

SOAL & PEMBAHASAN SOAL PAKET 3 BELAJAR DOKTER

- Seorang anak 9 tahun dibawa ke poliklinik dengan keluhan sering bengong. Pasien saat di sekolah sering tiba-tiba bengong selama beberapa detik kemudian melanjutkan kegiatannya seperti tidak terjadi apa-apa. Dari pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan. Dilakukan EEG dan didapatkan gambaran spike wave. **Apakah diagnosis pasien?**
 - Kejang tonik
 - Kejang klonik
 - Kejang umum sederhana
 - Kejang lena
 - Kejang mioklonik

D. Kejang lena

Seorang anak 9 tahun dibawa ke poliklinik dengan keluhan sering bengong. Pasien saat di sekolah sering tiba-tiba bengong selama beberapa detik kemudian melanjutkan kegiatannya seperti tidak terjadi apa-apa. Dari pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan. Dilakukan EEG dan didapatkan gambaran spike wave. **Apakah diagnosis pasien?**

Jawaban lainnya...

- Kejang tonik ➡ otot kaku
- Kejang klonik ➡ kelojotan
- Kejang parsial kompleks ➡ penurunan kesadaran, automatisme, kejang sebagian sisi tubuh



E. Kejang mioklonik ⑦ kontraksi singkat

EPILEPSI

DEFINISI

• Definisi konseptual¹

o Epilepsi:

Kelainan otak yang ditandai dengan kecenderungan untuk menimbulkan bangkitan epileptik yang terus menerus, dengan koneksi neurobiologis, kognitif, psikologis, dan sosial.

Definisi ini menyertakan terjadinya minimal 1 kali bangkitan epileptik.

o Bangkitan epileptik:

Terjadinya tanda/gejala yang bersifat sesaat akibat aktivitas neuronal yang abnormal dan berlebihan di otak.

• Definisi operasional definisi praktis¹

Epilepsi adalah suatu penyakit otak yang ditandai dengan kondisi/gejala berikut:

1. Minimal terdapat 2 bangkitan tanpa provokasi atau 2 bangkitan refleks dengan jarak waktu antar bangkitan pertama dan kedua lebih dari 24 jam.
2. Satu bangkitan tanpa provokasi atau 1 bangkitan refleks dengan kemungkinan terjadinya bangkitan berulang dalam 10 tahun kedepan sama dengan (minimal 60%) bila terdapat 2 bangkitan tanpa provokasi/ bangkitan refleks (misalnya bangkitan pertama yang terjadi 1 bulan setelah kejadian stroke, bangkitan pertama pada anak yang disertai lesi struktural dan epileptiform discharges)
3. Sudah didapatkan diagnosis stadium epilepsi.

Klasifikasi ILAE 1981 untuk tipe bangkitan epilepsi²

1. Bangkitan parsial lokal

1.1 Bangkitan parsial sederhana

- 1.1.1. Dengan gejala motorik
- 1.1.2. Dengan gejala somatosensorik
- 1.1.3. Dengan gejala otonom
- 1.1.4. Dengan gejala psikis

1.2 Bangkitan parsial kompleks

- 1.2.1. Bangkitan parsial sederhana yang diikuti dengan gangguan kesadaran
- 1.2.2. Bangkitan yang disertai gangguan kesadaran sejak awal bangkitan
- 1.3 Bangkitan parsial yang menjadi umum sekunder
- 1.3.1. Parsial sederhana yang menjadi umum
- 1.3.2. Parsial kompleks menjadi umum
- 1.3.3. Parsial sederhana menjadi parsial kompleks, lalu menjadi umum

2. Bangkitan umum

2.1 Letas (absence)

2.1.1 Typical letas

2.1.2 Atypical letas

2.2 Mioklonik

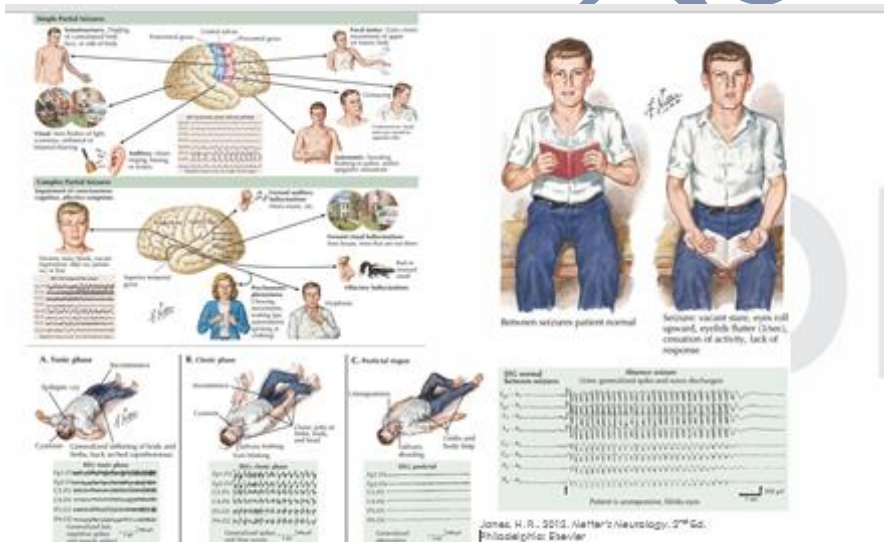
2.3 Klonik

2.4 Tonik

2.5 Tonik-klonik

2.6 Atonik/astatik

3. Bangkitan tak terpengelompokkan





Terapi

OAE	Bangkitan fokal	Bangkitan umum sekunder	Bangkitan tonik klonik	Bangkitan lensa	Bangkitan Mioklonik
Phenytoin	+(A)	+(A)	+(C)	-	-
Carbamazepine	+(A)	+(A)	+(C)	-	-
Valproic acid	+(B)	+(B)	+(C)	+(A)	+(D)
Phenobarbital	+(C)	+(C)	+(C)	0	?+
Gabapentin	+(C)	+(C)	?+ (D)	0	?-
Lamotrigine	+(C)	+(C)	+(C)	+(A)	++
Topiramate	+(C)	+(C)	+(C)	?	?+ (D)
Zonisamide	+(A)	+(A)	?+	?+	?+
Levetiracetam	+(A)	+(A)	?+ (D)	?+	?+
Oxcarbamazepine	+(C)	+(C)	+(C)	-	-
Clonazepam	+(C)	-	-	-	-

2. Seorang laki-laki berusia 40 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan pusing. Pusing dirasakan berputar-putar seperti mau jatuh. Keluhan dirasakan terutama bila bangun dari tidur/berbaring atau perubahan posisi. Dari anamnesis lebih lanjut penderita juga merasakan mual namun tidak sampai muntah. Keluhan telinga berdenging disangkal. Dari pemeriksaan fisik, didapatkan tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 88x/menit, suhu 36,6 C, RR 20x/menit. **Apakah terapi latihan yang dapat dilakukan pasien di rumah?**

- A. Dix-Hallpike
- B. Epley
- C. Brandt-Daroff
- D. Supine roll
- E. Canalith repositioning

C. Brandt-Daroff

- **Keywords:**

- Laki-laki, 40 tahun
- keluhan pusing
- Pusing dirasakan berputar-putar seperti mau jatuh
- Keluhan dirasakan terutama bila bangun dari tidur/berbaring atau berubah posisi
- Mual
- Keluhan telinga berdenging disangkal
- TTV : tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 88x/menit, suhu 36,6 C, RR 20x/menit.

VERTIGO

- Definisi: **persepsi yang salah dari gerakan seseorang atau lingkungan sekitarnya**. Persepsi gerakan bisa berupa:
 1. **Vertigo vestibular** adalah rasa berputar yang timbul pada gangguan vestibular.
 2. **Vertigo non vestibular** adalah rasa goyang, melayang, mengambang yang timbul pada gangguan sistem proprioseptif atau sistem visual



VERTIGO VESTIBULAR		VERTIGO NON VESTIBULAR
Perifer	Sentral	
➤ Terjadi pada lesi di labirin dan nervus vestibularis ➤ Etiologi: • Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) • Meniere's Disease • Neuritis Vestibularis • Labirinitis	➤ Timbul pada lesi di nukleus vestibularis batang otak, thalamus sampai ke korteks serebri ➤ Etiologi: • Migren • Epilepsi • Degenerasi • Tumor	➤ Etiologi: • Polineuropati • Mielopati • Trauma leher • Hipotensi ortostatik • Tension headache • Penyakit sistemik

Vertigo Vestibular vs Vertigo Non Vestibular

Gejala	Vertigo vestibuler	Vertigo non vestibuler
Sensasi	Rasa berputar	Melayang, goyang
Tempo serangan	Episodik	Kontinu, konstan
Mual dan muntah	Positif	Negatif
Gangguan pendengaran	Positif atau negative	Negatif
Gerakan pencetus	Gerakan kepala	Gerakan objek visual

Vertigo Perifer vs Vertigo Sentral

Gejala	Perifer	Sentral
Bangkitan	Lebih mendadak	Lebih lambat
Beratnya vertigo	Berat	Ringan
Pengaruh gerakan kepala	++	+/-
Mual/muntah/keringatan	++	+
Gangguan pendengaran	+/-	-
Tanda fokal otak	-	+/-



Pemeriksaan Fisik

- **Tes nistagmus**
 - Vertigo vestibular sentral: vertikal, torsional
 - Vertigo vestibular perifer: horizontal, rotatoar (kelainan di kanal posterior)
- **Tes past pointing**
 - Kelainan di vestibuler: deviasi ke arah lesi
 - Kelainan serebelum: hipermetri atau hipometri
- **Tes rhomberg dipertajam**
 - Kelainan serebelum: saat mata terbuka pasien sudah jatuh
 - Kelainan di vestibuler atau propioseptif: jatuh
- **Tes jalan tandem**
 - Kelainan di vestibuler: pasien deviasi
 - Kelainan serebelum: pasien jatuh



Tatalaksana

1. Antihistamin
 - Dimenhidrinat: 25-50 mg, 4 kali sehari PO
 - Difenhidramin HCL: 25-50 mg, 4 kali sehari PO
 - **Senyawa betahistin (analog histamin)**
 - ✓ **Betahistin Mesylate: 12 mg, 3 kali sehari PO**
 - ✓ **Betahistin HCL: 8-24 mg, 3 kali sehari PO**
2. Kalsium antagonis
 - Cinnarizine: 15-30 mg, 3 kali sehari PO atau 1 x 75 mg sehari PO



BPPV

Etiologi • **otolith** pada canalis semisircularis

Pusing berputar yang dipicu oleh perubahan posisi

Diagnosis

- **Dix-Hallpike maneuver** (BPPV kanal posterior)
- **Supine roll test** (BPPV kanal lateral)

Terapi

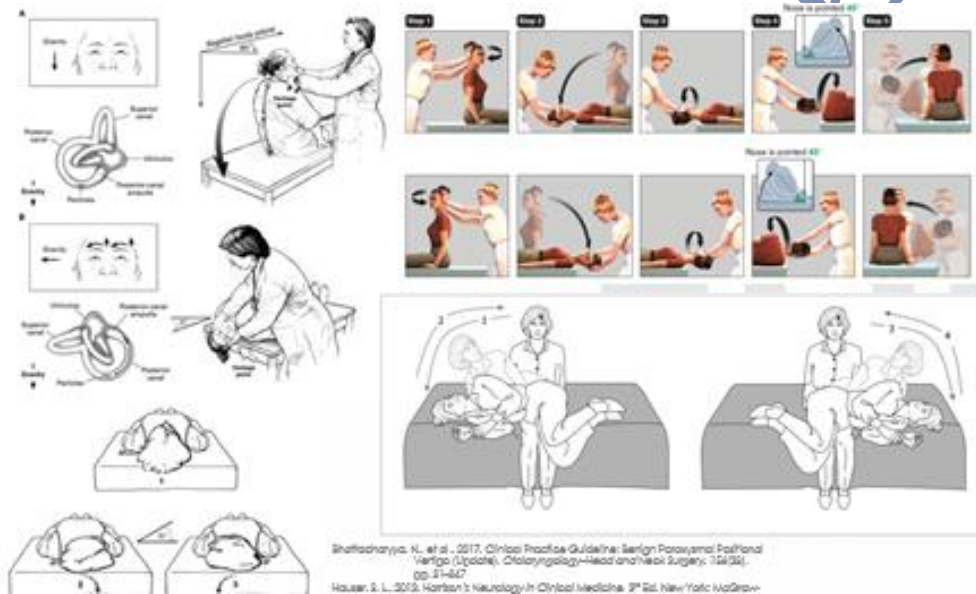
- **Epley maneuver**
- **Brand-Daroff exercises**





BPPV

- Diagnosis = **Dix-Hallpike**, head roll test
- Terapi
 - **Manuver Epley** → saat pasien datang pertama dan menjadi **"first choice"**. Dilakukan oleh dokter
 - **Manuver Semont** ⑦ **Second line**. Dilakukan oleh dokter
 - **Manuver Brandt Daroff** → jika masih ada gejala sisa dari Epley, dapat dilakukan sendiri oleh pasien di rumah



Jawaban lainnya...

- A. Dix-Hallpike ⑦ manuver untuk diagnosis
- B. Epley ⑦ BPPV kanal posterior
- D. Supine roll ⑦ BPPV kanal lateral
- E. Canalith repositioning ⑦ Epley

Jadi, jawaban yang tepat adalah...

C. Brandt-Daroff

3. Seorang perempuan berusia 65 tahun datang ke UGD diantar keluarganya dengan keluhan tiba-tiba lemah separuh badan sebelah kanan. Keluarga mengatakan pasien tidak dapat berbicara dengan lancar. Pasien memiliki riwayat hipertensi dan diabetes melitus sejak 7 tahun yang lalu dan rutin berobat. Dari pemeriksaan fisik, didapatkan kesadaran compos mentis, GCS 4/5/6, tekanan darah 160/100 mmHG, nadi 98x/menit, RR 19x/menit, suhu 36,8 C, pasien tidak dapat berbicara dengan lancar dan tidak dapat mengulang, tetapi dapat memahami pembicaraan. Dari pemeriksaan neurologis, didapatkan rangsangan meningeal (-), hemiparese dextra, parese N VII kanan sentral. **Menurut keluhan pasien di atas, area di otak yang mengalami kerusakan adalah...**

- A. Area 41-42
- B. Area 17-18
- C. Area 22
- D. Area 8
- E. Area 44-45

E. Area 44-45

Keyword:

- Perempuan berusia 65 tahun,
- tiba-tiba lemah separuh badan sebelah kanan.



- Pasien tidak dapat berbicara dengan lancar.
- Riwayat hipertensi dan diabetes melitus (+).
- PF: kesadaran compos mentis, GCS 456, tekanan darah 160/100 mmHG, nadi 98x/menit, RR 19x/menit, suhu 36,8 C, (tekanan darah tinggi)
- pasien tidak dapat berbicara dengan lancar dan tidak dapat mengulang, tetapi dapat mengerti pembicaraan.
- Pemeriksaan neurologis: rangsangan meningeal (-), hemiparese dextra, parese N VII kanan sentral

AFASIA

- **Afasia : tidak dapat berbicara.**

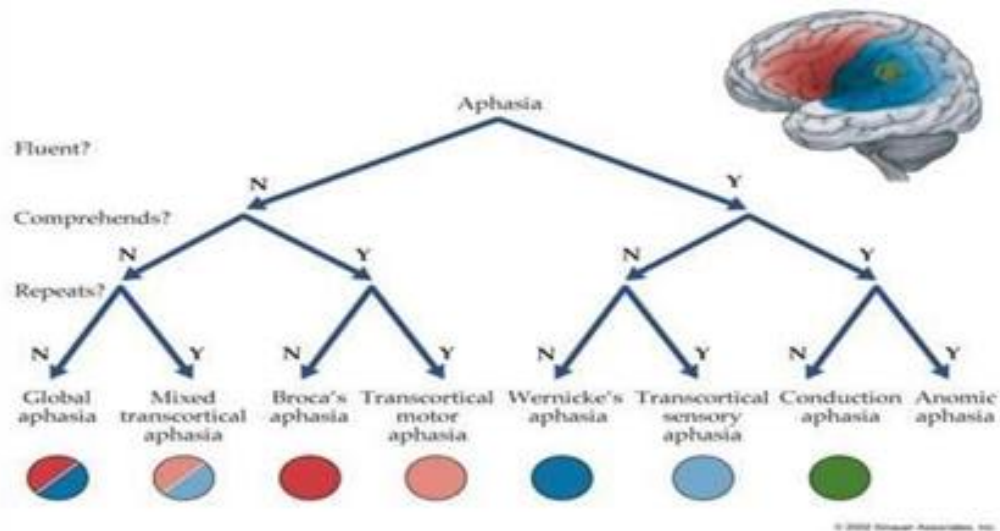
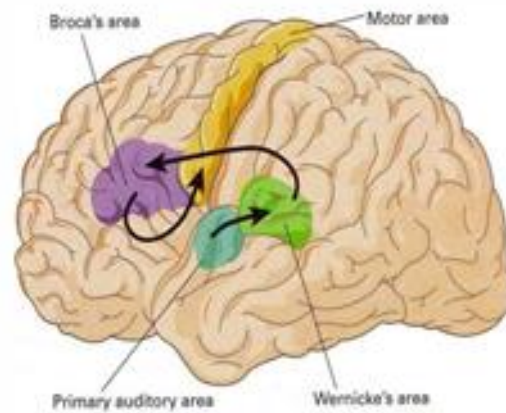
- **Klasifikasi:**

- **Afasia sensorik** → dia bisa bicara dengan lancar tapi tidak dapat mengerti dan tidak dapat mengulang pembicaraan (motorik saja yang bisa)
- **Afasia motorik** → dia tidak bisa bicara dengan lancar dan tidak dapat mengulang, tetapi dapat mengerti (sensorik saja yang bisa)
- **Afasia transkortikal** → jika diantara keduanya di atas masih bisa mengulang



LOKASI AFASIA WERNICKE DAN BROCA

- **Broca (B)**: mengatur proses bicara (Motorik) → lobus **frontal** → Brodmann **area 44 dan 45**
- **Wernicke**: mengatur proses pemahaman pembicaraan (Sensorik) → lobus **temporal** → Brodmann **area 22**
- **Global** → lobus **fronto-parieto-temporal**



Jawaban lainnya...

A. Area 41-42 → kerusakan pada area ini menyebabkan gangguan pendengaran



B. Area 17-18 → kerusakan pada area ini menyebabkan gangguan penglihatan

C. Area 22 → kerusakan pada area ini menyebabkan Afasia Wernicke

D. Area 8 → kerusakan pada area ini menyebabkan gangguan pergerakan bola mata

Jadi, area di otak yang mengalami kerusakan adalah...

E. Area 44-45

4. Seorang pasien berusia 36 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan nyeri kepala berdenyut. Nyeri sudah dirasakan 2 hari. Nyeri dirasakan pada sisi kiri kepala. Nyeri kepala sedang dan tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari. Keluhan lain didapatkan mual (+), muntah (-). Belum mengonsumsi obat-obatan sebelumnya. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 120/80 mmHg, denyut nadi 76x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 36,7°C. Pemeriksaan fisik dan saraf tidak ditemukan kelainan. Pasien belum pernah merasakan keluhan serupa seperti ini sebelumnya. **Apakah tatalaksana alternatif yang dapat diberikan?**

- A. Kafein
- B. Carbamazepin
- C. Gabapentin
- D. Prednisolon
- E. Ergotamin



A. Kafein

Seorang pasien berusia 36 tahun datang ke poliklinik dengan keluhan **nyeri kepala berdenyut**. Nyeri sudah dirasakan 2 hari. **Nyeri dirasakan pada sisi kiri kepala**. Nyeri kepala sedang dan tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari. Keluhan lain didapatkan **mual (+)**, muntah (-). Belum mengonsumsi obat-obatan sebelumnya. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 120/80 mmHg, denyut nadi 76x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 36,7°C. Pemeriksaan fisik dan saraf tidak ditemukan kelainan. Pasien belum pernah merasakan keluhan serupa seperti ini sebelumnya. **Apakah tatalaksana alternatif yang dapat diberikan?**

Migrain

- Sekurang-kurangnya terjadi 5 serangan yang memenuhi kriteria B-D
- Serangan nyeri kepala berlangsung selama 4 – 72 jam (tidak diobati atau tidak berhasil diobati).
- Nyeri kepala mempunyai sedikitnya dua diantara karakteristik berikut :
 - Lokasi unilateral
 - Kualitas berdenyut
 - Intensitas nyeri sedang atau berat
 - Keadaan bertambah berat oleh aktivitas fisik atau penderita menghindari aktivitas fisik rutin (seperti berjalan atau naik tangga).
- Selama nyeri kepala disertai salah satu dibawah ini :
 - Nausea dan atau muntah
 - Fotofobia dan fonofobia
- Tidak ada yang lebih sesuai dengan diagnosis lain dari ICHD-3 dan transient ischemic attack harus dieksklusi

TREATMENT OF ACUTE MIGRAINE		
DRUG	TRADE NAME	DOSAGE
Simple Analgesics		
Acetaminophen, aspirin, caffeine	Excedrin Migraine	Two tablets or caplets q6h (max 8 per day)
NSAIDs		
Naproxen	Aleve, Anaprox, generic	220-550 mg PO bid
Ibuprofen	Advil, Motrin, Nuprin, generic	400 mg PO q3-4h
Tofenamic acid	Clofen Rapid	200 mg PO. May repeat x1 after 1-2 h
5-HT₁ Agonists		
Oral		
Ergotamine	Ergomar	One 2 mg sublingual tablet at onset and q ² /h (max 3 per day, 5 per week)
Ergotamine 1 mg, caffeine 100 mg	Ercaf, Wigraine	One or two tablets at onset, then one tablet q ² /h (max 6 per day, 10 per week)
Naratriptan	Amerge	2.5 mg tablet at onset; may repeat once after 4 h
Rizatriptan	Maxalt	5-10 mg tablet at onset; may repeat after 2 h (max 30 mg/d)
	Maxalt-MLT	
Sumatriptan	Imitrex	50-100 mg tablet at onset; may repeat after 2 h (max 200 mg/d)
Frovatriptan	Prova	2.5 mg tablet at onset, may repeat after 2 h (max 5 mg/d)
Almotriptan	Akert	12.5 mg tablet at onset, may repeat after 2 h (max 25 mg/d)
Eletriptan	Relpax	40 or 80 mg
Zolmitriptan	Zomig	2.5 mg tablet at onset; may repeat after 2 h (max 10 mg/d)
	Zomig Rapimelt	



Nasal		
Dihydroergotamine	Migranal Nasal Spray	Prior to nasal spray, the pump must be primed 4 times; 1 spray (0.5 mg) is administered, followed in 15 min by a second spray
Sumatriptan	Imitrex Nasal Spray	5–20 mg intranasal spray as 4 sprays of 5 mg or a single 20 mg spray (may repeat once after 2 h, not to exceed a dose of 40 mg/d)
Zolmitriptan	Zomig	5 mg intranasal spray as one spray (may repeat once after 2 h, not to exceed a dose of 10 mg/d)
Parenteral		
Dihydroergotamine	DHE-45	1 mg IV, IM, or SC at onset and q1h (max 3 mg/d, 6 mg per week)
Sumatriptan	Imitrex Injection	6 mg SC at onset (may repeat once after 1 h for max of 2 doses in 24 h)
Dopamine Antagonists		
Oral		
Metoclopramide	Reglan,* generic*	5–10 mg/d
Prochlorperazine	Compazine,* generic*	1–25 mg/d
Parenteral		
Chlorpromazine	Generic*	0.1 mg/kg IV at 2 mg/min; max 35 mg/d
Metoclopramide	Reglan,* generic	10 mg IV
Prochlorperazine	Compazine,* generic*	10 mg IV
Other		
Oral		
Acetaminophen, 325 mg, plus dichloralphenazone, 100 mg, plus isometheptene, 65 mg	Midrin, Duradrin, generic	Two capsules at onset followed by 1 capsule q1h (max 5 capsules)
Nasal		
Butorphanol	Stadol*	1 mg (1 spray in 1 nostril), may repeat if necessary in 1–2 h
Parenteral		
Narcotics	Generic*	Multiple preparations and dosages; see Table 7-1

PREVENTIVE TREATMENTS IN MIGRAINE*		
DRUG	DOSE	SELECTED SIDE EFFECTS
Proctien*	0.5–2 mg qid	Weight gain Drowsiness
Beta blocker Propranolol	40–120 mg bid	Reduced energy Tiredness Postural symptoms Contraindicated in asthma
Tricyclics Amitriptyline Dothiepin Nortriptyline	10–75 mg at night 25–75 mg at night 25–75 mg at night	Drowsiness Note: Some patients may only need a total dose of 10 mg, although generally 1–1.5 mg/kg body weight is required
Anticonvulsants Topiramate	25–200 mg/d	Paresthesias Cognitive symptoms Weight loss Glaucoma Caution with nephrotoxicity Drowsiness Weight gain Tremor Hair loss Fetal abnormalities Hematologic or liver abnormalities Dizziness Sedation
Valproate	400–600 mg bid	Drowsiness Weight gain Tremor Hair loss Fetal abnormalities Hematologic or liver abnormalities Dizziness Sedation
Cabapentin	800–3600 mg qid	Drowsiness Leg cramps Hair loss Hypotension Fibrosis (1-month drug holiday is required every 6 months)
Serotonergic drugs Methysergide	1–4 mg qid	Drowsiness Leg cramps Hair loss Hypotension Fibrosis (1-month drug holiday is required every 6 months)
Flunarizine*	5–15 mg qid	Drowsiness Weight gain Depression Parkinsonism
No convincing evidence from controlled trials		
Verapamil		
Controlled trials demonstrate no effect		
Nimodipine		
Clonidine		
SSRIs: Sertraline		

Jawaban lainnya...

B. Carbamazepin 7 nyeri neuropatik

- C. Gabapentin ⑦ nyeri neuropatik
- D. Prednisolon ⑦ kurang tepat
- E. Ergotamin ⑦ tidak direkomendasikan pada migrain akut

5. Seorang laki-laki berusia 28 tahun dibawa ke IGD RS setelah ditabrak truk dari belakang saat sedang berjalan kaki. Pasien mengeluhkan kaki kirinya tidak bisa digerakkan. Dari pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 94x/menit, suhu 36,5 C, RR 20x/menit. Dari pemeriksaan neurologis didapatkan hemiplegi pada dan hilangnya sensasi nyeri serta suhu kontralateral lesi. **Diagnosis yang paling mungkin pada pasien adalah...**

- A. Anterior cord syndrome
- B. Complete spinal transection
- C. Posterior cord syndrome
- D. Central cord syndrome
- E. Brown sequard syndrome

E. BROWN SEQUARD SYNDROME

Keyword:

- Laki-laki berusia 28 tahun
- ditabrak truk dari belakang saat sedang berjalan kaki.
- Kaki kirinya tidak bisa digerakkan.
- PF: tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 94x/menit, suhu 36,5 C, RR 20x/menit (TTV dbn).

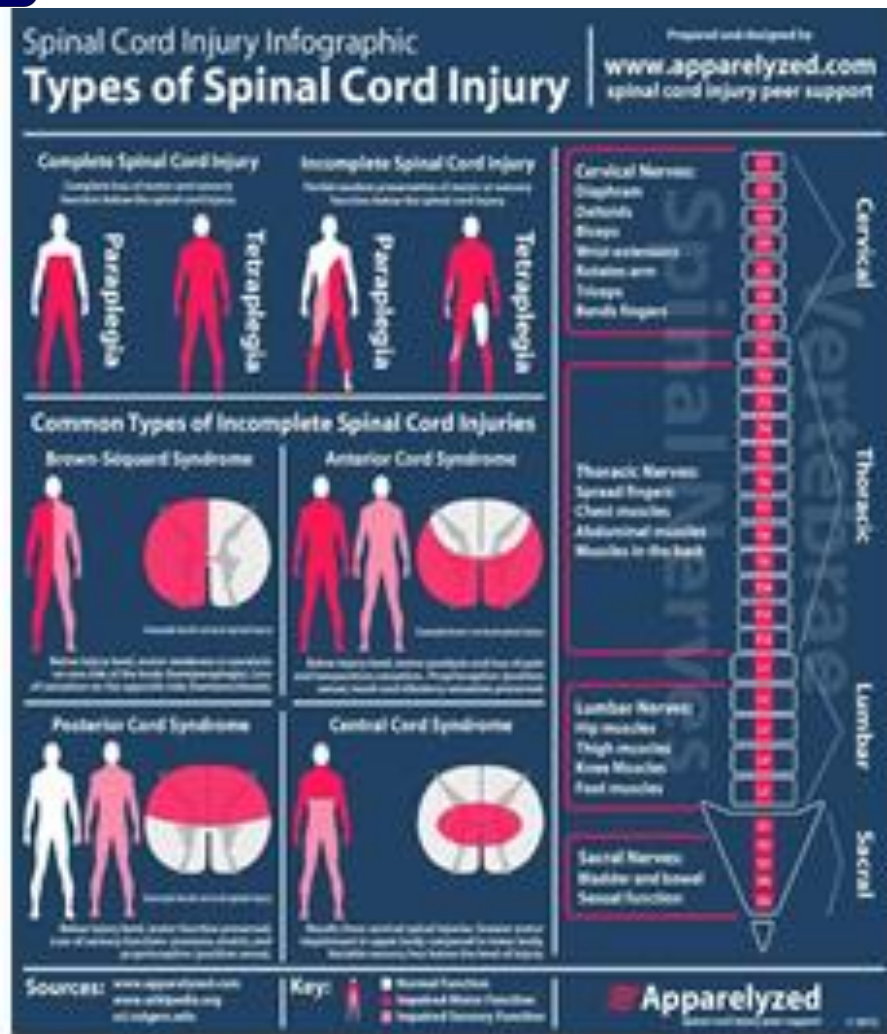


- Pemeriksaan neurologis: hemiplegi pada dan hilangnya sensasi nyeri serta suhu kontralateral lesi.

Diagnosis yang paling mungkin pada pasien adalah...

CEDERA MEDULA SPINALIS

- Disebut juga trauma medula spinalis (spinal cord injury) → **trauma langsung atau tidak langsung yang menyebabkan jejas pada medula spinalis**
- Dapat menimbulkan gangguan:
 - ✓ **Fungsi sensorik**
 - ✓ **Fungsi motorik**
 - ✓ **Fungsi autonom**



Klasifikasi Derajat Keparahan Defisit Neurologis Berdasarkan ASIA/IMSOP

Derajat	Tipe	Keterangan
A	Komplet	Tidak ada fungsi sensorik maupun motorik sampai segmen S4-5
B	Inkomplet sensorik	Fungsi sensorik masih baik, tetapi fungsi motorik terganggu di bawah level cedera dan meluas sampai setinggi segmen S4-5
C	Inkomplet motorik	Fungsi sensorik masih baik, fungsi motorik di bawah level masih ada dan lebih dari setengah otot-otot di bawah level memiliki kekuatan < 3
D	Inkomplet motorik	Fungsi sensorik masih baik, fungsi motorik di bawah level masih ada dan lebih dari setengah otot-otot di bawah level memiliki kekuatan ≥ 3
E	Normal	Fungsi sensorik dan motorik normal



Klasifikasi Sindrom Medula Spinalis

Sindrom	Penyebab Utama	Gejala dan Tanda Klinis
Sindrom Brown Sequard	Cedera tembus, kompresi ekstrinsik	• Paresis UMN (di bawah lesi) dan LMN (setinggi lesi) • Gangguan sensasi propioseptif (raba dan tekan) ipsilateral • Gangguan sensasi eksteroseptif (nyeri dan suhu) kontralateral
Sindrom Spinalis Anterior	Iskemik akut, HNP	• Paraplegia • Gangguan sensasi eksteroseptif • Sensasi propioseptif normal • Disfungsi sfingter
Sindrom Spinalis Sentral	Siringomielia, trauma, tumor spinal	• Paresis anggota gerak atas lebih berat dibandingkan anggota gerak bawah • Gangguan sensorik bervariasi (disestesia/hiperestesia) di lengan • Disosiasi sensibilitas • Disfungsi miksi, defekasi, dan seksual
Sindrom spinalis posterior	Trauma dan infark spinalis posterior	• Paresis ringan • Gangguan propioseptif bilateral • Gangguan eksteroseptif pada leher, punggung, dan bokong

Jawaban lainnya...

- A. Anterior cord syndrome □ hilangnya nyeri dan suhu, kelemahan ekstremitas bawah
 - B. Complete spinal transection □ semua fungsi di bawah area yang cedera hilang
 - C. Posterior cord syndrome □ kehilangan propiosepsi (saja)
 - D. Central cord syndrome □ kelemahan ekstremitas atas lebih parah daripada bawah, gangguan sensoris bervariasi.
6. Pasien laki-laki berusia 23 tahun datang ke dokter dengan keluhan mata sulit dibuka. Pandangan mata juga terasa ganda. Sesak napas saat ini disangkal. Keluhan bisa hilang timbul, terasa semakin dekat pada sore dan malam hari atau setelah aktivitas berat. Pada pemeriksaan fisik tampak



adanya ptosis. Pada pemeriksaan didapatkan tanda vital dalam batas normal. **Diagnosis yang paling mungkin adalah...**

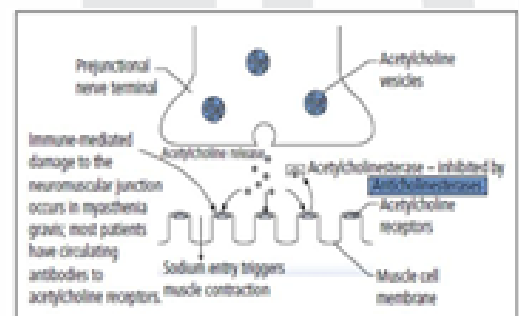
- A. Myasthenia gravis
- B. Tolosa-Hunt syndrome
- C. Stroke iskemik
- D. Bell's palsy
- E. Guillain barre syndrome

A. Myasthenia gravis

Pasien laki-laki berusia 23 tahun datang ke dokter dengan keluhan **mata sulit dibuka**. Pandangan mata juga **terasa ganda**. Sesak napas saat ini disangkal. Keluhan bisa hilang timbul, **terasa semakin berat pada sore dan malam hari atau setelah aktivitas berat**. Pada pemeriksaan fisik tampak adanya **ptosis**. Pada pemeriksaan didapatkan tanda vital dalam batas normal. **Diagnosis yang paling mungkin adalah...**

MYASTHENIA GRAVIS

- Definisi: merupakan suatu **penyakit autoimun**
- **Patofisiologi: autoantibodi yang merusak reseptor asetilkolin di neuromuscular junction**
- Sering berkaitan dengan **timoma**





Gejala Klinis

1.	Gejala Okular	Ptosid dan diplopia yang asimetris
2.	Gejala Bulbar	a. Disfoni dan disartria b. Disfagia (gangguan menelan) c. Pasien dapat mengalami kesulitan menggerakkan rahang bawah saat mengunyah makanan, sehingga harus dibantu oleh tangan (<i>tripod position</i>) d. Kelumpuhan otot-otot wajah
3.	Leher dan Ekstremitas	a. Leher terasa kaku, nyeri, dan sulit untuk menegakkan kepala b. Kelemahan lebih sering terjadi pada ekstremitas atas dan mengenai otot-otot proksimal
4.	Gangguan Pernapasan	Kesulitan menarik napas akibat kelemahan otot-otot bulbar dan pernapasan

Anamnesis

- kelemahan otot mata yang dapat menyebabkan **ptosis** dan **diplopia**
- kesulitan menelan
- bicara pelo.
- kelemahan pada tangan, kaki, dan leher.

Pemeriksaan Fisik

- **ptosis** dan **diplopia** pada pemeriksaan mata
 - **paresis** pada tangan dan kaki
 - **disartria** dan **disfagia**
 - **Tensilon's test** (edrophonium chloride test ➔ asetilkolinesterase inhibitor)
- : Jika **ada perbaikan kekuatan otot menandakan myasthenia gravis**, jika **tidak ada perbaikan kekuatan otot menandakan Lambert Eaton syndrome** (Antibodi pada sekresi asetilkolin, sehingga sekresi asetilkolin sedikit)

TES KLINIS SEDERHANA

1. Tes Wartenberg

→ Penderita diminta untuk melihat ke atas bidang datar dengan sudut kurang lebih 30 derajat selama 60 detik ⇒ **(+): bila terjadi ptosis**

2. Tes hitung

3. **Iced pack eye test** ⑦ Asetilkolinesterase akan berkurang pada suhu rendah, **jika terjadi perbaikan kekuatan otot MG (+)**

Tatalaksana

- Immunoglobulin Intravena (IVIg)
- Plasma Exchange (PE)
- Kortikosteroid diberikan bersama IVIg dan PE
- Inhibitor Asetilkolinesterase, khususnya **Pyridostigmine** oral, dapat dimulai kembali setelah ekstubasi

Jawaban lainnya...

B. Tolosa-Hunt syndrome → nyeri hebat pada sekitar mata disertai dengan ophthalmoplegia yang disebabkan peradangan dari sinus cavernosus atau fissura supraorbita

C. Stroke iskemik → terdapat kelemahan sisi tubuh

D. Bell's palsy → paralisis N. VII perifer

E. Guillain barre syndrome → kelemahan otot sifatnya ascendens dan simetris

7. Seorang laki-laki berusia 40 tahun dibawa keluarganya ke IGD RS setelah mengalami kecelakaan lalu lintas 1 jam yang lalu. Pasien mengalami benturan pada kepalanya. Saat di IGD pasien mengeluh nyeri kepala sebentar lalu membaik dengan sendirinya. Beberapa saat kemudian tiba-tiba pasien muntah dan segera tidak sadarkan diri. Pada pemeriksaan tanda vital, didapatkan tekanan darah 150/80 mmHg, denyut nadi



56x/menit, frekuensi napas irreguler, suhu 37,3C. **Apakah nama kumpulan gejala yang terjadi pada pasien tersebut?**

- A. Trias Charcot
- B. Trias Cushing
- C. Trias Virchow
- D. Trias Beck
- E. Trias Hakim

B. Trias Cushing

Seorang laki-laki berusia 40 tahun dibawa keluarganya ke IGD RS setelah mengalami kecelakaan lalu lintas 1 jam yang lalu. Pasien mengalami **benturan pada kepalanya**. Saat di IGD pasien mengeluh nyeri kepala sebentar lalu membaik dengan sendirinya. Beberapa saat kemudian tiba-tiba pasien muntah dan segera tidak sadarkan diri. Pada pemeriksaan tanda vital, didapatkan **tekanan darah 150/80 mmHg, denyut nadi 56x/menit, frekuensi napas irreguler**, suhu 37,3C. **Apakah nama kumpulan gejala yang terjadi pada pasien tersebut?**



HERNIASI OTAK

1. CINGULATE (SUBFALCINE) HERNIATION under falx cerebri.
2. CENTRAL (DOWNWARD TRANSTENTORIAL) HERNIATION through tentorial notch.
3. UNCAL (LATERAL MASS) HERNIATION over edge of tentorium.
4. CEREBELLAR TONSILLAR HERNIATION through foramen magnum.
5. TRANSCALVARIAL HERNIATION - swollen brain herniates through any defect in dura & skull.

Trias Cushing

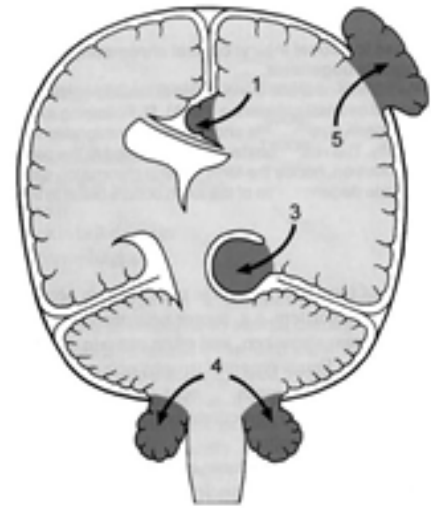
- TD sistole meningkat
- Bradikardi
- RR irregular

Tx

- Hiperventilasi
- Mannitol
- Dexamethasone
- Pembedahan

Gejala lain

Nyeri kepala, muntah, hipertensi, bradikardia, papiledema, gangguan N. VI, gangguan visual sementara, perubahan kesadaran



Jawaban lainnya...

- A. Trias Charcot ⑦ pada kolangitis
- C. Trias Virchow ⑦ pada trombosis vena
- D. Trias Beck ⑦ pada tamponade cordis
- E. Trias Hakim ⑦ pada normal pressure hydrocephalus

8. Perempuan usia 40 tahun datang dengan keluhan nyeri kepala. Nyeri dirasakan sejak 1 bulan yg lalu. Nyeri kepala semakin lama semakin memberat. Keluhan disertai mual dan muntah proyektil. Pada pemeriksaan didapatkan tanda-tanda vital TD 130/80, HR 120x/mnt, RR 24x/mnt, suhu 40°C. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda meningeal (-). Riwayat mengalami keluar cairan di telinga kanan sejak 2 bulan yang lalu. CT Scan didapatkan massa hipodens dengan penyangatan cincin pada tepinya. **Apakah diagnosis yang paling tepat?**

- A. Abses TB
- B. Cerebral toxoplasmosis



- C. Abses cerebri
- D. Meningitis bakterial
- E. Tumor intrakranial

C. Abses cerebri

Perempuan usia 40 tahun datang dengan keluhan nyeri kepala. Nyeri dirasakan sejak 1 bulan yg lalu. Nyeri kepala semakin lama semakin memberat. Keluhan disertai mual dan muntah proyektil. Pada pemeriksaan didapatkan tanda-tanda vital TD 130/80, HR 120x/mnt, RR 24x/mnt, suhu 40°C. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda meningeal (-). Riwayat mengalami keluar cairan di telinga kanan sejak 2 bulan yang lalu. CT Scan didapatkan massa hipodens dengan penyangatan cincin pada tepinya. Apakah diagnosis yang paling tepat?

ABSES OTAK

Kriteria Diagnosis

- Gambaran klinisnya tidak khas. Kriteria terdapat gejala infeksi seperti demam; peningkatan tanda TIK (sakit kepala yang semakin memberat, muntah proyektil, penurunan kesadaran), dan tanda neurologis fokal.
- Pemeriksaan darah rutin; 50-60% didapati leukositosis, 70-95% LED meningkat.
- Ditemukan fokus seperti otitis media, sinusitis, endokarditis, pneumonia, selulitis.
- CT Scan kepala dengan kontras: massa hipodens dengan penyangatan cincin pada tepinya

Terapi

- Antibiotik empirik (Sefalosporin generasi III, Metronidazole) 6-8 minggu, atau spesifik sesuai hasil kultur
- Antiedema (dexamethason/manitol)
- Operasi (konservatif gagal atau abses berdiameter >2,5 cm)



Jawaban lainnya...

- A. Abses TB ⑦ kurang tepat
- B. Cerebral toxoplasmosis ⑦ multiple ring



- D. Meningitis bakterial ⑦ tanda meningeal (+)
- E. Tumor intrakranial ⑦ manifestasi infeksi (-)

Jadi, jawaban yang tepat adalah

C. Abses cerebri

Seorang wanita berusia 24 tahun datang ke praktik dokter dengan mengeluhkan nyeri pada pergelangan tangan kanan terutama saat memeras cucian pakaian. Pasien merasakan sensasi tebal dan kesemutan di telapak tangan kanannya. Pasien bekerja sebagai seorang sekretaris dan biasa mengetik dalam waktu lama. Pada pemeriksaan ditemukan adanya Phalen Test (+), Tinel Sign (+), serta atrofi musculus thenar dextra. **Terapi yang sesuai pada kasus tersebut adalah...**

- A. Acyclovir
- B. Vitamin B12
- C. Prednison
- D. Paracetamol
- E. Meloxicam

C. Prednison

Seorang wanita berusia 24 tahun datang ke praktik dokter dengan mengeluhkan nyeri pada pergelangan tangan kanan terutama saat memeras cucian pakaian. Pasien merasakan sensasi tebal dan kesemutan di telapak tangan kanannya. Pasien bekerja sebagai seorang sekretaris dan biasa mengetik dalam waktu lama. Pada pemeriksaan ditemukan adanya Phalen Test (+), Tinel Sign (+), serta atrofi musculus thenar dextra. **Terapi yang sesuai pada kasus tersebut adalah...**

CARPAL TUNNEL SYNDROME



- Definisi: neuropati akibat tekanan terhadap nervus **medianus** di dalam terowongan karpal pada pergelangan tangan.

Anamnesis

- Parestesia, kurang merasa (numbness) atau rasa seperti terkena aliran listrik (tingling) pada jari 1-3.
- Keluhan parestesia biasanya lebih menonjol di malam hari.
- Berkurang bila penderita memijat atau menggerak-gerakkan tangannya atau dengan meletakkan tangannya pada posisi yang lebih tinggi

Pemeriksaan Fisik

- Beberapa tes provokasi:

1.	Phalen's test	Penderita diminta melakukan fleksi tangan secara maksimal. Bila dalam waktu 60 detik timbul gejala seperti CTS, tes ini menyokong diagnosis.
2.	Torniquet's test	Pada pemeriksaan ini dilakukan pemasangan tomiquet dengan menggunakan tensimeter di atas siku dengan tekanan sedikit di atas tekanan sistolik. Bila dalam 1 menit timbul gejala seperti CTS, tes ini menyokong diagnosis.
3.	Tinel's sign	Tes ini mendukung diagnosis bila timbul parestesia atau nyeri pada daerah distribusi nervus medianus jika dilakukan perkusi pada terowongan karpal dengan posisi tangan sedikit dorsofleksi.
4.	Flick's sign	Penderita diminta mengibas-ibaskan tangan atau menggerakgerakkan jari-jarinya. Bila keluhan berkurang atau menghilang akan menyokong diagnosis CTS.
5.	Thenar wasting	Pada inspeksi dan palpasi dapat ditemukan adanya atrofi otot-otot thenar.



Manuver Phalen



Tes positif:

- Ketika pergelangan tangan difleksikan sebesar 90, lalu muncul gejala – gejala pada daerah yang dipersarafi nervus medianus.

Tinels sign



Tes positif:

- Ketika terowongan karpal diketuk – ketuk dengan jari, muncul gejala – gejala cts pada daerah yg dipersarafi

- Pemeriksaan sensibilitas : Bila penderita tidak dapat membedakan dua titik (two-point discrimination) pada jarak lebih dari 6 mm di daerah nervus medianus, tes dianggap positif dan menyokong diagnosis
- Pemeriksaan fungsi otonom : Pada penderita diperhatikan apakah ada perbedaan keringat, kulit yang kering atau licin yang terbatas pada daerah inervasi nervus medianus. Bila ada akan mendukung diagnosis CTS.

Tatalaksana

KONSERVATIF	OPERATIF
• Istirahatkan pergelangan tangan. • Obat anti inflamasi non steroid. • Pemasangan bidai pada posisi netral pergelangan tangan (wrist splint). Bidai dapat dipasang terus-menerus atau hanya pada malam hari selama 2-3 minggu. • Nerve Gliding. • Injeksi steroid. Deksametason 1-4 mg/ml atau hidrokortison 10-25 mg atau metilprednisolon 20-40 mg diinjeksikan ke dalam terowongan karpal dengan menggunakan jarum no.23 atau 25 pada lokasi 1 cm ke arah proksimal lipat pergelangan tangan di sebelah medial tendon musculus palmaris longus dengan membentuk sudut 30 derajat Sementara 24 suntikan dapat diulang dalam 7 sampai 10 hari untuk total tiga atau empat suntikan. • Vitamin B6 (piridoksin) • Fisioterapi	Operasi hanya dilakukan pada kasus yang tidak mengalami perbaikan dengan terapi konservatif atau bila terjadi gangguan sensorik yang berat atau adanya atrofi otot-otot thenar.

Jawaban lainnya...

- A. Acyclovir → tidak tepat, antivirus tidak termasuk terapi CTS
 - B. Vitamin B12 → tidak tepat, vitamin B12 tidak termasuk terapi CTS
 - D. Paracetamol → kurang tepat, OAINS bukan merupakan terapi utama CTS, kurang memberi manfaat signifikan
 - E. Meloxicam → kurang tepat, OAINS bukan merupakan terapi utama CTS, kurang memberi manfaat signifikan
10. Seorang laki-laki berusia 40 tahun datang ke Klinik dengan keluhan nyeri pada dada kanan disertai munculnya bintil-bintil. Menurut pasien, nyeri dada kanan dirasakan menjalar ke bahu kanan. Seminggu yang lalu, pasien mengatakan adanya demam yang tidak tinggi dan nyeri-nyeri otot. Diakui juga oleh pasien, dirinya sudah pernah terkena cacar air sewaktu usia sekolah. Pada pemeriksaan fisik didapatkan adanya vesikel berkelompok dengan dasar eritema, unilateral, sesuai dermatome. **Apakah terapi yang tepat diberikan pada kasus diatas?**
- A. Asiklovir 5x800 mg selama 5 hari
 - B. Famsiklovir 3x500mg selama 5 hari
 - C. Valasiklovir 3x1000mg selama 5 hari
 - D. Famsiklovir 3x500mg selama 7 hari
 - E. Valasiklovir 3x500mg selama 7 hari

D. Famsiklovir 3x500mg selama 7 hari

Seorang laki-laki berusia 40 tahun datang ke Klinik dengan keluhan nyeri pada dada kanan disertai munculnya bintil- bintil. Menurut pasien, nyeri dada kanan dirasakan menjalar ke bahu kanan. Seminggu yang lalu, pasien mengatakan adanya demam yang tidak tinggi dan nyeri- nyeri otot. Diakui juga oleh pasien, dirinya sudah pernah terkena cacar air sewaktu



usia sekolah. Pada pemeriksaan fisik didapatkan adanya **vesikel berkelompok dengan dasar eritema, unilateral, sesuai dermatome**. **Apakah terapi yang tepat diberikan pada kasus diatas?**

Herpes Zoster

- Herpes zoster (HZ) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh **reaktivasi virus Varicella zoster** yang laten endogen di ganglion sensoris **radiks dorsalis setelah infeksi primer**.



Etiopatogenesis

- Infeksi primer varisela, virus tinggal di dalam ganglion sensoris saraf spinalis, kranialis atau otonom selama tahunan.
- Pada saat respon imunitas selular dan titer antibody spesifik terhadap VZV menurun (misal umur / immunosupresif), maka virus laten mengalami reaktivasi dan menimbulkan ruam kulit yang terlokalisata dalam satu dermatom.
- Faktor lain seperti radiasi, trauma fisis, obat, infeksi lain, stress, dianggap sebagai pencetus walau belum pasti.



Gejala klinis

- Masa tunas 7-12 hari, lesi baru tetap timbul selama 1-4 hari dan kadangkadang selama ± 1 minggu.
- **Gejala prodromal berupa nyeri dan parestesi di dermatom yang terkait biasanya mendahului erupsi kulit dan bervariasi mulai dari rasa gatal, parestesi, panas, pedih, nyeri tekan, hiperestesi, hingga rasa ditusuk-tusuk. Dapat pula disertai dengan gejala konstitusi seperti malaise, sefalgia, dan flu like symptoms yang akan menghilang setelah erupsi kulit muncul.**
- Kelainan diawali dengan lesi makulopapular eritematosa yang dalam 12-48 jam menjadi **vesikel berkelompok dengan dasar kulit eritematosa dan edema**. Vesikel berisi cairan jernih, kemudian menjadi keruh, dapat menjadi pustul dan krusta dalam 7-10 hari. Krusta biasanya bertahan hingga 2-3 minggu.
- Lokasi unilateral dan bersifat dermatomal sesuai tempat persaratan.



Gejala klinis

- Bentuk khusus:
 - Herpes zoster oftalmikus (HZO): timbul kelainan pada mata dan kulit di daerah persarafan cabang pertama nervus trigeminus
 - Sindrom Ramsay-Hunt: timbul gejala paralisis otot muka (paralisis Bell), kelainan kulit, tinitus, vertigo, gangguan pendengaran, nistagmus dan nausea, juga gangguan pengecap.
- Neuralgia pasca herpes (NPH) didefinisikan sebagai nyeri menetap pada dermatom yang terkena setelah erupsi herpes zoster (HZ) menghilang. Batasan waktunya adalah nyeri yang menetap hingga 3 bulan setelah erupsi kulit menyembuh.





Pemeriksaan penunjang

- Identifikasi antigen/asam nukleat dengan metode PCR.
- Tzank test pada fase erupsi vesikel (tidak spesifik) menunjukkan gambaran multinucleated giant cells.



Tata laksana

Pilihan antivirus

1. Asiklovir oral 5x800 mg/hari selama 7-10 hari hari. Dosis asiklovir anak <12 tahun 30 mg/kgBB/hari selama 7 hari, anak >12 tahun 60 mg/kgBB/hari selama 7 hari.
2. Valasiklovir 3x1000 mg/hari selama 7 hari
3. Famsiklovir 3x500 mg/hari selama 7 hari

Pilihan topical

- Stadium vesikular: bedak salisil 2% untuk mencegah vesikel pecah atau bedak kocok kalamina untuk mengurangi nyeri dan gatal.
- Bila vesikel pecah dan basah dapat diberikan kompres terbuka dengan larutan antiseptik dan krim antiseptik/antibiotik.
- Jika timbul luka dengan tanda infeksi sekunder dapat diberikan krim/salep antibiotik.



Tatalaksana



- Antivirus diberikan tanpa melihat waktu timbulnya lesi pada kondisi :
 - Usia >50 tahun
 - Dengan risiko terjadinya NPH
 - HZO/sindrom Ramsay Hunt/HZ servikal/HZ sacral
 - Imunokompromais, diseminata/generalisata, dengan komplikasi
 - Anak-anak, usia <50 tahun dan ibu hamil diberikan terapi anti-virus bila disertai NPH, sindrom Ramsay Hunt (HZO), imunokompromais, diseminata/generalisata, dengan komplikasi



Tatalaksana

- Simptomatik
- Nyeri ringan: parasetamol 3x500 mg/hari atau NSAID.
- Nyeri sedang-berat: kombinasi dengan tramadol atau opioid ringan.
- Pada pasien dengan kemungkinan terjadinya neuralgia pasca herpes zoster selain diberi asiklovir pada fase akut, dapat diberikan:
 - Antidepresan trisiklik (amitriptilin dosis awal 10 mg/hari ditingkatkan 20 mg setiap 7 hari hingga 150 mg. Pemberian hingga 3 bulan, diberikan setiap malam sebelum tidur
 - Gabapentin 300 mg/hari 4-6 minggu
 - Pregabalin 2x75 mg/hari 2-4 minggu.



Komplikasi

- Neuralgia pasca-herpetik
- Ramsay Hunt Syndrome
- Infeksi sekunder
- Ptosis paralitik, keratitis, skleritis, uveitis
- Paralisis motorik



Jawaban lainnya...

- A. Asiklovir 5x800 mg selama 5 hari ⑦ seharusnya 7 hari
- B. Famsiklovir 3x500mg selama 5 hari ⑦ seharusnya 7 hari
- C. Valasiklovir 3x1000mg selama 5 hari ⑦ seharusnya 7 hari

E. Valasiklovir 3x500mg selama 7 hari ⑦ dosis tidak tepat, seharusnya valasiklovir 3x1000mg selama 7 hari

Jadi, terapi yang tepat diberikan adalah.....

D. Famsiklovir 3x500mg selama 7 hari

11. Seorang laki-laki berusia 45 tahun datang ke IGD diantar keluarganya karena gelisah, sering mondar-mandir dan tidak bisa diam. Keluhan ini terjadi 1 hari ini dan memberat 2 jam terakhir. Pasien telah terdiagnosis skizofrenia sejak 3 bulan dan 2 hari yang lalu keluarga sempat menaikkan dosis haloperidol karena pasien mengamuk. **Apakah terapi yang diberikan untuk pasien tersebut?**

- A. Promethazine
- B. Diazepam
- C. Sulfas atropin
- D. Carbamazepine
- E. Metoklopramid

B. Diazepam

Seorang laki-laki berusia 45 tahun datang ke IGD diantar keluarganya karena gelisah, sering mondar-mandir dan tidak bisa diam. Keluhan ini terjadi 1 hari ini dan memberat 2 jam terakhir. Pasien telah terdiagnosis skizofrenia sejak 3 bulan dan 2 hari yang lalu keluarga sempat menaikkan dosis haloperidol karena pasien mengamuk. **Apakah terapi yang diberikan untuk pasien tersebut?**

Jawaban lainnya...

- A. Promethazine → antihistamin, memicu SNM
- B. Diazepam → benzodiazepine, jawaban benar



- C. Sulfas atropin → terapi untuk distonia akut
- D. Carbamazepine → memicu akatisia
- E. Metoklopramid → memicu akatisia

Sindroma Ekstrapiramidal

- Parkinsonisme
- Diskinesia tardiff
- Distonia akut
- Akatisia

Akatisia



- Ketidakmampuan pasien untuk duduk diam,
- Sering mengubah-ubah posisi ketika sedang duduk
- Jalan di tempat,
- Kaki tidak bisa diam,
- Dan pasien merasa gelisah secara subjektif.
- **Tatalaksana:** Triheksifenidil, amantadin, propranolol, lorazepam, difenhidramin

Parkinsonisme



- Resting tremor (tremor yang muncul saat istirahat)
- Rigiditas
- Akinesia (sulit bergerak)
- Postural instability
- Wajah topeng (mimik wajah menurun)
- **Tatalaksana:** Triheksifenidil, amantadin, difenhidramin



Distonia akut



<https://studymaterials.com/for-dystonia-and-acute-dystonia/>

• Spasme otot badan, leher, kepala → gerakan involunter

• Gejala:

- Opistotonus
- Rigiditas otot-otot belakang
- Tortikolis leher
- Krisis okulogirik
- Protrusi lidah
- Spasme laring

• **Tatalaksana:** Triheksifenidil, difenhidramin, sulfas atropin

Diskinesia tardif



<https://studymaterials.com/for-tardive-dystonia-and-acute-dystonia/>

• Merupakan sekumpulan gejala yang ditandai dengan **gangguan gerakan involunter dan berulang** karena blokade reseptor dopamin akibat penggunaan antipsikotik jangka panjang.

- Gangguan gerakan tersebut: akatisia, distonia, mioklonus, korea, tik (bibir, leher, wajah, lidah, ekstremitas)
- Bersifat **ireversibel/menetap**
- **Tatalaksana:** menurunkan dosis antipsikotik, jika tidak berhasil, hentikan obat/ganti dengan antipsikotik generasi kedua (klozapin).



Sindrom Ekstrapiramidal

Efek samping		Tatalaksana
	Pseudoparkinsonism	Triheksifenidil, amantadin, pramipexol, lorazepam, difenhidramin
	Akathisia	Triheksifenidil, amantadin, difenhidramin
	Acute dystonia	Triheksifenidil, difenhidramin, sulas atropin
	Tardive dyskinesia	Switch Kiazapin
	SNM	Supartif, TTV, dantrolen, bromokriptin

Sindrom Neuroleptik Maligna

- Suatu **keadaan emergensi** yang berhubungan dengan penggunaan antipsikotik
- **Gejala:**
 - Hipertermia/hiperpireksia
 - Kaku otot/rigiditas
 - Instabilitas otonomik (takikardia, tekanan darah meningkat, takipneu, dan keringat berlebihan)
 - Gangguan kesadaran
- **Pemeriksaan penunjang:** peningkatan kreatin fosfokinase, rhabdomyolisis, mioglobinuria, gagal ginjal akut, transaminitis, leukositosis
- **Tatalaksana:** amantadine, bromokriptine, levodopa, dantrolene, benzodiazepine



Tatalaksana Sindrom Neuroleptik Maligna

Kondisi Sindroma Neuroleptik Malignansi (SNM) memerlukan penatalaksanaan segera atau gawat darurat medik karena SNM merupakan kondisi akut yang mengancam kehidupan. Dalam kondisi ini semua penggunaan antipsikotika harus dihentikan. Lakukan terapi simtomatik, perhatikan keseimbangan cairan dan observasi tanda-tanda vital (tensi, nadi, temperatur, pernafasan dan kesadaran). Obat yang perlu diberikan dalam kondisi kritis adalah : dantrolen 0.8 – 2.5 mg/kgBB/hari atau bromokriptin 20-30 mg/hari dibagi dalam 4 dosis. Jika terjadi penurunan kesadaran, segera dirujuk untuk perawatan intensif (ICU).



Efek Samping Anti Psikotik Lain

	EPS/TD	Dyslipidemia	Weight gain/T2DM	Elevated prolactin	Anticholinergic effects	Orthostatic hypotension	QTC prolongation
<i>First generation*</i>							
chlorpromazine	+	+++	+++	++	+++	+++	+++
haloperidol	+++	+	+	+++	+/-	-	++ (+++ if IV)
fluphenazine	+++	+	+	+++	+/-	-	+/-
<i>Second generation*</i>							
aripiprazole	+	-	+	-	-	-	+/-
asenapine	++	-	++	++	-	+	++
brexpiprazole	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-
lurasidone	++	+/-	+/-	+/-	-	+	+/-
olanzapine	+	++++	++++	+	++	+	++
paliperidone	+++	+	+++	+++	-	++	++
pimavanserin	+/-	-	+	-	+	++	+
quetiapine	+/-	+++	+++	+/-	++	++	+++
risperidone	+++	+	+++	+++	+	+	++
ziprasidone	+	+/-	+/-	+	-	+	+++ (BBW)
clozapine	+/-	++++	++++	+/-	+++	+++	++

12. Seorang laki-laki usia 33 tahun datang ke dokter mengeluh bahwa dirinya sering terbangun saat tidur di malam hari. Saat bangun, pasien merasa lelah, nafasnya cepat, jantung berdebar-debar, dan merasa ketakutan



hebat. Pasien merasa setiap malam bermimpi namun saat bangun pasien tidak dapat menceritakan mimpi seperti apa yang dialami. Hal tersebut terjadi hampir setiap malam hingga mengganggu aktivitas di pagi hari.

Kemungkinan diagnosis pasien adalah

- A. Insomnia
- B. Hipersomnia
- C. Nightmare
- D. Night terror
- E. Somnambulisme

D. Night terror

Keyword:

- Seorang laki-laki usia 33 tahun sering terbangun saat tidur di malam hari.
- Saat bangun, pasien merasa lelah, nafasnya cepat, jantung berdebar-debar, dan merasa ketakutan hebat.
- Pasien merasa setiap malam bermimpi namun saat bangun pasien tidak dapat menceritakan mimpi seperti apa yang dialami.
- Hal tersebut terjadi hampir setiap malam hingga mengganggu aktivitas di pagi hari.

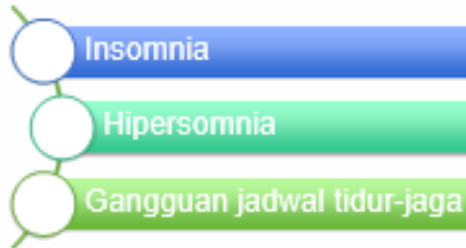
Kemungkinan diagnosis pasien adalah



Gangguan Tidur Non-Organik

Dyssomnia

- Kondisi psikogenik primer di mana gangguan utamanya adalah jumlah, kualitas, atau waktu tidur.



Parasomnia

- Peristiwa episodik abnormal yang terjadi selama tidur.



Sumber: Buku Ajar Psikiatri Klinis, Edisi-2, Kaplan & Sadock, hal. 347
PPDGJ III & DSM-5, hal. 95

Night terror

Pedoman Diagnostik

- Gambaran klinis dibawah ini adalah esensial untuk diagnosis pasti:
 - gejala utama adalah satu atau lebih episode bangun dari tidur, mulai dengan berteriak karena panik, disertai ansietas yang hebat, seluruh tubuh bergetar, dan hiperaktivitas otomatik seperti jantung berdebar-debar, napas cepat, pupil melebar, dan berkeringat;
 - episode ini dapat berulang, setiap episode lamanya berkisar 1 - 10 menit, dan biasanya terjadi pada sepertiga awal tidur malam;
 - secara relatif tidak bereaksi terhadap berbagai upaya orang lain untuk mempengaruhi keadaan teror tidurnya, dan kemudian dalam beberapa menit setelah bangun biasanya terjadi disorientasi dan gerakan-gerakan berulang;
 - ingatan terhadap kejadian, kalaupun ada, sangat minimal (biasanya terbatas pada satu atau dua bayangan-bayangan yang terpisah-pisah);
 - tidak ada bukti adanya gangguan mental organik.
- Teror tidur harus dibedakan dari Mimpi Buruk (PS1.5), yang biasanya terjadi setiap saat dalam tidur, mudah dibangunkan, dan teringat dengan jelas kejadiannya.
- Teror tidur dan somnambulisme sangat berhubungan erat, keduanya mempunyai karakteristik klinis dan patofisiologis yang sama.

Sumber: PPDGJ III & DSM-5, hal. 95



Nightmares

Gambaran klinis dibawah ini adalah esensial untuk diagnosis pasti:

- (a) terbangun dari tidur malam atau tidur siang berkaitan dengan mimpi yang menakutkan yang **dapat diingat kembali dengan rinci dan jelas (vivid)**, biasanya perihal ancaman kelangsungan hidup, keamanan, atau harga diri; terbangunnya dapat terjadi kapan saja selama periode tidur, tetapi yang khas adalah pada paruh kedua masa tidur;
- (b) setelah terbangun dari mimpi yang menakutkan, **individu segera sadar penuh dan mampu mengenali lingkungannya**;
- (c) pengalaman mimpi itu, dan akibat dari tidur yang terganggu, menyebabkan **penderitaan cukup berat bagi individu**.

Sumber: PPDGI III & DSM-5, hal. 95



Terapi Nightmare

Terkait PTSD

- Nefazodone (antidepresan atipikal)
- Prazosin (antagonis reseptor α -1) 7 Prazosin secara signifikan meningkatkan total waktu tidur dan secara signifikan mengurangi mimpi buruk terkait trauma.

Jawaban lainnya...

- A. Insomnia 7 disomnia, jumlah tidur kurang
- B. Hipersomnia 7 disomnia, jumlah tidur berlebihan
- C. Nightmare 7 parasomnia, mimpi dapat diingat
- D. Night terror 7 jawaban tepat
- E. Somnambulisme 7 parasomnia, sleep walking



Jadi, **Kemungkinan diagnosis pasien adalah**

....

D. Night terror

13. Seorang perempuan, berusia 30 tahun, dibawa oleh kerabat kosnya ke IGD RS karena menangis dan hampir meminum racun serangga untuk bunuh diri. Menurut kerabatnya, empat hari sebelum masuk rumah sakit, ia berhenti mengonsumsi zat yang biasa ia pakai untuk menguruskan badannya. Selama tidak mengonsumsi zat tersebut, ia juga menjadi banyak makan. Pemeriksaan fisik didapatkan TD: 100/60 mmHg, HR 60x/menit, RR 18x/menit. **Diagnosis yang paling mungkin pada pasien adalah...**

- A. Intoksikasi amfetamin
- B. Intoksikasi cannabis
- C. Intoksikasi benzodiazepine
- D. Withdrawal amfetamin
- E. Withdrawal cannabis

D. Withdrawal amfetamin

Seorang perempuan, berusia 30 tahun, dibawa oleh kerabat kosnya ke IGD RS karena **menangis dan hampir meminum racun serangga untuk bunuh diri**. Menurut kerabatnya, empat hari sebelum masuk rumah sakit, ia **berhenti** mengonsumsi zat yang biasa ia pakai untuk **menguruskan badannya**. Selama tidak mengonsumsi zat tersebut, **ia juga menjadi banyak makan**. Pemeriksaan fisik didapatkan **TD: 100/60 mmHg, HR 60x/menit, RR 18x/menit**. **Diagnosis yang paling mungkin pada pasien adalah...**

Jawaban lainnya...

- A. Intoksikasi amfetamin
- B. Intoksikasi cannabis



- C. Intoksikasi benzodiazepine
- D. Withdrawal amfetamin
- E. Withdrawal cannabis

NAPZA

DEPRESAN

- Alkohol
- Benzodiazepine
- Opioid
- Solven
- Barbiturat
- Kanabis dosis rendah

STIMULAN

- Amfetamin
- Metameftamin
- Kokain
- Nikotin
- Kafein
- MDMA

HALUSINOGEN

- LSD
- PCP
- Ketamin
- Kanabis dosis tinggi
- Magic mushroom
- MDMA

Intoksikasi Amfetamin

- ▶ Mydriasis
- ▶ Psychomotor agitation or retardation
- ▶ Tachycardia or bradycardia
- ▶ Perspiration or chills
- ▶ Cardiac arrhythmias or chest pain
- ▶ Elevated or lowered blood pressure
- ▶ Dyskinesias
- ▶ Dystonias
- ▶ Weight loss
- ▶ Nausea or vomiting
- ▶ Muscular weakness
- ▶ Respiratory depression
- ▶ Confusion, seizures, or coma

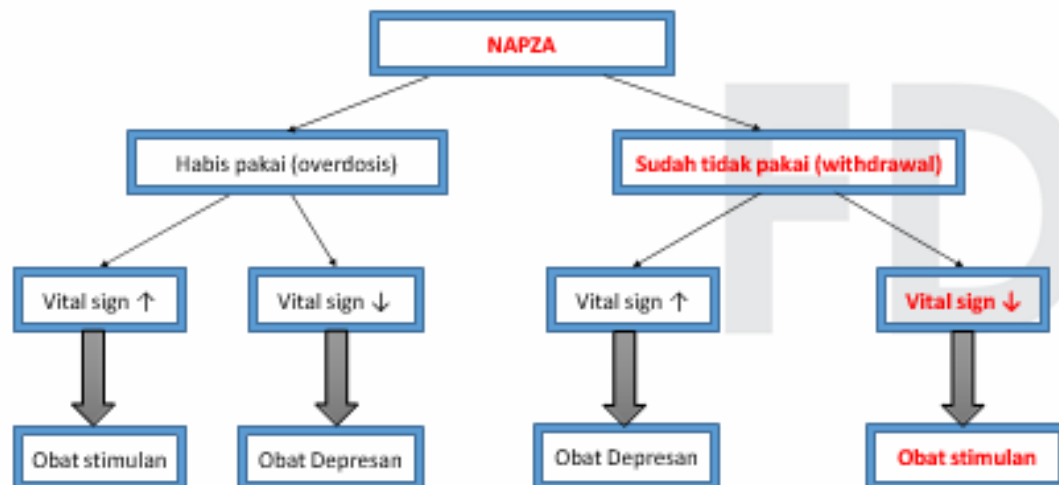
- **Intoksikasi/keracunan:** suatu efek (kognitif, persepsi, afek, perilaku dan fisik) yang ditimbulkan ketika menggunakan zat dengan dosis berlebih.
- **Terapi:** suportif



Withdrawl Amfetamin

- **Withdrawal/putus zat:** penghentian obat secara mendadak setelah penggunaan terus menerus dalam jangka panjang/dosis tinggi dan menimbulkan efek berlawanan dengan gejala intoksikasinya
- Withdrawl terjadi 2-4 hari setelah konsumsi terakhir zat
- **Gejala withdrawal amfetamin:** nyeri kepala, keringat berlebih, kram otot, lapar, depresi (ide bunuh diri)
- **Tatalaksana:** bromokriptin

Gambaran Klinis



Sumber: Buku Ajar Psikiatri, FK UI, Ed-2

Terapi

Stimulan

Intoksikasi : Suportif

Withdrawal : Bromokriptin

Benzodiazepine

Intoksikasi : Flumazenil

Withdrawal : Fenobarbital

Halusinogen

Intoksikasi : Suportif

Withdrawal : Suportif

Opioid

Intoksikasi : Nalokson

Withdrawal : Metadon

Seorang pasien pria berusia 44 tahun datang diantar oleh keluarganya. Keluarga mengatakan bahwa sudah 1 tahun ini pasien menganggap dirinya keturunan seorang Nabi, padahal kenyataannya tidak. Pasien menganggap orang-orang sekitarnya harus tunduk dan menghormatinya. Keyakinan pasien tersebut tidak dapat diganggu gugat. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan. **Jenis waham yang dialami pasien adalah ...**

- A. Cemburu
- B. Kebesaran
- C. Kejar
- D. Erotomania
- E. Somatik

B. Kebesaran

Seorang pasien pria berusia 44 tahun datang diantar oleh keluarganya. Keluarga mengatakan bahwa sudah 1 tahun ini **pasien menganggap dirinya**



keturunan seorang Nabi, padahal kenyataannya tidak. Pasien menganggap orang-orang sekitarnya harus tunduk dan menghormatinya. Keyakinan pasien tersebut tidak dapat diganggu gugat. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan. **Jenis waham yang dialami pasien adalah ...**



Gangguan Waham Menetap

Waham adalah keyakinan yang salah terhadap sesuatu yang eksternal, yang tidak sejalan dengan sosiokultur dan intelegensi seseorang, dan tidak dapat dikoreksi dengan satu alasan.

Syarat waham:

- Non realistik
- Egosentris berasal dari pasien sendiri
- Tidak dapat dipatahkan
- 100% diyakini
- Tidak sesuai dengan kepercayaan atau kebudayaan setempat



Gangguan Waham Menetap

Waham menurut konsep:

- Waham sistematis
- Waham bizzare



Waham berdasarkan temanya:

- Erotomania
- Kebesaran
- Cemburu
- Kejar
- Somatik
- Campuran



Gangguan Waham Menetap

Pedoman Diagnostik

- Waham-waham merupakan satu-satunya ciri khas klinis atau gejala yang paling mencolok. Waham-waham tersebut (baik tunggal maupun sebagai suatu sistem waham) harus sudah ada sedikitnya 3 bulan lamanya, dan harus bersifat khas pribadi (personal) dan bukan budaya setempat.
- Gejala-gejala depresif atau bahkan suatu episode depresif yang lengkap / "full-blown" (F32.-) mungkin terjadi secara intermiten, dengan syarat bahwa waham-waham tersebut menetap pada saat-saat tidak terdapat gangguan afektif itu.
- Tidak boleh ada bukti-bukti tentang adanya penyakit otak.
- Tidak boleh ada halusinasi auditorik atau hanya kadang-kadang saja ada dan bersifat sementara.
- Tidak ada riwayat gejala-gejala skizofrenia (waham dikendalikan, siar pikiran, penumpukan afek, dsb.)

Terapi : Antipsikotik

Sumber: *Diagnosis Gangguan Jiwa, PPDG/ III & DSM 5*

Jenis Antipsikotik

APG 1	Dosis (mg/hari)
Klorpromazin	300 - 1000
Trifluoperazin	15 - 50
Haloperidol	5 - 20
APG 2	Dosis (mg/hari)
Aripiprazol	10 - 30
Klozapin	150 - 600
Olanzapin	10 - 30
Quetiapin	300 - 800
Risperidon	2 - 8



Jawaban lainnya...

- A. Cemburu ⑦ selalu curiga pasangannya selingkuh
 - B. Kebesaran ⑦ memiliki kemampuan yang berlebih
 - C. Kejar ⑦ merasa dikejar-kejar
 - D. Erotomania ⑦ menganggap orang yang statusnya yang lebih tinggi jatuh cinta padanya
 - E. Somatik ⑦ menganggap memiliki cacat fisik
15. Seorang laki-laki tiba-tiba menjerit di sore hari saat sedang duduk sendirian di teras rumahnya. Pasien merasa dirinya melihat ular di sisi kolam terasnya. Namun ternyata keesokan harinya saat dilihat, hal tersebut adalah tali yang terurai di dekat kolam.

Gangguan persepsi yang dialami adalah jenis...

- A. Halusinasi liliput
- B. Halusinasi taktil
- C. Ilusi taktil
- D. Ilusi visual
- E. Halusinasi visual

D. Ilusi visual

Seorang laki-laki tiba-tiba menjerit di sore hari saat sedang duduk sendirian di teras rumahnya. Pasien merasa dirinya melihat ular di sisi kolam terasnya. Namun ternyata keesokan harinya saat dilihat, hal tersebut adalah tali yang terurai di dekat kolam.

Gangguan persepsi yang dialami adalah jenis...



GANGGUAN PERSEPSI

- Merupakan pengiriman stimulus fisik menjadi informasi psikologis sehingga stimulus sensorik dapat diterima secara sadar.

Beberapa contoh gangguan persepsi

Depersonalisasi

Derealisasi

Ilusi

Halusinasi

GANGGUAN PERSEPSI (ILUSI)

Ilusi

Satu persepsi yang **keliru** atau **menyimpang** dari **stimulus eksternal yang nyata**

Visual

Akustik

Olfaktorik

Gustatorik

Taktil



GANGGUAN PERSEPSI

- Merupakan pengiriman stimulus fisik menjadi informasi psikologis sehingga stimulus sensorik dapat diterima secara sadar.

Beberapa contoh gangguan persepsi



Jawaban lainnya...

- A. Halusinasi liliput ⑦ persepsi keliru mengakibatkan objek terlihat lebih kecil
- B. Halusinasi taktil ⑦ phantom limb
- C. Ilusi taktil
- D. Ilusi visual ⑦ Salah tafsir persepsi dari stimulus eksternal (berupa rangsang visual) yang nyata
- E. Halusinasi visual ⑦ Halusinasi terutama melibatkan indra Penglihatan

16. Berikut adalah percakapan antara dokter dengan pasien

D : “Apa yang membawa anda ke sini?”

P : “Biarkan saya menjelaskan. Saya ingat ketika berusia 8 tahun saya mempunyai noda kotor di celana. Saya tidak mungkin membersihkannya dengan baik. Saya selalu merasa bahwa saya mengkontaminasi diri sendiri. Saya mengotori baju saya. Kotoran di baju mengotori saya. Ketika saya



melihat ke belakang saya ingin melihat saya bersih atau saya sudah mengotori kursi. Karena itu mengapa saya melihat ke belakang untuk melihat apakah ada tanda kotoran itu. Saya tahu hal ini bodoh. Bahkan jika saya tidak membersihkan dengan sempurna akan tetap ada di baju saya. Saya rasa bahwa saya harus selalu melihat ke belakang setiap saat. Hal itu yang membuat saya ke sini”

Gangguan proses berpikir yang terganggu pada pasien adalah...

- A. Bentuk pikir
 - B. Arus pikir
 - C. Isi pikir
 - D. Persepsi
 - E. Memori
- © FDI2021

B. Arus pikir

Keyword:

- D : “Apa yang membawa anda ke sini?”
- P : “Biarkan saya menjelaskan. Saya ingat ketika berusia 8 tahun saya mempunyai noda kotor di celana. Saya tidak mungkin membersihkannya dengan baik. Saya selalu merasa bahwa saya mengkontaminasi diri sendiri. Saya mengotori baju saya. Kotoran di baju mengotori saya. Ketika saya melihat ke belakang saya ingin melihat saya bersih atau saya sudah mengotori kursi. Karena itu mengapa saya melihat ke belakang untuk melihat apakah ada tanda kotoran itu. Saya tahu hal ini bodoh. Bahkan jika saya tidak membersihkan dengan sempurna akan tetap ada di baju saya. Saya rasa bahwa saya harus selalu melihat ke belakang setiap saat. Hal itu yang membuat saya ke sini”

Gangguan proses berpikir yang terganggu pada pasien adalah...



Gangguan Proses Berpikir (Arus Pikir)

- **Inkoherensi** = pikiran yg secara umum tdk dapat kita mengerti, pikiran/kata keluar bersama-sama tanpa hubungan yg logis atau tata bahasa tertentu hasil disorganisasi pikir.

Contoh:

D: "Bapak sudah mandi?"

P: "Malam, ayam, pergi, cari, uang, dok."

Gangguan Proses Berpikir (Arus Pikir)

- **Asosiasi longgar** = ggn arus pikir dgn ide-ide yg berpindah dari satu subyek ke subyek lain yg tdk berhubungan sama sekali (bentuk ringan dari inkoherensi).

Contoh:

Saya mau makan. Semua orang dapat berjalan.

Gangguan Proses Berpikir (Arus Pikir)

- **Flight of ideas** = pikiran yg sangat cepat, verbalisasi berlanjut atau permainan kata yg menghasilkan perpindahan yg konstan dari satu ide ke ide lainnya.

Contoh:

Waktu saya datang ke rumah sakit, kakak saya baru dapat SIM, lalu untung saya pakai kemeja biru, hingga pak dokter menanyakan apakah sudah makan



Gangguan Proses Berpikir (Arus Pikir)

- **Tangensial** = ketidakmampuan untuk mencapai tujuan secara langsung dan seringkali pada akhirnya tidak mencapai point atau tujuan yg diharapkan.

Contoh:

D : Apa yang membawa anda ke sini ?

P : Saya mempunyai perasaan ini. Saya mempunyai perasaan ini setiap saat. Semua mengatakan itu disekeliling saya. Dapatkan anda membayangkan bagaimana jika hal itu menyebar? Ini adalah pekerjaan pertama saya. Kemudian dengan tetangga saya. Sekarang tampak di mana-mana.

Gangguan Proses Berpikir (Arus Pikir)

- **Sirkumstansial** = pembicaraan yang tidak langsung sehingga lambat mencapai point yang diharapkan, tapi masih ke tujuan.

Jawaban lainnya...

- A. Bentuk pikir ❌ tidak tepat; bentuk realistik atau non realistik
- C. Isi pikir ❌ tidak tepat; delusi, obsesi, kompulsi dll
- D. Persepsi ❌ tidak tepat; halusinasi dan ilusi
- E. Memori ❌ tidak tepat; kemampuan untuk memproduksi / menghasilkan kembali hal-hal yang lampau; gangguan dapat berupa hipernemisia, amnesia, paramnesia

Jadi, **gangguan proses berpikir yang terganggu pada pasien adalah...**

B. Arus pikir



17. Seorang anak usia 3 tahun dibawa ibunya ke dokter. Ibu pasien menyampaikan bahwa dirinya menyadari anaknya sekarang nampak kesulitan berinteraksi dengan orang lain, kosa kata yang digunakan monoton, dan lebih mudah lupa. Saat diajarkan alfabet, anaknya semakin sulit untuk menerima yang diajarkan dan bahkan mudah lupa yang diajarkan. Padahal saat berusia 2 tahun anaknya hobi berbicara dan mudah diajarkan alfabet. Pasien lahir dari ibu G3P2A0 usia 33 tahun dengan BBL 3450 gram, PBL 49 cm, persalinan normal.

Kemungkinan diagnosis pasien adalah

- A. Autism Spectrum Disorder
- B. Rett Disorder
- C. Asperger's disorder
- D. Childhood disintegrative disorder
- E. Attention deficit/ hyperactivity disorder

D. Childhood disintegrative disorder

Seorang anak usia 3 tahun dibawa ibunya ke dokter. Ibu pasien menyampaikan bahwa dirinya menyadari anaknya sekarang nampak kesulitan berinteraksi dengan orang lain, kosa kata yang digunakan monoton, dan lebih mudah lupa. Saat diajarkan alfabet, anaknya semakin sulit untuk menerima yang diajarkan dan bahkan mudah lupa yang diajarkan. Padahal saat berusia 2 tahun anaknya hobi berbicara dan mudah diajarkan alfabet. Pasien lahir dari ibu G3P2A0 usia 33 tahun dengan BBL 3450 gram, PBL 49 cm, persalinan normal.

Kemungkinan diagnosis pasien adalah

Gangguan Perkembangan Pervasif



- Kelompok gangguan ini ditandai dengan **kelainan kualitatif dalam interaksi sosial** yang timbal-balik dan dalam pola **komunikasi, serta minat dan aktivitas yang terbatas, stereotipik, berulang**.
- Kelainan kualitatif ini menunjukkan gambaran yang pervasif dari fungsi-fungsi individu dalam semua situasi, meskipun dapat berbeda dalam derajat keparahannya.



Gangguan Psikiatri Pada Masa Kanak

Diagnosis	Gambaran klinis
<i>Childhood disintegrative disorder (CDD)</i>	CDD ditandai dengan kemunduran yang nyata di beberapa area fungsi setelah setidaknya 2 tahun perkembangannya normal . Gangguan disintegrasi anak, sebagai kemunduran fungsi intelektual, sosial, dan bahasa setelah ada fungsi normal.
<i>Asperger's disorder</i>	Gangguan Asperger ditandai dengan gangguan interaksi sosial dan minat dan perilaku yang terbatas. Gangguan Asperger tidak ada keterlambatan yang signifikan dalam bahasa atau perkembangan kognitif.
<i>Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD)</i>	Suatu kondisi neuropsikiatri yang mempengaruhi penderitanya yang ditandai dengan perhatian kurang, dan peningkatan impulsivitas atau hiperaktif.



Gangguan Psikiatri Pada Masa Kanak

Diagnosis	Gambaran klinis
<i>Autism Spectrum Disorder (ASD)</i>	Sebelumnya dikenal gangguan perkembangan pervasif  ditandai dengan gangguan pada tiga domain : gangguan komunikasi sosial, gangguan perilaku repetitif, dan gangguan perkembangan dan penggunaan bahasa.
<i>Rett Disorder</i>	Kemunduran perkembangan progresif yang muncul setelah beberapa bulan perkembangan normal. Lingkar kepala kecil. Terjadi antara usia 5 hingga 48 bulan, umumnya antara 6 bulan dan 1 tahun, pertumbuhan kepala mulai melambat. Gambaran klinis : - Muncul gerakan stereotip, seperti meremas tangan, menjilat atau menggigit jari dan mengetuk. - Hilangnya kemampuan bicara dan bahasa yang diperoleh sebelumnya; ataksia, dan cara berjalan tidak stabil. - Kejang



Jawaban lainnya...

- A. Autism Spectrum Disorder ⑦ gangguan 3 domain: gangguan perilaku repetitif, dan gangguan perkembangan dan penggunaan bahasa.
 - B. Rett Disorder ⑦ Kemunduran perkembangan progresif yang muncul setelah beberapa bulan perkembangan normal, lingkaran kepala kecil
 - C. Asperger's disorder ⑦ gangguan interaksi sosial dan minat dan perilaku yang terbatas
 - D. Childhood disintegrative disorder ⑦ jawaban tepat
 - E. Attention deficit/ hyperactivity disorder ⑦ ditandai dengan perhatian kurang, dan peningkatan impulsivitas atau hiperaktif
18. Ny Nunu, 60 tahun, dibawa ke IGD oleh anaknya dengan keluhan nyeri dada, berdebar-debar, sulit bernafas, hingga seperti tercekik. Satu minggu yang lalu pasien memiliki riwayat dibawa IGD dengan keluhan sama. Pasien sangat takut tertular Covid-19 sehingga sudah 8 bulan hanya di dalam rumah. Pasien diajak cucunya untuk berjalan-jalan di kompleks, lalu pasien merasakan keluhan di atas. Pasien merasa jika diluar rumah dirinya tidak aman. Dari pemeriksaan fisik, laboratorium, dan EKG dalam batas normal.

Obat yang paling tepat diberikan untuk pasien adalah

- A. Diazepam
- B. Clonazepam
- C. Haloperidol
- D. Venlafaxine
- E. Risperidone

B. Clonazepam



Ny Nunu, 60 tahun, dibawa ke IGD oleh anaknya dengan keluhan nyeri dada, berdebar-debar, sulit bernafas, hingga seperti tercekik. Satu minggu yang lalu pasien memiliki riwayat dibawa IGD dengan keluhan sama. Pasien sangat takut tertular Covid-19 sehingga sudah 8 bulan hanya di dalam rumah. Pasien diajak cucunya untuk berjalan-jalan di kompleks, lalu pasien merasakan keluhan di atas. Pasien merasa jika diluar rumah dirinya tidak aman. Dari pemeriksaan fisik, laboratorium, dan EKG dalam batas normal.

Obat yang paling tepat diberikan untuk pasien adalah

Agorafobia

Semua kriteria dibawah ini harus dipenuhi untuk diagnosis pasti :

- gejala psikologis, perilaku atau otonomik yang timbul harus merupakan manifestasi primer dari anxietasnya dan bukan sekunder dari gejala-gejala lain seperti misalnya waham atau pikiran obsesif;
- anxietas yang timbul harus terbatas pada (terutama terjadi dalam hubungan dengan) setidaknya dua dari situasi berikut: banyak orang / keramaian, tempat umum, bepergian keluar rumah, dan bepergian sendiri; dan
- menghindari situasi fobik harus atau sudah merupakan gejala yang menonjol (penderita menjadi "housebound").

Terapi Agorafobia

Farmakologi

A. Benzodiazepine

Short acting : alprazolam, lorazepam, clonazepam

B. SSRI



C. Trisiklik atau tetrasiklik antidepresan

Nonfarmakologi

- Psikoterapi suportif
- *Insight-Oriented Psychotherapy*
- *Cognitive behaviour therapy*

Jawaban lainnya...

- A. Diazepam ⑦ Benzodiazepine, long acting
- B. Clonazepam ⑦ jawaban tepat
- C. Haloperidol ⑦ antipsikotik tipikal
- D. Venlafaxine ⑦ SNRI, antidepresan
- E. Risperidone ⑦ antipsikotik atipikal

19. Seorang pria berusia 21 tahun dibawa orangtuanya ke poli dengan keluhan sering berpakaian seperti perempuan. Perilaku ini sudah tampak sejak pasien berusia 6 tahun. Pasien merasa bahwa jati dirinya yang sesungguhnya adalah perempuan. Pasien juga cenderung berteman dengan teman perempuan dan sering mengikuti kegiatan fashion show wanita. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan. **Kondisi yang dialami pasien kemungkinan adalah...**

- A. Transvestisme fetihistik
- B. Transgender
- C. Trans disosiatif
- D. Skizofrenia hebefrenik
- E. Transeksual

B. Transgender



Seorang pria berusia 21 tahun dibawa orangtuanya ke poli dengan keluhan sering berpakaian seperti perempuan. Perilaku ini sudah tampak sejak pasien berusia 6 tahun. Pasien merasa bahwa jati dirinya yang sesungguhnya adalah perempuan. Pasien juga cenderung berteman dengan teman perempuan dan sering mengikuti kegiatan fashion show wanita. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan kelainan. **Kondisi yang dialami pasien kemungkinan adalah...**

Gender Dysphoria

Konflik yang terjadi antara jenis kelamin seseorang pada saat lahir dan lawan dari jenis kelamin tersebut. Orang dengan gender dysphoria akan merasa tidak nyaman dengan jenis kelaminnya pada saat lahir.

Gender Dysphoria

Kriteria Diagnosis:

- Perasaan tidak cocok terhadap jenis kelamin dan/atau terhadap karakteristik seks primer /sekunder yang diperoleh pada saat lahir
- Keinginan kuat untuk menghilangkan/mengubah karakteristik seks primer/sekunder yang diperoleh pada saat lahir
- Keinginan kuat terhadap karakteristik seks primer/sekunder lawan jenis kelaminnya
- Keinginan kuat untuk menjadi lawan jenis kelaminnya
- Keinginan kuat untuk diperlakukan layaknya lawan jenis kelaminnya
- Keyakinan kuat bahwa dirinya memiliki perasaan dan reaksi yang sesuai dengan lawan jenis kelaminnya

Transseksual vs Transgender

- Transseksual

- Seseorang yang menginginkan dan/atau sudah menjalani transisi dari laki-laki menjadi perempuan atau perempuan menjadi laki-laki. Dapat melalui transisi fisik berupa terapi hormonal atau operasi kelamin

- **Transgender**

- Seseorang yang secara sementara atau permanen mengidentifikasi dirinya sebagai lawan dari jenis kelamin yang diperolehnya pada saat lahir

Transvestisme

- Mengenakan pakaian dari lawan jenisnya sebagai bagian dari eksistensi dirinya untuk menikmati sejenak pengalaman sebagai anggota lawan jenis kelaminnya
- Tidak terdapat hasrat untuk mengubah jenis kelamin secara lebih permanen (terapi hormonal/bedah)
- Tidak ada perangsangan seksual yang menyertai pemakaian pakaian lawan jenis kelamin, apabila ada, dapat disebut sebagai **transvestisme fetishistik**

Jawaban lainnya...

- Transvestisme fetishistik : terangsang dengan memakai pakaian lawan jenis
- Transgender : jawaban benar
- Trans disosiatif : kehilangan kesadaran sementara, meyakini dirinya telah dirasuki oleh sesuatu
- Skizofrenia hebefrenik : waham bizzare, perilaku aneh, gejala psikotik (+), minimal 1 bulan

E. Transeksual : menginginkan atau sudah menjalani transisi jenis kelamin

20. Nn. S 17 thn adalah seorang murid SMA. Saat ini ia tengah berada di dalam kereta api perjalanan pulang ke kampung. Tiba-tiba ia kaget saat merasa ada yg menyentuh bokongnya, saat ia berbalik ia mendapati seorang pria paruh baya yang menempelkan kelaminnya. Nn. S kemudian berteriak dan pria tersebut di amankan pihak berwajib. **Gangguan yang dialami pria ini dan terapinya adalah...**

- A. Felasio / Exposure therapy
- B. Kunilingus / ECT
- C. Bestialitas / Psikoanalisis
- D. Koprofilia / DBT
- E. Froteurisme / CBT

E. Froteurisme / CBT

Keyword:

- Nn S 17 thn adalah seorang murid SMA.
- Tiba-tiba ia kaget saat merasa ada yg menyentuh bokongnya, saat ia berbalik ia mendapati seorang pria paruh baya yang menempelkan kelaminnya.

Gangguan yang dialami pria ini dan terapinya adalah...



GANGGUAN PREFERENSI SEKSUAL

Felasio = kontak mulut dengan penis
Kunilingus = kontak mulut dengan alat kelamin wanita
Nekrofilia = hubungan sex dgn mayat
Proteurisme/Friksionisme = menggosok penis pada pantat/badan wanita yg berpakaian
Koprofilia = didefekasi/mendefekasi partner, atau memakan feses

Terapi

- External control,
- Reduction of sexual drives,
- **Cognitive-behavioral therapy**,
- Insight-oriented psychotherapy
- Dynamic psychotherapy.

Terapi Farmakologi

- Antipsychotic jika penyakit dasarnya skizofrenia
- Antidepressant jika didasari gangguan depresi.

Jawaban lainnya...

- A. Felasio / Exposure therapy ❷ kontak mulut dengan penis, terapi tidak tepat
- B. Kunilingus / ECT ❷ kontak mulut dengan alat kelamin wanita, terapi tidak tepat
- C. Bestialitas / Psikoanalisis ❷ hubungan sex dgn binatang, terapi tidak tepat
- D. Koprofilia / DBT ❷ didefekasi/mendefekasi partner, atau memakan feses, terapi tidak tepat

Jadi, Gangguan yang dialami pria ini dan terapinya adalah...

E. Froteurisme / CBT

21. Penurunan kesadaran. Keluhan sebelumnya diawali dengan mual muntah dan kaki yang teraba dingin sehingga keluarga mengira pasien hanya masuk angin. Pasien menderita DM tipe II sejak 20 tahun yang lalu dan dikatakan dengan sengaja tidak menggunakan insulinnya karena sudah bosan dengan obat. Pada pemeriksaan fisik didapatkan GCS 12, TD 90/50 mmHg, nadi 112x/menit, RR 24x/menit, nafas bau buah. Pada pemeriksaan lab didapatkan Na 135 mEq/L, K 1.7 mEq/L, BUN 16 mg/dL, kreatinin 2.1 mg/dL, Ph 6.9, GDA 390 mg/dL, keton (+). Apakah terapi yang tepat pada kasus diatas? (Na : 135-144mEq/L, K : 3.6-4.8 mEq/L, Cl : 97-106 mEq/L)
- A. Rehidrasi, Insulin 0.1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL
 - B. Oksigen, Insulin 1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL
 - C. Rehidrasi, tunda Insulin 0.1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL
 - D. Oksigen, Insulin 0.1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL
 - E. Rehidrasi, Insulin 1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL

C. Rehidrasi, tunda Insulin 0.1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL

Seorang perempuan berusia 82 tahun, dibawa ke UGD oleh keluarganya dengan keluhan **penurunan kesadaran**. Keluhan sebelumnya diawali dengan **mual muntah dan kaki yang teraba dingin** sehingga keluarga mengira pasien hanya masuk angin. Pasien menderita **DM tipe II sejak 20 tahun** yang lalu dan dikatakan dengan **sengaja tidak menggunakan insulinnya** karena sudah bosan dengan obat. Pada pemeriksaan fisik didapatkan **GCS 12, TD 90/50 mmHg**, nadi 112x/menit, RR 24x/menit, **nafas bau buah**. Pada pemeriksaan lab didapatkan **Na 135 mEq/L, K 1.7**



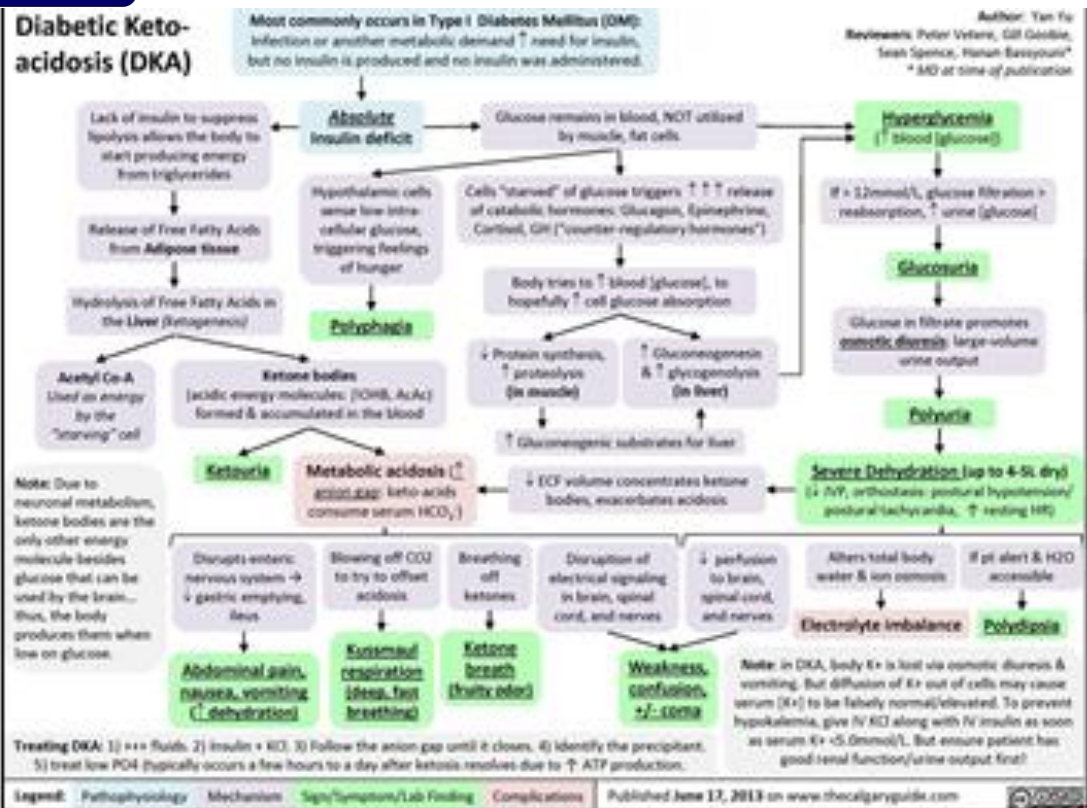
mEq/L, BUN 16 mg/dL, kreatinin 2.1 mg/dL, Ph 6.9 , GDA 390 mg/dL, keton (+). **Apakah terapi yang tepat pada kasus diatas?** (Na: 135-144mEq/L, K :3.6-4.8 mEq/L, Cl : 97- 106 mEq/L)

Ketoasidosis Diabetikum (KAD)

→ Komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan hiperglikemia, asidosis metabolik dan ketonuria

Gejala	Penunjang
1. Tanda hiperglikemia : poliuri, polidipsi 2. Weight loss, mual muntah, nyeri abdomen 3. Tanda-tanda dehidrasi : turgor buruk, mukosa bibir kering, mata cekung, ekstremitas dingin, nadi cepat dan lemah. 4. Hipotensi hingga shock 5. Nafas bau aseton/buah atau nafas kussmaul	1. GD >250mg/dL 2. Ph $\leq 7,3$ 3. Osmolaritas bervariasi 4. Ketosis (+)

Belajar



	KAD	HHS
pH	≤7.30	>7.30
Plasma Glucose	>250 mg/dl	>600 mg/dl
Plasma and urine ketones	Positive	None or trace
Anion gap	>12	<12
Serum Osmolality	Variable	>320 mOsm/kg

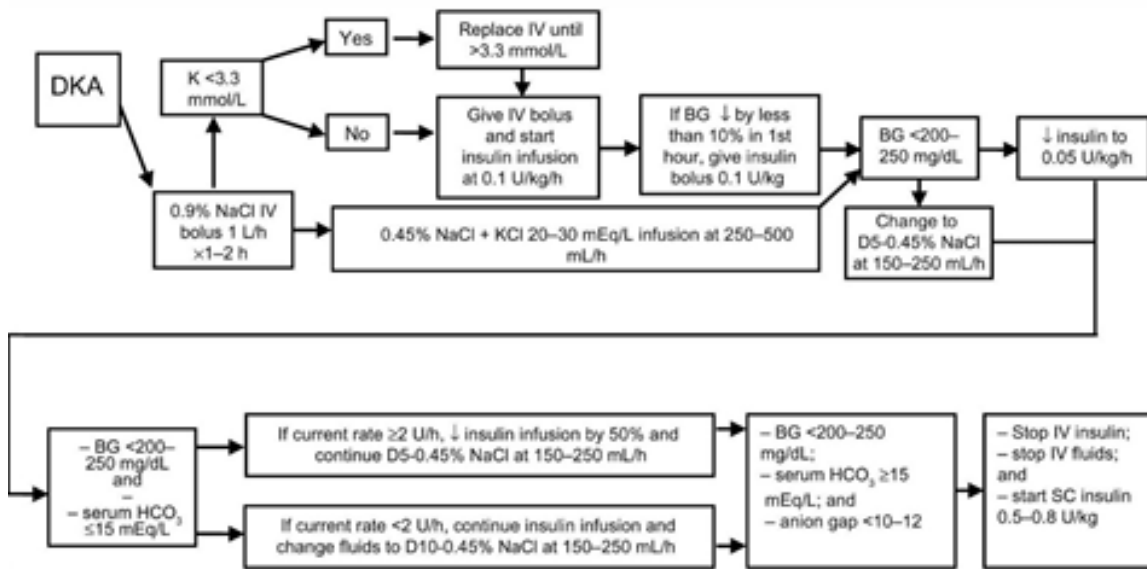
$$\text{Osmolaritas} : 2(\text{Na}) + (\text{glukosa}/18) + (\text{BUN}/2,8)$$

Penatalaksanaan

- Resusitasi Cairan : sebagai langkah awal penanganan KAD setelah resusitasi kardiorespirasi



- Insulin : farmakoterapi kausatif utama KAD → IV insulin bolus 0.1 IU/kgBB dilanjutkan dengan IV insulin drip 0.1 IU/kgBB jam
- Kalium : untuk mengatasi hiperkalemia yang terjadi melalui mekanisme asidemia, defisiensi insulin, dan hipertonisitas.
- **Bikarbonat: Jika pH darah kurang dari 6,9.**
- Fosfat : Untuk hipofosfatemia



Hipokalemia pada Krisis hiperglikemia



- Pada krisis hiperglikemia, jika terjadi hypokalemia maka **terapi insulin sebaiknya ditunda terlebih dulu** ➡ **koreksi dulu K sampai minimal > 3.3 mEq/L**
- **INSULIN MENYEBABKAN SHIFTING KALIUM** ekstrasel ke intrasel ➡ jika hypokalemia langsung diberikan insulin tanpa dikoreksi K terlebih dahulu ➡ **KALIUM SEMAKIN TURUN ➡ ARITMIA**



serum sodium levels warrant replacement with hypotonic saline, and low sodium levels warrant continuation of the isotonic saline. This fluid has to be supplemented with dextrose once the level reaches around 200 to 250 mg/dl. Along with fluids, an intravenous infusion of regular insulin has to be initiated to maintain the blood glucose level between 150 to 200 mg/dl and until the high anion-gap acidosis is resolved in DKA. Like mentioned above, potassium levels are usually high because of the transcellular shifts due to the acidosis and the lack of insulin. When the potassium levels are low, this means that the total body potassium is low, and hence, insulin therapy should be postponed till at least the level of serum potassium is greater than 3.3 mEq/L. Otherwise, a further drop in levels would put the patient at risk for cardiac arrhythmias. In the 3.3 to 5 mEq/L range, supplementation should be added in the maintenance fluids to target a steady 4.0 to 5.0 mEq/L range, and if higher than that, insulin and intravenous fluids alone can be started with just the frequent monitoring of the serum

Jawaban lainnya...

- A. Rehidrasi, Insulin 0.1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL 7 insulin tunda dulu
 - B. Oksigen, Insulin 1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL 7 rehidrasi dan tunda insulin
 - D. Oksigen, Insulin 0.1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL 7 rehidrasi dan tunda insulin
 - E. Rehidrasi, Insulin 1 IU/kgBB, Natrium bicarbonate, KCL 7 tunda insulin
22. Seorang laki laki 52 tahun datang ke poliklinik RS untuk kontrol rutin. Pasien memiliki riwayat hipertensi dengan terapi amlodipine 1x5mg. Enam bulan yang lalu pasien mengatakan pernah mengalami nyeri dan bengkak pada jempol kaki. Saat ini tidak ada keluhan. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 130/60, HR 84x/menit, Tax 36,8C, RR 20x/menit. Pemeriksaan lab didapatkan hasil kadar asam urat darah 8.2 mg/dl. Dokter berencana memberikan allopurinol pada pasien. **Bagaimana cara kerja allopurinol?**



- A. Menghambat reabsorpsi asam urat di ginjal
- B. Menghambat enzim xanthine oxidase
- C. Menghambat enzim purine oxidase
- D. Meningkatkan ekskresi asam urat di ginjal
- E. Menghambat penyerapan asam urat di usus

B. Menghambat enzim xanthine oxidase

Seorang laki laki 52 tahun datang ke poliklinik RS untuk kontrol rutin. Pasien memiliki riwayat hipertensi dengan terapi amlodipine 1x5mg. Enam bulan yang lalu pasien mengatakan pernah mengalami nyeri dan bengkak pada jempol kaki. Saat ini tidak ada keluhan. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 130/60, HR 84x/menit, Tax 36,8C, RR 20x/menit. Pemeriksaan didapatkan hasil kadar asam urat darah 8.2 mg/dl. Dokter berencana memberikan allopurinol pada pasien. Bagaimana cara kerja allopurinol?

Gout



Penyakit sistemik akibat penumpukan kristal monosodium urat di jaringan

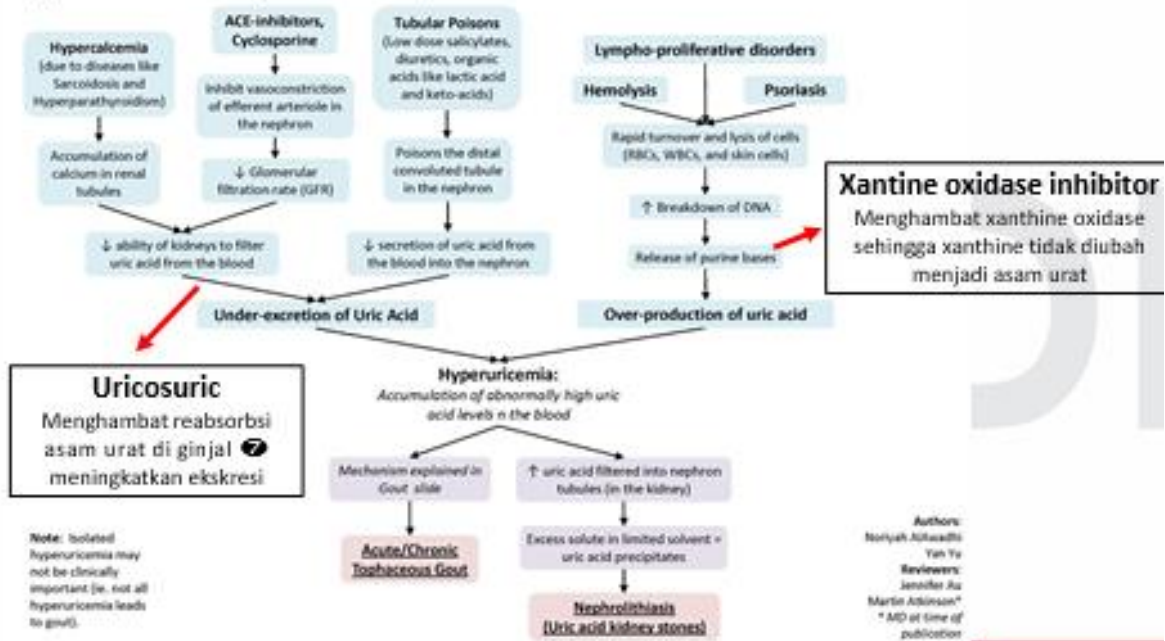
Hiperuricemia	Faktor Risiko	
♀ : > 6 mg/dL ♂ : > 7 mg/dL	- Usia tua - Jenis kelamin pria - Obesitas - Genetik	- Diet tinggi purine (alkohol, seafood, jeroan, daging merah) - Drugs (diuretics, low dose aspirin, ethambutol, pyrazinamide, and cyclosporine)

Stadium Gout

Hiperuricemia asymptomatic	Hiperuricemia tanpa gejala
Gout akut	Tanda inflamasi di MTP1
Interkritikal	Fase asymptomatic diantara 2 periode gout akut
Kronis	Sudah terbentuk tophus



Hyperuricemia: Pathogenesis and complications



Penunjang

- X ray: Tampak pembengkakan asimetris pada sendi dan kista subkortikal tanpa erosi, tophi
- Kadar asam urat dalam darah > 7 mg/dl
- Aspirasi cairan synovial : Kristal MSU, berbentuk seperti jarum, birefringence negatif





Terapi

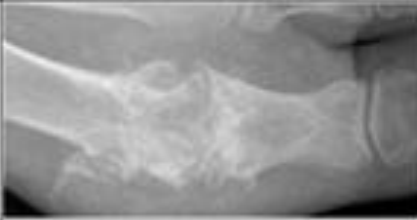
Fase akut : analgetik, kolkisin, kortikosteroid

- Initial dose 1 mg, kemudian 0,5 mg setelah 1 jam, jika belum reda lanjutkan 0,5 mg setiap 8 jam hingga gejala hilang atau dosis max 6 mg/hari tercapai
- NSAID (bisa ditambahkan steroid oral/injeksi intraarticular)

Selain fase akut :

- Allopurinol (xanthine oxidase inhibitor) 100-300 mg/hari
- Febuxostat (xanthine oxidase inhibitor) 80-120 mg/hari
- Probenecid (uricosuric) 1-2 gr/hari

Target Asam urat : < 6 mg/dL

Characteristic	Gout	Pseudogout
Crystal composition	Uric acid	Calcium pyrophosphate
		
Crystal shape	Needle-like	Rhomboid
Birefringent	Negative	Weakly positive
Most common joint affected	1st MTP	Knee
Radiography	"Rat-bite" erosions	White lines of chondrocalcinosis
		



Makanan tinggi purine

Low purine diet

Group A: 0-50mg purine per 100g
Fruits
Vegetables: All, except those in Group B (runner/green/string beans/French beans, mange-tout, and sugar snap peas are all right)
Cereals: All except those in Group B (most breads and cakes, most breakfast cereals, biscuits, rice, barley, couscous, polenta, and pasta are permitted in moderation)
Dairy Products (Milk, creams, yogurt, ice cream, cheese, eggs – bearing in mind the high fat content of most dairy products)
Fats, within reasonable calorie limits (Butter, most cooking oils, lard, "shortening," salad dressing, mayonnaise)
Nuts: Not peanuts or cashews, and preferably not salted nuts
Olives
Preserves and Sweets (Jam, marmalade, chutney, pickles)
Beverages: Including tea, coffee, soft drinks (but these may contain caffeine)

Medium purine diet

Group B: 50-150mg purine per 100g
Poultry: (Chicken, duck, turkey, goose)
Red Meats and Sausages (Veal, beef, lamb, pork, bacon)
Fish: Except those in Group C
Oysters, Mussels, and Most Other Shellfish, Prawns, Shrimp, Scampi
Wholegrain Bread and Pasta
Wholegrain Cereals (Including oatmeal, brown rice, and tahini)
Lentils, Soya Beans, Bean Curd, Tofu, Tempeh, Miso, Hummus, Peas and Beans (including Chickpeas)
Peanuts, Peanut Butter, Cashews, Ground Nuts
Peanuts, Peanut Butter, Cashews, Ground Nuts
Brassicas (Cauliflower, broccoli/calabrese, kale, Brussels sprouts, "Chinese greens")
Spinach, Asparagus, Avocado, and Mushrooms

Makanan tinggi purine

High purine diet

Group C: 150-1,000mg purine per 100g
Wild or Farmed Game (Pheasant, quail, grouse, rabbit/hare, venison)
Organ Meats (Kidney, heart, sweetbreads, liver, pâté, terrine, liver sausage, foie gras)
Extracts of Meat and Yeast (Bovril, Oxo, Marmite, Vegemite)
Fish Roe (Cod roe, caviar, taramasalata)
Scallops, Herrings, Mackerel, Trout
Crayfish, Lobster
Small Fish – Whole or Processed (Anchovies, sardines, sprats, whitebait, anchovy paste, Gentlemen's Relish, Thai fish sauce)



Jawaban lainnya...

- A. Menghambat reabsorpsi asam urat di ginjal ⑦ probenecid
- C. Menghambat enzim **purine** oksidase ⑦ tidak tepat
- D. Meningkatkan ekskresi asam urat di ginjal ⑦ probenecid
- E. Menghambat penyerapan asam urat di usus ⑦ tidak tepat

23. Seorang laki-laki berusia 32 tahun datang dengan keluhan diare hilang timbul sejak 1 bulan yang lalu. Keluhan disertai mual, badan terasa lemas dan berat badan berkurang. Sebelumnya pasien mengeluhkan gatal pada sela jari kakinya. Pasien merupakan seorang petani. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD ;100/70mmHg, HR : 86bpm, RR 18x/menit, TAX 36.7°C. Dokter melakukan pemeriksaan feces lengkap dan didapatkan rhabditiform pada feces.

Apakah etiologi pada kasus tersebut?

- A. Ascariasis
- B. Ankilostomiasis
- C. Strongyloidiasis
- D. Taeniasis
- E. Schistosomiasis

C. Strongyloidiasis

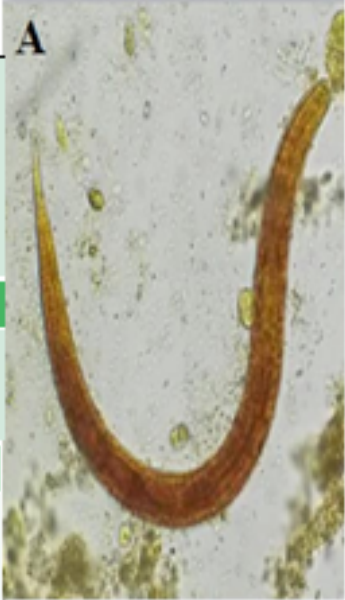
Seorang laki-laki berusia 32 tahun datang dengan keluhan **diare hilang timbul sejak 1 bulan yang lalu**. Keluhan disertai mual, badan terasa lemas dan berat badan berkurang. Sebelumnya pasien mengeluhkan **gatal pada sela jari kakinya**. Pasien merupakan seorang **petani**. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD ;100/70mmHg, HR : 86bpm, RR 18x/menit, TAX 36.7°C. Dokter melakukan pemeriksaan feces lengkap dan didapatkan **rhabditiform pada feces**.

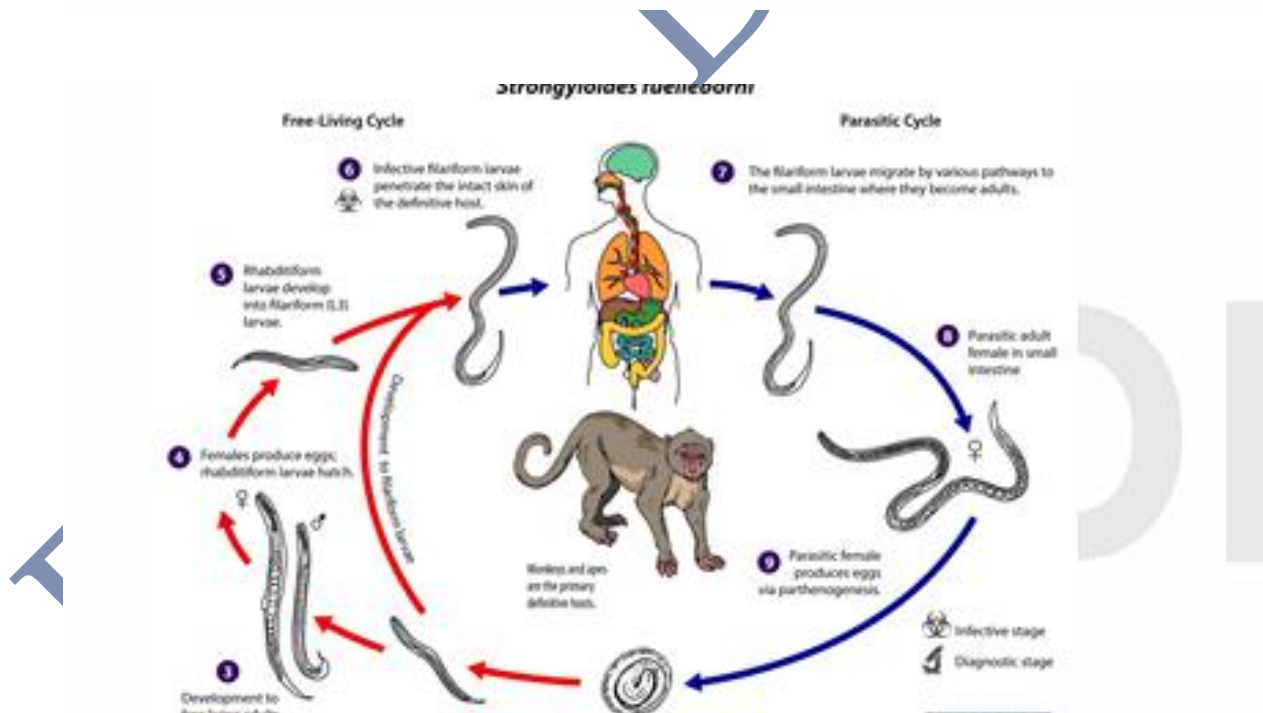
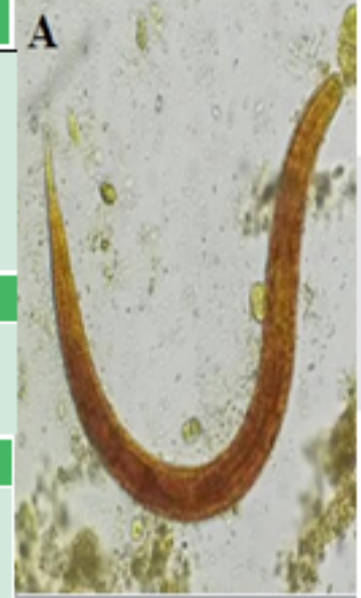
Apakah etiologi pada kasus tersebut?



Strongyloidiasis		
Jenis	Tanda dan gejala	
Strongiloides stercoralis	• Malnutrisi, BB turun • Diare akut hingga kronis (memiliki mekanisme autoinfeksi ➡ bisa bertahan bertahun tahun ➡ cacing setrong) • (Loeffler Syndrome) • Ground itch, creeping eruption	
Temuan di feces	Siklus	
Larva/cacing dewasa pada feces	In : filariform penetrasi ke kulit Out : Rhabditiform di feces	
Terapi		
• Ivermectin 200 mg/hari selama 2 hari • Albendazole 2x400 mg selama 3 hari • Mebendazole 3x100mg selama 2 minggu		

A





Jawaban lainnya...



- A. Ascariasis ⑦ infeksi ascaris lumbricoides
- B. Ankilostomiasis ⑦ infeksi ankilostomiasis
- D. Taeniasis ⑦ infeksi taenia soleum/saginata
- E. Schistosomiasis ⑦ infeksi schistosoma japonicum/hematobium/mansoni

24. Seorang wanita berusia 26 tahun diantar keluarganya ke IGD dengan keluhan sesak. Gejala muncul setelah pasien memakan udang. Keluhan disertai mata bengkak dan muncul ruam kemerahan pada kulit. Pasien memiliki riwayat alergi sejak kecil. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 90/50 mmHg, HR 98 x/menit, RR 24 x/menit, T 36,8C. **Apakah terapi pada pasien diatas?**

- A. Adrenalin 0,03 – 0,05 ml dari larutan 1 :1000 IM
- B. Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :10.000 IM
- C. Adrenalin 0,03 – 0,05 ml dari larutan 1 :1000 IV
- D. Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :1000 IM
- E. Adrenalin 0,03 – 0,05 ml dari larutan 1 :1000 IV

D. Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :1000 IM

Keywords

- Pasien 26 tahun, keluhan sesak, mata bengkak dan urtikaria setelah makan udang
- Riwayat alergi (+)
- TD 90/50mmHg, HR 98 x/menit, RR 24x/menit, T 36,8C

Apakah terapi pada pasien tersebut?



Anafilaktik

Reaksi alergi akut dan mengancam nyawa yang memiliki manifestasi klinis yang luas

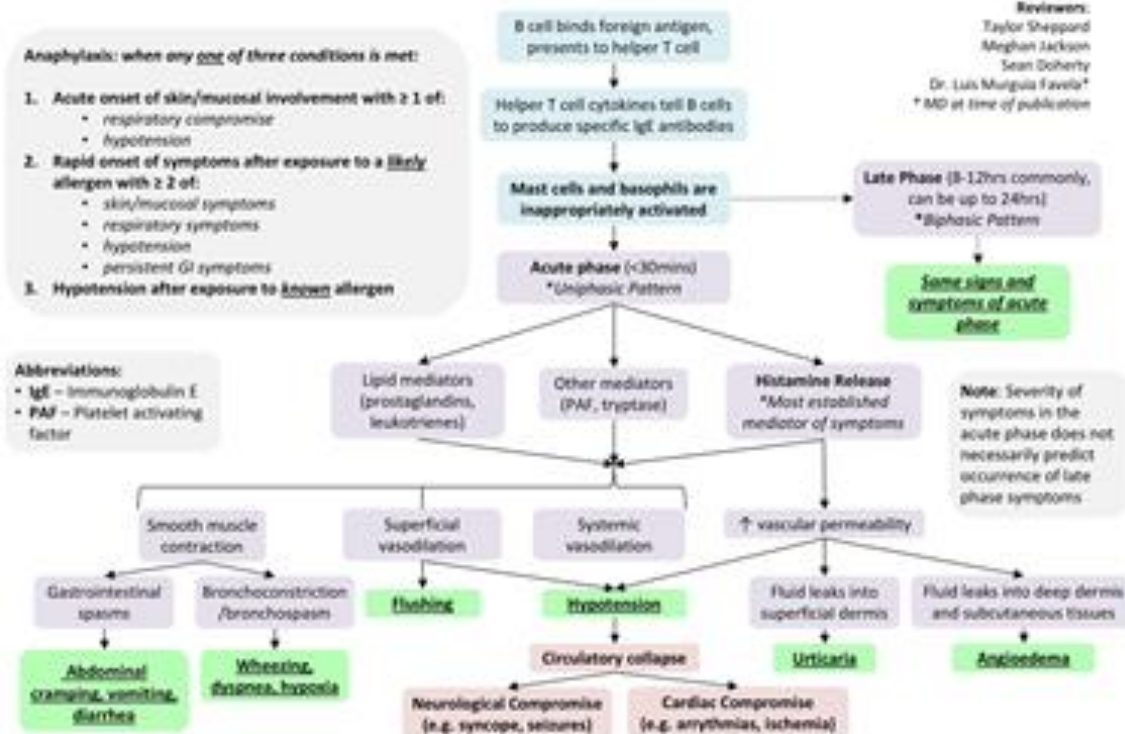
Etiologi	Tanda dan Gejala
Paparan allergen : - Obat : NSAID (diclofenac, ibuprofen, asma mefenamat), Antibiotik (penicillin, fluoroquinolon, cephalosporin) - Pollen (serbuk bunga) - Debu - Seafood - dll	- Sesak - Sianosis (karena edema laring dan Bronkospasme) - Hipotensi - Takikardia - Edema periorbital - Mata berair - Hiperemi konjungtiva - Urtikaria, eritema.
Hipersensitivitas tipe 1	



Jamison, J. L., & Loscalzo, J. (2015). *Harrison's principles of internal medicine (10th edition)*. New York: McGraw Hill Education.

IGI, Panduan Praktik
Klinis di Faskes

Anaphylaxis: Signs and Symptoms





Hipersensitivity ABCD

- Type I : **A**llergy, **A**naphylaxis, **A**topy, **A**sthma
- Type II : anti**B**ody ❸ diperantai oleh antibody IgG, IgM
- Type III : Immune **C**omplex
- Type IV : **D**elayed

Diagnosis (World Allergy Organization)

Reaksi anafilaktik dinyatakan sangat mungkin bila memenuhi salah satu dari 3 kriteria berikut

- | | | |
|---|---|--|
| <p>1. Onset gejala akut (beberapa menit hingga beberapa jam) yang melibatkan kulit dan atau jaringan mukosa, dan min. 1 dari tanda dibawah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gangguan respirasi b) Penurunan tekanan darah atau gejala yang berkaitan dengan kegagalan organ target (misal: hipotonia, kolaps vaskular, sinkop, inkontinensia). | <p>2. Atau Min 2 tanda berikut yang muncul segera (beberapa menit hingga beberapa jam) setelah terpapar alergen (likely alergen):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Keterlibatan jaringan mukosa dan kulit b) Gangguan respirasi c) Penurunan tekanan darah atau gejala yang berkaitan dengan kegagalan organ target d) Gejala gastrointestinal yang persisten | <p>3. Atau, penurunan tekanan darah segera (beberapa menit atau jam) setelah terpapar alergen yang telah diketahui (known allergen), sesuai kriteria berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bayi dan anak: Tekanan darah sistolik rendah (menurut umur) atau terjadi penurunan > 30% dari tekanan darah sistolik semula. b) Dewasa: Tekanan darah sistolik <90 mmHg atau terjadi penurunan >30% dari tekanan darah sistolik semula. |
|---|---|--|

Terapi

- Stop paparan alergen
- Posisi trendelenburg
- Pemberian Oksigen 3–5 liter/menit
- IVFD dengan plasma expander

- **Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :1000 IM**, dapat diulangi 5–10 menit
- Jika respon pemberian IM kurang efektif, dapat diberi secara IV (0,1 – 0,2 ml adrenalin dilarutkan dalam spuit 10 ml dengan NaCl diberikan perlahan-lahan)
- Jika bronkospasme belum hilang dengan adrenalin → aminofilin 250 mg diberikan perlahan lahan selama 10 menit intravena.
- Setelah klinis membaik, berikan antihistamin (difenhidramin HCl 5–20 mg IV) dan kortikosteroid (deksametason 5–10 mg IV atau hidrokortison 100–250 mg IV)

Jawaban lainnya...

- A. Adrenalin 0,03 – 0,05 ml dari larutan 1 :1000 IM ❌ tidak tepat
- B. Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :10000 IM ❌ tidak tepat
- C. Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :1000 IV ❌ tidak tepat
- E. Adrenalin 0,03 – 0,05 ml dari larutan 1 :1000 IV ❌ tidak tepat

Jadi terapi pada kasus tersebut adalah...

D. Adrenalin 0,3 – 0,5 ml dari larutan 1 :1000 IM

25. Seorang pria berusia 35 tahun datang ke UGD dengan keluhan nyeri punggung atas dan pinggang sisi kanan sejak 1 minggu. Pasien juga mengeluh mual, muntah, penurunan berat badan, dan kuning pada mata dan kulit. Riwayat sejak 3 minggu yang lalu pasien mengalami demam intermiten dan diare disertai darah. Pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 110/70 mmHg, Nadi 92 x/menit, RR 24 x/menit, suhu 38 C. Pada pemeriksaan fisik didapatkan hepatomegali, nyeri tekan perut kanan atas. Dari hasil pemeriksaan fungsi hati SGOT 50 IU/L, SGPT 60 IU/L, bilirubin direk 0,3 mg/dL, bilirubin total 0,7 mg/dL. pemeriksaan USG didapatkan



gambaran lesi bulat atau oval berbatas dinding hepar, tunggal, terletak di hati kiri perifer, dan berisi cairan hipoeoik non-homogen

Tatalaksana paling tepat pada pasien adalah?

- A. Chloroquine per oral 600 mg/hari
- B. Metronidazole IV 1000 mg/hari
- C. Lobektomi
- D. Perkutan drainase
- E. Ceftriaxone IV 1000 mg setiap 12 jam

D. Perkutan drainase

Seorang pria berusia 35 tahun datang ke UGD dengan keluhan nyeri punggung atas dan pinggang sisi kanan sejak 1 minggu. Pasien juga mengeluh mual, muntah, penurunan berat badan, dan kuning pada mata dan kulit. Riwayat sejak 3 minggu yang lalu pasien mengalami demam intermiten dan diare disertai darah. Pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 110/70 mmHg, Nadi 92 x/menit, RR 24 x/menit, suhu 38 C. Pada pemeriksaan fisik didapatkan hepatomegali, nyeri tekan perut kanan atas. Dari hasil Dari hasil pemeriksaan fungsi hati SGOT 50 IU/L, SGPT 60 IU/L, bilirubin direk 0,3 mg/dL, bilirubin total 0,7 mg/dL, pemeriksaan USG didapatkan gambaran lesi bulat atau oval berbatas dinding hepar, tunggal, terletak di hati kiri perifer dan berisi cairan hipoeoik non-homogen.

Tatalaksana paling tepat pada pasien adalah?



ABSES HEPAR

- Bentuk infeksi pada hepar yang disebabkan oleh karena infeksi bakteri, parasit, jamur maupun nekrosis steril yang bersumber dari sistem gastrointestinal yang ditandai dengan adanya proses supurasi dengan pembentukan pus didalam parenkim hepar.
- Abses hepar terbagi 2, yaitu abses hepar amebik (AHA) dan abses hepar piogenik (AHP).

AHA salah satu komplikasi amebiasis ekstraintestinal yang paling sering dijumpai, disebabkan oleh *E. histolytica*

AHP dikenal juga sebagai *hepatic abscess*, *bacterial liver abscess* (kasus yang relatif jarang)

PARAMETER	AVERAGE	RANGE	NO. OF CASES REVIEWED
Symptoms and Signs			
Abdominal pain (%)	92	73-100	1701
Fever (%)	90	72-100	2192
Abdominal tenderness (%)	78	40-100	1424
Hepatomegaly (%)	62	20-100	1539
Anorexia (%)	47	28-89	499
Weight loss (%)	39	11-83	871
Diarrhea (%)	23	12-40	1426
Jaundice (%)	22	5-50	1630

Gejala abses hepar

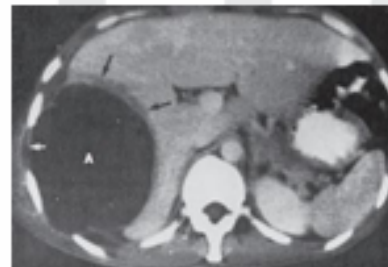
Buku ajar ilmu bedah, ed. Hidayat S, de Jang, BGC

ABSES HEPAR

- USG Abdomen mendekati 90% diagnosis pasti jika di kombinasikan dengan riwayat yang khas dan manifestasi klinis gambaran bulat atau oval berbatas dinding hepar, tunggal, terletak di tepi hati dan berisi cairan hipoekoik non-homogen
- Pemeriksaan CT-Scan Abdomen dan MRI lebih sensitif karena dapat membedakan abses piogenik dan amoebic 85 % berupa massa soliter relatif besar, monolokular, prakontras tampak sebagai massa hipodens berbatas suram



USG abses hepar amoebic



Buku ajar ilmu bedah, ed. Hidayat S, de Jang, BGC



Tatalaksana

• Medikamentosa

Medication	Adult dosage	Pediatric dosage	Side Effects
Anteubikoidal agents			
1. Metronidazole	750 mg orally three times a day for 5-10 days; 500 mg IV every 6 hours for 5-10 days	30-50 mg/kg/d for 5-10 days orally in three divided doses; 15 mg/kg IV load followed by 7.5 mg/kg q-ery 6 hours (maximum, 2250 mg/d)	Psychosis, seizures, Peripheral neuropathy and a metallic taste
2. Chloroquine (base) (used as an alternative or adjunct)	600 mg/d orally for 2 days, then 300 mg/d orally for 14 days	10 mg/kg of chloroquine base	Diarrhea, abdominal cramps, cardiotoxicity, seizures and hypotension
3. Tinidazole (Preferable to Chloroquine)	2 giv day for 3-5 days		
Laxative agents (Used to eradicate intestinal colonization after Anteubikoidal treatment)			
1. Paromomycin	25-30 mg/kg/d orally for 7 days in three divided doses	25 mg/kg/d orally for 7 days in three divided doses (maximum, 2 g/d)	Diarrhea,
2. Idoquinol	450 mg orally three times a day for 20 days	30-40 mg/kg/d for 20 days in three divided doses (maximum, 2 g/d)	Contra indicated in patients with Hepatic insufficiency or hypersensitivity to iodine
3. Diloxanide fenate (Indicated in patients who fail to respond to Idoquinol and Paromomycin)	500 mg orally three times a day for 10 days	20 mg/kg/d in three divided doses	

Tatalaksana

- Aspirasi/perkutan drainase dilakukan dengan tuntunan USG.
- Indikasi aspirasi :
 - Tidak ada perbaikan klinis dalam 48 hingga 72 jam
 - Abses lobus kiri
 - Abses luas dengan impending rupture/ tanda penekanan
 - Ketebalan pinggiran dari jaringan hepar sekitar abses (<10 mm)
 - Seronegative abses
 - Abses dengan diameter lebih dari 5 cm

Jawaban lainnya...

- A. Chloroquine per oral 600 mg/hari ❷ terapi ajuvan
- B. Metronidazole IV 1000 mg/hari ❷ dosis tidak sesuai
- C. Lobektomi ❷ terapi ruptur hepar
- E. Ceftriaxone IV 1000 mg setiap 12 jam ❷ bukan Drug of Choice



26. Seorang laki-laki usia 30 tahun datang dengan keluhan panas, mata kuning, dan nyeri pada betis sejak 1 minggu yang lalu. Sebelumnya pasien mengikuti kerja bakti membersihkan sisa banjir. Saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan TD: 110/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 38 C, RR:20x/menit, icterus (+), nyeri tekan pada m. gastrocnemius. **Apakah terapi profilaksis untuk kasus tersebut?**

- A. Amoksisilin 1 gram/6 jam (IV)
- B. Amoksisilin 4x500 mg
- C. Doksisiklin 2x100 mg
- D. Penicillin G 1,5 juta unit/6 jam (IV)
- E. Doksisiklin 200mg/minggu

E. Doksisiklin 200mg/minggu

Keyword:

- Panas, mata kuning, dan nyeri pada betis sejak 1 minggu yll.
- Pasien mengikuti kerja bakti membersihkan sisa banjir
- TD: 110/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 38 C, RR:20x/menit, icterus (+), nyeri tekan pada m. gastrocnemius

Terapi profilaksis untuk kasus tersebut adalah...



Leptospirosis

- **Penyebab:** *Leptospira interrogans*
- **Keluhan:** demam disertai menggigil, sakit kepala, anoreksia, myalgia yang hebat pada betis, paha dan pinggang disertai nyeri tekan. Mual, muntah, diare dan nyeri abdomen, fotofobia, penurunan kesadaran.
- **Penularan:** kontak dengan air, atau tanah, lumpur yang telah terkontaminasi oleh urine binatang yang terinfeksi leptospira.
- **Pemeriksaan fisik** ditemukan febris, icterus, nyeri tekan pada otot, ruam kulit, limfadenopati, hepatomegaly dan splenomegaly, edema, bradikardi relative, konjungtiva suffusion, gangguan perdarahan berupa petekie, purpura, epistaksis dan perdarahan gusi. Kaku kuduk sebagai tanda meningitis.

Terapi Leptospira

Indikasi	Regimen	Dosis
Leptospirosis ringan	Doksisiklin	2 x 100 mg
	Ampisilin	4 x 500-750 mg
	Amoksisilin	4 x 500 mg
Leptospirosis sedang /berat	Penisilin G	1,5 juta unit /6 jam (i.v)
	Ampisillin	1 gram /6 jam (i.v)
	Amoksisilin	1 gram /6 jam (i.v)
Kemoprofilaksis	Doksisiklin	200 mg /minggu

Jawaban Lainnya...

- A. Amoksisilin 1 gram/6 jam (IV) -> terapi leptospirosis berat
- B. Amoksisilin 4x500 mg -> terapi leptospirosis ringan
- C. Doksisiklin 2x100 mg -> terapi leptospirosis ringan
- D. Penicillin G 1,5 juta unit/6 jam (IV) -> terapi leptospirosis berat

Jadi, **Terapi profilaksis** untuk kasus tersebut adalah...

E. Doksisiklin 200mg/minggu

27. Seorang wanita usia 30 tahun datang ke RS dengan keluhan berdebar-debar sejak 2 minggu yang lalu. Pasien juga mengeluhkan mudah lelah, banyak berkeringat meskipun tidak banyak beraktivitas, dan berat badan yang semakin menurun. Pemeriksaan fisik TD 160/80 mmHg, nadi 124 x/menit, ireguler, RR 24 x/menit, T 37°C, eksoftalmus (+), tampak benjolan di anterior leher yang bergerak ketika pasien menelan, dari palpasi didapatkan benjolan difus, konsistensi kenyal, dan tidak nyeri. Pemeriksaan lab dijumpai peningkatan FT4. **Apakah kemungkinan diagnosis pada pasien ini?**

- A. Tiroiditis Hashimoto
- B. Graves disease
- C. Goiter endemik
- D. Tiroiditis akut
- E. Adenoma tiroid

B. Graves disease

Seorang wanita usia 30 tahun datang ke RS dengan keluhan berdebar-debar sejak 2 minggu yang lalu. Pasien juga mengeluhkan mudah lelah, banyak berkeringat meskipun tidak banyak beraktivitas, dan berat badan yang semakin menurun. Pemeriksaan fisik TD 160/80 mmHg, nadi 124 x/menit, ireguler, RR 24 x/menit, T 37°C, eksoftalmus (+), tampak benjolan di anterior leher yang bergerak ketika pasien menelan, dari palpasi didapatkan benjolan difus, konsistensi kenyal, dan tidak nyeri. Pemeriksaan lab dijumpai peningkatan FT4. **Apakah kemungkinan diagnosis pada pasien ini?**

Jawaban lainnya...



- A. Tiroiditis Hashimoto : fT4 menurun, TSH meningkat
- C. Goiter endemik : pembesaran kelenjar tiroid akibat defisiensi iodin
- D. Tiroiditis akut : pembesaran kelenjar tiroid disertai tanda inflamasi
- E. Adenoma tiroid : tumor tiroid nodular

Hipertiroid

- Hipertiroid : kondisi klinis akibat peningkatan fungsi kelenjar tiroid.
- Tirotoksikosis : manifestasi klinis akibat peningkatan kadar hormon tiroid.
- Gejala Klinis :
 - Pembesaran kelenjar tiroid
 - Palpitasi
 - Tremor
 - Iritabilitas
 - Mudah lelah
 - Keringat berlebihan
 - Intoleran terhadap panas
 - Penurunan berat badan
 - Nafsu makan meningkat
 - Diare
 - Rambut rontok
 - Gangguan reproduksi (oligomenorea/ amenorea dan libido menurun)

Primary hyperthyroidism	
Graves' disease	60-80%
Toxic multinodular goiter	
Toxic adenoma	
Functioning thyroid carcinoma metastases	
Activating mutation of the TSH receptor	
Activating mutation of $G_{\alpha s}$ (McCune-Albright syndrome)	
Struma ovarii	
Drugs: iodine excess (Jod-Basedow phenomenon)	
Thyrotoxicosis without hyperthyroidism	
Subacute thyroiditis	
Silent thyroiditis	
Other causes of thyroid destruction: amiodarone, radiation, infarction of adenoma	
Ingestion of excess thyroid hormone (thyrotoxicosis factitia) or thyroid tissue	
Secondary hyperthyroidism	
TSH-secreting pituitary adenoma	
Thyroid hormone resistance syndrome: occasional patients may have features of thyrotoxicosis	
Chorionic gonadotropin-secreting tumors*	
Gestational thyrotoxicosis*	



Hipertiroid

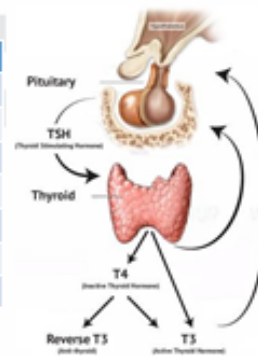
- Hipertiroid : kondisi klinis akibat peningkatan fungsi kelenjar tiroid.
- Tirotoksikosis : manifestasi klinis akibat peningkatan kadar hormon tiroid.
- Gejala Klinis :
 - Pembesaran kelenjar tiroid
 - Palpitasi
 - Tremor
 - Iritabilitas
 - Mudah lelah
 - Keringat berlebihan
 - Intoleran terhadap panas
 - Penurunan berat badan
 - Nafsu makan meningkat
 - Diare
 - Rambut rontok
 - Gangguan reproduksi (oligomenorea/ amenorea dan libido menurun)

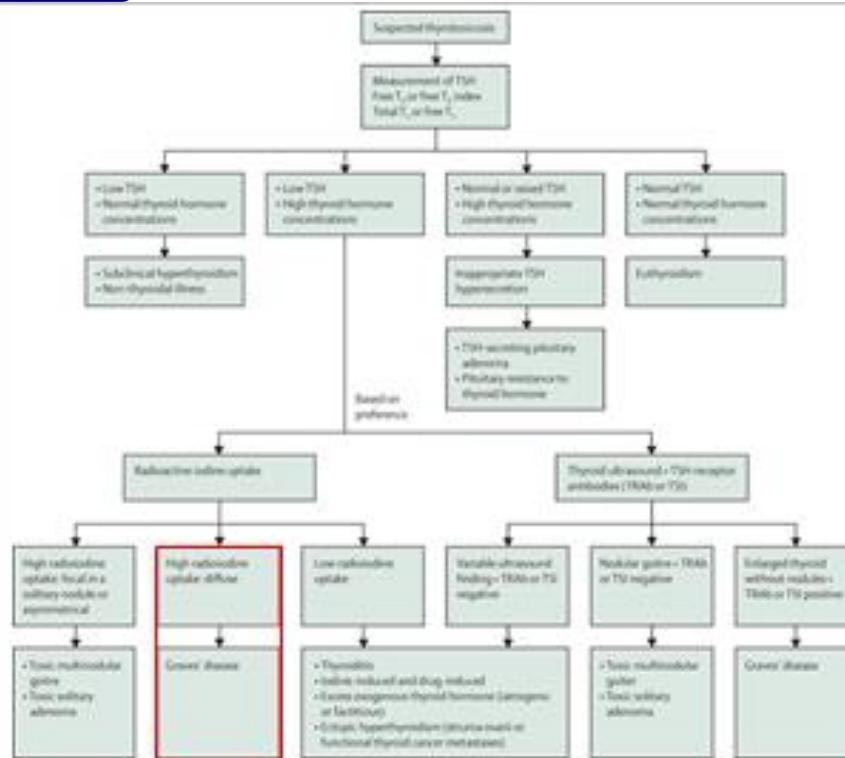
TABLE 341-6 Causes of Thyrotoxicosis

Primary hyperthyroidism	
Graves' disease	60-80%
Toxic multinodular goiter	
Toxic adenoma	
Functioning thyroid carcinoma metastases	
Activating mutation of the TSH receptor	
Activating mutation of $G_{\alpha s}$ (McCune-Albright syndrome)	
Struma ovarii	
Drugs: iodine excess (Jod-Basedow phenomenon)	
Thyrotoxicosis without hyperthyroidism	
Subacute thyroiditis	
Silent thyroiditis	
Other causes of thyroid destruction: amiodarone, radiation, infection of adenoma	
Ingestion of excess thyroid hormone (thyrotoxicosis factitia) or thyroid tissue	
Secondary hyperthyroidism	
TSH-secreting pituitary adenoma	
Thyroid hormone resistance syndrome: occasional patients may have features of thyrotoxicosis	
Chorionic gonadotropin-secreting tumors*	
Gestational thyrotoxicosis*	

- Pemeriksaan Penunjang :
 - TSH, FT4, T3
 - RAIU (Radioactive iodine uptake) I^{123} • menentukan etiologi tirotoksikosis
 - TRAb (Thyrotropin receptor antibody) • TBII dan TSI
- Interpretasi fungsi tiroid :

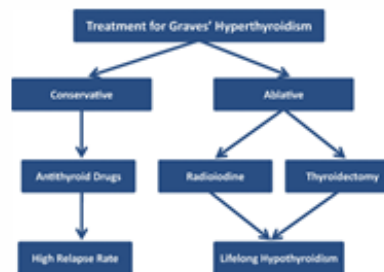
TSH	FT4	T3	
N	N	N	Eutiroid
↓	↑	↑	Hipertiroid primer
↑	↑	↑	Hipertiroid sekunder
↓	N	N	Hipertiroid subklinis
↑	↓	↓	Hipotiroid primer
↓	↓	↓	Hipotiroid sekunder
↑	N	N	Hipotiroid subklinis





Tatalaksana

- Terapi simptomatik : Propranolol 40-80 mg terbagi 2-4 dosis.
- Obat anti tiroid :
 - Propylthiouracil (PTU) 3 x 100-200 mg/hari ☺ dipilih pada kehamilan trimester 1
 - Metimazole 10-20 mg/hari ☺ dipilih pada pasien dewasa, anak-anak, kehamilan trimester 2 & 3
 - Efek samping : Agranulositosis
 - Evaluasi klinis dan fungsi tiroid setiap 1 bulan sampai eutiroid. Setelah tercapai eutiroid, evaluasi bisa setiap 2-3 bulan.
- Radioactive Iodine ¹³¹I
- Tiroidektomi



28. Pasien perempuan berusia 54 tahun datang diantar keluarganya dengan keluhan nyeri perut hebat. Keluhan disertai BAB cair yang kadang disertai darah dan mual muntah sejak 5 hari yang lalu. Dari pemeriksaan fisik, pasien tampak sakit berat, TD 130/70, HR 100x/m, RR 20x/m, suhu 38.2, abdominal tenderness (+) dan suara usus menurun. Hasil rontgen abdomen sebagai berikut:



Apakah kemungkinan etiologi pada kasus tersebut?

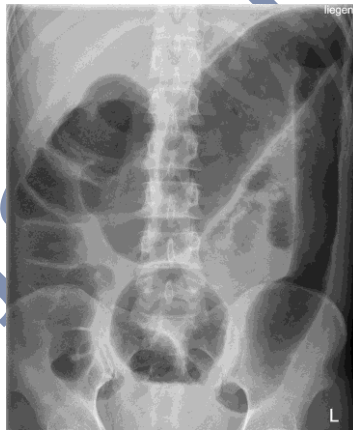
- A. Clostridium tetani
- B. Clostridium defficile
- C. Vibrio cholera
- D. Rotavirus
- E. Giardia lamblia



B. Clostridium defficile

Pasien perempuan berusia 54 tahun datang diantar keluarganya dengan keluhan nyeri perut hebat. Keluhan disertai BAB cair yang kadang disertai darah dan mual muntah sejak 5 hari yang lalu. Dari pemeriksaan fisik, pasien tampak sakit berat, TD 130/70, HR 110x/m, RR 20x/m, suhu 38.2, abdominal tenderness (+) dan suara usus menurun. Hasil rontgen abdomen sebagai berikut:

Apakah kemungkinan etiologi pada kasus tersebut?





Clostridium defficile	Tanda dan gejala	Penunjang
 Bakteri gram-positive anaerob, berbentuk batang, menghasilkan spora dan toxin	• Diare, bisa disertai lendir dan darah • Demam • Mual muntah • Nyeri abdomen • Syok hipovolemik	Analisa feces : PCR, enzyme immune assays for C. difficile toxin A, toxin B, and glutamate dehydrogenase (GDH), cell culture cytotoxic assay, selective anaerobic culture
Komplikasi		
• Kolitis • Toxic megacolon 		



Toxic megacolon

FDI

Mada PW, Alana MU. Clostridium Difficile. [Updated 2020 Aug 16]. StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431054/>

Penatalaksanaan

- Stabilkan hemodinamik
- Vancomycin 125 mg (PO) 4 x/hari atau fidaxomicin 200 mg 2x/hari 10 days.

Jawaban lainnya...



- A. Clostridium tetani ⑦ Tidak tepat
- C. Vibrio cholera ⑦ Tidak tepat
- D. Rotavirus ⑦ Tidak tepat
- E. Giardia lamblia ⑦ Tidak tepat

29. Seorang laki-laki usia 65 tahun datang ke RS untuk kontrol penyakit jantungnya. Pasien mempunyai riwayat nyeri dada 1 tahun yang lalu dan sudah mendapatkan terapi fibrinolitik di RS. Riwayat pengobatan bisoprolol, aspirin, clopidogrel, rosuvastatin, dan metformin. Pemeriksaan laboratorium didapatkan GDS 226 mg/dL, HbA1c 7,4%, kolesterol total 180 mg/dL, LDL 136 mg/dL, HDL 45 mg/dL, trigliserida 128 mg/dL.

Apakah tingkat risiko dan target terapi pada pasien ini?

- A. Risiko sangat tinggi, target LDL < 55 mg/dL
- B. Risiko sangat tinggi, target LDL < 70 mg/dL
- C. Risiko ekstrim, target LDL < 70 mg/dL
- D. Risiko tinggi, target LDL < 130 mg/dL
- E. Risiko ekstrim, target LDL < 55 mg/dL

E. Risiko ekstrim, target LDL < 55 mg/dL

Seorang laki-laki usia 65 tahun datang ke RS untuk kontrol penyakit jantungnya. Pasien mempunyai riwayat nyeri dada 1 tahun yang lalu dan sudah mendapatkan terapi fibrinolitik di RS. Riwayat pengobatan bisoprolol, aspirin, clopidogrel, rosuvastatin, dan metformin. Pemeriksaan laboratorium didapatkan GDS 226 mg/dL, HbA1c 7,4%, kolesterol total 180 mg/dL, LDL 136 mg/dL, HDL 45 mg/dL, trigliserida 128 mg/dL.

Apakah tingkat risiko dan target terapi pada pasien ini?

Jawaban lainnya...



- A. Risiko sangat tinggi, target LDL < 55 mg/dL : tidak tepat
- B. Risiko sangat tinggi, target LDL < 70 mg/dL : tidak tepat
- C. Risiko ekstrim, target LDL < 70 mg/dL : tidak tepat
- D. Risiko tinggi, target LDL < 130 mg/dL : tidak tepat

Dislipidemia

Skринing dislipidemia terutama pada :

- Usia (laki-laki ≥ 45 tahun, wanita ≥ 55 tahun)
- Perokok aktif
- Hipertensi
- Riwayat keluarga dengan PJK dini (infark miokard/ sudden death < 55 tahun pada ayah atau < 65 tahun pada ibu)
- Kadar kolesterol HDL yang rendah (< 40 mg/dL)

Kolesterol Total (mg/dl)	
• Diinginkan	<200
• Sedikit tinggi (borderline)	200-239
• Tinggi	≥ 240
Kolesterol LDL (mg/dl)	
• Optimal	<100
• Mendekati optimal	100-129
• Sedikit tinggi (borderline)	130-159
• Tinggi	160-189
• Sangat tinggi	≥ 190
Kolesterol HDL (mg/dl)	
• Rendah	<40
• Tinggi	≥ 60
Trigliserid (mg/dl)	
• Normal	<150
• Sedikit tinggi (borderline)	150-199
• Tinggi	200-499
• Sangat tinggi	≥ 500

Stratifikasi risiko penyakit kardiovaskular

Kategori	Faktor Risiko/ Risiko PKV dalam 10 tahun	Target terapi		
		LDL	Non-HDL	Apo B
Risiko ekstrim	• PKV progresif, termasuk UAP sesudah target LDL-K < 70 tercapai • Bukti klinik adanya PJK pada pasien DM, CKD stage ≥ 4 atau hiperkolesterolemia familial (HF) • Riwayat PKV prematur (Laki-laki < 55, wanita < 65)	<55	<80	<70
Risiko sangat tinggi	• Bukti klinik adanya penyakit arteri koronaria, penyakit arteri karotis, PAD, 10 thin risiko PKV > 20% atau baru saja menjalani perawatan serangan jantung • Diabetes atau CKD ≥ 4 dengan satu atau lebih faktor risiko lainnya • HF	<70	<100	<80
Risiko tinggi	• ≥ 2 faktor risiko dan risiko PKV dalam 10 tahun 10-20% • Diabetes dan CKD 3/4 tanpa disertai faktor risiko lain	<100	<130	<90
Risiko sedang	• ≤ 2 faktor risiko dan risiko PKV dalam 10 tahun < 10%	<100	<130	<90
Risiko rendah	• 0 faktor risiko	<130	<160	NR*



Tatalaksana :

- Aktivitas fisik
- Diet rendah kalori, tinggi serat, batasi lemak jenuh, lemak trans dan kolesterol
- Berhenti merokok
- Menurunkan berat badan yang berlebih
- Farmakologi

Golongan Obat	Mekanisme Kerja	Efek Utama	Efek Samping	Kontraindikasi
Statin	HMG-CoA reductase inhibitor	LDL dan TG ↓	Mialgia, peningkatan enzim hati	Absolut : penyakit liver akut/ kronik Relatif : gangguan bersama obat tertentu
Bile acid sequestrant (Cholestyramine, Colestipol, Colesevelam)	Menghambat absorpsi asam empedu	LDL ↓	Gangguan pencernaan, konstipasi, flatulen, penurunan absorpsi obat lain	Absolut : TG > 400 mg/dL Relatif : Diabetes mellitus, gangguan ginjal
Asam nikotinat	Menghambat lipolisis di jaringan lemak	TG ↓ HDL ↑	Flushing, gatal, hipotensi, hipotermia, gangguan pencernaan, hepatomegali	Absolut : Penyakit liver kronik, gout Relatif : Diabetes mellitus, hipotensi, ulser peptikum
Fibrat (Gemfibrozil, Fenofibrat)	Meningkatkan kerja enzim lipoprotein lipase	TG ↓ HDL ↑	Diareja, batu empedu, mialgia	Gangguan fungsi ginjal dan hati yang berat
Ezetimibe	Menghambat absorpsi kolesterol di usus halus	LDL ↓	-	Gangguan fungsi hati
Inhibitor PCSK9	Menghambat degradasi reseptor LDL	LDL ↓	Faringitis, influenza, BK, alergi, bronchitis, myalgia, gatal di daerah suntikan	Belum ada data keamanan untuk penggunaan jangka panjang
Asam lemak Omega-3	Meningkatkan kerja enzim lipoprotein lipase	TG ↓	LDL meningkat, ST memanjang, peningkatan enzim hati, gangguan saluran cerna	Pasien yang mendapat terapi antikoagulan, gangguan fungsi hati

Target Terapi Dislipidemia

Fraksi Lipid	Target Terapi (mg/dl)
Kol.T	• <200
Kol. LDL	• <130 (risiko rendah) • <100 (risiko sedang) • <100 (risiko tinggi) • <70 (risiko sangat tinggi) • <55 (risiko ekstrim)
Kol. Non-HDL	• 30 lebih tinggi dari target Kol.LDL. Untuk risiko ekstrim 25 lebih tinggi dari target Kol.LDL
TG	• <150
Apo B	• <90 (pada pasien risiko tinggi termasuk DM) • <80 (pada pasien risiko sangat tinggi dengan bukti klinik PKV atau DM plus ≥1 faktor risiko lain) • <70 (pada pasien dengan risiko ekstrim)

40. Seorang laki-laki usia 60 tahun datang dengan keluhan muntah darah sebanyak 2 kali. Selain itu pasien juga mengeluhkan mudah lelah, berat badan turun, payudara membesar, perut membesar sejak 1 bulan yang



lalu. Saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan anemis (+), asites (+), ginekomasti (+) TD: 100/70 mmHg, N: 80x/menit, RR: 18 x/menit, S: 36,0. Pada darah lengkap didapatkan Hb 9,0, USG didapatkan ekodensitas hati meningkat dengan ekostruktur kasar homogen, splenomegaly (+). **Apakah penyebab muntah darah pada kasus tersebut?**

- A. Asites
- B. Splenomegali
- C. Peningkatan hormon estrogen
- D. Varises esofagus
- E. Anemia

D. Varises esofagus

Keyword:

- Muntah darah sebanyak 2 kali. mudah lelah, berat badan turun, payudara membesar, perut membesar sejak 1 bulan yang lalu
- TD: anemi (+), asites (+), ginekomasti (+) TD: 100/70 mmHg, N: 80x/menit, RR: 18 x/menit, S: 36,0 UL: leukosit +3 dan eritrosit penuh
- DL : Hb 9,0
- USG :ekodensitas hati meningkat dengan ekostruktur kasar homogen, splenomegaly (+)

Penyebab muntah darah pada kasus tersebut...



Sirosis Hepatis

- Gejala klinis: mudah lelah, anoreksia, berat badan turun, atrofi otot, icterus, spider angiomata, splenomegali, asites, caput medusa, palmar eritema, white nails, ginekomasti, hilangnya rambut pubis dan ketiak pada wanita, asterix (flapping tremor), foetor hepaticus, dupuytren's contractur (sirosis akibat alkohol).
- USG didapatkan ekodensitas hati meningkat dengan ekostruktur kasar homogen atau heterogen pada sisi superfisial, sedang pada sisi profunda ekodensitas menurun. Dapat dijumpai pula pembesaran lobus caudatus, splenomegali, dan vena hepatica gambaran terputus-putus. Hati mengecil dan dijumpai splenomegali.

Sumber: PAPDI. 2014. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI. Interna Publishing: Jakarta

Terapi Sirosis Hepatis

Komplikasi	Terapi	Dosis
Asites	- Tirah baring - Diet rendah garam - Obat amfoterik, diawali spironolakton, bila respons tidak adekuat dikombinasi Furosemid - Parasintesis bila asites sangat besar, hingga 4-6 liter & dilindungi pemberian albumin - Restriksi cairan	5,2 gram atau 90 mmol/hari 100-200 mg sekali sehari maks 400 mg 20-40 mg/hari, maks 160 mg/hari 8 to 10 g IV per liter cairan parasintesis (jika > 5 L)
Ensefalopati hepatikum	- Laktulosa - Neomisin	- Direkomendasikan jika natrium serum kurang 120-125 mmol/L 30-45 mL sirup oral 3-4 kali/hari atau 300 mL enema sampai 2-4 kali SAS/hari dan perbaikan status mental 4-12 g oral/hari dibagi tiap 6-8 jam, dapat ditambahkan pada pasien yang refrakter laktulosa
Varises esophagus	- Propranolol - Isosorbid mononitrat - Seal perdarahan akut diberikan somatostatin atau oktreotid dilanjutkan skleroterapi atau ligasi endoskopi	40-80 mg oral 2 kali/hari 20 mg oral 2 kali/hari
Peritonitis bakterial spontan	- Pasien asites dengan jumlah sel PMN > 250/mm³ mendapat profilaksis untuk mencegah PBS dengan Sefotaksim dan Albumin - Albumin - Norfloksasin - Trimethoprim/sulfamethoxazole	2 g IV tiap 6 jam 1,5 g per kg IV dalam 6 jam, 1 g per kg IV hari ke 3 400 mg oral 2 kali/hari untuk terapi, 400 mg oral 2 kali/hari selama 7 hari untuk pencegahan gastrointestinal, 400 mg oral per hari untuk profilaksis 1 tablet oral/hr untuk profilaksis, 1 tablet oral 2 kali/hr selama 7 hari untuk pencegahan gastrointestinal
Sindrom hepatorenal (HRS)	Transjugular intrahepatik portosystemic shunt efektif menurunkan hipertensi porta dan memperbaiki HRS, serta menurunkan perdarahan gastrointestinal. Bila terapi medis gagal dipertimbangkan untuk transplantasi hati merupakan terapi definitif	

Sumber: PAPDI. 2014. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI. Interna Publishing: Jakarta

Jawaban lainnya...

- A. Asites -> Tidak menyebabkan munta darah
- B. Splenomegali -> Tidak menyebabkan munta darah
- C. Peningkatan hormon estrogen -> Tidak menyebabkan munta darah
- E. Anemia -> Tidak menyebabkan munta darah

Jadi, **Penyebab** muntah darah pada kasus tersebut...

D. Varises esofagus

31. Pasien laki-laki usia 27 th datang keluhan demam sejak 3 hari yg lalu. Keluhan disertai gusi berdarah dan nyeri ulu hati. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan TD 90/70, N 110x, S 38,6 RR 24. Hasil lab menunjukkan HB 10, HCT 39, PLT 60.000. **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus diatas?**

- A. DHF grade II
- B. Dengue Fever
- C. Dengue shock syndrome
- D. Typhoid Fever
- E. Black water fever

C. Dengue shock syndrome

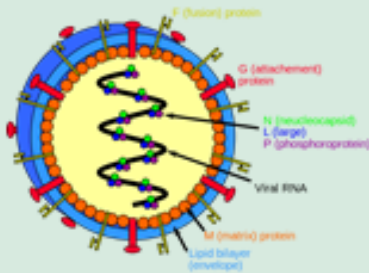
Pasien laki-laki usia 27 th datang keluhan demam sejak 3 hari yg lalu. Keluhan disertai gusi berdarah dan nyeri ulu hati. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan TD 90/70, N 110x, S 38,6 RR 24. Hasil lab menunjukkan HB 10, HCT 39, PLT 60.000. **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus diatas?**



DEFINISI

- Demam Berdarah Dengue / DBD (Dengue Hemorrhagic Fever/DHF) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh Virus Dengue dengan manifestasi klinis tertentu

Etiologi



- Termasuk Arbovirus, genus *flavivirus*, family *flaviviridae*
- Ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*
- Dibentuk oleh single-stranded RNA
- Ada 4 serotipe (DEN-1, 2, 3, 4) ⑦ DENV 2 paling berbahaya
- Tidak terdapat kekebalan silang diantara keempatnya

Gejala

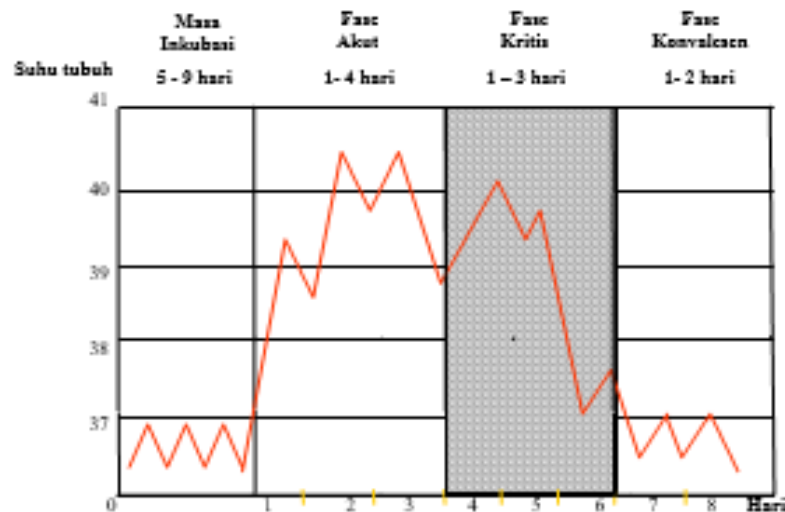
- 1) Demam tinggi, mendadak, terus menerus selama 2 – 7 hari.
- 2) Manifestasi perdarahan : bintik bintik merah di kulit, mimisan, gusi berdarah, muntah berdarah, atau buang air besar berdarah.
- 3) Gejala nyeri kepala, mialgia, artralgia, nyeri retroorbital.
- 4) Gejala gastrointestinal, seperti: mual, muntah, nyeri perut (biasanya di ulu hati atau di bawah tulang iga)
- 5) Kadang disertai juga dengan gejala lokal, seperti: nyeri menelan, batuk, pilek.
- 6) Pada kondisi syok, anak merasa lemah, gelisah, atau mengalami penurunan kesadaran.

Tanda

- Suhu 39- 40 derajat celcius, pola biphasic
- Ptekie, ekimosis, purpura
- Perdarahan mukosa
- Rumple Leed (+)
- Hepatomegali
- Splenomegali
- Untuk mengetahui terjadi kebocoran plasma, diperiksa tanda- tanda efusi pleura dan asites.
- Hematemesis atau melen



Critical time of dengue infection



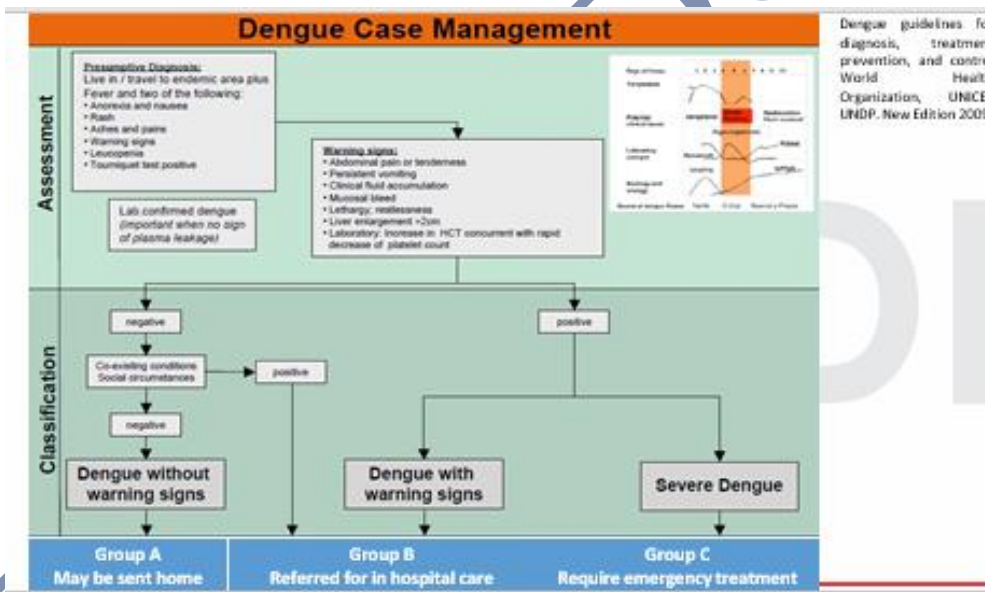
Menghitung hari demam dan waktu kritis

Penunjang

- 1) Darah lengkap
 - WBC N atau menurun
 - Trombositopenia
 - Hematocrit meningkat
2. Hipoalbuminemia
3. Hiponatremia
4. NS1 ⑦ Demam hari I sampai hari 3 (fase viraemia)
5. IgM & IgG anti dengue ⑦ mulai terdeteksi demam hari ketiga sampai kelima, meningkat dengan cepat dalam 2 minggu pertama kemudian mulai menurun dalam 2-3 bulan



DF/ DHF	Grade	Signs and Symptoms	Laboratory	Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control World Health Organization UNICEF, UNDP. New Edition 2009.
DF		Fever with two of the following: - Headache. - Retro-orbital pain. - Myalgia. - Arthralgia/bone pain. - Rash. - Haemorrhagic manifestations. - No evidence of plasma leakage.	- Leucopenia (wbc ≤ 5000 cells/mm³). - Thrombocytopenia (Platelet count $< 150\,000$ cells/mm³). - Rising haematocrit (5% – 10%). - No evidence of plasma loss.	
DHF	I	Fever and haemorrhagic manifestation (positive tourniquet test) and evidence of plasma leakage	Thrombocytopenia $< 100\,000$ cells/mm ³ ; HCT rise $\geq 20\%$	
DHF	II	As in Grade I plus spontaneous bleeding.	Thrombocytopenia $< 100\,000$ cells/mm ³ ; HCT rise $\geq 20\%$.	
DHF*	III	As in Grade I or II plus circulatory failure (weak pulse, narrow pulse pressure (≤ 20 mmHg), hypotension, restlessness).	Thrombocytopenia $< 100\,000$ cells/mm ³ ; HCT rise $\geq 20\%$.	DHF grade 3 & 4
DHF*	IV	As in Grade III plus profound shock with undetectable BP and pulse	Thrombocytopenia $< 100\,000$ cells/mm ³ ; HCT rise $\geq 20\%$	





Group A (rawat jalan)

**Patients who do not have warning signs
AND who are able:**

- to tolerate adequate volumes of oral fluids
- to pass urine at least once every 6 hours

Laboratory tests

- full blood count (FBC)
- haematocrit (HCT)

Treatment

Advice for:

- adequate bed rest
- adequate fluid intake
- Paracetamol, 4 gram maximum per day in adults and accordingly in children.

Patients with stable HCT can be sent home.

Monitoring

- Daily review for disease progression: decreasing white blood cell count
- Defervescence
- Warning signs (until out of critical period).
- Advice for immediate return to hospital if development of any warning signs, and
- Written advice for management (e.g. home care card for dengue).

Group B (MRS)

Patients with any of the following features:

- Co-existing conditions such as pregnancy, infancy, old age, diabetes mellitus, renal failure
- Social circumstances such as living alone, living far from hospital

Laboratory tests

- Full blood count (FBC)
- Haematocrit (HCT)

Treatment

- Encouragement for oral fluids. If not tolerated, start intravenous fluid therapy 0.9% saline or Ringer's Lactate at maintenance rate.

Monitoring

- Temperature pattern
- Volume of fluid intake and losses
- Urine output (volume and frequency)
- Warning signs
- HCT, white blood cell and platelet counts.

OR: **Existing warning signs**

Laboratory tests

- Full blood count (FBC)
- Haematocrit (HCT)

Treatment

Obtain reference HCT before fluid therapy. Give isotonic solutions such as 0.9 % saline, Ringer's Lactate. Start with 5–7 ml/kg/hr for 1–2 hours, then reduce to 3–5 ml/kg/hr for 2–4 hr, and then reduce to 2–3 ml/kg/hr or less according to clinical response.

Reassess clinical status and repeat HCT:

- If HCT remains the same or rises only minimally → continue with 2–3 ml/kg/hr for another 2–4 hours;
- If worsening of vital signs and rapidly rising HCT → increase rate to 5–10 ml/kg/hr for 1–2 hours.

Reassess clinical status, repeat HCT and review fluid infusion rates accordingly:

- Reduce intravenous fluids gradually when the rate of plasma leakage decreases towards the end of the critical phase.

This is indicated by:

- Adequate urine output and/or fluid intake
- HCT decreases below the baseline value in a stable patient.

Monitor:

- Vital signs & peripheral perfusion (1–4 hourly until patient is out of critical phase)
- Urine output (4–6 hourly)
- HCT (before and after fluid replacement, then 6–12 hourly)
- Blood glucose & other organ functions (renal profile, liver profile, coagulation profile)



Group C (Emergency)

Patients with any of the following features:

- Severe plasma leakage with shock and/or fluid accumulation with respiratory distress
- Severe bleeding
- Severe organ impairment

Laboratory tests

- Full blood count (FBC)
- Haematocrit (HCT)
- Other organ function tests as indicated

Treatment of compensated shock

Start IV fluid resuscitation with isotonic crystalloid solutions at 5–10 ml/kg/hr over 1 hour. Reassess patients' condition.

If patient improves:

- IV fluids should be reduced gradually to 5–7 ml/kg/hr for 1–2 hours, then to 3–5 ml/kg/hr for 2–4 hours, then to 2–3 ml/kg/hr for 2–4 hours and then reduced further depending on haemodynamic status;
- IV fluids can be maintained for up to 24–48 hours.

If patient is still unstable:

- Check HCT after first bolus;
- If HCT increases/still high (>50%), repeat a second bolus of crystalloid solution at 10–20 ml/kg/hr for 1 hour;
- If there is improvement after second bolus, reduce rate to 7–10 ml/kg/hr for 1–2 hours and continue to reduce as above;
- If HCT decreases, this indicates bleeding and need to cross-match and transfuse blood as soon as possible.

Group C (Emergency)

Treatment of hypotensive shock

- Initiate IV fluid resuscitation with crystalloid or colloid solution at 20 ml/kg as a bolus for 15 minutes.

If patient improves:

- Give a crystalloid/colloid solution of 10 ml/kg/hr for 1 hour, then reduce gradually as above.

If patient is still unstable:

- Review the HCT taken before the first bolus;
- If HCT was low (<40% in children and adult females, <45% in adult males) this indicates bleeding, the need to cross-match and transfuse (see above);
- If HCT was high compared to baseline value, change to IV colloids at 10–20 ml/kg as a second bolus over 30 minutes to 1 hour;
- reassess after second bolus.
- If patient is improving reduce the rate to 7–10 ml/kg/hr for 1–2 hours, then back to IV crystalloids and reduce rates as above;
- If patient's condition is still unstable, repeat HCT after second bolus.
- If HCT decreases, this indicates bleeding (see above);
- If HCT increases/remains high (>50%), continue colloid infusion at 10–20 ml/kg as a third bolus over 1 hour, then reduce to 7–10 ml/kg/h 1–2 hours, then change back to crystalloid solution and reduce rate as above.

Treatment of haemorrhagic complications

Give 5–10 ml/kg of fresh packed red cells or 10–20 ml/kg of fresh whole blood

Jawaban lainnya...

- A. DHF grade II ⑦ klinis DHF + hemodinamik stabil + spontaneous bleeding
- B. Dengue Fever ⑦ Demam + PLT <100.000 + tanpa plasma leakage
- D. Typhoid Fever ⑦ klinis demam + gejala GIT + widal (+)
- E. Black water fever ⑦ malaria berat

32. Seorang wanita berusia 74 tahun datang dengan keluhan nyeri panggul sejak 2 bulan yang lalu. Nyeri dikatakan memberat saat pasien beraktivitas



terutama menaiki tangga. Dari pemeriksaan fisik TD 130/60, HR 88x/mnt, RR 18x/mnt, suhu 36.5, BB 52 kg, TB 155 cm. Pada pemeriksaan BMD didapatkan T-score : -2,6. **Apakah terapi yang paling tepat pada pasien tersebut?**

- A. Mecobalamin
- B. Allopurinol
- C. Risedronate
- D. Methylprednisolone
- E. Methotrexate

C. Risedronate

Seorang wanita berusia 74 tahun datang dengan keluhan **nyeri panggul sejak 2 bulan yang lalu**. Nyeri dikatakan **memberat saat pasien beraktivitas** terutama menaiki tangga. Dari pemeriksaan fisik TD 130/60, HR 88x/mnt, RR 18x/mnt, suhu 36.5, BB 52 kg, TB 155 cm. Pada pemeriksaan **BMD didapatkan T-score : -2,6**. **Apakah terapi yang paling tepat pada pasien tersebut?**

Osteoporosis

Definisi

Penurunan densitas mineral tulang sehingga meningkatkan kerapuhan tulang

Etiologi & klasifikasi:

Osteoporosis primer :

- **Osteoporosis Primer tipe 1** : terjadi pada wanita post menopause (early part of menopause transition)
- **Osteoporosis Primer tipe 2 /senilis** : terjadi pada pria/wanita diatas usia 70 tahun

Osteoporosis Sekunder

Akibat penyakit penyerta (hyperparathyroidism, hyperthyroidism, CKD, Cushing) atau obat (glucocorticoids and anti-epileptics)





Diagnosis

Anamnesis

Riwayat menstruasi dan status menopause, riwayat penyakit atau penggunaan obat yang menjadi etiologi osteoporosis sekunder

Pemeriksaan Fisik

- TB dan BB, gaya berjalan, deformitas tulang, simetrisitas tulang, nyeri spinal 7 penurunan TB, kifosis, gibbus

Pemeriksaan Penunjang

- Pemeriksaan biokimia tulang : kadar kalsium serum, fosfor serum, kadar kalsium urin, fosfat urin, osteokalsin serum, piridinolin urin, hormon paratiroid, kadar 25-hydroxy vitamin D
- Pemeriksaan biokimia spesifik untuk menentukan turnover dan resorpsi tulang

Pemeriksaan radiologis

- Tidak sensitif
- Dapat ditemukan penipisan korteks dan daerah trabecular yang lebih lusen





• Pemeriksaan Bone Mineral Density (BMD)

Status	T-score
Normal	> -1 SD
Osteopenia	-1 SD dan $-2,5$ SD
Osteoporosis	$\leq -2,5$ SD
Osteoporosis berat	Disertai fraktur

Indikasi densitometry tulang:

1. Wanita dengan defisiensi estrogen
2. Penderita dengan abnormalitas tulang belakang atau secara radiologik didapatkan osteopenia
3. Penderita yang memperoleh glukokortikoid jangka panjang, untuk mendiagnosis penurunan densitas massa tulang dan penentuan langkah terapi selanjutnya.
4. Pada penderita dengan hiperparatiroidisme primer asimtomatik
5. Evaluasi penderita-penderita dengan risiko tinggi osteoporosis
6. Tidak responsif terhadap terapi yang diberikan

Terapi

- Lifestyle changes : Weight-bearing physical activity dan olahraga yang menjaga keseimbangan, smoking & alcohol cessation
- Farmakologi :
- Vit D (calcitriol) ⑦ pada semua pasien
- Ca carbonat
- Inhibitor osteoclast, golongan bifosfonat : risedronate, alendronate, ibandronate
- PTH hormone : Teriparatide

Jawaban lainnya...

- A. Mecobalamin ⑦ Bukan pilihan terapi
- B. Allopurinol ⑦ terapi gout
- D. Methylprednisolone ⑦ gol kortikosteroid, bukan pilihan
- E. Methotrexate ⑦ golongan DMARD, terapi SLE

33. Seorang wanita di bawa ke UGD dalam lemas. Pasien dikatakan sebelumnya muntah dan diare berulang sebanyak 8 kali dalam sehari.



Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan TD: 90/60, N: 110x/menit, RR: 12x/menit. Dokter mencurigai pasien mengalami komplikasi kelainan asam basa akibat dari diare dan muntah yang berlebihan. Saat dilakukan AGD didapatkan hasil pH 7.49, CO₂ 47, HCO₃ 29. **Kemungkinan kondisi yang terjadi adalah?**

(Ph : 7.35-7.45, pCO₂ : 35-45mmHg, HCO₃: 22-26 mmol/L)

- A. Asidosis metabolic terkompensasi total
- B. Alkalosis metabolic terkompensasi parsial
- C. Asidosis respiratorik terkompensasi parsial
- D. Asidosis respiratorik terkompensasi total
- E. Asidosis respiratorik tidak terkompensasi

B. Alkalosis metabolic terkompensasi parsial

Seorang wanita di bawa ke UGD dalam lemas. Pasien dikatakan sebelumnya **muntah dan diare berulang sebanyak 8 kali dalam sehari**. Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan TD: 90/60, N: 110x/menit, RR: 12x/menit. Dokter mencurigai pasien mengalami komplikasi kelainan asam basa akibat dari diare dan muntah yang berlebihan. Saat dilakukan AGD didapatkan hasil **pH 7.49, CO₂ 47, HCO₃ 29**.

29. Kemungkinan kondisi yang terjadi adalah?

(Ph : 7.35-7.45, pCO₂ : 35-45mmHg, HCO₃: 22-26 mmol/L)

Gangguan Asam Basa

4 Langkah interpretasi AGD diluar kepala

1. Hafalkan dulu range normal ph, pCO₂ dan HCO₃
2. Tentukan Ph asidosis atau alkalosis
3. Tentukan masukan kedalam garis bantu ⑦ tentukan respiratorik/metabolik
4. Tentukan kompensasinya



STEP 1 : Hafalkan range normal

- Ph : 7.35-7.45
- pCO₂ : 35-45mmHg
- HCO₃ : 22-26 mmol/L

Supaya gampang,
ingat Ph dan pCO₂
sama-sama ada angka
35-45

STEP 2: Lihat Ph, tentukan Ph asidosis/alkalosis

Ph < 7.35 : Asidosis

Ph > 7.45 : Alkalosis

STEP 3: Tentukan Respiratorik atau metabolic

PCO₂ = asam = respiratorik
HCO₃ = basa = Metabolik

Asidosis

Alkalosis

----- pH ++++++

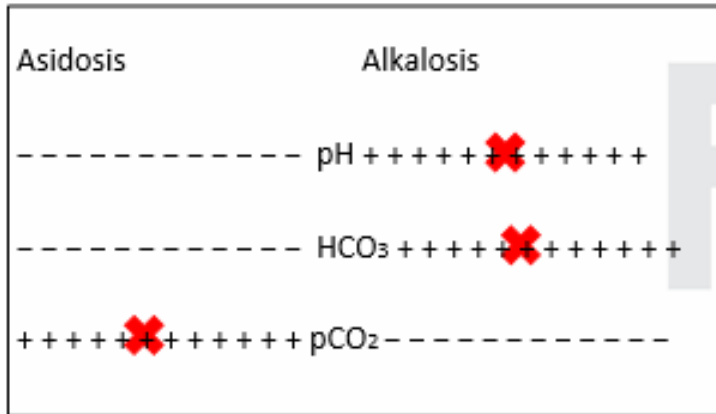
----- HCO₃ ++++++

+++++ pCO₂ -----



Ph : 7.35-7.45
pCO₂ : 35-45 mmHg
HCO₃ : 22-26 mmol/L

PCO₂ = asam = respiratorik
HCO₃ = basa = Metabolik



Pada Soal:
pH 7.49,
CO₂ 47
HCO₃ 29

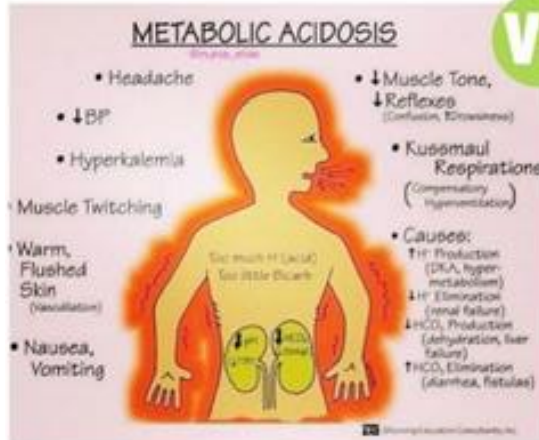
Alkalosis metabolik

STEP 4: Tentukan Kompensasinya

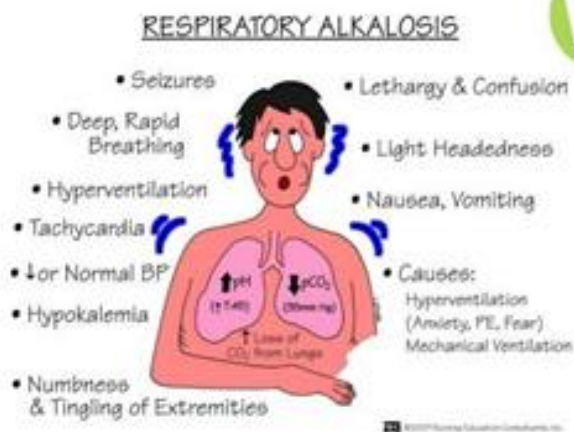
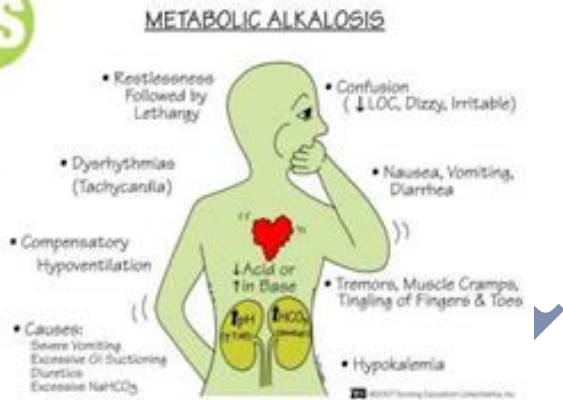
Untuk menentukan kompensasi, perhatikan Ph, PCO₂ dan HCO₃ :

- Jika antara pCO₂ **ATAU** HCO₃ ada salah satu yang tidak normal ⑦ **belum terkompensasi**
- Jika Ph, pCO₂ dan HCO₃ ketiganya tidak normal ⑦ **terkompensasi parsial**
- Jika Ph sudah normal ⑦ **terkompensasi total**

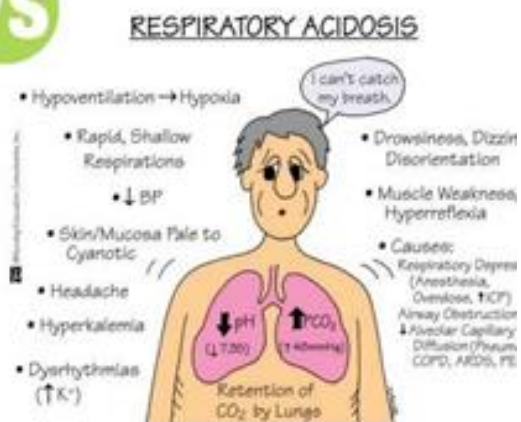
Pada soal, Ph, PCO₂ dan HCO₃ tidak ada yang normal ⑦ terkompensasi parsial



VS



VS



Belajar



Etiologi gangguan asam basa

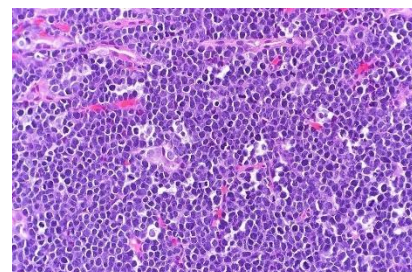
Asidosis Metabolik	Asidosis Respiratorik	Alkalosis metabolik	Alkalosis Respiratorik
• Syok hipovolemik (dehidrasi, perdarahan, diare) • KAD, Lactic acidosis • Renal failure • Surgical drainage of intestine • Renal loss of bicarb. (renal tubular acid type-2)	• Asthma • PPOK • Cardiac arrest • Depression of respiratory center (drugs, eg opiate) • Weakness of resp muscle (polio myelitis, multiple sclerosis) • Chest deformities	• Intoksikasi zat basa (ex : bicarbonate) • Muntah ⑦ Hikeluar (asam berkurang ⑦ alkalosis) • Hypokalemia	• Hiperoksemia • Hyperventilation (anxiety, fever) • Lung diseases associated with hyperventilation • Salysilate poisoning

Jawaban lainnya...

- A. Asidosis metabolic terkompensasi total ⑦ tidak tepat
- C. Asidosis respiratorik terkompensasi parsial ⑦ tidak tepat
- D. Asidosis respiratorik terkompensasi total ⑦ tidak tepat
- E. Asidosis respiratorik tidak terkompensasi ⑦ tidak tepat

34. Seorang pria usia 42 tahun datang karena adanya benjolan pada leher sejak 3 bulan lalu. Nyeri pada benjolan disangkal. Pasien juga mengeluhkan mengalami penurunan berat badan, dan keringat malam dalam 1 bulan terakhir. Dari pemeriksaan fisik pasien tampak kurus dan pucat, TD 100/60, HR 60x/m, RR 16x/m, suhu 37.9C, konjungtiva anemis, dan terdapat limfadenopati pada leher. Dari hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil anemia dan limfositosis. Histopatologis gambaran starry sky. **Diagnosis pada pasien ini adalah...**

- A. Limfadenitis akut
- B. Leukimia mielositik akut
- C. Limfadenitis TB
- D. Limfoma hodgkin





E. Limfoma non hodgkin

E. Limfoma non-hodgkin

Seorang pria usia 42 tahun datang karena adanya benjolan pada leher sejak 3 bulan lalu. Nyeri pada benjolan disangkal. Pasien juga mengeluhkan mengalami penurunan berat badan, dan keringat malam dalam 1 bulan terakhir. Dari pemeriksaan fisik pasien tampak kurus dan pucat, TD 100/60, HR 60x/m, RR 16x/m, suhu 37.9C, konjungtiva anemis, dan terdapat limfadenopati pada leher. Dari hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil anemia dan limfositosis. Histopatologis gambaran starry sky. **Diagnosis pada pasien ini adalah...**

Limfoma non hodgkin

Definisi : Keganasan limfoid yang berasal dari B cell precursors, mature B cells, T cell precursors, & mature T cells.

Faktor resiko: Infeksi virus onkogenik (seperti virus Epstein-Barr, HIV, sitomegalovirus, HHV 6), kondisi defisiensi imun.

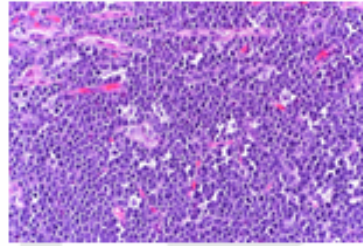
Gejala klinis:

Limfadenopati dengan konsistensi rubbery dan tidak nyeri, **B-symptom (demam tipe Pel-Ebstein, keringat malam, penurunan BB)** hepatosplenomegali, tanda obstruksi seperti edema ekstremitas, sindroma vena kava)



Pemeriksaan penunjang:

- **DL** :anemia, eosinofilia, LED meningkat, limfositosis.
- **Serum chemistry tests**
- Biopsi masa : **Starry night sky (gambaran sel uniformis)**
- Radiologis: foto thorax melihat limfadenopati hilar dan mediastinal, efusi pleura atau lesi parenkim paru.



Jawaban lainnya...

- A. Limfadenitis akut ❷ benjolan nyeri, merah, hangat
- B. Leukimia mielositik akut ❷ tanda leukimia akut(+), leukositosis+ bisitopenia
- C. Limfadenitis TB ❷ histopatologi: nekrosis kaseosa dikelilingi sel epiteloid
- D. Limfoma hodgkin ❷ RS cell (+)

35. Seorang wanita berusia 49 tahun datang ke poli interna dengan keluhan letih, lesu dan lemas. Pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/70 mmHg, RR 23x/menit, suhu 36,1oC, nadi 99x/menit. Pasien tampak pucat, konjungtiva anemis, sclera icterus splenomegaly (+). Pemeriksaan laboratorium didapatkan Hb 8.9 g/dl, retikulosit meningkat, MCV 89, direct coomb's test (+). **Apakah terapi pada pasien tersebut?**

(MCV 80-100 fL, MCH 27-32 pg)

- A. Transfusi
- B. Folic acid
- C. Fero sulfat
- D. Azithromicin
- E. Rituximab

E. Rituximab



Seorang wanita berusia 49 tahun datang ke poli interna dengan keluhan letih, lesu dan lemas. Pemeriksaan fisik didapatkan TD 100/70 mmHg, RR 23x/menit, suhu 36,1°C, nadi 99x/menit. Pasien tampak pucat, konjungtiva anemis, sclera icterus splenomegaly (+). Pemeriksaan laboratorium didapatkan Hb 8.9 g/dl, retikulosit meningkat, MCV 89, direct coomb's test (+). Apakah terapi pada pasien tersebut?

AIHA

Definisi:

Merupakan suatu kelainan dimana terdapat autoantibodi terhadap sel-sel eritrosit sehingga eritrosit mudah lisis dan umur eritrosit memendek.

Gejala dan tanda:

Lemas, mudah capek, sesak napas. Tanda klinis berupa konjungtiva pucat, sklera ikterik, splenomegali, urine berwarna merah gelap.

AIHA warm vs cold

	Warm	Cold
Autoantibodi aktif pada suhu	Suhu tubuh (37°C)	Di bawah suhu tubuh normal (0° to 4°C)
Manifestasi klinis	Akut dan berat	Anemia ringan, Acrocyanosis (aglutinasi intravaskular), splenomegali
Prevalensi	Usia muda 70% kasus AIHA	Usia tua 30% kasus AIHA
Antibodi	IgG	IgM
Penunjang	- Laboratorium: Anemia normositik, peningkatan bilirubin indirek, retikulositosis, peningkatan LDH, peningkatan serum haptoglobin. - Deteksi autoantibodi pada eritrosit: direct coomb's test positif. - Hapusan darah tepi: tampak fragmentasi dari eritrosit (sferosit, skistosis, helmet cell, dan retikulosit).	



Features	Warm (37.0 C)	Cold (<37.0 C)
Immunoglobulin	IgG	IgM
Typical Pattern on Coombs	IgG +, C3 ±	IgG -, C3 +
Peripheral Smear	Spherocytes	Erythrocyte agglutination
Clinical Manifestations	Fatigue, Dyspnea, Jaundice, Splenomegaly	Fatigue, Dyspnea, Jaundice, acrocyanosis, splenomegaly
Associated Condition	Autoimmune, CLL, NHL, drugs	Infections (Mycoplasma, Mono), MGUS, Waldenstrom, other B-cell Lymphomas

Terapi AIHA warm vs cold

Warm	Cold
• Kortikosteroid : prednisolone 1-1,5 mg/kgBB/hari. • Splenektomi jika terapi steroid tidak adekuat. • Rituximab dan alemtuzumab. • Imunosupresi : azathioprin dan siklofosfamid. • Terapi lain: danazol biasanya dipakai bersama kortikosteroid. • Terapi transfusi: bukan merupakan kontraindikasi mutlak. Dapat diberikan pada kondisi mengancam nyawa (misal Hb ≤3 g/dl).	• Menghindari udara dingin yang dapat memicu hemolisis • Kloramfenikol dan splenektomi tidak banyak membantu • Chlorambucil 2-4 mg/hari • Rituximab 375 mg/m²/minggu selama 4 minggu • Plasmaforesis

Jawaban lainnya...

- Transfusi ➡ pada anemia berat (Hb <6)
- Folic acid ➡ pada anemia makrositer ec def. B9
- Fero sulfat ➡ pada anemia defisiensi besi

D. Azithromycin 7 tidak tepat

36. Seorang pria berusia 65 tahun dibawa ke IGD dengan keluhan penurunan kesadaran. Pasien memiliki riwayat DM tipe 2 dengan terapi metformin. Dari pemeriksaan fisik pasien tampak pucat, TD 90/60, HR 120x/m, RR 20x/m, suhu 36,5, ekstremitas dingin. Pemeriksaan GDS : 50 mg/dL. Keluarga mengatakan pasien sebelumnya sudah 2x mengalami keluhan serupa dalam 1 tahun terakhir. **Apakah etiologi tersering pada kasus diatas?**

- A. Infeksi
- B. Dosis obat terlalu tinggi
- C. Diet pasien
- D. Interaksi OAD dengan obat lain
- E. CKD

C. Diet pasien

Seorang pria berusia 65 tahun dibawa ke IGD dengan keluhan penurunan kesadaran. Pasien memiliki riwayat DM tipe 2 dengan terapi glibenclamide dan metformin. Dari pemeriksaan fisik pasien tampak pucat, TD 90/60, HR 120x/m, RR 20x/m, suhu 36,5, ekstremitas dingin. Pemeriksaan GDS : 50 mg/dL. Keluarga mengatakan pasien sebelumnya sudah 2x mengalami keluhan serupa dalam 1 tahun terakhir. **Apakah etiologi tersering pada kasus diatas?**



Hipoglikemia

Definisi : Penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa adanya gejala

- **GDS ≤ 70 mg/dl** (Perkeni 2019)

GDS ≤ 60 mg/dl atau ≤ 80 mg/dl dengan gejala klinis (PPK 2017)

	Tanda	Gejala
Autonomik	Rasa lapar, berkeringat, gelisah, paresthesia, palpitasi, Tremulousness	Pucat, takikardia, widened pulse-pressure
Neuroglikopenik	Lemah, lesu, dizziness, pusing, confusion, perubahan sikap, gangguan kognitif, pandangan kabur, diplopia	Cortical-blindness, hipotermia, kejang, koma

Whipple's triad :

- Terdapat gejala hipoglikemia
- Kadar glukosa yang rendah
- Gejala berkurang dengan pemberian glukosa

Hipoglikemia

- Paling sering disebabkan oleh penggunaan **sulfonylurea** atau **insulin**.
- Hipoglikemia akibat sulfonylurea berlangsung lama sehingga harus diawasi sampai seluruh obat diekskresi dan waktu kerja obat telah habis (24 – 72 jam).
- **Hipoglikemia ringan** : pasien tidak membutuhkan bantuan orang lain untuk pemberian glukosa per-oral
- **Hipoglikemia berat** : pasien membutuhkan bantuan orang lain untuk pemberian glukosa intravena, glucagon atau resusitasi lainnya

Hipoglikemia berat dapat ditemui pada berbagai keadaan, antara lain:

- Kendali glikemik terlalu ketat
- Hipoglikemia berulang



- Hilangnya respon glucagon terhadap hipoglikemia setelah 5 tahun terdiagnosis DMT1
- Efek epinefrin, norepinefrin, growth hormone, cortisol
- Neuropati autonomy
- End stage renal disease
- Penyakit/gangguan fungsi hati
- Malnutrisi
- Konsumsi alkohol tanpa makanan yang tepat

Etiologi Reccurent Hipoglikemia

- Recent meal/Restricted carbohydrate intake ⑦ etiologi tersering, pasien dengan nafsu makan menurun tapi tetap minum obat DM ⑦ hipoglikemia
- Renal insufficiency
- Infection



Tatalaksana Hipoglikemia ringan

Pemberian konsumsi makanan tinggi glukosa (karbohidrat sederhana)



Glukosa 15-20 gram (2-3 sendok makan gula pasir) yang dilarutkan dalam air



Pemeriksaan glukosa darah dengan glucometer setelah 15 menit pemberian upaya terapi

- * Jika masih rendah, pengobatan dapat diulang kembali
- * Jika sudah mencapai normal, pasien diminta untuk makan agar tidak terjadi hipoglikemia berulang

Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 Perkini 2019



Tatalaksana Hipoglikemia Berat

Hentikan obat-obat antidiabetes



Jika ada gejala neuroglikopenia, berikan dextrose 10% sebanyak 150 ml dalam 15 menit atau dextrose 40% sebanyak 25 mL



Periksa glukosa darah tiap 15-30 menit setelah pemberian dengan target > 70mg/dL. Bila target belum tercapai, prosedur dapat diulang



Jika glukosa darah sudah mencapai target, maka pemeliharaanya diberikan dextrose 10% dengan kecepatan 100 ml/jam hingga pasien mampu makan

Jawaban lainnya...

A. Infeksi ⑦ bukan etiologi tersering

- B. Dosis obat terlalu tinggi ⑦ bukan etiologi tersering
- D. Interaksi OAD dengan obat lain ⑦ bukan etiologi tersering
- E. CKD ⑦ bukan etiologi tersering

37. Seorang pria usia 26 tahun dibawa ke IGD oleh keluarganya karena tidak sadar. Selain itu keluarga mengatakan pasien juga mengalami muntah, mengeluarkan air liur dan air mata yang cukup banyak, ngompol dan BAB. Keluhan tersebut muncul setelah pasien menyemprot di sawah padinya yang banyak hama tanpa alat pelindung diri. Saat diperiksa pasien tampak lemah, tensi 100/60 mmHg, nadi 62x/menit, RR 24x/menit, suhu 36,7°C, diameter pupil 2 mm/2 mm. **Apakah diagnosis kasus tersebut?**

- A. Intoksikasi amfetamin
- B. Keracunan organofosfat
- C. Keracunan opioid
- D. Intoksikasi Cannabis
- E. Intoksikasi etanol

B. Keracunan organofosfat

Keyword:

- Keluhan: tidak sadar, muntah, mengeluarkan air liur dan air mata yang cukup banyak, ngompol dan BAB.
- Keluhan tersebut muncul setelah pasien menyemprot di sawah padinya yang banyak hama tanpa alat pelindung diri.
- PF: diameter pupil 2 mm/2 mm.



Diagnosis kasus tersebut adalah...

Keracunan Organofosfat

- **Absorbsi melalui:** paru-paru, saluran cerna, kulit, membran mukosa, dan konjungtiva melalui inhalasi, tertelan, kontak topikal.
- **Mekanisme kerja:** secara langsung menghambat asetilkolinesterase.
- **Manifestasi klinis:**

DUMBBELS (defecation, urination, miosis, bronchospasm atau bronchochorrea, emesis, lactimation, salivation), diaforesis, otot kaku, lemas bahkan paralisis.

Pemeriksaan penunjang:

- Analisis toksikologi harus dilakukan sedini mungkin
- Radiologi jika curiga aspirasi zat racun atau perforasi lambung
- Laboratorium: GDS, DL, LFT, RFT
- EKG: deteksi aritmia yang mungkin terjadi akibat keracunan

Penatalaksanaan:

- Stabilisasi ABC
- Dekontaminasi racun
- Eliminasi racun
- Perawatan supportif

- Pemberian antidotum berupa sulfas atropin 1-2 mg i.v diulang 10-15 menit, maksimal 50 mg/hari.

Jawaban lainnya...

- A. Intoksikasi amfetamin -> Semangat berlebihan (+), TD, HR, RR, dan suhu meningkat
- C. Keracunan opioid -> miosis pupil (+)
- D. Intoksikasi Cannabis -> mulut kering (+), injeksi konjungtiva (+)
- E. Intoksikasi etanol -> tremor

Jadi, diagnosis kasus tersebut adalah...

B. Keracunan organofosfat

38. Seorang perempuan usia 28 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan hidung berbau sejak 1 bulan yang lalu. Keluhan disertai demam dan nyeri kepala dan wajah, terutama saat menunduk dan ditekan. Keluhan hidung tersumbat juga dialami oleh pasien Tanda vital didapatkan tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 92 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 37,9oC. Pemeriksaan fisik didapatkan nyeri tekan pada daerah pipi kiri. Pada rinoskopi anterior tampak konka nasal kongesti dan hiperemis. Dokter umum melakukan pemeriksaan transiluminasi, hasilnya terdapat bayangan redup pada pipi kiri. Kemudian, dokter merujuk untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut. **Pemeriksaan penunjang baku emas yang sesuai untuk pasien tersebut adalah...**

- A. Foto Waters

- B. CT scan
- C. Darah lengkap
- D. MRI
- E. Foto Schuller dan Stenver

B. CT SCAN

Keyword:

Seorang perempuan usia 28 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan hidung berbau sejak 1 bulan yang lalu. Keluhan disertai demam serta nyeri kepala dan wajah, terutama saat menunduk dan ditekan. Keluhan hidung tersumbat juga dialami oleh pasien. Tanda vital didapatkan tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 92 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 37,9°C. Pemeriksaan fisik didapatkan nyeri tekan pada daerah pipi kiri. Pada rinoskopi anterior tampak konka nasal kongesti dan hiperemis. Dokter umum melakukan pemeriksaan transiluminasi, hasilnya terdapat bayangan redup pada pipi kiri. Kemudian, dokter merujuk untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut.

Pemeriksaan penunjang baku emas yang sesuai untuk pasien tersebut adalah...

Sinusitis

- **Definisi:** inflamasi mukosa sinus paranasal. Rhinosinusitis: inflamasi pada mukosa hidung dan sinus paranasal.
- **Etiologi dan faktor predisposisi:** ISPA akibat virus, bermacam rhinitis terutama rhinitis alergi, rhinitis hormonal pada ibu hamil, polip hidung,



defiasi septum, hipertropi konka, sumbatan kompleks ostio-meatal (KOM), infeksi tonsil, infeksi gigi, kelainan imunologik.

- Faktor lain yang berpengaruh adalah lingkungan berpolusi, udara dingin dan kering serta kebiasaan merokok. Keadatan tersebut lama-lama akan menyebabkan perubahan mukosa dan merusak silia.

Sinusitis

- **Etiologi:** bakteri utama *Streptococcus pneumonia* (30- 50%), *Haemophylus influenza*(20-40%) dan *Moraxella catarrhalis* (4%), sedangkan penyebab pada anak adalah *M. catarrhalis* (20%).
- Konsensus tahun 2004 membagi menjadi akut dengan batas sampai 4 minggu, subakut antara 4 minggu sampai 3 bulan, dan kronik jika lebih dari 3 bulan.
- **Pembagian:** sinusitis dentogen yang berhubungan dengan kerusakan gigi dan rhinosinusitis



Sinusitis

• Diagnosis:

- Gejala yang dialami sesuai dengan kriteria menurut American Academy of Otolaryngology



- Diagnosis >2 gejala mayor, 1 gejala mayor dan 2 gejala minor

Sinusitis

• Pemeriksaan fisik:

- Suhu dapat meningkat
- Bengkak dan nyeri sinus pada inspeksi palpasi hidung dan sinus
- Rhinoskopi anterior: edem dan atau obstruksi mukosa di meatus media, sekret mukopurulen, ataupun kelainan anatomis yang mendasari

• Penunjang:

- Transiluminasi
- Laboratorium
- Foto waters
- CT scan ⑦ gold standart
- Nasoendoskopi



Sinusitis

- **Terapi:** antibiotik dan dekonjestan adalah pilihan pada sinusitis bakterial. Antibiotik yang dipilih adalah golongan penisilin atau sefalosporin generasi 2, diberikan selama 10-14 hari meskipun gejala klinik sudah hilang. Selain itu dapat diberikan analgetik, mukolitik, steroid topikal/oral, pencucu rongga hidung dengan NaCl atau diatermi. Imunoterapi dapat dipertimbangkan bila pasien menderita alergi yang berat. Pertimbangkan pemberian antijamur untuk kasus sinusitis akibat jamur.
- Indikasi bedah sinus endoskopi fungsional (BSEF/FESS): sinusitis kronik yang tak ada perbaikan setelah pengobatan adekuat, disertai kista, polip ekstensi, adanya komplikasi, serta sinusitis jamur.



Sinusitis

Komplikasi:

- Kelainan orbita
- Kelainan intrakranial
- Osteomielitis dan abses subperiosteal
- Kelainan paru

KIE:

- Menjelaskan diagnosis, penunjang dan rencana dari tatalaksana untuk pasien
- Menjelaskan komplikasi yang mungkin terjadi, serta penanganan agar tidak sering kambuh.



Sumber:

- Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher Edisi Ke-Tujuh, Edisi Gajah Saegara, Nurhidhi Iskandar, Jenny Sashudin, Ratna Dwi Setiati, 2012.
- Buku Ajar Ilmu Kesehatan Teling, Hidung, Tenggorok, Kepala, dan Leher, Edisi Ke-Tujuh, Mangunkusuma, G Soetjipto Di Jakarta: Balai Penerbit RJU, 2014

Jawaban lainnya...

A. Foto Waters 🕒 penunjang awal sinusitis dan rhinosinusitis

- B. CT scan ⑦ jawaban tepat
- C. Darah lengkap → pemeriksaan penunjang untuk mengetahui adanya infeksi, bukan sebagai gold standard sinusitis
- D. MRI ⑦ digunakan untuk pemeriksaan terhadap jaringan lunak, seperti otot, sumsum tulang; bukan sebagai penunjang dari sinusitis
- E. Foto rontgen schuller dan stenver ⑦ untuk mendiagnosis OMSK dan komplikasinya
39. Seorang laki-laki berusia 29 tahun datang ke Puskesmas diantar saudara mengeluh telinga kiri terasa nyeri dan gatal yang hilang timbul sejak 1 hari yang lalu. Pasien mengaku keluhan tersebut timbul setelah pasien tertidur di lantai saat menginap di rumah tetangganya. Pasien juga merasa ada yang bergerak-gerak di dalam telinga yang sakit. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan lokalis telinga kiri tampak serangga yang masih bergerak. **Tatalaksana yang tepat untuk pasien tersebut adalah...**
- A. Langsung ekstraksi serangga
- B. Lakukan anestesi total, kemudian ekstraksi serangga
- C. Beri anestesi lokal pada telinga, kemudian ekstraksi serangga
- D. Beri antibiotik tetes telinga, setelah serangga mati baru ekstraksi
- E. Lakukan analgesik oral kemudian ekstraksi serangga

C. BERI ANESTESI LOKAL PADA TELINGA, KEMUDIAN EKSTRAKSI SERANGGA

Keyword:



- Seorang laki-laki berusia 29 tahun datang ke Puskesmas diantar saudara mengeluh **telinga kiri terasa nyeri dan gatal yang hilang timbul sejak 1 hari yang lalu.**
- Pasien mengaku keluhan tersebut **timbul setelah pasien tertidur di lantai saat menginap di rumah tetangganya.** Pasien juga **merasa ada yang bergerak-gerak di dalam telinga yang sakit.**
- Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan lokalis **telinga kiri tampak serangga yang masih bergerak.**

Tatalaksana yang tepat untuk pasien tersebut adalah....

Corpus Alienum Telinga

- Meatus akustikus eksternus (MAE) adalah salah satu bagian tubuh yang sering dimasuki benda asing, yang dapat berupa:
 1. Benda asing reaktif, misal: baterai, potongan besi. Benda asing reaktif berbahaya karena dapat bereaksi dengan epitel MAE dan menyebabkan edema serta obstruksi hingga menimbulkan infeksi sekunder. Ekstraksi harus segera dilakukan.
 2. Benda asing non-reaktif (inert). Benda asing ini tidak bereaksi dengan epitel dan tetap ada di dalam MAE tanpa menimbulkan gejala hingga terjadi infeksi.
 3. Benda asing serangga, yang dapat menyebabkan iritasi dan nyeri akibat pergerakannya.



Corpus Alienum Telinga

Hasil Anamnesis (Subjektif)

- Keluhan
 - 1) Riwayat jelas benda asing masuk ke telinga secara sengaja maupun tidak
 - 2) Telinga terasa tersumbat atau penuh
 - 3) Telinga berdengung
 - 4) Nyeri pada telinga
 - 5) Keluar cairan telinga yang dapat berbau
 - 6) Gangguan pendengaran
- Faktor Risiko
 - 1) Anak-anak
 - 2) Retardasi mental

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (Objektif)

Pemeriksaan MAE dengan senter/lampu kepala/ otoskop menunjukkan adanya benda asing, edema dan hiperemia liang telinga luar, serta dapat disertai sekret.

Penegakan Diagnosis (Assessment)

Diagnosis klinis ditegakkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik.



Corpus Alienum Telinga

Tatalaksana Non-medikamentosa:

- Ekstraksi benda asing
 - 1) Pada kasus benda asing yang baru, ekstraksi dilakukan dalam anestesi lokal.
 - 2) Pada kasus benda asing reaktif, pemberian cairan dihindari karena dapat mengakibatkan korosi.





Corpus Alienum Telinga

3) Pada kasus **benda asing berupa serangga** :

- Dilakukan penetasan alkohol, obat anestesi lokal (Lidokain spray atau tetes), atau minyak mineral selama ± 10 menit untuk membuat serangga tidak bergerak dan melubrikasi dinding MAE.
- Setelah serangga mati, serangga dipegang dan dikeluarkan dengan forceps aligator atau irigasi menggunakan air sesuai suhu tubuh.
- Edukasi untuk tidak mengorek telinga setelah serangga keluar.
- Dapat diberikan analgetik apabila nyeri
- Jangan diberi antibiotik tetes apabila terdapat ruptur membran timpani

Corpus Alienum Telinga

- Komplikasi

Ruptur membran timpani, perdarahan liang telinga, otitis eksterna, tuli konduktif

- Konseling dan Edukasi

Orang tua disarankan untuk menjaga lingkungan anak dari benda-benda yang berpotensi dimasukkan ke telinga atau hidung.

Jawaban lainnya...

A. Langsung ekstraksi serangga ❷ tidak tepat

B. Lakukan anestesi total, kemudian ekstraksi serangga ❷ tidak tepat

D. Beri antibiotik tetes telinga, setelah serangga mati baru ekstraksi ❷ tidak tepat

E. Lakukan analgesik oral kemudian ekstraksi serangga ❷ tidak tepat

Jadi, tatalaksana yang tepat untuk pasien tersebut adalah...

C. BERI ANESTESI LOKAL PADA TELINGA, KEMUDIAN EKSTRAKSI SERANGGA

40. Seorang anak perempuan berusia 7 tahun datang ke tempat praktik dokter diantar oleh ibunya dengan keluhan nyeri pada tenggorokannya sejak 5 hari yang lalu. Keluhan lain berupa suara serak dan demam. Pemeriksaan tanda vital didapatkan temperatur aksila 38,7°C. Pemeriksaan fisik ditemukan anak tampak nyeri, disfoni, tonsil T2/T2 serta pseudomembran putih dan mengalami perdarahan saat diangkat, tampak bull neck.

Komplikasi yang paling mungkin terjadi adalah...

- A. Faringitis luetika
- B. Miokarditis
- C. Trombus sinus kavemosus
- D. Rhinosinusitis
- E. Meningitis

B. MIOKARDITIS

Keyword:

- Seorang anak perempuan berusia 6 tahun datang diantar oleh ibunya ke tempat praktek dokter dengan keluhan nyeri pada tenggorokannya sejak 5 hari yang lalu.
- Keluhan lain berupa suara serak dan demam.
- Pemeriksaan tanda vital didapatkan temperatur aksila 38,7°C. Pemeriksaan fisik ditemukan anak tampak nyeri, disfoni, tonsil T2/T2 serta pseudomembran putih dan mengalami perdarahan saat diangkat, tampak bull neck.



Komplikasi yang paling mungkin terjadi adalah...

Tonsilitis Difteri

- **Etiologi:** *Corynebacterium diptheriae*
- Sering ditemukan pada anak usia < 10 tahun dan frekuensi tertinggi pada usia 2-5 tahun walaupun pada orang dewasa masih mungkin menderita penyakit ini.
- **Gejala umum:** demam, beberapa diantaranya subfebris, nyeri kepala, tidak nafsu makan, badan lemah, nadi lambat, serta keluhan nyeri telan.
- **Gejala lokal:** tonsil bengkak dengan ditutupi bercak putih kotor yang makin lama makin luas dan membentuk membran semu. Membran ini dapat meluas ke palatum mole, uvula, nasofaring, laring, trakea dan bronkus serta dapat menyumbat saluran napas. Mudah berdarah saat diangkat, bull neck.

Tonsilitis Difteri

- **Gejala akibat eksotoksin:** miokarditis sampai dekompensatio cordis, albuminuria.
- **Diagnosis:** berdasarkan gambaran klinik dan pemeriksaan preparat langsung kuman yang diambil dari pseudoembran.
- **Terapi:**
 - ✓ Antidifteri serum 20.000 -100.000 unit tergantung usia dan berat penyakit.
 - ✓ Antibiotik penisilin atau eritromisin 25-50 mg/kgBB/hari dibagi 3 dosis.
 - ✓ Kortikosteroid 1,2 mg/kgBB/hari.
 - ✓ Antipiretik untuk simptomatis.

- ✓ Pasien harus diisolasi. Perawatan kurang lebih selama 2-3 minggu.

Tonsilitis Difteri

- Komplikasi: laringitis difteri, miokarditis, dekompensatio cordis, kelumpuhan otot palatum mole, otot mata, otot faring dan otot laring, suara parau, kelumpuhan otot pernapasan, serta albuminuria.

Jawaban lainnya...

- A. Faringitis luetika ⑦ infeksi akibat bakteri *Treponema pallidum*
- C. Trombus sinus kavemosus ⑦ komplikasi intrakranial dari abses peritonsilar
- D. Rhinosinusitis ⑦ infeksi pada hidung dan sinus
- E. Meningitis ⑦ komplikasi intrakranial dari abses peritonsilar

Jadi, komplikasi yang paling mungkin terjadi adalah...

B. MIOKARDITIS

41. Seorang laki-laki 17 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan pendengaran telinga kanan menurun sejak 3 minggu yang lalu. Keluhan disertai pusing berputar, mual dan muntah. 2 minggu sebelumnya, riwayat dibawa ke dokter karena mengeluh telinga kanan nyeri, dikatakan gendang telinganya infeksi dan mengembung, tetapi menolak diobati hingga akhirnya keluar cairan kekuningan. Tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan telinga kanan didapatkan membran timpani perforasi, telinga



kiri tidak ada kelainan. Tes penala didapatkan telinga kanan kesan tuli sensorineural, telinga kiri normal. **Diagnosis yang paling mungkin untuk pasien tersebut adalah...**

- A. Otitis media akut
- B. Labirintitis
- C. Otitis media supuratif kronis benigna
- D. Otitis media efusi
- E. Otitis media supuratif kronis maligna

B. LABIRINTITIS

Keyword:

Seorang laki-laki 17 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan pendengaran telinga kanan menurun sejak 3 minggu yang lalu. Keluhan disertai pusing berputar, mual dan muntah. 2 minggu sebelumnya, riwayat dibawa ke dokter karena mengeluh telinga kanan nyeri, dikatakan gendang telinganya infeksi dan mengembung, tetapi menolak diobati hingga akhirnya keluar cairan kekuningan. Tanda vital dalam batas normal.

Pemeriksaan telinga kanan didapatkan membran timpani perforasi, telinga kiri tidak ada kelainan. Tes penala didapatkan telinga kanan kesan tuli sensorineural, telinga kiri normal.

Diagnosis yang paling mungkin untuk pasien tersebut adalah...

Labirintitis Akut

- **Definisi:** peradangan di labirin pada telinga
- **Etiologi:** paling banyak merupakan komplikasi akibat penyebaran infeksi dari otitis media akut. Labirintitis merupakan komplikasi intratemporal dari otitis media akut (0,06% dari semua kasus komplikasi OMA). Selain itu dapat juga disebabkan tersendiri oleh virus dan bakteri



- **Patofisiologi:** Infeksi otitis media akut atau mikroorganisme tersendiri menyebar ke ruang perilimfe kemudian mengenai area neuron dari sistem pendengaran. Labirintitis terjadi apabila sudah terdapat gangguan pendengaran dan keseimbangan, sementara apabila hanya gangguan keseimbangan disebut neuritis vestibular
- **Manifestasi klinis:** gangguan pendengaran sensorineural, pusing berputar, mual dan muntah

Labirintitis Akut

- **Tatalaksana:** simptomatik apabila etiologinya dicurigai virus, antibiotika apabila penyebabnya dicurigai bakteri. Apabila merupakan komplikasi OMA maka infeksi sebelumnya harus dituntaskan.
- **Komplikasi:** umumnya baik apabila mendapat penanganan yang tepat dan tidak meluas ke area lainnya

Jawaban lainnya...

A. Otitis media akut ⑦ infeksi telinga tengah yang dapat menyebabkan komplikasi intratemporal berupa labirintitis ini

B. Labirintitis ⑦ jawaban tepat

C. Otitis media supuratif kronis benigna ⑦ membrane timpani perforasi sentral, tidak ada kolesteatoma

D. Otitis media efusi ⑦ cairan bening di telinga, membrane timpani retraksi, nama lain dari glue ear

E. Otitis media supuratif kronis maligna ⑦ membrane timpani perforasi atik atau marginal, ada kolesteatoma dan jaringan granulasi



42. An. B, usia 6 tahun, datang ke IGD dengan keluhan demam sejak 2 hari yang lalu, awalnya pasien dikeluhkan batuk dan pilek sejak 3 hari yang lalu tetapi tidak diobati, saat ke IGD pasien datang sambil menangis dan mengeluhkan nyeri di telinganya. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan HR 119x/m RR 20x/m Tax 39,5 derajat celcius. Pada pemeriksaan fisik telinga didapatkan membran timpani bulging dan hiperemis. **Tatalaksana definitif tepat untuk pasien adalah...**

- A. Miringotomi pada inferoposterior
- B. Miringotomi pada superoposterior
- C. Miringotomi pada sentral
- D. Timpanostomi tube pada inferoposterior
- E. Timpanostomi tube pada superoposterior

A. Miringotomi pada inferoposterior

An. B, usia 6 tahun, datang ke IGD dengan keluhan demam sejak 2 hari yang lalu, awalnya pasien dikeluhkan batuk dan pilek sejak 3 hari yang lalu tetapi tidak diobati, saat ke IGD pasien datang sambil menangis dan mengeluhkan nyeri di telinganya. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan HR 119x/m RR 20x/m Tax 39,5 derajat celcius. Pada pemeriksaan fisik telinga didapatkan membran timpani bulging dan hiperemis. **Tatalaksana definitif tepat untuk pasien adalah...**

Jawaban lainnya...

A. Miringotomi pada inferoposterior → Jawaban tepat

B. Miringotomi pada superoposterior → jawaban tidak tepat

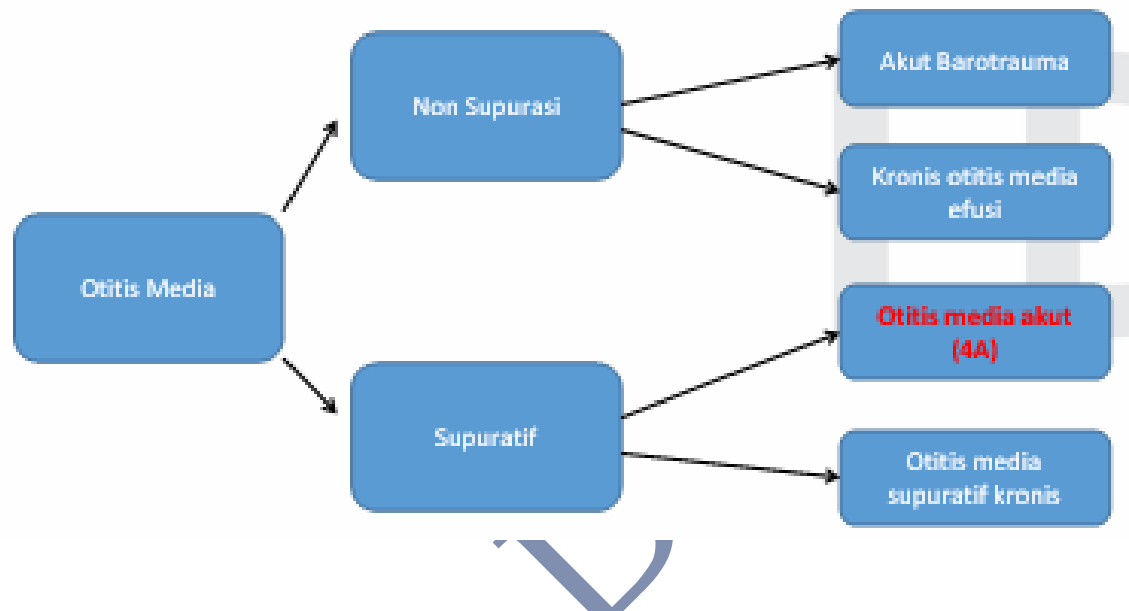
C. Miringotomi pada sentral → jawaban tidak tepat

D. Timpanostomi tube pada inferoposterior → jawaban tidak tepat

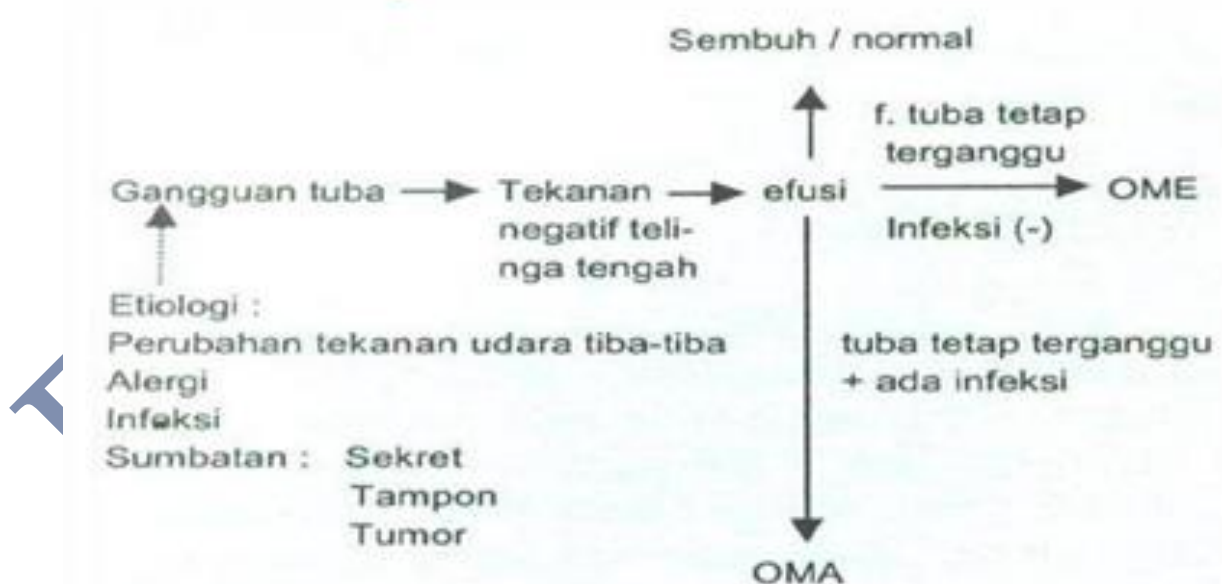
E. Timpanostomi tube pada superoposterior → jawaban tidak tepat



Otitis Media



Patofisiologi Otitis Media Akut



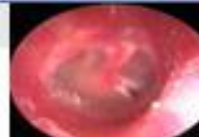


Stadium Otitis Media Akut

	Stadium Oklusi	Stadium Hiperemis/Pre supurasi	Stadium Supuratif/bombans	Stadium Perforasi	Stadium Resolusi
Patofisiologi	Fungsi tuba terganggu, terbentuk tekanan negatif ditelinga tengah, memicu terjadinya efusi dan retraksi membran timpani	Patogen masuk ke telinga tengah, terjadi respon inflamasi di telinga tengah	Pus yang terbentuk di telinga tengah semakin banyak sehingga tekanan di telinga tengah meningkat	Tekanan semakin meningkat dan menyebabkan rupturnya membran timpani	Fase penyembuhan. Penutupan kembali MT
Gejala	- Penurunan pendengaran - Sensasi penuh ditelinga - Otagia ringan	- Otagia memberat - Penurunan pendengaran - Demam tinggi	- Otagia semakin memberat - Pada anak tampak semakin rewel - Demam	- Otagia berkurang - Pada anak tampak lebih tenang - Demam berkurang - Keluar cairan	- Cairan dari telinga berkurang - Penurunan pendengaran
Tanda	- MT retraksi, tampak suram - Refleks cahaya hilang - Tuli konduktif	- MT tampak hiperemis dan kongesti	- MT tampak bulging/bombans/ menonjol dan hiperemis	- Perforasi MT, tampak discharge dari telinga tengah	- Edem mukosa berkurang, discharge berkurang



	Stadium Oklusi	Stadium Hiperemis/Presupurasi	Stadium Supuratif/bombans	Stadium Perforasi	Stadium Resolusi
Terapi	Tetes hidung HCL efedrin 0,5-1% atau oksimethazolin 0,025-0,05% dan antibiotika sesuai etiologi	Antibiotik 10-14 hari: Ampisilin (dewasa 4x500 mg/hari, anak 4x25mg/kgBB) atau amoxicillin (dewasa 3x500mg/hari, anak 3x10mg/kgBB) atau eritromisin (dewasa 4x500mg/hari, anak 4x10mg/kgBB)	Miringotomi pada regio inferoposterior (kasus rujukan) dan pemberian analgesik serta antibiotik	- Obat cuci telinga H2O2 3% selama 3-5 hari - Antibiotik adekuat yang tidak ototoksik seperti ofloxacin tetes telinga sampai 3 minggu	- Sekret tenang - observasi - Bila menetap lanjutkan antibiotik - Pertimbangkan ke arah OMSK bila menetap hingga 3 bulan



Komplikasi Otitis Media Akut

- Abses sub-periosteal
- Meningitis
- Abses otak

43. An. L, 14 tahun datang dengan keluhan sering bersin-bersin sejak 1 bulan terakhir, saat dilakukan anamnesis pasien sering sekali menggosok hidungnya, gejala timbul kurang lebih 3 tahun terakhir terutama saat musim dingin. Gejala muncul setiap hari dalam 1 minggu dan pasien kurang bisa berkonsentrasi di sekolah. Pada pemeriksaan fisik terdapat nasal crease dan hipertrofi konka inferior dengan pemberian dekongestan topikal tidak menyusut. Selama ini pasien belum pernah berobat sama sekali. **Terapi yang sesuai pada pasien tersebut adalah...**

- A. Antihistamin oral
- B. Kortikosteroid oral
- C. Dekongestan oral
- D. Kortikosteroid topikal
- E. Ipratropium bromide

D. Kortikosteroid topikal

An. L, 14 tahun datang dengan keluhan sering bersin-bersin sejak 1 bulan terakhir, saat dilakukan anamnesis pasien sering sekali menggosok hidungnya, gejala timbul kurang lebih 3 tahun terakhir terutama saat musim dingin. Gejala muncul setiap hari dalam 1 minggu dan pasien kurang bisa berkonsentrasi di sekolah. Pada pemeriksaan fisik terdapat nasal crease dan hipertrofi konka inferior dengan pemberian dekongestan topikal tidak menyusut. Selama ini pasien belum pernah berobat sama sekali. **Terapi yang sesuai pada pasien tersebut adalah...**

Jawaban lainnya...

- A. Antihistamin oral → Intermitten ringan – berat atau persisten ringan
- B. Kortikosteroid oral → Intermitten sedang – berat atau persisten ringan
- C. Dekongestan oral → Intermitten ringan – berat atau persisten ringan



D. Kortikosteroid topikal → jawaban tepat

E. Ipatropium bromide → setelah evaluasi terapi rinore menetap

Rhinitis Alergi (4A)

Definisi:

Penyakit inflamasi yang disebabkan oleh reaksi alergi pada pasien atopi yang sebelumnya sudah tersensitisasi oleh alergen yang sama serta dilepaskan suatu mediator kimia ketika terjadi paparan ulangan dengan alergen spesifik dengan diperantarai IgE.

Etiologi:

- Adanya riwayat atopi.
- Lingkungan dengan kelembaban yang tinggi merupakan faktor risiko untuk tumbuhnya jamur, sehingga dapat

timbul gejala alergis.

c. Terpaparnya debu tungau biasanya karpet serta sprai tempat tidur, suhu yang tinggi.

Manifestasi klinis:

- **Rinorea**
- **Bersin**
- **Hidung tersumbat**
- **Rasa gatal pada hidung (trias alergi).**
- mata gatal dan banyak air mata.

Pemeriksaan fisik:

a. **allergic salute:** gerakan pasien menggosok hidung dengan tangannya karena gatal.

b. **Allergic shiners:** dark circles di sekitar mata dan berhubungan dengan vasodilatasi atau obstruksi hidung.

c. Nasal crease: lipatan horizontal (horizontal crease) yang melalui setengah bagian bawah hidung akibat kebiasaan menggosok hidung keatas dengan tangan.

3. Mulut sering terbuka dengan lengkung langit-langit yang tinggi, sehingga akan menyebabkan gangguan pertumbuhan gigi-geligi (*facies adenoid*).

c. dinding posterior faring tampak granuler dan edema (*cobblestone appearance*), serta dinding lateral faring menebal.

d. Lidah tampak seperti gambaran peta (*geographic tongue*).

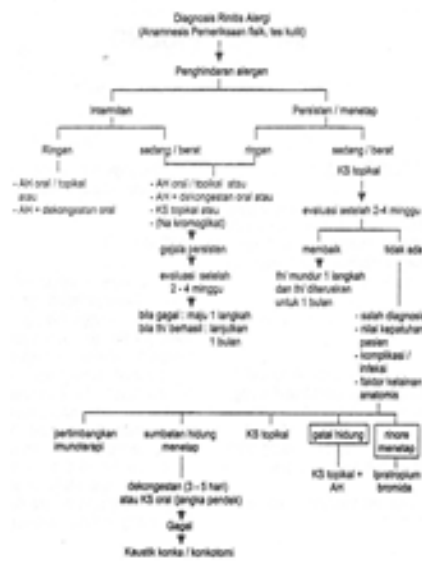
e. Pada kulit kemungkinan terdapat dermatitis atopi.

Pada pemeriksaan rinoskopi:

- Mukosa edema, basah, berwarna pucat atau kebiruan (*livide*), disertai adanya sekret encer, tipis dan banyak. Jika kental dan purulen biasanya berhubungan dengan sinusitis.
- Pada rhinitis alergi kronis atau penyakit *granulomatous*, dapat terlihat adanya deviasi atau perforasi septum.
- Ditemukan massa seperti polip dan tumor, atau dapat juga ditemukan pembesaran konka inferior yang dapat berupa edema atau hipertropik. **Dengan dekongestan topikal, polip dan hipertrofi konka tidak akan menyusut**, sedangkan edema konka akan menyusut.



Algoritma Penatalaksanaan Rinitis Alergi menurut WHO Initiative ARS 2001 (Sweiss)



Rhinitis alergi dibagi berdasarkan sifat berlangsungnya menjadi:

- Intermiten, yaitu bila gejala kurang dari 4 hari/minggu atau kurang dari 4 minggu.
- Persisten, yaitu bila gejala lebih dari 4 hari/minggu dan/atau lebih dari 4 minggu.

Sedangkan untuk tingkat berat ringannya penyakit, rhinitis alergi dibagi menjadi:

- Ringan, yaitu bila tidak ditemukan gangguan tidur, gangguan aktivitas harian, bersantai, berolahraga, belajar, bekerja dan hal-hal lain yang mengganggu.
- Sedang atau berat, yaitu bila terdapat satu atau lebih dari gangguan tersebut di atas.

Terapi:

- Terapi topikal

- dekongestan hidung topikal melalui semprot hidung. Obat yang biasa digunakan adalah oxymetazolin atau xylometazolin, namun hanya bila hidung sangat tersumbat dan dipakai beberapa hari (< 2 minggu) untuk menghindari rhinitis medikamentosa.
- Preparat kortikosteroid dipilih bila gejala sumbatan hidung akibat respons fase lambat tidak dapat diatasi dengan obat lain. Obat yang sering dipakai adalah kortikosteroid topikal: beklometason, budesonid, flunisolid, flutikason, mometason furoat dan triamsinolon.
- Preparat antikolinergik topikal adalah ipratropium bromida yang bermanfaat untuk mengatasi rinorea karena aktivitas inhibisi reseptor kolinergik pada permukaan sel efektor.

- Terapi oral sistemik

a. Antihistamin

Anti histamin generasi 1: difenhidramin, klorfeniramin, siproheptadin.

Anti histamin generasi 2: loratadin, cetirizine

- Preparat simpatomimetik golongan agonis alfa dapat dipakai sebagai dekongestan hidung oral dengan atau tanpa kombinasi antihistamin. Dekongestan oral: pseudoefedrin, fenilpropanolamin, fenilefrin.

Komplikasi:

- Polip hidung
- Sinusitis paranasal
- Otitis media

KIE:

- a. Menghindari alergen spesifik
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kebugaran jasmani telah diketahui berkhasiat dalam menurunkan gejala alergi

44. Seorang laki-laki usia 37 tahun datang ke puskesmas dengan bermaksud mengecek kondisinya saat ini. Pasien dikatakan pernah mengalami tonsilitis yang terakhir kambuh 18 bulan lalu. Tanda vital didapatkan TD 120/80 mmHg, nadi 72 x/menit, RR 18 x/menit, Tax 36,1°C. Dokter pun bertanya mengenai apa yang dialami pasien saat ini dan meminta izin untuk melakukan pemeriksaan guna memastikan kondisi pasien ini.

Pasien tampak tenang dan kooperatif. **Gejala klinis dan pemeriksaan fisik yang mungkin ditemukan kepada pasien tersebut adalah...**

- A. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, hiperemi, fluktuatif dan aspirasi terdapat pus
- B. Nyeri saat menelan dan bau mulut, tonsil membesar, hiperemi, dan detritus
- C. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, hiperemi, kriptelebar
- D. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, kriptelebar dan halitosis
- E. Nyeri menelan dan sesak, tonsil membesar, pseudomembran putih yang mudah berdarah

D. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, kriptelebar dan halitosis

Keywords:

Seorang laki-laki usia 37 tahun datang ke puskesmas dengan bermaksud mengecek kondisinya saat ini. Pasien dikatakan pernah mengalami tonsilitis yang terakhir kambuh 18 bulan lalu. Tanda vital didapatkan TD



120/80 mmHg, nadi 72 x/menit, RR 18 x/menit, Tax 36,1oC. Dokter pun bertanya mengenai apa yang dialami pasien saat ini dan meminta izin untuk melakukan pemeriksaan guna memastikan kondisi pasien ini. Pasien tampak tenang dan kooperatif.

Gejala klinis dan pemeriksaan fisik yang mungkin ditemukan kepada pasien tersebut adalah...

Tonsilitis Kronik

- Faktor predisposisi: rangsangan menahun rokok, beberapa jenis makanan, higiene mulut yang buruk, cuaca, kelelahan fisik, pengobatan tonsilitis akut yang tidak adekuat. Tonsilitis kronik biasanya lebih dari 3 bulan setelah tonsilitis akut membaik.
- Gejala dan tanda: tonsil membesar tanpa hiperemi dengan permukaan yang tidak rata, kriptus melebar dan beberapa terisi detritus. Rasa kering dan mengganjal di tenggorokan, serta napas berbau atau halitosis.
- Terapi: lokal ditunjukkan pada higiene mulut dengan berkumur atau obat hisap.

Tonsilitis Kronik

- Komplikasi: rinitis kronik, sinusitis atau otitis media secara perkontinuitatum, endokarditis, arthritis, miositis, nefritis, uveitis, iridosiklitis, dermatitis, pruritus, urtikasi, dan furunkulosis.
- Tonsilektomi dilakukan bila terjadi infeksi berulang, gejala sumbatan serta kecurigaan neoplasma.

Jawaban lainnya...

A. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, hiperemi, fluktuatif dan aspirasi terdapat pus ➡ tonsilitis akut



- B. Nyeri saat menelan dan bau mulut, tonsil membesar, hiperemi, dan detritus ⑦ tonsilitis kronis tidak ada hiperemi maupun nyeri menelan
- C. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, hiperemi, kript me lebar ⑦ tonsilitis kronis tidak ada hiperemi
- D. Rasa mengganjal saat menelan, tonsil membesar, kript me lebar dan halitosis ⑦ jawaban tepat**
- E. Nyeri menelan dan sesak, tonsil membesar, pseudomembran putih yang mudah berdarah ⑦ tonsilitis difteri

45. Seorang laki-laki usia 52 tahun datang ke poliklinik THT dengan keluhan sering mimisan sejak 5 bulan lalu. Pasien juga mengalami perubahan bentuk wajah, yang perlahan memberat. Hidung pasien juga sering tersumbat. Pasien memiliki kebiasaan merokok lebih dari 1 bungkus per hari sejak usia 17 tahun. Tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan fisik didapatkan wajah asimetris, deformitas hidung, penonjolan tulang pipi dan orbital, serta diplopia. Histopatologi didapatkan hasil papilloma skuamosa. **Diagnosis yang paling mungkin adalah...**

- A. Karsinoma nasofaring
- B. Tumor sinonasal
- C. Angiofibroma nasofaring
- D. Tumor laring
- E. Retinoblastoma

B. TUMOR SINONASAL

Keyword:

Seorang laki-laki usia 52 tahun datang ke poliklinik THT dengan keluhan sering mimisan sejak 5 bulan lalu. Pasien juga mengalami perubahan



bentuk wajah dan hidung bengkok, awalnya tidak terlihat namun semakin berat dan nampak jelas. Hidung pasien juga sering tersumbat. Pasien memiliki kebiasaan merokok lebih dari 1 bungkus per hari sejak usia 17 tahun. Tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan fisik didapatkan wajah asimetris, deformitas hidung, penonjolan tulang pipi dan orbital, serta diplopia. Histopatologi didapatkan hasil papilloma skuamosa.

Diagnosis yang paling mungkin adalah...

Tumor Sinonasal

- **Definisi:** pertumbuhan jaringan abnormal di daerah hidung dan sinus paranasal (disebut juga sinonasal). Daerah ini berupa rongga yang dilindungi oleh tulang-tulang wajah sehingga lebih sulit dideteksi secara awal.
- **Epidemiologi:** Insiden tertinggi ditemukan ada di Jepang yaitu 2 sampai 3,6 per 100.000 penduduk per tahun. Di departemen THT FK UI RSCM ditemukan 10-15% dari seluruh jenis tumor ganas THT. Laki-laki : perempuan = 2:1
- **Etiologi:** Belum diketahui pasti, tetapi diduga beberapa zat kimia atau bahan industri antara lain nikel, debu, kayu, kulit, formaldehid, kromium, minyak isopropyl dan lainnya sebagai faktor penyebab. Alkohol, rokok, dan makanan yang diasin serta diasap diduga meningkatkan kemungkinan terjadinya keganasan, sementara buah dan sayuran menurunkan kemungkinan terjadinya keganasan tersebut.

Tumor Sinonasal

- **Gejala dan Tanda:**

1. Gejala nasal: obstruksi hidung unilateral dan rinorea. Sekretnya bercampur darah atau terjadi epistaksis. Deformitas nasal dapat



- terjadi apabila tumor mendesak hidung. Tumor ganas juga dijumpai ingus berbau karena mengandung jaringan nekrotik.
2. Gejala orbital: menyebabkan gejala diplopia, proptosis atau penonjolan bola mata, oftalmoplegia, gangguan visus dan epifora
 3. Gejala oral: dapat timbul penonjolan atau ulkus di palatum atau di prosesus alveolaris.
 4. Gejala fasial: penonjolan pipi, disertai nyeri, anestesia atau parestesia apabila mengenai nervus trigeminus.
 5. Gejala intracranial: menyebabkan sakit kepala hebat, oftalmoplegia dan gangguan visus, likuorea yaitu cairan otak yang keluar melalui hidung, trismus apabila terkena musculus pterigoideus disertai anestesia dan parestesia didaerah nervus maksilaris dan mandibularis

• **Diagnosis:**

- Anamnesis, pemeriksaan fisik
- Penunjang: histopatologi tumor jinak tersering adalah papilloma skuamosa, sementara tumor ganas tersering adalah karsinoma sel skuamosa (70%) dan sinus yang sering terkena adalah sinus maksila (65-80%), sinus etmoid (15-25%), hidung sendiri (24%) tersebut.

Tumor Sinonasal

- **Tatalaksana:** pembedahan (modalitas utama), radiasi, dan kemoterapi (terutama untuk tumor ganas dengan metastasis atau residif atau yang respon baik dengan kemoterapi tersebut)
- **Rekonstruksi dan rehabilitasi:** sesudah maksilektomi total, harus dipasang prosthesis maksila sebagai upaya tindakan rekonstruksi dan rehabilitasi supaya dapat menelan dengan baik, operasi bedah plastik untuk estetika.
- **Prognosis:** umumnya prognosis kurang baik. Banyak faktor yang mempengaruhi seperti perbedaan diagnosis histologi, asal tumor primer,



perluasan tumor, pengobatan yang diberikan sebelumnya, status batas sayatan, terapi ajuvan yang diberikan, status imunologis, lamanya follow up, dan banyak lagi.

Jawaban lainnya...

A. Karsinoma nasofaring ⑦ jarang menimbulkan deformitas, sering epistaksis berulang, hidung tersumbat, tatalaksana ini umumnya kemoterapi radiasi

B. Tumor sinonasal ⑦ jawaban tepat

C. Angiofibroma nasofaring ⑦ disebut juga angiofibroma nasofaring belia, umumnya terjadi pada usia muda, terdapat massa berwarna keunguan yang mudah berdarah di hidung, tidak ada deformitas pada wajah tersebut

D. Tumor laring ⑦ gejala utama suara yang parau, jarang menimbulkan deformitas wajah

E. Retinoblastoma ⑦ biasanya pada anak-anak, khasnya mata akan memantulkan cahaya putih, visus menurun pada mata yang kena

46. Seorang ibu datang ke IGD membawa anaknya yang berusia 2 tahun dengan keluhan tersedak saat memakan bakso. Saat diperiksa anak tampak sulit bernapas. **Hal yang harus segera dilakukan oleh dokter adalah...**

A. Memasang O₂ masker

B. Melakukan Back blow

C. Melakukan Chest thrusts

D. Melakukan Heimlich maneuver

E. Melakukan Jaw-thrust

D. Melakukan Heimlich maneuver



Keyword:

- Tersedak saat memakan bakso
- Anak tampak sulit bernapas
- Anak berusia 2 tahun

Hal yang harus segera dilakukan oleh dokter adalah...



Obstruksi oleh benda asing

Tatalaksana pada obstruksi jalan napa oleh karena benda asing:

- Infant (1-12 bulan): Back blows dan chest thrusts
- Anak-anak (>12 bulan): Heimlich maneuver
- Dewasa: Heimlich maneuver



Back Blows



Chest Thrusts



Jawaban lainnya...

- A. Memasang O₂ masker ⑦ Untuk mengatasi masalah breathing, bukan airway
- B. Melakukan Back blow ⑦ Untuk infant
- C. Melakukan Chest thrusts ⑦ Untuk Infant dan ibu hamil
- E. Melakukan Jaw-thrust ⑦ Untuk membebaskan jalan napas pada pasien tidak sadar

Jadi Hal yang harus segera dilakukan oleh dokter adalah...

D. Melakukan Heimlich maneuver

47. Seorang pria berusia 34 tahun datang ke Poli Paru Rumah Sakit dengan keluhan batuk berdahak sejak 3 minggu terakhir, kadang batuk disertai percik darah. Gejala diikuti dengan demam, nafsu makan menurun dan keringat malam. Pasien tidak memiliki riwayat minum OAT. Pemeriksaan fisik TD 120/80 mmHg, nadi 86 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 38,1°C, SpO2 98%, pemeriksaan fisik toraks terdengar ronki di paru kanan. Pemeriksaan TCM didapatkan M.Tb not detected. **Tindakan yang harus dilakukan selanjutnya adalah**

- A. Pemeriksaan biakan
- B. Uji kepekaan obat
- C. Rontgen toraks
- D. Uji Tuberkulin
- E. Diberikan antibiotik Non OAT

C. Rontgen toraks

Seorang pria berusia 34 tahun datang ke Poli Paru Rumah Sakit dengan keluhan batuk berdahak sejak 3 minggu terakhir, kadang batuk disertai percik darah. Gejala diikuti dengan demam, nafsu makan menurun dan keringat malam. Pasien tidak memiliki riwayat minum OAT. Pemeriksaan fisik TD 120/80 mmHg, nadi 86 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 38,1°C, SpO2 98%, pemeriksaan fisik toraks terdengar ronki di paru kanan. Pemeriksaan TCM didapatkan M.Tb not detected. **Tindakan yang harus dilakukan selanjutnya adalah**

Jawaban lainnya...



- A. Pemeriksaan biakan : bila didapatkan resisten rifampisin pada pemeriksaan TCM
- B. Uji kepekaan obat : bila didapatkan resisten rifampisin pada pemeriksaan TCM
- D. Uji Tuberkulin : pada kasus anak
- E. Diberikan antibiotik Non OAT : bila tidak terdapat fasilitas pemeriksaan radiologi dan pasien tidak bisa dirujuk

TUBERKULOSIS PARU

Tuberkulosis adalah suatu penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal dengan **Basil Tahan Asam** (BTA)

Terdapat 5 bakteri yang berkaitan erat dengan infeksi TB :

- *Mycobacterium tuberculosis*
- *Mycobacterium bovis*
- *Mycobacterium africanum*
- *Mycobacterium microti*
- *Mycobacterium canettii*

Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor
HK.01.07/MENKES/755/2019 Tentang Pedoman Nasional
Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis



GEJALA KLINIS

- Batuk > 2 minggu
- Batuk berdahak
- Batuk berdahak dapat bercampur darah
- Dapat disertai nyeri dada
- Sesak napas
- Malaise
- Penurunan berat badan
- Penurunan nafsu makan
- Menggigil
- Demam
- Berkeringat di malam hari

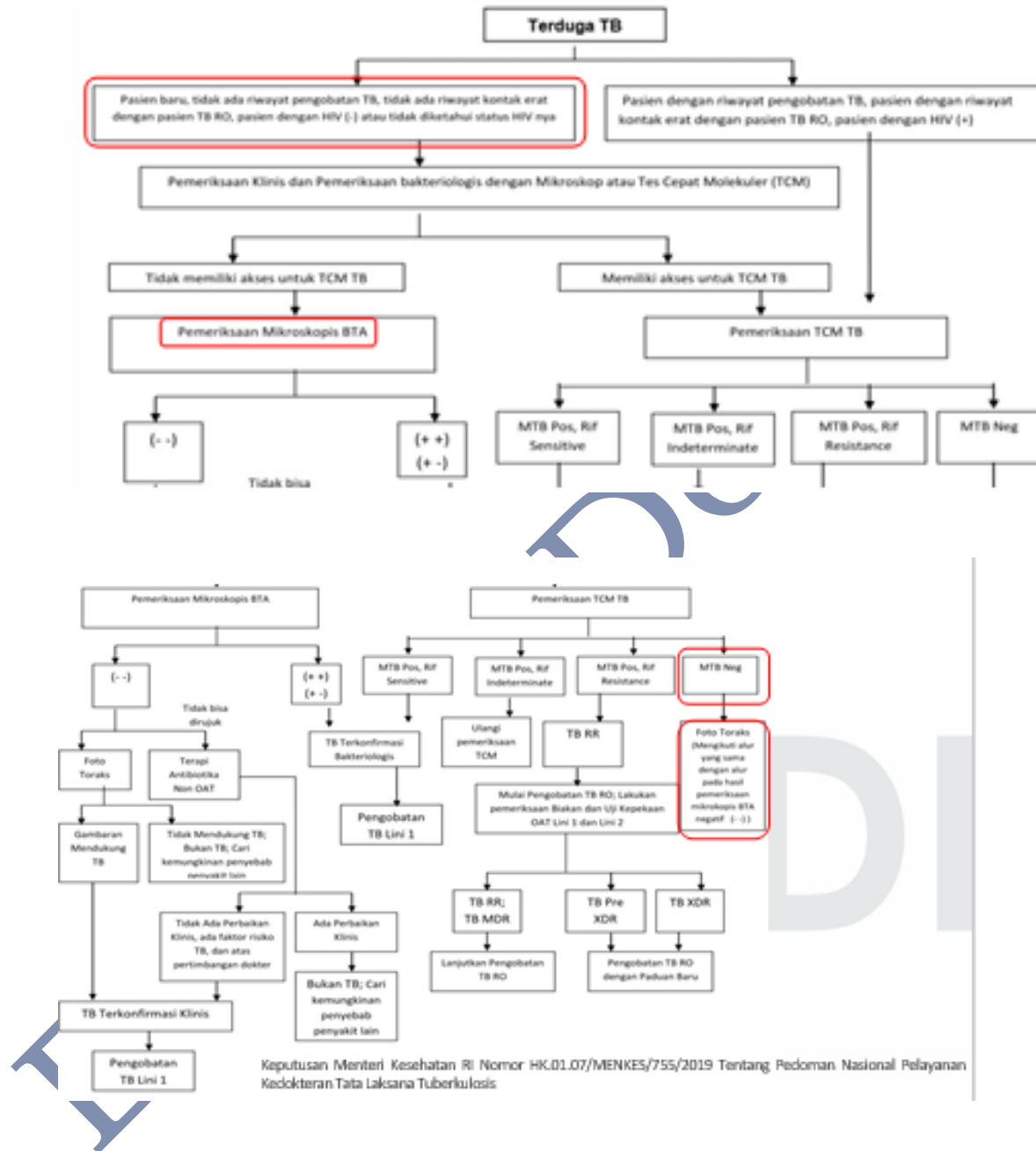


KLASIFIKASI TB PARU (RIWAYAT PENGOBATAN)

- **Pasien baru TB** : belum pernah mendapatkan pengobatan TB sebelumnya atau pernah minum OAT < 1 bulan (28 dosis)
- **Pasien yang pernah diobati TB** : pasien yang sebelumnya pernah menelan OAT selama 1 bulan atau lebih (≥ 28 dosis)
 - **Kasus kambuh** : pasien TB yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap pada akhir pengobatan dan saat ini ditegakkan diagnosis TB
 - **Kasus pengobatan setelah gagal** : pasien TB yang pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan gagal pada akhir pengobatan
 - **Kasus setelah loss to follow up** : pasien yang tidak meneruskan OAT selama lebih dari 2 bulan berturut-turut dan dinyatakan loss to follow up
 - **Kasus Lain-lain** : pasien TB yang pernah mendapatkan OAT namun hasil akhir pengobatan sebelumnya tidak diketahui



ALUR DIAGNOSIS



48. Seorang pria berusia 56 tahun datang ke Poli Paru dengan keluhan batuk berdahak dan demam sejak 3 minggu terakhir. Pasien juga mengeluhkan nyeri dada. Pemeriksaan fisik ditemukan TD 110/70 mmHg, nadi 112 x/menit, RR 26 x/menit, suhu 38,5°C, suara napas bronkial pada paru



kiri. BTA (-/-). Pemeriksaan rontgen toraks ditemukan gambaran berikut.

Diagnosis yang tepat adalah

- A. TB Paru
- B. Abses paru
- C. Bronkiektasis
- D. Pneumonia
- E. PPOK



B. Abses Paru

Seorang pria berusia 56 tahun datang ke Poli Paru dengan keluhan batuk berdahak dan demam sejak 3 minggu terakhir. Pasien juga mengeluhkan nyeri dada. Pemeriksaan fisik ditemukan TD 110/70 mmHg, nadi 112 x/menit, RR 26 x/menit, suhu 38,5°C, suara napas bronkial pada paru kiri. BTA (-/-). Pemeriksaan rontgen toraks ditemukan gambaran berikut. **Diagnosis yang tepat adalah**



Jawaban lainnya...

- A. TB Paru : BTA positif
- C. Bronkiektasis : rontgen toraks honeycomb appearance
- D. Pneumonia : rontgen toraks infiltrate atau konsolidasi dengan air bronchogram
- E. PPOK : riwayat merokok, gejala semakin lama semakin berat, rontgen toraks hiperinflasi, hiperlusen, sela iga melebar, jantung tear drops

ABSES PARU

Abses paru adalah infeksi destruktif berupa lesi nekrotik pada jaringan paru yang terlokalisir sehingga membentuk kavitas yang berisi nanah

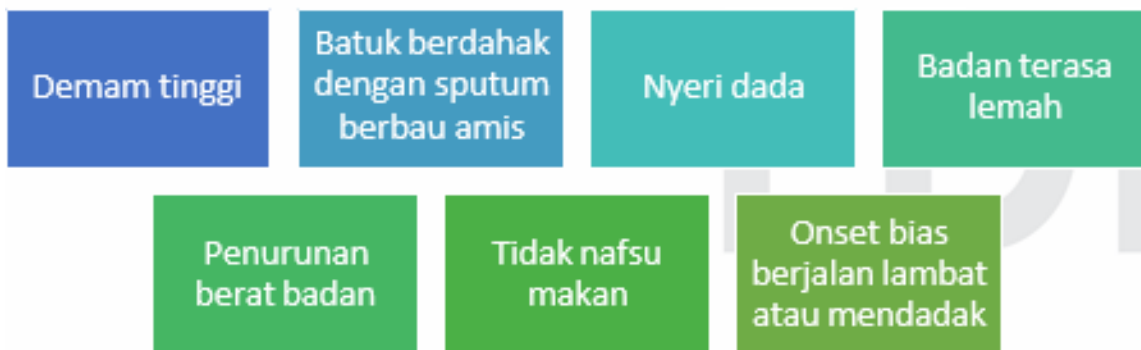


(pus/nekrotik debris) dalam parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi mikroba

Etiologi

- Kelompok bakteri anaerob (etiologi terbanyak) terutama pada orang immunocompetent
- Kelompok bakteri aerob predominan pada orang dengan immunocompromised

MANIFESTASI KLINIS





MANIFESTASI KLINIS

Pemeriksaan Fisik

- Inspeksi ⑦ asimetris bila abses luas
- Palpasi ⑦ nyeri tekan lokal pada dada, fremitus meningkat pada abses
- Perkusi ⑦ redup
- Auskultasi ⑦ suara napas bronkial, ronki, amforik

Laboratorium

- Leukosit meningkat 10.000 – 30.000 / mm³
- *Shift to the left*

GAMBARAN RADIOLOGI

- Kavitas ireguler dengan dinding tebal dikelilingi oleh infiltrate / konsolidasi
- Gambaran batas cairan dan udara (*air fluid level*) di dalam kavitas





PENATALAKSANAAN

- Rawat inap bila ukuran abses besar (diameter 4 cm atau lebih)
- Posisi berbaring pasien hendaknya miring dengan paru yang terkena abses berada di atas supaya drainase lebih baik
- Bila abses di segmen superior lobus bawah, pasien posisi trendelenberg
- Antibiotik
 - Klindamisin 3 x 600 mg IV hingga terjadi perbaikan, kemudian 4 x 300 mg oral atau amoksisilin klavulanat 2 x 876 mg
 - B-lactam + B-lactamase IV diikuti dengan amoksisilin klavulanat
 - Moxifloxacin 1 x 400 mg
- Durasi terapi selama 3-4 minggu sampai 14 minggu hingga terjadi perbaikan gambaran radiologi

49. Seorang wanita 32 tahun datang ke dokter dengan keluhan sesak sejak 1 jam yang lalu. Pasien sebelumnya mengeluhkan demam, batuk dan pilek sejak 6 hari sebelumnya. Pasien bekerja di peternakan bebek dan dalam sebulan terakhir banyak bebek yang mati mendadak. Pemeriksaan fisik didapatkan TD: 100/70 mmHg, N: 88x/menit, RR: 22x/menit, S: 38,8.

Apakah terapi yang tepat pada kasus tersebut?

- A. Siprofloxacin
- B. Cotrimoxazole
- C. Isoniazid
- D. Azithromicin
- E. Oseltamivir

E. Oseltamivir



Seorang wanita 32 tahun datang ke dokter dengan keluhan sesak sejak 1 jam yang lalu. Pasien sebelumnya mengeluhkan demam, batuk dan pilek sejak 6 hari sebelumnya. Pasien bekerja di peternakan bebek dan dalam sebulan terakhir banyak bebek yang mati mendadak. Pemeriksaan fisik didapatkan TD: 100/70 mmHg, N: 88x/menit, RR: 22x/menit, S: 38,8. Apakah terapi yang tepat pada kasus tersebut?

Avian Influenza

Merupakan penyakit infeksi akibat virus influenza H5N1

Etiologi	
Virus H5N1	
Group: Group V ([-]ssRNA)	
Order: Unassigned	
Family: Orthomyxoviridae	
Species: Avian Influenza A H5N1 Virus	
Transmisi : droplet, airborne, kontak dgn unggas Inkubasi : 2-4 hari Virus akan mati dengan pemanasan 80 derajat celcius selama 1 menit, deterjen dan desinfektan	

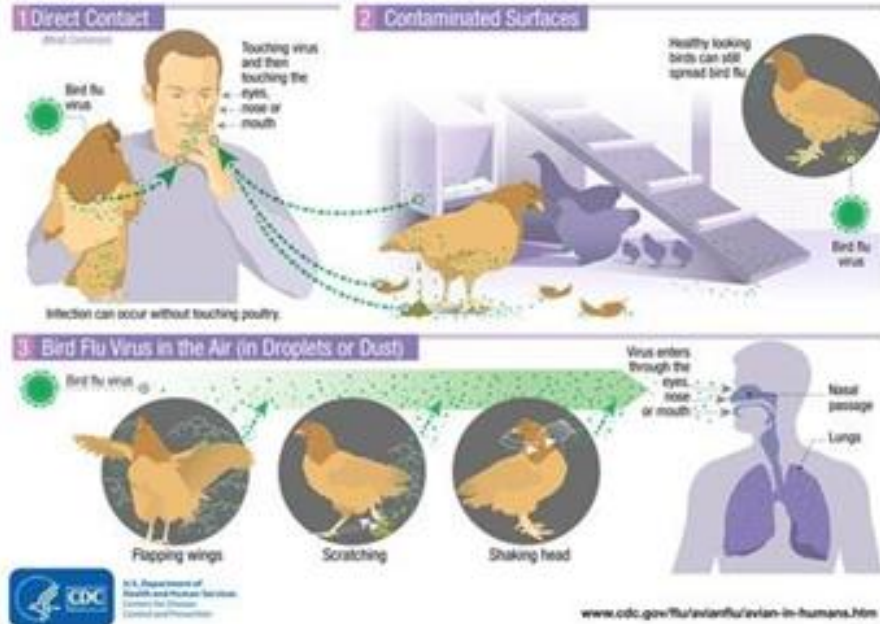




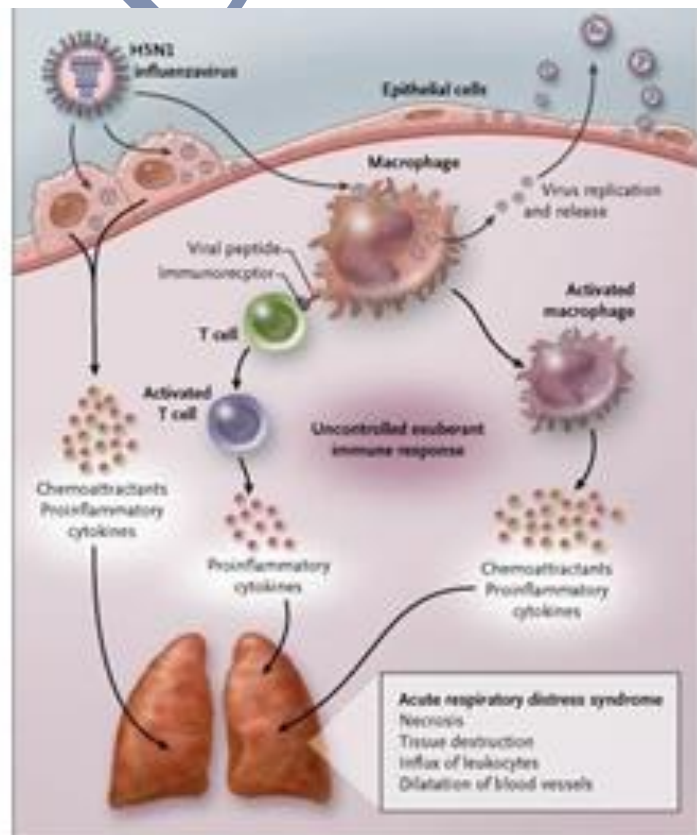
Transmisi Avian Influenza

How Infected Backyard Poultry Could Spread Bird Flu to People

Human Infections with Bird Flu Viruses Rare But Possible



Patofisiologi





Gejala

Influenza Like Illness: batuk, pilek, demam (biasanya cukup tinggi yaitu $>38^{\circ}\text{C}$) & sesak. Gejala lain berupa sefalgia, nyeri tenggorokan, myalgia, malaise.

Penunjang

- Kultur virus H5N1
- PCR
- Uji Serologi :
 - IFA test : ditemukan antigen positif dengan menggunakan antibody monoclonal influenza A H5N1
 - Uji Netralisasi : Didapatkan kenaikan titer antibody spesifik influenza A/H5N1 sebanyak 4x dalam paired serum
 - Uji penapisan : rapid test, ELISA



Case Definition Avian Influenza			
Kasus dalam investigasi	Kasus Suspect	Kasus probable	Confirmed Case
Px yg diputuskan oleh dr. setempat u/ diinvestigasi Dasar untuk memutuskan orang perlu diinvestigasi adalah bila ada kontak erat dalam waktu kurang dari 7 hari dengan pasien suspek, probabel dan terkonfirmasi Flu Burung (H5N1) atau disekitar wilayahnya terdapat banyak unggas	Px dgn demam (>38C) diikuti dengan min 1 gejala : batuk, sakit tenggorokan, pilek, sesak nafas (gejala ISPA) + Riw. Terpapar (oleh pasien, unggas maupun olahan unggas)	Kasus susp. diikuti oleh min 1 dari : 1. Uji elisa(+) / titer naik 4x 2. Px yg meninggal akibat ISPA tanpa diketahui penyebabnya DAN berhubungan secara epidemiologis dengan kasus H5N1 yg probable atau terkonfirmasi	Min. terdapat 1 dari : 1. Isolasi virus H5N1 (+) 2. PCR H5N1 (+) 3. ↑ 4x titer netralisasi u/ H5N1 dari specimen konvalesen 4. Titer antibody mikronetralisasi H5N1 >1/180

Terapi

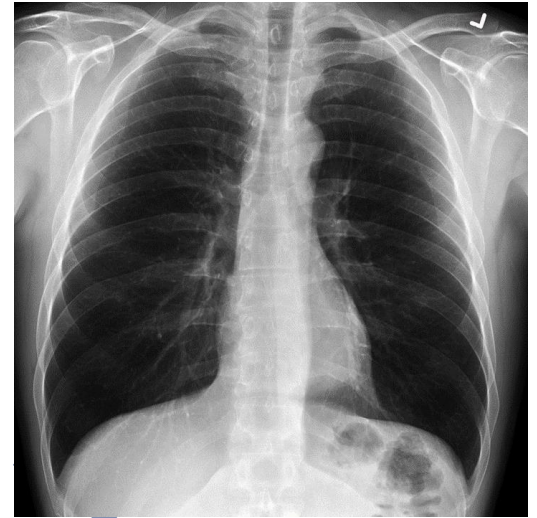
- Pada kasus suspek flu burung diberikan **Oseltamivir 2 x 75 mg 5 hari**, simptomatik dan antibiotik jika ada indikasi.
- Pada kasus probable flu burung diberikan Oseltamivir 2 x 75 mg selama 5 hari, antibiotik spectrum luas yang mencakup kuman tipik dan atipikal, dan steroid jika perlu seperti pada kasus pneumonia berat, ARDS, Respiratory Care di ICU sesuai indikasi.
- Sebagai profilaksis bagi mereka yang berisiko tinggi, digunakan oseltamivir 75 mg sekali sehari selama lebih 7 hari (hingga 6 minggu)

Jawaban lainnya...

- A. Siprofloxacina ❌ tidak tepat
- B. Cotrimoxazole ❌ tidak tepat
- C. Isoniazid ❌ tidak tepat
- D. Azithromycin ❌ tidak tepat



50. Seorang laki-laki usia 32 tahun datang dengan keluhan batuk berdahak sejak 1 minggu yang lalu. Pasien mengatakan juga mengatakan badannya agak meriang. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 110/80 mmHg, nadi 90 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 37,6OC, wheezing -/-, ronki -/-. Pemeriksaan BTA didapatkan hasil (-). Pada pemeriksaan rontgen didapatkan gambaran :



Apakah terapi yang tepat pada pasien tersebut?

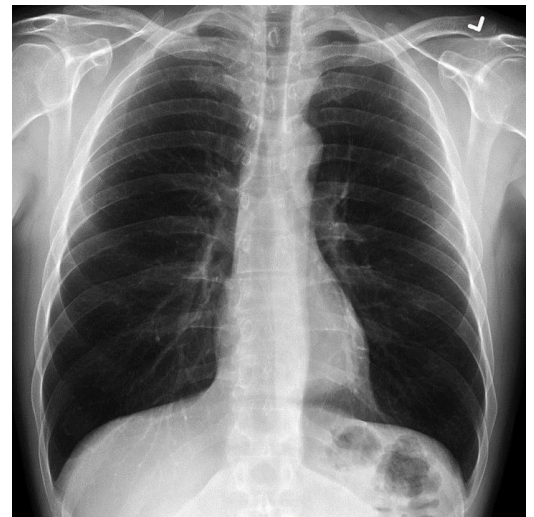
- A. Cefixime
- B. Dextromethorphan
- C. Diphenhydramin
- D. Budesonide
- E. Isoniazid

B. Dextromethorphan

Seorang laki-laki usia 32 tahun datang dengan keluhan **batuk berdahak sejak 1 minggu** yang lalu. Pasien mengatakan juga mengatakan badannya **agak meriang**. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 110/80 mmHg, nadi 90 x/menit, RR 20 x/menit, suhu 37,6OC, wheezing -/-, ronki -/-. Pemeriksaan BTA didapatkan hasil (-). Pada pemeriksaan rontgen didapatkan gambaran :

Apakah terapi yang tepat pada pasien tersebut?

Bronkitis Akut





Bronkitis Akut

→ Inflamasi pada dinding bronkus

Akut <3 bulan
Kronis >3 bulan

Etiologi	Tanda & Gejala
• Viruses. • Allergens • Irritants (smoke inhalation, polluted air inhalation, dust) • Bacteria	• Batuk berdahak (sputum bening hingga kekuningan) • Malaise • Bisa disertai sesak & weezing • Bisa diawali pilek dan demam
	Penunjang
	Rontgen : normal finding (untuk dd dgn penyakit lain)

TERAPI

Symptomatic and supportive therapy.

- Antitussive agents like dextromethorphan (dewasa : 3xC1), codeine (dewasa : 4x10mg) atau guaifenesin
- Analgesic dan antipyretic
- Beta-agonists diberikan jika ada weezing

Jawaban lainnya...

- A. Cefixime ⑦ antibiotic tidak direkomendasikan pada bronchitis akut, karena bronchitis akut bersifat self limiting dan risiko resistensi
- C. Diphenhydramin ⑦ antihistamin
- D. Budesonide ⑦ kortikosteroid pada asthma

E. Isoniazid ⑦ obat TB

51. Seorang laki-laki datang ke UGD dengan keluhan sesak nafas sejak 1 bulan yang lalu yang teras makin memberat. Sesak bertambah jika pasien tidur miring kekanan. Riwayat sakit TB 4 tahun lalu dan telah mengkonsumsi OAT. Pemeriksaan fisik TD 110/80 mmHg, Nadi 80x/m, RR 28x/m, Suhu 37 C. Pemeriksaan paru tampak gerak dada sebelah kiri tertinggal, perkusi redup di paru kiri bawah, auskultasi suara nafas menurun pada paru kiri bawah. Hasil fotothoraks sudut kostofrenikus kiri tumpul. **Apa temuan radiologis khas pada kasus ini?**

- A. Meniscus sign
- B. Honeycomb appereance
- C. Batwing appereance
- D. Cavitas dengan airfluid level
- E. Coin lession

A. Meniscus sign

Keywords

- Pasien sesak nafas sejak 1 bulan, riwayat sakit TB 4 tahun lalu
- Sesak bertambah jika miring kekanan
- Pemeriksaan paru tampak gerak dada sebelah kiri tertinggal, perkusi redup di paru kiri bawah, auskultasi suara nafas menurun pada paru kiri bawah.
- Hasil fotothoraks sudut kostofrenikus kiri tumpul,

Apa temuan radiologis khas pada kasus ini?



EFUSI PLEURA

Definisi

Akumulasi cairan di rongga pleura

Etiologi

- Hambatan drainase limfatik
- Peningkatan tekanan hidrostatik
- Penurunan tekanan onkotik
- Permeabilitas membran yang meningkat

Jenis

- Transudat
- Eksudat

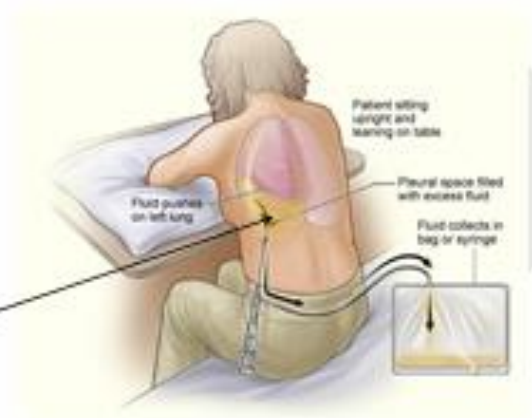
Transudate	Congestive heart failure
	Cirrhosis
	Nephrotic syndrome
	Pulmonary embolism
	Pericardial disease
Exudate	Infections (pneumonia, TB)
	Malignancy
	Connective tissue disease
	Abdominal disorder (pancreatitis, esophageal rupture)
	Chylothorax

Gejala dan tanda

- Sesak nafas
- Bertambah jika miring ke sisi yang sehat
- Gerak dada asimetris
- Perkusi redup daerah efusi
- Suara nafas menurun daerah efusi

Tatalaksana

- Simtomatis
- Thorakosintesis



- Fotothoraks : Meniscuss sign
- Trakea terdorong kesisi yang sehat
- Rivalta test(membedakan transudat dan eksudat)

[illegible]

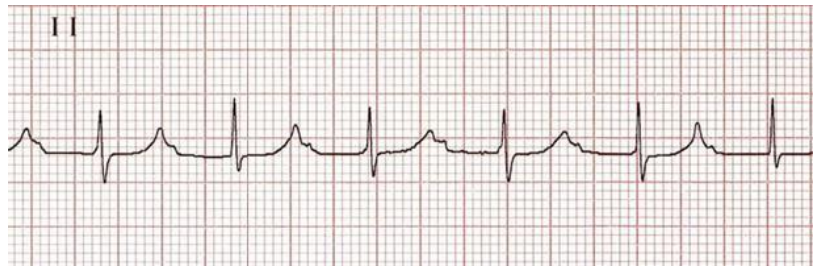
A. Meniscus sign
B. Honeycomb apperance 7 BRONKIEKTASIS
C. Batwing apperance 7 EDEMA PARU
D. Cavitas dengan airfluid level 7 ABSES PARU
E. Coin lesion 7 CA PARU

A. Meniscuss sign

52. Tn. Agung 65 tahun datang ke Poli untuk kontrol DM. Tidak ada demam, luka, mual, nyeri dada atau masalah BAB/BAK. Pengobatan DM saat ini Glimepirid dan Metformin. Saat ini pasien CM, TD 130/70, HR 58x, RR 18x, SpO 98% RA. Pasien meminta pemeriksaan EKG dan rontgen. Dari rontgen didapatkan Kardiomegali, sementara EKG didapatkan seperti ini. Apa rencana anda berikutnya?

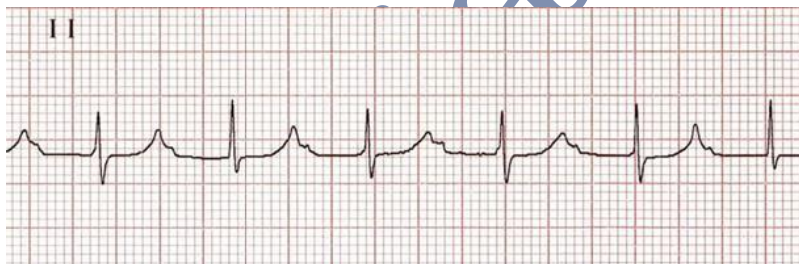


- A. Observasi di IGD
- B. Segera rujuk Spesialis Jantung
- C. Beri IV atrofina 0,5mg
- D. Boleh pulang
- E. Rencana rawat inap



D. Boleh pulang

Tn. Agung 65 tahun datang ke Poli untuk kontrol DM. Tidak ada demam, luka, mual, nyeri dada atau masalah BAB/BAK. Pengobatan DM saat ini Glimepirid dan Metformin. Saat ini pasien CM, TD 130/70, HR 58x, RR 18x, SpO 98% RA. Pasien meminta pemeriksaan EKG dan rontgen. Dari rontgen didapatkan Kardiomegali, sementara EKG didapatkan seperti ini. Apa rencana anda berikutnya?

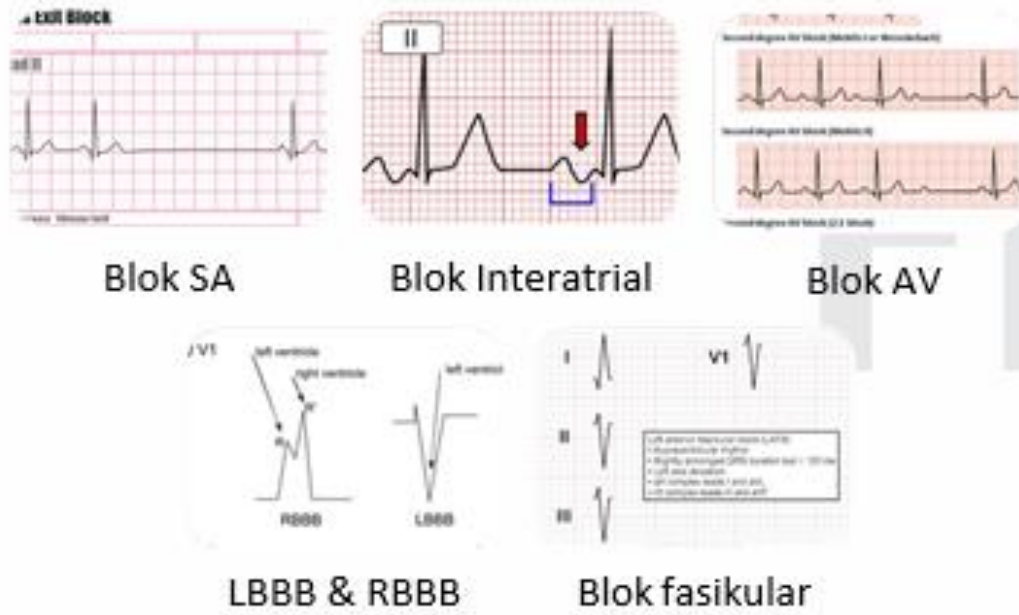


Jawaban lainnya...

- A. Observasi di IGD ❷ tidak perlu, HR >50x & tidak ada keluhan
- B. Segera rujuk Spesialis Jantung ❷ tidak perlu, HR >50x & tidak ada keluhan
- C. Beri IV atrofina 0,5mg ❷ tidak perlu, HR >50x & tidak ada keluhan

E. Rencana rawat inap 7 tidak perlu, HR >50x & tidak ada keluhan

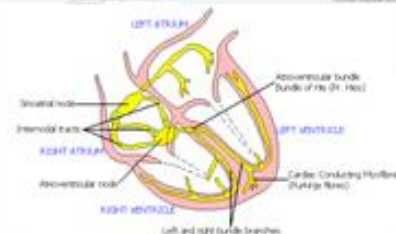
Jenis Blok Jantung

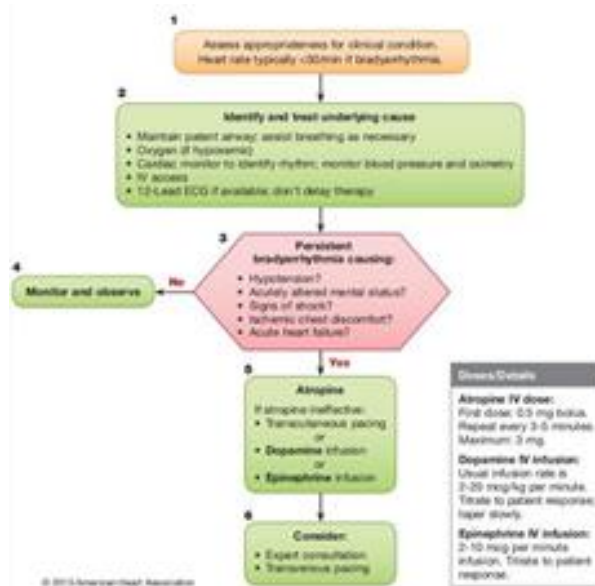


AV blok

Dapat memicu pingsan & arrest

- AV blok I
 - Hanya delay
- AV blok II Mobitz 1/Wenckebach
 - Area AV nodal (supra-His)
- AV blok II Mobitz 2/Hay Block
 - Blok His-Purkinje (intra/intra-His)
 - Dapat disertai gambaran fasikulus (eg LBBB)
- AV blok III/Total AV Block
 - Tidak ada koneksi listrik atrial-ventrikel ➡ AV disosiasi

[illegible]



Part 7.3: Management of Symptomatic Bradycardia and Tachycardia

Originally published 28-Feb-2009 | <https://doi.org/10.1136/bmj.b10000> | CiteSpace: 2009, 11234-5-10-11

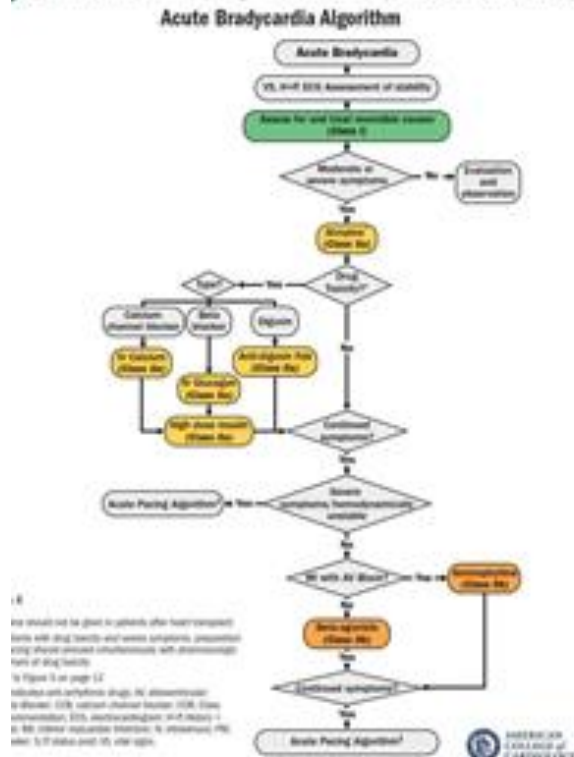
The recommended atropine dose for bradycardia is 0.5 mg IV every 3 to 5 minutes to a maximum total dose of 3 mg. Doses of atropine sulfate of <0.5 mg may paradoxically result in further slowing of the heart rate.⁶ Atropine administration should not delay implementation of external pacing for patients with poor perfusion.

Use atropine cautiously in the presence of acute coronary ischemia or myocardial infarction; increased heart rate may worsen ischemia or increase the zone of infarction.

Atropine may be used with caution and appropriate monitoring following cardiac transplantation; it will likely be ineffective because the transplanted heart lacks vagal innervation. One small uncontrolled study (LOE 3)⁷ documented paradoxical slowing of the heart rate and high degree AV block when atropine was administered to patients after cardiac transplantation.

Avoid relying on atropine in type II second-degree or third-degree AV block or in patients with third-degree AV block with a new wide QRS complex. These patients require immediate pacing.

Glomerulonephritis
Atropine IV dose: First dose: 0.5 mg bolus. Repeat every 3-5 minutes. Maximum: 3 mg.
Dopamine IV infusion: Usual infusion rate is 2-20 mcg/kg per minute. Titrate to patient response; taper slowly.
Epinephrine IV infusion: 2-10 mcg per minute infusion. Titrate to patient response.



- Ingat SA pada AV blok II Mobitz II & TAVB hanya untuk bridging therapy!

53. Seorang perempuan berusia 35 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan nyeri pada kedua kaki sejak 1 bulan yang lalu. Pasien kini tengah hamil anak kedua dengan usia kandungan 35-36 minggu. Pasien mengeluh nyeri kaki disertai kram, terasa berat sejak beberapa bulan ini. Hasil pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 110/80, HR 80, RR 20, Temp 37.0, BMI 30. Pada pemeriksaan fisik tungkai kanan didapatkan edema, tampak vena retikuler hiperpigmentasi dengan ulkus yang sudah mulai sembuh.

Apakah pemeriksaan penunjang yang tepat untuk pasien tersebut?

- A. D-dimer
- B. Foto x-ray Cruris
- C. Plebografi
- D. EMG



C. Plebografi

Seorang perempuan berusia 35 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan **nyeri pada kedua kaki** sejak 1 bulan yang lalu. Pasien kini tengah **hamil anak kedua** dengan usia kandungan 35-36 minggu. Pasien mengeluh **nyeri kaki disertai kram, terasa berat sejak beberapa bulan ini**. Hasil pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 110/80, HR 80, RR 20, Temp 37.0, **BMI 30**. Pada pemeriksaan fisik **tungkai kanan didapatkan edema, tampak vena retikuler hiperpigmentasi dengan ulkus yang sudah mulai sembuh**. **Apakah pemeriksaan penunjang yang tepat untuk pasien tersebut?**

Penyakit Vena Kronik

- Dikenal juga insufisiensi vena kronis, merupakan faktor risiko utama DVT dan PE
- Disebabkan usia, obesitas, Riwayat keluarga, hamil
- C0 (tanpa lesi) – C5/C6 (ulser)
- Umumnya asimtomatik, dapat memicu dermatitis stasis, dan edema hingga ulser
- Diagnosis : doppler, plebografi, pletismografi
- Terapi : Konservatif (seperti pada varises), skleroterapi, dan bedah





Jawaban lainnya...

- A. D-dimer ⑦ pemeriksaan penunjang pada DVT (edema, venectasi (+), eritema dan teraba hangat, homan sign (+))
- B. Foto x-ray Cruris ⑦ pemeriksaan penunjang pada fraktur cruris
- D. EMG ⑦ pemeriksaan penunjang pada neuropati
- E. MRI ⑦ pemeriksaan penunjang soft tissue tumor R. Cruris

54. Ny.Tara 35th, datang dibawa suami karena muntah 2x serta pandangan kabur sejak 3 jam lalu. Pasien tampak lemas dan mengantuk. Diketahui saat ini pasien hamil anak ke2, minggu ke35-36. Tidak ada kelemahan sisi. GCS E3M6V5, TD 200/110, HR 70x, RR 22x, S 36, SpO 97% RA. Suara paru dan jantung masih normal. Hasil lab didapatkan protein urin 2+. Anda sudah memberikan protap MgSO₄, **apa yang anda berikan berikutnya?**



- A. Nifedipin 30mg
- B. Labetalol 300mg
- C. IV Nikardipin 0,5mcg/bb/mnt
- D. IV Nitrogliserin 5mcg/mnt
- E. IV Diltiazem 15mg

C. IV Nikardipin 0,5mcg/bb/mnt

Ny. Tara 35th, datang dibawa suami karena muntah 2x serta pandangan kabur sejak 3 jam lalu. Pasien tampak lemas dan mengantuk. Diketahui saat ini pasien hamil anak ke2, minggu ke35- 36. Tidak ada kelemahan sisi. GCS E3M6V5, TD 200/110, HR 70x, RR 22x, S 36, SpO 97% RA. Suara paru dan jantung masih normal. Hasil lab didapatkan protein urin 2+. Anda sudah memberikan protap MgSO₄, apa yang anda berikan berikutnya?

Jawaban lainnya...

- A. Nifedipin 30mg ⑦ HT emergensi, harus IV
- B. Labetalol 300mg ⑦ HT emergensi, harus IV
- D. IV Nitrogliserin 5mcg/mnt ⑦ bukan lini utama (Nikardipin, Labetalol, Hidralazin), risiko
- E. IV Diltiazem 15mg



Krisis Hipertensi

2017 ACC/AHA/AAFP/ABC/ACPM/WG2/APHA/ASH/WPC/NMA/PCNA
Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and
Management of High Blood Pressure in Adults



Drug or Drug Class	Main Site(s) of Peripheral Vasodilation	
	Arterioles	Veins
Nitroglycerin ^a	Slight	✓
α-Blockers (eg, prazosin, phentolamine)	✓	✓
ACE inhibitors, ARBs ^b (captopril, losartan, etc)	✓	✓
Nitroprusside ^c	✓	✓
CCBs (dihydropyridine or nondihydropyridine; nifedipine, verapamil, etc)	✓	✓
Hydralazine, diltiazem ^d	✓	

Abbreviations: ACE, angiotensin converting enzyme; ARB, angiotensin II receptor antagonist; CCB, calcium channel blocker.

^aNitric oxide mediated.

^bVasodilation secondary to inhibited angiotensin II synthesis (ACE inhibitors) or blockade of vascular A II receptors (ARBs).

Agent	Class	Onset of Action	Duration of Action
Labetalol	Mixed α ₁ -adrenoreceptor/β ₁ -adrenoreceptor antagonist	3–5 min	3–10 h (dose dependent)
Esmolol	β ₁ -adrenoreceptor antagonist	1–2 min	10–30 min
Nifedipine	Calcium channel blocker	5–15 min	4–6 h
Diltiazem	Calcium channel blocker	2–4 min	5–15 min
Sitagliptin	Sitagliptin	2–5 min	2–5 min
Sodium nitroprusside	Sitagliptin	2–5 min	2–5 min
Fenoldopam	Dopamine agonist	5 min	30–45 min
Hydralazine	Direct arterial vasodilator	5–20 min	3–12 h
Enalaprilat	ACE-I	15 min	12–24 h

ACE-I, Angiotensin converting enzyme inhibitor; CCB, calcium channel blocker.



Class	Drugs	Usual Dose Range	Comments
CCB— dihydropyridines	Nicardipine	Initial 5 mg/h, increasing every 5 min by 2.5 mg/h to maximum 15 mg/h.	Contraindicated in advanced aortic stenosis; no dose adjustment needed for elderly.
	Clevidipine	Initial 1–2 mg/h, doubling every 90 s until BP approaches target, then increasing by less than double every 5–10 min; maximum dose 32 mg/h; maximum duration 72 h.	Contraindicated in patients with soybean, soy product, egg, and egg product allergy and in patients with defective lipid metabolism (eg, pathological hyperlipidemia, lipid nephrosis or acute pancreatitis). Use low-end dose range for elderly patients.
Vasodilators—Nitric- oxide dependent	Sodium nitroprusside	Initial 0.3–0.5 mcg/kg/min; increase in increments of 0.5 mcg/kg/min to achieve BP target; maximum dose 10 mcg/kg/min; duration of treatment as short as possible. For infusion rates ≥4–10 mcg/kg/min or duration >30 min, thiosulfate can be coadministered to prevent cyanide toxicity.	Intra-arterial BP monitoring recommended to prevent “overshoot.” Lower dosing adjustment required for elderly. Tachyphylaxis common with extended use. Cyanide toxicity with prolonged use can result in irreversible neurological changes and cardiac arrest.
	Nitroglycerin	Initial 5 mcg/min; increase in increments of 5 mcg/min every 3–5 min to a maximum of 20 mcg/min.	Use only in patients with acute coronary syndrome and/or acute pulmonary edema. Do not use in volume-depleted patients.
Vasodilators—direct	Hydralazine	Initial 10 mg via slow IV infusion (maximum initial dose 20 mg); repeat every 4–6 h as needed.	BP begins to decrease within 10–30 min, and the fall lasts 2–4 h. Unpredictability of response and prolonged duration of action do not make hydralazine a desirable first-line agent for acute treatment in most patients.
Adrenergic blockers—beta receptor selective antagonist	Esmolol	Loading dose 500–1000 mcg/kg/min over 1 min followed by a 50-mcg/kg/min infusion. For additional dosing, the bolus dose is repeated and the infusion increased in 50-mcg/kg/min increments as needed to a maximum of 200 mcg/kg/min.	Contraindicated in patients with concurrent beta-blocker therapy, bradycardia, or decompensated HF. Monitor for bradycardia. May worsen HF. Higher doses may block beta ₂ receptors and impact lung function in reactive airway disease.



Adrenergic blockers—combined alpha ₁ and nonselective beta receptor antagonist	Labetalol	Initial 0.3–1.0-mg/kg dose (maximum 20 mg) slow IV injection every 10 min or 0.4–1.0-mg/kg/h IV infusion up to 3 mg/kg/h. Adjust rate up to total cumulative dose of 300 mg. This dose can be repeated every 4–6 h.	Contraindicated in reactive airways disease or chronic obstructive pulmonary disease. Especially useful in hyperadrenergic syndromes. May worsen HF and should not be given in patients with second- or third-degree heart block or bradycardia.
Adrenergic blockers— nonselective alpha receptor antagonist	Phentolamine	IV bolus dose 5 mg. Additional bolus doses every 10 min as needed to lower BP to target.	Used in hypertensive emergencies induced by catecholamine excess (pheochromocytoma, interactions between monoamine oxidase inhibitors and other drugs or food, cocaine toxicity, amphetamine overdose, or clonidine withdrawal).
Dopamine, -receptor selective agonist	Fenoldopam	Initial 0.1–0.3 mcg/kg/min; may be increased in increments of 0.05–0.1 mcg/kg/min every 15 min until target BP is reached. Maximum infusion rate 1.6 mcg/kg/min.	Contraindicated in patients at risk of increased intraocular pressure (glaucoma) or intracranial pressure and those with sulfite allergy.
ACE inhibitor	Enalaprilat	Initial 1.25 mg over a 5-min period. Doses can be increased up to 5 mg every 6 h as needed to achieve BP target.	Contraindicated in pregnancy and should not be used in acute MI or bilateral renal artery stenosis. Mainly useful in hypertensive emergencies associated with high plasma renin activity. Dose not easily adjusted. Relatively slow onset of action (15 min) and unpredictability of BP response.





Concomitancy	Preferred Drug(s)	Comments
Acute aortic dissection	Esmolol, labetalol	Requires rapid lowering of SBP to ≤ 120 mm Hg. Beta blockade should precede vasodilator (eg, nicardipine or nitroprusside) administration. If needed for BP control or to prevent reflex tachycardia or inotropic effect, SBP ≤ 120 mm Hg should be achieved within 20 min.
Acute pulmonary edema	Doxidipine, nitroglycerin, nitroprusside	Beta blockers contraindicated.
Acute coronary syndromes	Esmolol, † labetalol, nicardipine, nitroglycerin†	Nitrates given in the presence of PDE-5 inhibitors may induce profound hypotension. Contraindications to beta blockers include moderate-to-severe LV failure with pulmonary edema, bradycardia (<60 bpm), hypotension (SBP <100 mm Hg), poor peripheral perfusion, second- or third-degree heart block, and reactive airways disease.
Acute renal failure	Doxidipine, fenoldopam, nicardipine	N/A
Eclampsia or preeclampsia	Hydralazine, labetalol, nicardipine	Requires rapid BP lowering. ACE inhibitors, ARBs, renin inhibitors, and nitroprusside contraindicated.
Perioperative hypertension (BP $\geq 160/90$ mm Hg or SBP elevation $>20\%$ of the preoperative value that persists for >15 min)	Doxidipine, esmolol, nicardipine, nitroglycerin	Intraoperative hypertension is most frequently seen during anesthesia induction and airway manipulation.
Acute sympathetic discharge or catecholamine excess states (eg, pheochromocytoma, post-carotid endarterectomy status)	Doxidipine, nicardipine, phentolamine	Requires rapid lowering of BP.
Acute ICH	Section 9.4.1	Section 9.4.1
Acute ischemic stroke	Section 9.4.2	Section 9.4.2

55. Seorang anak perempuan usia 10 tahun datang dengan keluhan sesak sejak 1 minggu lalu. Pasien diketahui mengalami demam batuk pilek, lalu sembuh dan sering kambuh. Pasien sering mengeluh sesak terutama setelah beraktivitas berat atau bermain bersama temannya namun kini keluhan sesak memburat. Saat berusia 5 tahun pasien sempat diperiksa ke dokter, dikatakan bahwa terdapat defek pada septum atrium. Pemeriksaan TTV TD 110/80, HR 120x/mnt, RR 28x/mnt, Tax 37, SpO₂ 94%. Pemeriksaan fisik didapatkan ronkhi pada bilateral paru, S1S2 regular, clubbing finger (-). **Tanda khas yang didapatkan pada pemeriksaan adalah?**

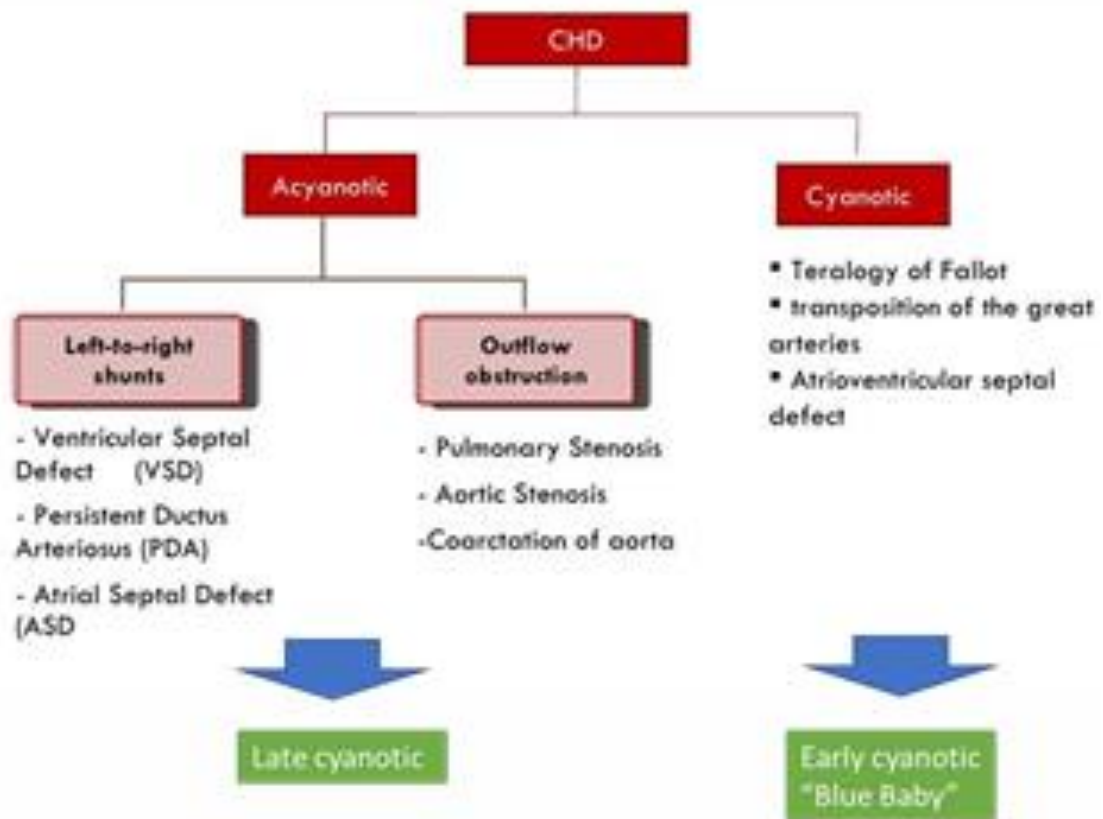
- A. Murmur sistolik pada ICS 3-4 parasternal line kiri
- B. S2 melebar dan menetap pada saat inspirasi maupun ekspirasi
- C. Murmur diastolik pada ICS 2 parasternal line kiri
- D. Murmur diastolik pada ICS 4 midclavícula sinistra



E. Suara S1 splitting saat inspirasi maupun ekspirasi

B. S2 melebar dan menetap pada saat inspirasi maupun ekspirasi

Seorang anak perempuan usia 10 tahun datang dengan keluhan **sesak sejak 1 minggu lalu**. Pasien diketahui mengalami **demam batuk pilek, lalu sembuh dan sering kambuh**. Pasien sering mengeluh **sesak terutama setelah beraktivitas berat atau bermain** bersama temannya namun kini keluhan sesak memberat. Saat berusia 5 tahun pasien sempat diperiksakan ke dokter, dikatakan bahwa terdapat **defek pada septum atrium**. Pemeriksaan TTV TD 110/80, HR 120x/mnt, RR 28x/mnt, Tax 37, SpO2 94%. Pemeriksaan fisik **didapatkan ronkhi pada bilateral paru, S1S2 regular, clubbing finger (-)**. **Tanda khas yang didapatkan pada pemeriksaan adalah?**





Atrial Septal Defect

- Pada 5-10% PJB. Terdiri 4 tipe DSA:
 - Defek sekundum (50-70%)
 - Defek primum (30%)
 - Sinus venosus (10%)
 - Sinus koronarius
- Dapat menutup pada usia 1 ½ th, kecuali defek >8mm
- Prinsip terapi mengontrol gagal jantung & pembedahan

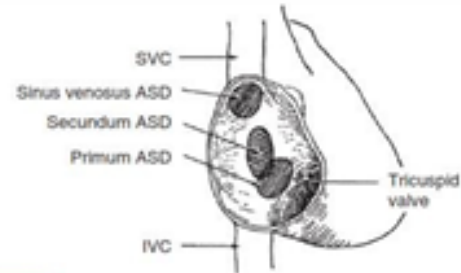
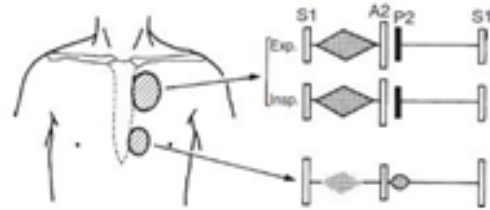


FIGURE 7-1

Anatomic types of atrial septal defect (ASD) viewed with the right atrial wall removed. IVC, inferior vena cava; SVC, superior vena cava. (From Park MK, Park's Pediatric Cardiology for Practitioners, ed 6, Philadelphia, Mosby, 2014.)



- Manifestasi klinis :
 - Asimtomatis
 - Riwayat ISPA berulang
 - Sesak saat beraktivitas
 - Bunyi jantung **S2 melebar dan menetap** pada saat inspirasi maupun ekspirasi (splitting)
 - **Murmur sistolik** pada katup pulmonal (**ICS 2 parasternal line kiri**) ATAU **murmur diastolik** pada area trikuspid (**ICS 3-4 parasternal line kiri**)
- Pemeriksaan penunjang :
 - Thorax : kardiomegali dgn pembesaran atrium dan ventrikel kanan, peningkatan corak paru, arteri pulmonalis menonjol

Jawaban lainnya...

- A. Murmur sistolik pada ICS 3-4 parasternal line kiri ⑦ seharusnya murmur diastolik
 - C. Murmur diastolik pada ICS 2 parasternal line kiri ⑦ regurgitasi pulmonal
 - D. Murmur diastolik pada ICS 4 midclavícula sinistra ⑦ stenosis mitral
 - E. Suara S1 splitting saat inspirasi maupun ekspirasi ⑦ suara S2 splitting
56. Seorang laki-laki usia 20 tahun datang ke klinik dengan keluhan demam hilang timbul sejak 1 bulan yang lalu disertai nyeri tenggorok, berdebar-debar dan lemas. Keluhan juga disertai nyeri pada sendi yang berpindah-pindah. Pasien belum pernah menderita penyakit ini sebelumnya. Pemeriksaan fisik didapatkan murmur mid-diastolik di apex, TD 120/70 HR 120x/menit, RR 25x/menit Suhu 39 C, BB 40 kg. Tampak lesi eritema bentuk cincin pada lengan atas. Hasil lab didapatkan leukosit 14.500, ASTO 500 IU, CRP 4,0. **Hasil pemeriksaan yang menjadi kriteria mayor Jones diagnosis penyakit pasien tersebut adalah?**
- A. Demam ($>38,5$ C)
 - B. CRP 4,0
 - C. Nyeri sendi yang berpindah-pindah
 - D. Lesi eritema bentuk cincin pada lengan atas
 - E. Leukosit 14.500

D. Lesi eritema bentuk cincin pada lengan atas



Seorang laki-laki usia 20 tahun datang ke klinik dengan keluhan demam hilang timbul sejak 1 bulan yang lalu disertai nyeri tenggorok, berdebar-debar dan lemas. Keluhan juga disertai nyeri pada sendi yang berpindah-pindah. Pasien belum pernah menderita penyakit ini sebelumnya. Pemeriksaan fisik didapatkan murmur mid-diastolik di apex, TD 120/70 HR 120x/menit, RR 25x/menit Suhu 39 C, BB 40 kg. Tampak lesi eritema bentuk cincin pada lengan atas. Hasil lab didapatkan leukosit 14.500, ASTO 500 IU, CRP 4,0. Hasil pemeriksaan yang menjadi kriteria mayor Jones diagnosis penyakit pasien tersebut adalah?

DEMAM REMATIK AKUT

Etiologi

Streptococcus B hemolitikus grup A

Kriteria diagnosis (JONES)

- Bukti infeksi streptococcus atau ASTO yang meningkat + 2 kriteria mayor/ 1 mayor dan 2 minor

Penunjang

- Kultur tenggorok
- Hitung leukosit dan CRP
- ASTO
- EKG

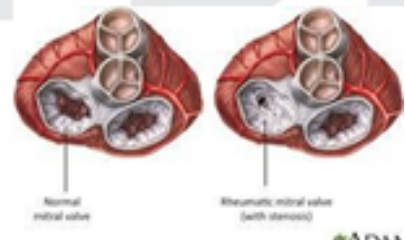
TABLE 74.2 2015 AHA-Revised Jones Criteria for Diagnosis of Rheumatic Fever*

MAJOR CRITERIA	
Low-Risk Populations	Moderate- and High-Risk Populations
Carditis (clinical or subclinical)	Carditis (clinical or subclinical)
Arthritis (polyarthritis only)	Arthritis (including polyarthritis, monoarthritis, or polyarthralgia)
Chorea	Chorea
Erythema marginatum	Erythema marginatum
Subcutaneous nodules	Subcutaneous nodules
MINOR CRITERIA	
Low-Risk Populations	Moderate- and High-Risk Populations
Polyarthralgia	Monoarthralgia
Fever ($\geq 38.5^{\circ}\text{C}$)	Fever ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)
ESR ≥ 60 mm in the first hour and/or CRP ≥ 3.0 mg/dL	ESR ≥ 30 mm in the first hour and/or CRP ≥ 3.0 mg/dL
Prolonged PR interval, after accounting for age variability (unless carditis is a major criterion)	Prolonged PR interval, after accounting for age variability (unless carditis is a major criterion)



Karditis

- Komplikasi utama Demam Rheumatik Akut
- Dapat menyebabkan
 - Takikardia (tidak sesuai suhu)
 - Kardiomegali (pericarditis, pankarditis, CHF)
 - **Endokarditis** • ditandai mitral regurgitasi (pada awal), mitral stenosis (Carey-Coombs murmur, kerusakan lanjut/kronis), aorta regurgitasi (kerusakan lanjut)
 - Miokarditis (kardiomegali/CHF) • sering terjadi AV blok
 - Pericarditis (pericardial friction rub/efusi perikard)
- Karditis ringan (MR/AR ringan)
- Karditis berat (M prolapse, efusi perikard, CHF)



Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, Ed 13th.

Aspirin 100mg/kg/hari dibagi 4-5 dosis (tanpa atau dengan karditis ringan) 1 bulan
+ prednisone 1-2mg/kg/hari (karditis sedang-berat) 2-3 bulan

Drug Regimen of Choice for Primary Prevention of Rheumatic Fever

ANTIBIOTIC	ADMINISTRATION	DOSE
Benzathine benzylpenicillin	Single intramuscular injection	1.2 million units; 50% if <30 kg in weight
Phenoxymethylpenicillin (penicillin VK)	Oral for 10 days	250-500 mg three times daily for 10 days
Erythromycin ethylsuccinate	Oral for 10 days	Varies with the formulation

Drug Regimen of Choice for Secondary Prevention of Rheumatic Fever

ANTIBIOTIC	ADMINISTRATION	DOSE
Benzathine benzylpenicillin	Single intramuscular injection every 3-4 weeks	For adults and children ≥30 kg in weight: 1,200,000 units For children <30 kg in weight: 600,000 units
Penicillin V	Oral	250 mg twice daily
Sulfonamide*	Oral	For adults and children ≥30 kg in weight: 1 g daily For children <30 kg in weight: 500 mg daily
Erythromycin	Oral	250 mg twice daily

Jawaban lainnya...

A. Demam (>38,5 C) • kriteria minor

B. CRP 4,0 → kriteria minor

C. Nyeri sendi yang berpindah-pindah ⑦ poliarthralgia kriteria minor

E. Leukosit 14.500 ⑦ bukan termasuk kriteria Jones

57. Seorang anak perempuan berusia 8 tahun dibawa ke RS dengan keluhan tampak kurus dan pertumbuhan terhambat dibandingkan anak sebayanya. Pasien diketahui sering batuk dan berdebar2, kemarin batuk disertai darah. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah sistolik poplitea melebihi tekanan darah sistolik brakialis 60 mmHg, laju nadi 120x/m, laju nafas 32x/m, suhu 36,5oC, status gizi kurang, pulsasi kapiler terlihat pada kompresi ringan dasar kuku, murmur diastolik pada ICS II parasternal kanan. **Tanda yang ditemukan pada pemeriksaan fisik pasien tersebut adalah?**

- A. Quincke's sign dan Hill's sign
- B. De Musset's sign dan Becker sign
- C. Gerhard's sign dan Hill's sign
- D. Landolfi's sign dan Quincke's sign
- E. De Musset's sign dan Corrigan's pulse

A. Quincke's sign dan Hill's sign

Seorang anak perempuan berusia 8 tahun dibawa ke RS dengan keluhan tampak kurus dan pertumbuhan terhambat dibandingkan anak sebayanya. Pasien diketahui sering batuk dan berdebar2, kemarin batuk disertai darah. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah sistolik poplitea melebihi tekanan darah sistolik brakialis 60 mmHg, laju nadi



120x/m, laju nafas 32x/m, suhu 36,5°C, status gizi kurang, pulsasi kapiler terlihat pada kompresi ringan dasar kuku, murmur diastolik pada ICS II parasternal kanan. **Tanda yang ditemukan pada pemeriksaan fisik pasien tersebut adalah?**

Aortic Regurgitation

• *Peripheral sign* pada regurgitasi aorta:

1. **Corrigan's pulse:** Distensi nadi arteri yang cepat dan kuat dengan kolaps yang cepat
2. **De Musset's sign:** Menggelengkan kepala di setiap detak jantung (like a bird walking)
3. **Muller's sign:** Pulsasi yang terlihat pada uvula
4. **Quincke's sign:** Pulsasi kapiler terlihat pada kompresi ringan dasar kuku
5. **Traube's sign:** Suara sistolik dan diastolik terdengar di atas arteri femoralis ("pistol shots")
6. **Duroziez's sign:** Tekanan bertahap pada arteri femoralis menyebabkan bruit sistolik dan diastolik
7. **Hill's sign:** Tekanan darah sistolik poplitea melebihi tekanan darah sistolik brakialis 60 mmHg (tanda paling sensitif untuk regurgitasi aorta)
8. **Shelly's sign:** Denyut servix
9. **Rosenbach's sign:** Denyut Hepar
10. **Becker's sign:** Pulsasi yang terlihat dari arterial retina
11. **Gerhardt's sign (aka Sailer's sign):** Denyut limpa dengan adanya splenomegali
12. **Mayne's sign:** Penurunan tekanan darah diastolik 15 mmHg ketika lengan dipegang di atas kepala (sangat tidak spesifik)
13. **Landolfi's sign:** Kontraksi sistolik dan dilatasi diastolik pupil

Letak Auskultasi katup jantung

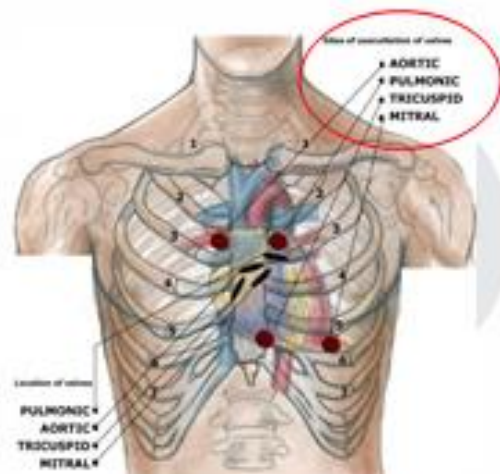
- Mitral = apeks jantung/ ICS V midclavcula sinistra
- Trikuspid = ICS V parasternal line sinistra
- Aorta = ICS II parasternal line dekstra
- Pulmonal = ICS II parasternal line sinistra

Suara Murmur

- Untuk aorta dan pulmonal (bising sistolik = stenosis, diastolik = regurgitasi)
- Untuk mitral dan trikuspid (bising sistolik = regurgitasi, diastolik = stenosis)

Sumber:

1. Mann, Jigges, Libby. 2014. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine* 10th Edition. Elsevier, United States
2. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiology Indonesia. 2016. *Guideline Praktis dan Clinical Pathway Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah*. Edisi: 01. Jakarta, Indonesia



Jawaban lainnya...

- B. De Musset's sign dan Becker sign ⑦ Menggelengkan kepala di setiap detak jantung (like a bird walking); Pulsasi yang terlihat dari arteriol retina
- C. Gerhard's sign dan Hill's sign ⑦ Denyut limpa dengan adanya splenomegali
- D. Landolfi's sign dan Quincke's sign ⑦ Kontraksi sistolik dan dilatasi diastolik pupil
- E. De Musset's sign dan Corrigan's pulse → Menggelengkan kepala di setiap detak jantung (like a bird walking); Distensi nadi arteri yang cepat dan kuat dengan kolaps
58. Seorang laki-laki usia 70 tahun dibawa ke IGD RS karena keluhan sesak nafas sejak 6 bulan yang lalu dan dirasakan memberat. Keluhan dirasakan memberat ketika pasien beraktivitas, istirahat dan tidur sehingga pasien sering terbangun. Pada pemeriksaan ditemukan TD: 110/70 mmHg, Nadi: 100 RR 30x/mnt Temp: 36.3°C, Peningkatan JVP, Pitting edema (+) pada ekstremitas, Kardiomegali, Murmur diastolik grade 5/6 pada katup mitral, ronkhi halus di kedua basal paru. Pada pemeriksaan EKG ditemukan Atrial fibrilasi dengan Rapid Ventrikuler Respon

Bagaimana mekanisme kerja terapi pada pasien ini?

- A. Meningkatkan kekuatan kontraksi perikardium
- B. Menurunkan konduktivitas AV node
- C. Menghambat ko-transporter luminal Na-K-Cl dari loop henle

- D. Menginhibisi enzim angiotensin converting
- E. Menstabilkan irama jantung yang terganggu dengan menghambat kanal ion Na-K-Ca

B. Menurunkan konduktivitas AV node

Keywords

- Pasien sesak nafas sejak 6 bulan yang lalu dirasakan memberat ketika pasien beraktivitas
- Peningkatan JVP, Pitting edema (+), Kardiomegali, ronkhi halus di kedua basal paru.
- Pada pemeriksaan EKG ditemukan Atrial fibrilasi dengan Rapid Ventrikuler Respon

Bagaimana mekanisme kerja terapi pada pasien ini?

TATALAKSANA HEART FAILURE

1. Nonfarmakologis

- Restriksi cairan 1.5-2 L/day
- Olahraga teratur

2. Farmakologis

- Sistol >110
- **Diuretic** (**furosemid, spironolakton, thiazid**), Boleh ditambah vasodilator
- Sistol 85-110

- Tidak perlu terapi tambahan (cukup loop diuretik)
- Sistol <85/ syok
- Tambahkan inotropik nonvasodilator atau vasopressor

ATRIAL FIBRILASI DENGAN VENTRICULAR RESPON

AF dibagi menjadi 3 berdasarkan respon ventrikel

- AF dengan respon ventrikel lambat Nadi < 60 detik
- AF dengan respon ventrikel normal
- Nadi 60-100 detik
- AF dengan respon ventrikel cepat (Rapid) Nadi >100detik

TATALAKSANA

- Jika hemodinamik tidak stabil
- kardioversi
- Jika hemodinamik stabil
- Beta blocker
- Calcium channel blocker
- Digoksin dan amiodaron (pilihan utama pada AF disertai gagal jantung)
- kombinasi digoxin dan beta blocker lebih efektif daripada beta blocker saja. Jika beta blocker tidak dapat digunakan, amiodarone dapat digunakan tetapi penggunaan jangka panjang berpotensi penyakit tiroid dan toksisitas paru. Pemberian diltiazem atau amiodaron IV jangka pendek digunakan untuk terapi AF dengan Rapid Ventrikuler Respon



TATALAKSANA

Mekanisme kerja digoxin

Efek inotropik positif disebabkan oleh peningkatan ion Ca^{2+} + sitosol, sehingga meningkatkan kecepatan dan luasnya pemendekan sarkomer.

Digoxin juga meningkatkan potensial membran dalam sel nodal atrium dan atrioventrikular (AV) sebagai akibat peningkatan tonus vagal dan penurunan aktivitas saraf simpatis. Efek ini disertai dengan penurunan kecepatan konduksi nodal AV.

Jawaban lainnya...

- A. Meningkatkan kekuatan kontraksi perikardium → meningkatkan kontraksi miokardium
- C. Menghambat ko-transporter luminal Na-K-Cl dari loop henle → mekanisme kerja loop diuretic
- D. Menginhibisi enzim angiotensin converting → mekanisme kerja ACE-II inhibitor
- E. Menstabilkan irama jantung yang terganggu dengan menghambat kanal ion Na-K-Ca → mekanisme kerja amiodarone

Jadi mekanisme kerja terapi pada pasien ini adalah...

B. MENURUNKAN KONDUKTIVITAS AV NODE

59. Pasien wanita usia 20 tahun datang dengan keluhan nyeri mata kanan dan kiri, nyeri dirasakan cukup berat. Mata merah, berair, terasa silau. Pasien



mengeluhkan pengelihan menurun. Riwayat trauma disangkal. Pasien tetapi sering menggunakan lensa kontak. Pada pemeriksaan optalmology di dapakan mata merah, VODS 0,7/0,6, infiltrat (+), edema kornea (+), kelopak bengkak dan flare di bilik mata depan.

Diagnosa yang mungkin pada pasien ini adalah...

- A. Keratitis acanthamoeba
- B. Keratitis punggata
- C. Keratitis dendritik
- D. Keratokonjungtivitis flikten
- E. Keratitis sklerotikan

A. Keratitis acanthamoeba

Keyword:

- Nyeri mata kanan dan kiri, nyeri dirasakan cukup berat.
- Mata merah, berair, terasa silau.
- Pasien mengeluhkan pengelihan menurun. Riwayat trauma disangkal.
- Sering menggunakan lensa kontak.
- Pada pemeriksaan optalmology di dapakan mata merah, VODS 0,7/0,6, infiltrat (+), edema kornea (+), kelopak bengkak dan flare di bilik mata depan.



Diagnosa yang mungkin pada pasien ini adalah...

KERATITIS

suatu peradangan kornea, dapat berupa keratitis superficial, interstitial, atau profunda.

Dapat disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, dan protozoa

Umumnya di dahului dengan:

- Defisiensi vitamin A
- Trauma dan kerusakan epitel
- Reaksi konjungtivitis menahun
- Lensa kontak
- Daya imun berkurang
- Musim panas dan lembab
- Pemakaian kortikosteroid
- Herpes genital

GEJALA KLINIS

- Sakit ringan hingga berat
 - Silau
- Mata Berair dan kotor
 - Lesi di kornea
- Pengelihatn menurun

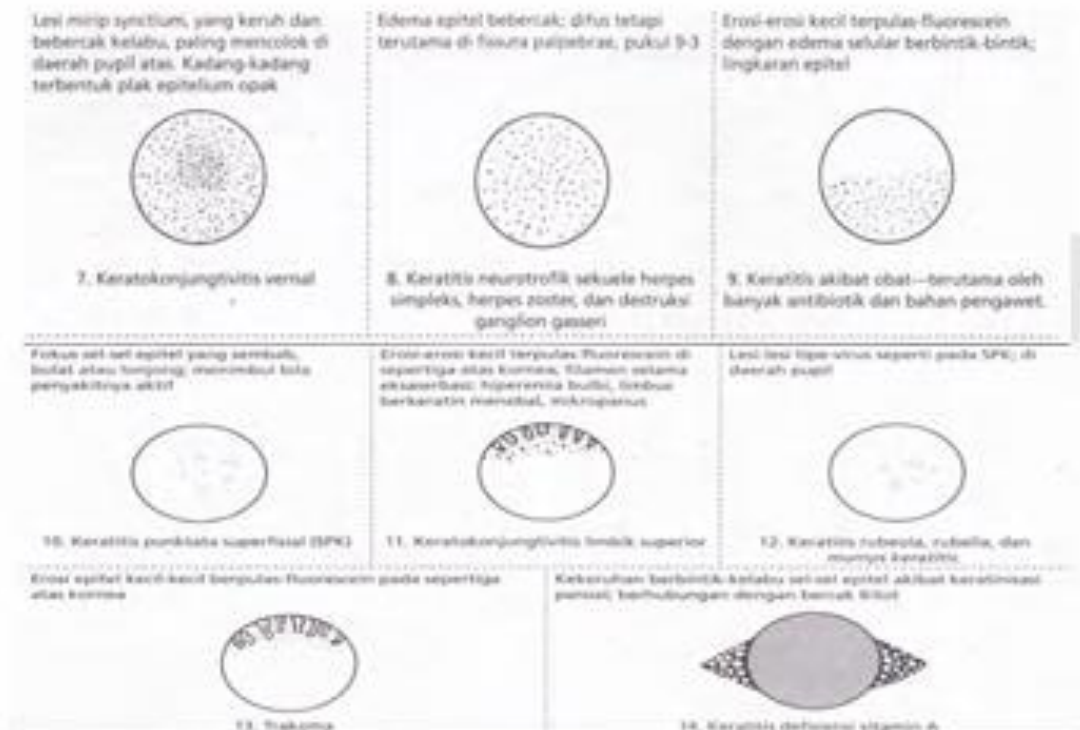
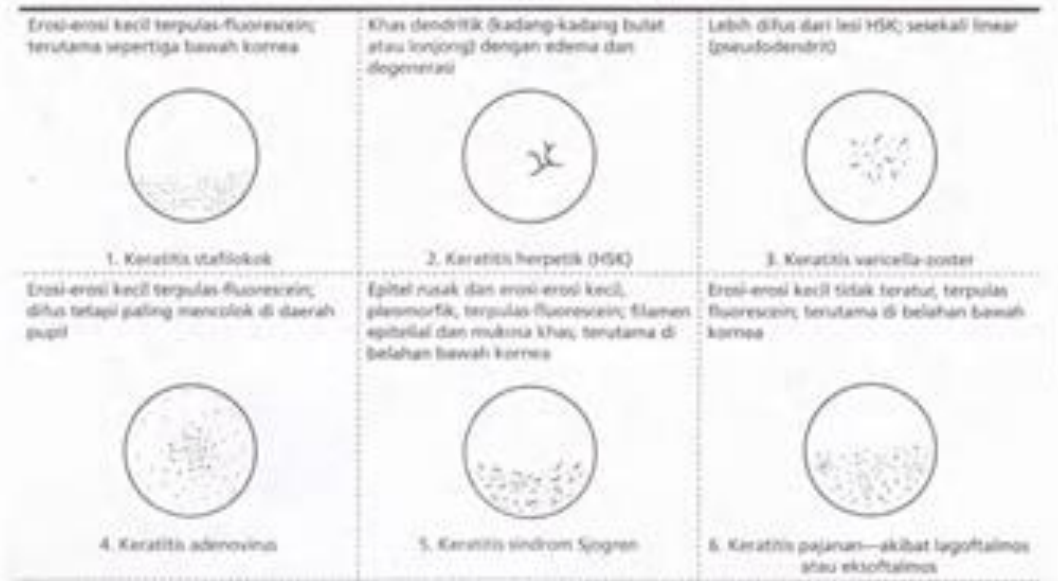
KERATITIS

Keratitis Superficialis	Epitelialis	Mengenai kornea didepan membran bowman	Uji fluoresein (+)	Uji plasido (+)
	Subepitel	Mengenai kornea dibawah epitel kornea	Uji fluoresein (-)	Uji plasido (+)
Profunda / Intersitialis	Di dalam stroma kornea	Di dalam stroma kornea	Uji fluoresein (-)	Uji plasido (-)



Keratitis Epitelial

Gambar 6-1. Jenis-jenis utama keratitis epitelial (diurut sesuai derajat keparahan).



Jawaban lainnya...

- B. Keratitis puntata ⑦ jarang terjadi, bentuk kelainan bulat atau lonjong berwarna putih abu-abu yang biasanya merupakan kelompok butir-butir yang terletak menonjol ditengah kornea, tidak khas ditemukan pada pengguna lensa kontak
- C. Keratitis dendritik ⑦ Terlihat bentukan dendrit yang dapat berlanjut menjadi bentukan geografik, tidak khas ditemukan pada pengguna lensa kontak
- D. Keratokonjungtivitis flikten ⑦ radang kornea dan konjungtiva yang merupakan reaksi imun, tidak khas ditemukan pada pengguna lensa kontak
- E. Keratitis sklerotikan ⑦ kekeruhan berbentuk segitiga pada kornea yang menyertai skleritis, tidak khas ditemukan pada pengguna lensa kontak

Jadi, Diagnosa yang mungkin pada pasien ini adalah...

A. Entropion

60. Perempuan 50th, datang ke dokter dengan keluhan penglihatan kedua matanya perlahan semakin sempit seperti melihat terowongan. Mata merah (-). Nyeri (-). Pemeriksaan TIO: OD 30 mmHg, OS 35 mmHg, gonioskopi: sudut bilik mata depan tertutup, C/D ratio 0,8. Tidak ada penyakit lain pada mata maupun penyakit sistemik. **Apakah penyebab kelainan mata pada pasien diatas?**



- A. Gangguan aliran keluar aqueous humor akibat kelainan sistem drainase sudut bilik mata depan
- B. Gangguan aliran keluar aqueous humor akibat kelainan sistem drainase sudut bilik mata belakang
- C. Gangguan akses aqueous humor ke sistem drainase
- D. Infeksi virus pada bilik mata depan
- E. Gangguan aliran darah menuju kedua mata

C. Gangguan akses aqueous humor ke sistem drainase

Perempuan 50th, datang ke dokter dengan keluhan penglihatan kedua matanya sempit seperti melihat terowongan. Mata merah (-). Nyeri (-). Pemeriksaan TIO: OD 30 mmHg, OS 35 mmHg, gonioskopi: sudut bilik mata depan tertutup, C/D ratio 0,8. Tidak ada penyakit lain pada mata maupun penyakit sistemik. **Apakah penyebab kelainan mata pada pasien diatas?**



Glaukoma

- Glaukoma adalah suatu neuropati optik kronik didapat yang ditandai oleh **pencekungan (cupping) diskus optikus** dan **pengecilan lapangan pandang**, biasanya disertai **peningkatan tekanan intraokular**.
- Mekanisme peningkatan tekanan intraokular pada glaukoma adalah
 - gangguan aliran keluar aqueous humor akibat kelainan sistem drainase sudut bilik mata depan (glaukoma sudut terbuka) atau
 - gangguan akses aqueous humor ke sistem drainase (glaukoma sudut tertutup)

- | | |
|---|--|
| <p>A. Glaukoma primer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glaukoma sudut terbuka <ol style="list-style-type: none"> a. Glaukoma sudut terbuka primer (glaukoma sudut-terbuka kronik, glaukoma simpleks kronik) b. Glaukoma tekanan normal (glaukoma tekanan rendah) 2. Glaukoma sudut tertutup <ol style="list-style-type: none"> a. Akut b. Subakut c. Kronik d. Iris plateau <p>B. Glaukoma kongenital</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glaukoma kongenital primer 2. Glaukoma yang berkaitan dengan kelainan perkembangan mata lain <ol style="list-style-type: none"> a. Sindrom-sindrom pembelahan bilik mata depan <ul style="list-style-type: none"> Sindrom Axenfeld Sindrom Reiger Sindrom Peter b. Aniridia 3. Glaukoma yang berkaitan dengan kelainan perkembangan ekstraokular <ol style="list-style-type: none"> a. Sindrom Sturge-Weber b. Sindrom Marfan c. Neurofibromatosis 1 d. Sindrom Lowe e. Rubela kongenital <p>C. Glaukoma sekunder</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glaukoma pigmentasi 2. Sindrom eksfoliasi | <ol style="list-style-type: none"> 3. Akibat kelainan lensa (fakogenik) <ol style="list-style-type: none"> a. Dislokasi b. Intumesensi c. Fakolitik 4. Akibat kelainan traktus uvea <ol style="list-style-type: none"> a. Uveitis b. Sinekia posterior (seklusio pupillae) c. Tumor d. Edema corpus ciliare 5. Sindrom iridokorneoendotelial (ICE) 6. Trauma <ol style="list-style-type: none"> a. Hifema b. Kontusioirresi sudut c. Sinekia anterior perifer 7. Pascaoperasi <ol style="list-style-type: none"> a. Glaukoma sumbatan silias (glaukoma maligna) b. Sinekia anterior perifer c. Pertumbuhan epitel ke bawah d. Pascabedah tandur kornea e. Pascabedah ablasi retinae 8. Glaukoma neovaskular <ol style="list-style-type: none"> a. Diabetes melitus b. Oklusi vena sentralis retinae c. Tumor intraokular 9. Peningkatan tekanan vena episklera <ol style="list-style-type: none"> a. Fistula karotis-kavernosa b. Sindrom Sturge-Weber 10. Akibat steroid <p>D. Glaukoma absolut: Hasil akhir semua glaukoma yang tidak terkontrol adalah mata yang keras, tidak dapat melihat, dan sering nyeri.</p> |
|---|--|



Tabel 11-2. Klasifikasi glaukoma berdasarkan mekanisme peningkatan tekanan intraokular.

A. Glaukoma sudut terbuka	B. Glaukoma sudut tertutup
1. Membran pratretebular: Semua kelainan ini dapat berkembang menjadi glaukoma sudut tertutup akibat kontraksi membran pratretebular. a. Glaukoma neovaskular b. Pertumbuhan epitel ke bawah c. Sindrom ICE 2. Kelainan trabekular a. Glaukoma sudut terbuka primer b. Glaukoma kongenital c. Glaukoma pigmentasi d. Sindrom eksfoliasi e. Glaukoma akibat steroid f. Hifema g. Kontusio atau resesi sudut h. Iridosiklitis (uveitis) i. Glaukoma fakolitik 3. Kelainan pascatretebular a. Peningkatan tekanan vena episklera	1. Sumbatan pupil (iris bombe) a. Glaukoma sudut tertutup primer b. Sekunio pupillae (sinekia posterior) c. Intumesensi lensa d. Dislokasi lensa anterior e. Hifema 2. Pergeseran lensa ke anterior a. Glaukoma sumbatan siliaris b. Oklusi vena sentralis retinae c. Skleritis posterior d. Pascabedah ablatis retinae 3. Pendesakan sudut a. Iris plateau b. Intumesensi lensa c. Midriasis untuk pemeriksaan fundus 4. Sinekia anterior perifer a. Penyempitan sudut kronik b. Akibat bilik mata depan yang datar c. Akibat iris bombe d. Kontraksi membran pratretebular

Glaukoma Primer

Glaukoma Sudut Tertutup

- Jalan akuos humor tiba-tiba tertutup
- Rasa sakit yang berat
- Keadaan gawat darurat
- Penglihatan menurun
- Mual muntah
- Mata merah dan bengkak

Glaukoma Sudut Terbuka

- Biasanya bersifat diturunkan dalam keluarga
- TIO **meningkat secara perlahan** disertai dengan penekanan pada saraf optik
- Tidak sakit berat
- Penglihatan turun perlahan-lahan
- Tunnel Vision ➡ berujung pada kebutaan



Pemeriksaan pada glaukoma

- **Tonometri** ⑦ Mengukur tekanan bola mata
- **Gonioskopi** ⑧ Melihat pertemuan iris dengan kornea di sudut bilik mata
- **Penilaian diskus optikus**
- **Perimteri** ⑦ Pemeriksaan lapang pandang
- **Pakimetri** ⑦ Mengukur tebal kornea

Terapi Glaukoma

A. Supresi Pembentukan Aqueous Humor

- Penyekat adrenergik beta: Timolol maleat 0,25% dan 0,5%, 1-2/hari
Betaxolol 0,25% dan 0,5%, 2/hari
Levobunolol 0,25%, 1-2/hari
- Penghambat anhidrase karbonat: asetazolamid 250 mg tablet ½- 4 tablet/hari per oral

B. Fasilitasi Aliran Keluar Aqueous Humor

- Lipid Receptor Agonist: Larutan bimatoprost 0,003%, latanoprost 0,005%, dan travoprost 0,004%, unoprostone 0,15% masing-masing sekali setiap malam
- Obat parasimpatomimetik: Pilocarpine 0.5-6% diteteskan hingga 4 kali sehari

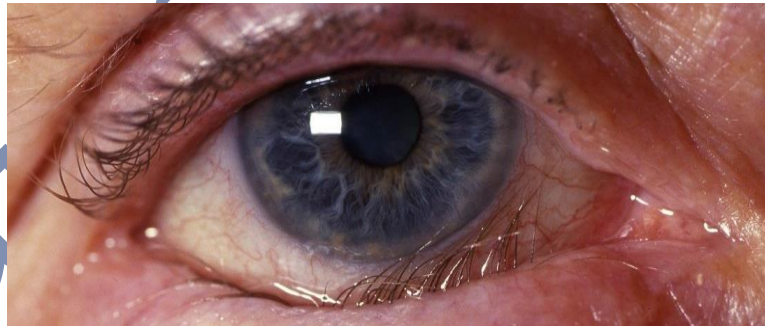
Jawaban lainnya...

- Gangguan aliran keluar aqueous humor akibat kelainan sistem drainase sudut bilik mata depan ⑦ glaukoma sudut terbuka



- B. Gangguan aliran keluar aqueous humor akibat kelainan sistem drainase sudut bilik mata belakang ⑦ seharusnya adalah pada bilik mata depan untuk glaukoma sudut terbuka
- D. Infeksi virus pada bilik mata depan ⑦ tidak menyebabkan glaukoma
- E. Gangguan aliran darah menuju kedua mata ⑦ lebih spesifik menyebabkan gangguan pada pembuluh darah mata (arteri/vena)
61. Ny.R, 36th, datang ke dokter dengan keluhan tidak nyaman pada mata kanannya. Pasien merasakan seperti kerap kelilipan sehingga matanya terus berair. Matanya sering terlihat merah dan nyeri. Tidak ada penurunan penglihatan. Riwayat alergi (-). Riwayat trauma (-). Pada pemeriksaan oftalmologi didapatkan visus ODS 6/6 dan didapatkan seperti gambaran berikut. **Diagnosa yang mungkin pada pasien ini adalah...**

- A. Trikiasis
- B. Koloboma
- C. Ektropion
- D. Entropion
- E. Distikiasis

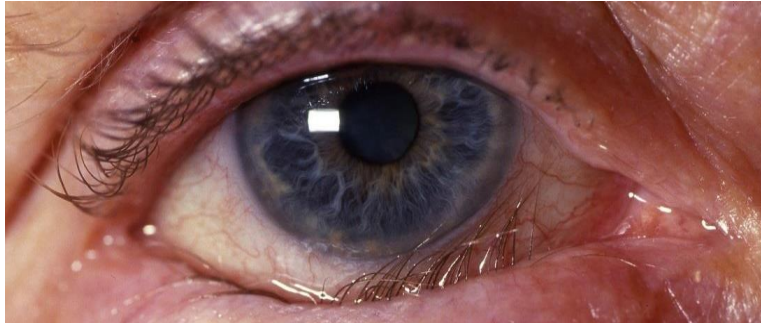


D. Entropion

Ny.R, 36th, datang ke dokter dengan keluhan tidak nyaman pada mata kanannya. Pasien merasakan seperti kerap kelilipan sehingga matanya terus berair. Matanya sering terlihat merah dan nyeri. Tidak ada penurunan penglihatan. Riwayat alergi (-). Riwayat trauma (-). Pada



pemeriksaan oftalmologi didapatkan **visus ODS 6/6** dan didapatkan seperti gambaran berikut. **Diagnosa yang mungkin pada pasien ini adalah...**



ENTROPION

Definisi	Gejala:	Etio:	Terapi:	Komplikasi:
• Inversi dari lid margin (tepi kelopak mata mengarah ke dalam)	• Sensasi benda asing, mata berair, merah	• Entropion involusional karena aging, selalu mengenai lower lid • Entropion sikatriks karena konjungtivitis sikatriks, trakoma, trauma, dan injuri kimiawi • Entropion spastik • Entropion kongenital	• Simtomatik: lubrikan, taping lower lid ke malar prominence, liquid bandage, botulinum toxin • Definitif: both rekonstruksi palpebra	• Dry eye, abrasi, ulkus, penipisan kornea

American Academy of Ophthalmology: <https://eyewiki.org/Entropion>
 Sawling R. 2014. Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systemic Approach. Eight Edition. Sydney: Elsevier. 2014.
 Riordan-Eva P, Augsburger JJ, Vaughan S, Ashbury's General Ophthalmology. 10th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2016.



DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

TRIKIASIS	DISTRIKIASIS	EPIBLEPHARON
Arah pertumbuhan bulu mata ke dalam (arah kornea)	Adanya bulu mata asesoris ⑦ bulu mata tumbuh di luar garis pertumbuhan normal, >> di orificium kelenjar Meibom	Lipatan horizontal dari kulit yang berlebihan dan orbicularis di tepi kelopak mata yang menyebabkan bulu mata mengarah ke vertikal atau sedikit terbalik.
		

Sawing S., 2016, *Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systemic Approach*, 8th Edition, Sydney: Elsevier, 2016.
Borland-Eva P, Augsburger JJ, Vaughan & Ashbury's *General Ophthalmology*, 19th

Jawaban lainnya...

- A. Trikiasis ⑦ pertumbuhan bulu mata yang mengarah pada bola mata
 - B. Koloboma ⑦ celah pada kelopak bagian setengah nasal atas
 - C. Ektropion ⑦ posisi kelopak mata mengarah keluar
 - E. Distikiasis ⑦ bulu mata tumbuh di tempat keluarnya saluran meibom
62. An.R, 13th, mengeluh penglihatannya kabur jika melihat tulisan di papan tulis dikelasnya sejak 1 tahun yang lalu. Pasien tidak kesulitan melihat saat gelap. Mata merah, nyeri, dan gatal disangkal. Pasien belum pernah menggunakan kacamata sebelumnya. Riwayat trauma disangkal. Pada pemeriksaan visus di dapatkan VODS 0.7/0.8 PH (+). **Terapi yang tepat pada pasien ini adalah . . .**
- A. Penggunaan lensa +2.50 D
 - B. Penggunaan lensa silindris



- C. Penggunaan lensa konkaf
- D. Penggunaan lensa konveks
- E. Penggunaan lensa sferis positif

C. Penggunaan lensa konkaf

An.R, 13th, mengeluh penglihatannya kabur jika melihat tulisan di papan tulis dikelasnya sejak 1 tahun yang lalu. Pasien tidak kesulitan melihat saat gelap. Mata merah, nyeri, dan gatal disangkal. Pasien belum pernah menggunakan kacamata sebelumnya. Riwayat trauma disangkal. Pada pemeriksaan visus di dapatkan VODS 0.7/0.8 PH (+). **Terapi yang tepat pada pasien ini adalah . . .**

KELAINAN REFRAKSI

- Akomodasi adalah perubahan kekuatan refraksi mata saat melihat obyek yang dekat.
- Saat akomodasi, otot siliaris kontraksi & kapsul lensa relaksasi & lensa menebal
- Pengukuran tajam penglihatan dengan Snellen chart
- Emmetropia : mata normal
- Ametropia : kelainan refraksi mata
 - Presbyopia: hilangnya kemampuan akomodasi mata karena proses aging
 - Myopia: titik fokus bayangan obyek terletak di depan retina
 - Hyperopia/hypermotropia: titik fokus bayangan obyek terletak di belakang retina
 - Astigmatisme: titik focus yang dihasilkan multipel



Snellen chart

Bowling S., 2014, Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systemic Approach, Eight Edition, Sydney: Elsevier, 2014.
Riordan-Eva P, Augsburger JJ, Vaughan L, Asbury's General Ophthalmology, 19th ed, New York: McGraw-Hill Education, 2018.



JENIS KELAINAN REFRAKSI

Miopia	Hipermetropia	Astigmatisme
- Rabun jauh - Sumbu bola mata lebih panjang - Titik fokus jatuh di depan retina - Lensa terlalu cembung, akomodasi kuat - Koreksi: lensa sferis (-) terkecil	- Rabun dekat - Sumbu bola mata lebih pendek - Titik fokus jatuh di belakang retina - Lensa terlalu datar, akomodasi susah - Koreksi: lensa sferis (+) terbesar	- Kelengkungan kornea atau lensa tidak rata - Koreksi: lensa silinder (C+/-) - Jenis: - Astigmatisme Miopia Simplek C- - Astigmatisme Hipermetropia Simplek C+ - Astigmatisme Miopia Kompositus C-S- - Astigmatisme Hipermetropia Kompositus C+S+ - Astigmatisme Miktus C-S atau C+S- (C>S)

Sumber: Oftalmologi Umum, Vaughan & Arbury, Ed 17, hal.373-375
Prof Sjaferia Iyos, Ilmu Penyakit Mata Balai ke-5, hal.77-84

MIOPIA

Miopia Ringan **<3** dioptri

Miopia Sedang **3-6** dioptri

Miopia Berat **>6** dioptri

Jawaban lainnya...

- A. Penggunaan lensa +2.50 D ⑦ presbiopi
- B. Penggunaan lensa silindris ⑦ astigmat
- D. Penggunaan lensa konveks ⑦ hipermetrop
- E. Penggunaan lensa sferis positif ⑦ hipermetrop

63. Tn.K, 60th, datang ke Puskesmas dengan keluhan rasa mengganjal pada kedua matanya. Pasien bekerja di sawah dan jarang menggunakan topi atau kacamata. Hasil pemeriksaan visus ODS 6/30, dan ditemukan selaput putih keabuan berbentuk segitiga menutupi pupil, tes sonde (-). **Diagnosis pasien ini adalah...**

- A. Pseudopterigium
- B. Pterigium
- C. Corpus alienum mata
- D. Katarak senilis
- E. Keratitis

B. Pterigium

Tn.K, 60th, datang ke Puskesmas dengan keluhan rasa mengganjal pada kedua matanya. Pasien bekerja di sawah dan jarang menggunakan topi atau kacamata. Hasil pemeriksaan visus ODS 6/30, dan ditemukan selaput putih keabuan berbentuk segitiga menutupi pupil, tes sonde (-). **Diagnosis pasien ini adalah...**



PTERIGIUM

Pertumbuhan fibrovaskular
konjungtiva yang bersifat
degeneratif dan invasif.

Terletak pada celah kelopak
bagian nasal ataupun temporal

Gejala Klinis:

- Bisa tidak memberikan keluhan
- Keluhan gangguan penglihatan
bila menutup media refraksi



Sumber: Melbourne Eye Center; Pterigium

Sumber: Prof Sidarta Iwas. Ilmu Penyakit Mata Edisi ke-5. hal.119

Derajat Pterigium

Derajat 1 : jika pterigium hanya terbatas pada limbus kornea.

Derajat 2 : jika sudah melewati limbus kornea tetapi tidak lebih dari 2 mm melewati kornea.

Derajat 3 : sudah melebihi derajat 2 tetapi tidak melebihi pinggir pupil mata dalam keadaan cahaya normal (pupil dalam keadaan normal sekitar 3 – 4 mm)

Derajat 4 : pertumbuhan pterigium melewati pupil sehingga mengganggu penglihatan.



Tatalaksana

- Lindungi mata dari sinar matahari, debu, dan udara kering dengan kacamata pelindung
 - Bila ada tanda radang ⑦ berikan steroid dan air mata buatan
- Tindakan pembedahan dan eksisi dapat dilakukan bila pterigium sudah mengganggu pengelihatn dan untuk mengurangi resiko kekambuhan

Sumber: Prof Sidarta Niyas, Ilmu Penyakit Mata Edisi ke-5, hal.120

Jawaban lainnya...

- A. Pseudopterigium ⑦ tes sonde (+)
 - C. Corpus alienum mata ⑦ benda asing pada mata, bukan selaput putih keabuan
 - D. Katarak senilis ⑦ gambaran awan putih pada lensa
 - E. Keratitis ⑦ kelopak mata lengket setiap bangun pagi, mata nyeri, fotofobia, berair, pengelihatn menurun
64. Anak 7 tahun datang dengan keluhan terdapat benjolan pada kelopak mata kiri berwarna kemerahan sejak 4 hari yang lalu. Nyeri (+). Sebelumnya, pasien menderita demam dan batuk pilek. Pada pemeriksaan oftalmologis didapatkan VODS 6/6. Pada eversi kelopak mata kiri tampak perbesaran glandula lakrimal palpebral, kemosis, injeksi konjungtiva dan ptosis



berbentuk huruf S. Dilakukan anel test didapatkan hasil negatif. **Apa terapi yang dapat diberikan pada pasien ini?**

- A. Kompres dingin dan Antibiotik topikal
- B. Kompres dingin dan Antibiotik sistemik
- C. Kompres hangat dan antibiotik topikal
- D. Kompres hangat dan eksisi bila terdapat abses
- E. Kompres hangat dan insisi bila terdapat abses

E. Kompres hangat dan insisi bila terdapat abses

Anak 7 tahun datang dengan keluhan terdapat benjolan pada kelopak mata kiri berwarna kemerahan sejak 4 hari yang lalu. Nyeri (+). Sebelumnya, pasien menderita demam dan batuk pilek. Pada pemeriksaan oftalmologis didapatkan VODS 6/6. Pada eversi kelopak mata kiri tampak perbesaran glandula lakrimal palpebral, kemosis, injeksi konjungtiva dan ptosis berbentuk huruf S. Dilakukan anel test didapatkan hasil negatif. **Apa terapi yang dapat diberikan pada pasien ini?**



DAKRIOADENITIS

Peradangan kelenjar lakrimal, dapat unilateral atau bilateral

Dapat terjadi akibat infeksi virus, bakteri, jamur, sarkoid, idiopati

Gejala

Sakit di area glandula lakrimal (**temporal atas rongga orbita**)

Kelopak mata bengkak,

Konjungtiva kemotik dengan belek

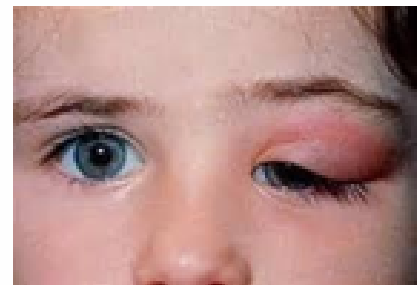
DAKRIOADENITIS

Terapi

Kompres hangat

Antibiotik sistemik

Bila terlihat abses maka dilakukan insisi



Jawaban lainnya...

- A. Kompres dingin dan Antibiotik topikal ❷ seharusnya kompres hangat dan antibiotik sistemik



- B. Kompres dingin dan Antibiotik sistemik ⑦ seharusnya kompres hangat
- C. Kompres hangat dan antibiotik topikal ⑦ seharusnya antibiotik sistemik
- D. Kompres hangat dan eksisi bila terdapat abses ⑦ seharusnya insisi
65. Seorang perempuan 50 tahun datang dengan keluhan mata kiri merah sejak kemarin setelah terjatuh. Mata terasa pedih dan mengganjal. Tidak ada nyeri, gatal, belekan, dan penurunan penglihatan. Riwayat HT dan DM disangkal. Pemeriksaan visus ODS 6/6. Pada pemeriksaan ophtalmology didapatkan gambaran seperti berikut. **Tatalaksana yang tepat pada pasien adalah?**

- A. Bebat mata selama 2-3 hari, akan sembuh sendiri
- B. Kompres mata, berikan artificial tears
- C. Berikan antibiotik tetes mata
- D. Berikan kortikosteroid topikal
- E. Rujuk ke dokter spesialis mata



B. Kompres mata, berikan artificial tears

Seorang perempuan 50 tahun datang dengan keluhan mata kiri merah sejak kemarin setelah terjatuh. Mata terasa pedih dan mengganjal. Tidak ada nyeri, gatal, belekan, dan penurunan penglihatan. Pemeriksaan visus ODS 6/6. Pada pemeriksaan ophtalmology didapatkan gambaran seperti berikut. **Tatalaksana yang tepat pada pasien adalah?**



PERDARAHAN SUBKONJUNCTIVA

SKDI
Perdarahan
subkonjunctiva 4A

Keluhan:

- Keluhan darah pada sklera atau mata berwarna merah
- Sebagian besar tanpa gejala
- Perdarahan akan terlihat meluas pada 24 jam pertama lalu akan berkurang karena terjadi reabsorpsi



Pemeriksaan Fisik:

- Perdarahan pada sklera dengan warna merah terang (tipis) atau merah gelap (tebal)
- Pemeriksaan visus umumnya 6/6
- Funduskopi $\odot$ pada kasus trauma

PERDARAHAN SUBKONJUNCTIVA

Dapat terjadi pada keadaan dimana pembuluh darah rapuh:

Usia	
Hipertensi	
Arteriosklerosis	
Konjungtitis hemoragik	
Anemia	
Pemakaian antikoagulan	
Setukrejan, trauma langsung atau tidak langsung	

Tatalaksana:

- Biasanya tidak perlu pengobatan karena akan diserap spontan dalam waktu 1-3 minggu
- Dapat diberikan kompres dingin untuk meredakan edema jaringan
 - Dapat diberikan artificial tears untuk mengurangi rasa tidak nyaman pada mata

Jawaban lainnya...

- A. Bebat mata selama 2-3 hari, akan sembuh sendiri $\odot$ Kurang tepat, tidak di bebat namun di kompres

- B. Kompres mata, berikan artificial tears
- C. Berikan antibiotik tetes mata ⑦ kurang tepat, merupakan tatalaksana pada infeksi mata dengan bakteri
- D. Berikan kortikosteroid topical ⑦ kurang tepat karena bukan terapi untuk kasus ini
- E. Rujuk ke dokter spesialis mata ⑦ Tidak tepat, karena dapat ditangani oleh dokter umum
66. Wanita 60 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan mata sering merah, pedih, kadang terasa seperti berpasir atau mengganjal. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan visus ODS 6/6. Pemeriksaan lokalis mata ditemukan injeksi konjunktiva kedua mata, neovaskularisasi kornea, dan foamy tears pada forniks konjunktiva inferior. Dilakukan tes Schirmer dengan hasil 5 mm. **Apa tatalaksana yang tepat dilakukan pada pasien ini?**
- A. Pemberian tetes mata karboksimetilselulosa
- B. Pemberian obat kortikosteroid topikal
- C. Pemberian anti VEGF
- D. Pemeriksaan penunjang lain untuk menegaskan diagnosis
- E. Rujuk ke dokter spesialis mata
- E. Rujuk ke dokter spesialis mata**



Wanita 60 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan **mata sering merah, pedih, kadang terasa seperti berpasir atau mengganjal**. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan visus ODS 6/6. Pemeriksaan lokalis mata ditemukan **injeksi konjungtiva kedua mata, neovaskularisasi kornea, dan foamy tears pada fornix konjungtiva interior**. Dilakukan *tes schimer* dengan hasil 5 mm. **Apa tatalaksana yang tepat dilakukan pada pasien ini?**

KONJUNGTIVITIS SICCA

SKDI
Mata kering 4
Kerato-konjungtivitis sica 3A

• Etiologi:

1. Etiologi A. Conditions characterized by hypofunction of the lacrimal gland: 1. Congenital a. Hirschman syndrome (Wegert's syndrome) b. Aplasia of the lacrimal gland (congenital absence) c. Isolated dysplasia 2. Acquired a. Systemic diseases i. Primary and secondary Sjögren's syndrome ii. Progressive systemic sclerosis iii. Sarcoidosis iv. Leukemia, lymphoma v. Amyloidosis vi. Hemochromatosis b. Infection i. Mumps ii. Surgical removal of, or damage to, lacrimal gland c. Trauma i. Irradiation ii. Chemical burn d. Medications i. Anticholinergics ii. Antihistamines iii. Beta-adrenergic blockers iv. Neuroleptics (e.g. facial nerve palsy) 3. Conditions characterized by hyperdeficiency: 1. Anterioritis 2. Sjögren's syndrome 3. Mucous membrane pemphigoid 4. Chronic conjunctivitis, e.g. trachoma 5. Chemical burns 6. Medications, including eye-drop overuse 7. Falsely removed, e.g. keratoplasty	1. Conditions characterized by hyperdeficiency: 1. Lid margin swelling 2. Blepharitis 3. Defective spreading of the tear film a. Eyelid abnormalities i. Ectropion or entropion ii. Inflammation of lid margin b. Discovered or assumed blocking i. Neovascularization (e.g. facial nerve palsy) ii. Hyperthyroidism iii. Contact lens iv. Drugs i. Prolonged topical corticosteroids ii. Lipid-lowering v. Neovascularization vi. Hyperthyroidism vii. Smoking 4. Conjunctival abnormalities a. Pterygia b. Symblepharon 5. Proptosis
---	---

Rowling R, 2016, Garibaldi's Clinical Ophthalmology: A Systemic Approach, Tenth Edition, Elsevier, 2016.

KONJUNGTIVITIS SICCA

Konjungtivitis sicca

Disebut juga keratokonjungtivitis sicca, dry eye syndrome

Suatu keadaan keringnya permukaan kornea dan konjungtiva yang diakibatkan berkurangnya fungsi atau volume air mata

Faktor risiko: usia >40 tahun, menopause, contact lens user, bekerja di depan komputer, penyakit sistemik ex Sjogren syndrome dll

Gejala:

Mata kering, gatal, mata seperti berpasir

Mata merah, sekret mukus >>

Silau

Penglihatan kabur

Pemeriksaan fisik:

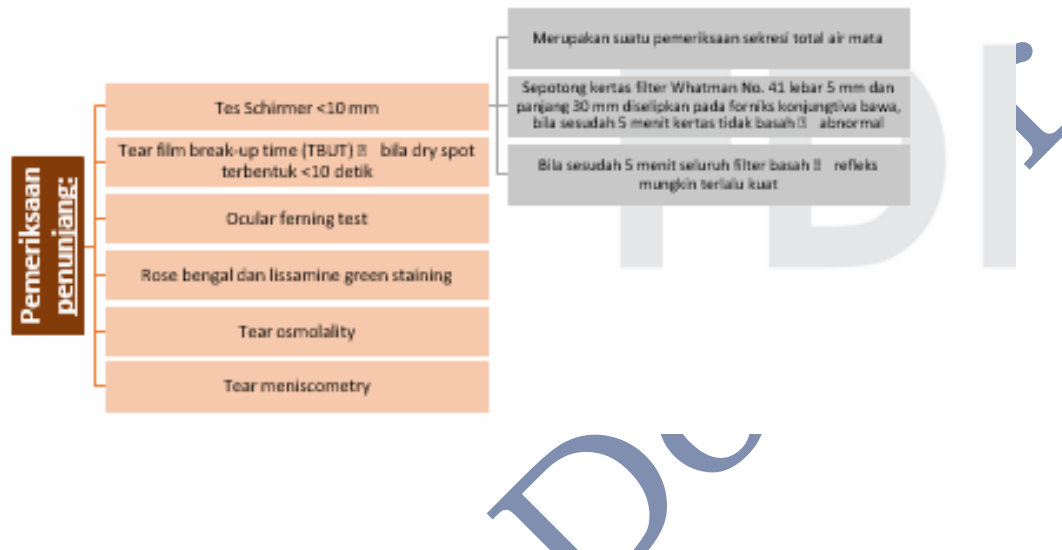
Konjungtiva bulbi edema, hiperemik, menebal dan kasar

Tear meniscus tipis/tidak ada (<0.25 mm)

Bersang mukus kekuningan pada fornix konjungtiva bawah



KONJUNGTIVITIS SICCA



KONJUNGTIVITIS SICCA

Komplikasi:	Terapi:
- Keratitis, ulkus kornea, penipisan kornea, perforasi - Neovaskularisasi kornea - Secondary bacterial infection	- Tatalaksana penyebab yang mendasari - Artificial tears (karboksimetilselulosa, sodium hialuronat). - Rujuk ke Sp.M bila keluhan tidak berkurang setelah terapi atau muncul komplikasi.

Rowling R., 2016, Garfield's Clinical Ophthalmology: A Systemic Approach, Eight Edition, Sydney (Australia), 2016.
 Richardson P., Augburger J., Vaughan D. & Ashurst's Clinical Ophthalmology, 19th ed., New York: McGraw-Hill Education; 2018.
 Pendidikan Dokter Spesialis Ophthalmologi (Sp.O) Pendidikan Dokter Spesialis Ophthalmologi (Sp.O) Tahun 2017

Jawaban lainnya...

A. Pemberian tetes mata karboksimetilselulosa ⑦ pilihan terapi dry eye syndrome tanpa komplikasi

- B. Pemberian obat kortikosteroid topikal ⑦ kurang tepat, untuk mengurangi inflamasi
- C. Pemberian anti VEGF ⑦ untuk mencegah neovaskularisasi seperti pada Retinopati diabetik proliferaatif
- D. Pemeriksaan penunjang lain untuk menegaskan diagnosis ⑦ kurang tepat
- E. Rujuk ke dokter spesialis mata
67. Pasien usia 50 thn datang dengan keluhan penglihatan kedua mata kabur dirasakan mendadak. Pasien mengatakan penglihatannya seperti tertutup tirai. Tidak ada rasa nyeri. Pada pemeriksaan ophthalmology di dapatkan mata tenang. Pasien memiliki riwayat Diabetes Mellitus tidk terkontrol selama 10 tahun

Kelainan yang terjadi pada pasien ini adalah ...

- A. Ablatio retina regmatogenosa
- B. Ablatio retina non-regmatogenosa
- C. Ablatio retina traksi
- D. Ablatio retina eksudat
- E. Retinoblastoma

C. Ablatio retina traksi

Keyword:

- Pasien usia 50 thn datang dengan keluhan penglihatan kedua mata kabur mendadak, tidak nyeri



- Kabur di rasakan penglihatannya seperti tertutup tirai.
- Mata tenang
- Riwayat DM tidak terkontrol selama 10 tahun

Kelainan yang terjadi pada pasien ini adalah ...

Ablatio Retina

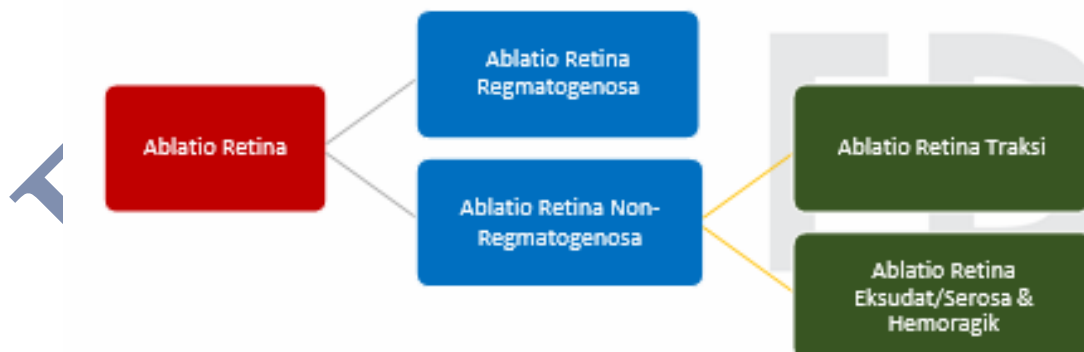
- Ablatio retina (*retinal detachment*) adalah pemisahan retina sensorik, yakni lapisan fotoreseptor dan jaringan bagian dalam, dari epitel pigmen retina di bawahnya.

Gejala Klinis

Penurunan penglihatan mendadak disertai dengan;

- Floater (benda kecil berterbangan)
- Pijaran kilat
- Tabir yang menutup

Ablatio Retina





Ablatio Retina Regmatogenosa

- Bentuk tersering ablatio retinae, ablatio retinae regmatogenosa, ditandai dengan pemutusan total (full-thickness) retina sensorik, traksi vitreus dengan derajat bervariasi, dan mengalirnya vitreus cair melalui robekan ke dalam ruang subretina.
- Ablatio retinae regmatogenosa spontan biasanya didahului atau disertai oleh pelepasan vitreus posterior dan berhubungan dengan **miopia**, afakia, degenerasi lattice, dan trauma mata



Ablatio Retina Traksi

- Pada ablasi ini, lepasnya jaringan retina terjadi akibat tarikan jaringan parut pada badan kaca yang akan mengakibatkan ablasi retina dan penglihatan turun tanpa rasa sakit
- Ablatio retina akibat traksi bisa timbul pada **retinopati diabetik proliferatif**, **trauma**, **perdarahan badan kaca akibat bedah atau infeksi**
- Terapi:
 - Vitrektomi pars plana
 - Dapat digunakan tamponade gas, minyak silikon, atau scleral buckling.

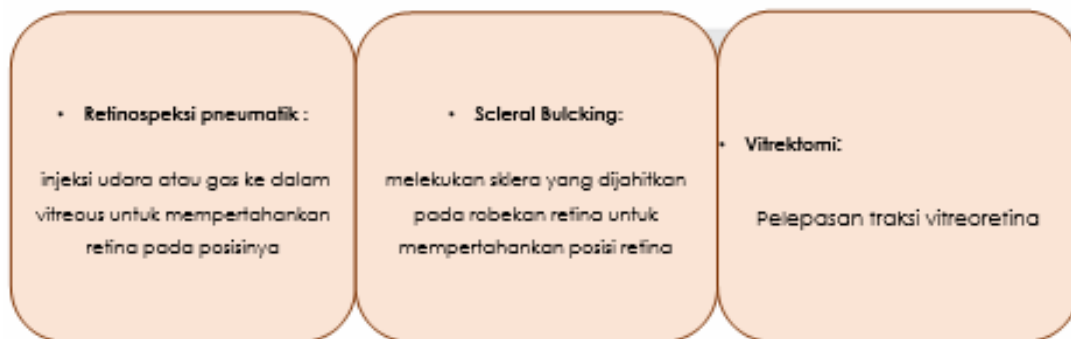




Ablatio Retina Eksudat

- Ablasi ini adalah hasil dari penimbunan cairan (eksudat) di bawah retina sensorik dan terutama disebabkan oleh penyakit epitel pigmen retina dan koroid. Kelainan ini dapat terjadi pada **skleritis, koroiditis, tumor retrobulbar, radang uvea, idiopati, toksemia gravidarum.**
- Ablasi ini dapat hilang atau menetap bertahun-tahun setelah penyebabnya berkurang atau hilang.

Terapi



Jawaban lainnya...

- A. Ablatio retina regmatogenosa ⑦ disebabkan adanya riwayat miopia berat
- B. Ablatio retina non-regmatogenosa ⑦ kurang tepat, karena pada non-regmatogenosa juga termasuk ablasio retina eksudat

D. Ablatio retina eksudat ⑦ disebabkan oleh adanya penimbunan cairan (eksudat) misal pada penyakit degeneratif, infeksi, inflamasi, dll

E. Retinoblastoma ⑦ salah satu tumor ganas primer mata pada masa anak-anak

Jadi, Kelainan yang terjadi pada pasien ini adalah ...

C. Ablatio retina traksi

68. Seorang pasien wanita, 44 tahun, datang dengan keluhan nyeri saat melakukan hubungan seksual sejak 3 bulan terakhir, Pada pemeriksaan Pap smear tampak sel-sel anaplasia, biopsi cervix ditemukan sel yang menutupi seluruh lapisan epitel cervix . Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 110/70 mmHg, denyut nadi 88x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37C. **Diagnosis pada pasien ini adalah...**

- A. CIN I
- B. CIN II
- C. CIN III
- D. CIN IV
- E. CIN V

C. CIN III

Seorang pasien wanita, 44 tahun, datang dengan keluhan **nyeri saat melakukan hubungan seksual** sejak 3 bulan terakhir, Pada pemeriksaan



Pap smear tampak sel-sel anaplasia, biopsi cervix ditemukan sel yang menutupi seluruh lapisan epitel cervix. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 110/70 mmHg, denyut nadi 88x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37C. **Diagnosis pada pasien ini adalah...**

Tumor Maligna Cervix Uteri

Klasifikasi	Faktor Resiko
A. Karsinoma serviks ▪ Squamous cell carcinoma 91 % ▪ Adenocarcinoma ▪ Adenosquamous carcinoma ▪ Adenoacanthoma B. Sarcoma (sangat jarang)	▪ Infeksi HPV tipe 16, 18, 45 dan 56 ▪ Status sosial ekonomi ▪ Menikah/ memulai aktivitas seksual pada usia muda (kurang 18 tahun) ▪ Berganti ganti pasangan seksual. ▪ Berhubungan seks dengan laki laki yang berganti ganti pasangan ▪ Riwayat infeksi di daerah kelamin atau radang panggul ▪ Perempuan yang melahirkan banyak anak ▪ Perempuan perokok (2,5x lebih tinggi) ▪ Perokok pasif (1,4x lebih tinggi)

Zona Transformasi

- **Displasia** adalah hilangnya diferensiasi normal dari epitel serviks
- Tempat paling sering terjadinya displasia adalah **junctio epitelium skuamosum dan kolumnar (zona transformasi)**
- Daerah ini **paling rentan** terhadap infeksi virus, perubahan pH vagina dan fluktuasi level estrogen
- **Peningkatan estrogen** menstimulus epitel kolumnar bergerak keluar menuju vagina (kehamilan, konsumsi pil kontrasepsi, bayi baru lahir).
- **Penurunan estrogen** menstimulus epitel kolumnar untuk masuk kembali ke kanalis endoserviks



Spektrum Klinis Ca Cervix



Gejala dan Tanda

GEJALA & TANDA KLINIS			
GEJALA			
- Pre invasive stage: asimtomatik - Early invasive stage: perdarahan vagina abnormal, nyeri (dispareunia) dan perdarahan post coitus, vaginal discharge - Advanced stage: nyeri panggul (pelvic pain), weight loss, anorexia, anemia			
TANDA KLINIS			
- Nodul, ulkus, erosi serviks (tahap lanjut: crater-shaped ulcer dengan massa rapuh) massa eksofitik - Perdarahan - Mobilitas serviks tergantung derajat keganasan (lunak → keras)			
MANAJEMEN PREVENTIF			
Primer:			
- Gaya hidup sehat - Vaksinasi HPV (kuadrivalen- genotipe 6, 11, 16 & 18 ; bivalen- genotipe 16			
Sekunder:			
Screening untuk lesi pra kanker & diagnosis awal diikuti dengan terapi			
Tersier:			
Diagnosis Dini dan terapi dari kanker yang terbukti			



Skrining Ca Cervix

Misused opportunities for cervical cancer screening

More HPV infection can lead to cervical cancer

IVA

Recommendation for screening

Keluhan	Lesi anatomis	Rekomendasi skrining
-	-	IVA
+	-	PAP SMEAR
+	+	Biopsi (diagnostic)

PAP'S SMEAR

IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat)

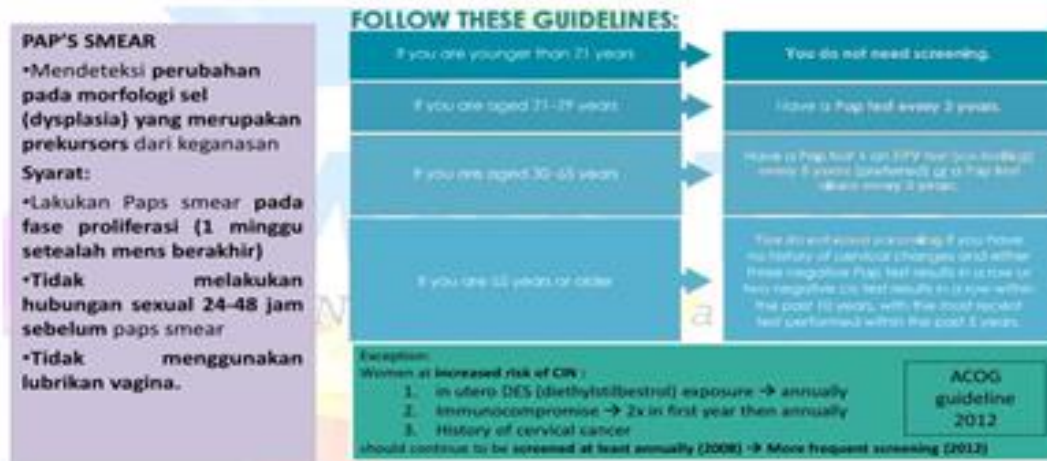
- Perempuan berusia 30-50 tahun
- Pasien klinik IMS dengan discharge dan nyeri abdomen bawah (semua usia)
- Perempuan yang tidak hamil
- Perempuan yang mendatangi puskesmas, klinik IMS< dan klinik KB yang meminta screening
- Jika hasil tes IVA negatif, → ulangi 3-5 tahun sekali.
- Jika hasil tes IVA positif → rekomendasi krioterapi → ulangi 1 bulan post krioterapi → ulangi 6 bulan post krioterapi

Pedoman Teknik Ca Perempuan dan Ca Serviks, Kementerian 2013

KLASIFIKASI IVA	KRITERIA KLINIS
Tes negatif 	Halus, berwarna merah muda, seragam, tidak berfistur, ectropion, cervicitis, kista Naboth, dan lesi acetowhite tidak signifikan
Test positif 	Bercak putih (acetowhite epithelium sangat jelas terlihat) dengan batas yang tegas dan meninggi, tidak mengkilap yang tertutup, atau meluas dari squamocolumnar junction
Dicurigai k... 	Pertumbuhan massa seperti kembang kol yang mudah berdarah atau luka bermanah/ulcer.



Pap Smear

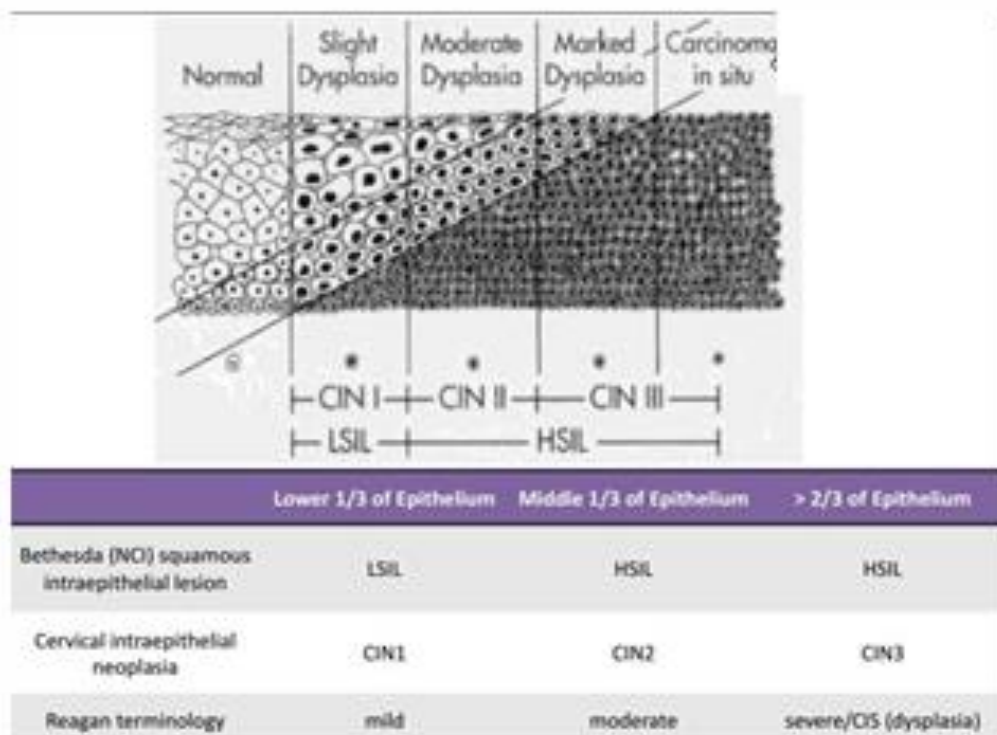


Classification System	Cytology Classification							
The Bethesda System	Normal	Infection Reactive Repair	ASCUS	Squamous Intraepithelial Lesion (SIL)				Invasive Carcinoma
				Low Grade (LSIL)		High Grade (HSIL)		
Richart				Condyloma	Cervical Intraepithelial Neoplasia (CIN)			
					Grade I	Grade II	Grade III	
Reagan (WHO)			Atypia	Mid Dysplasia		Moderate Dysplasia	Severe Dysplasia	
Pap smear Papnicolaou	I	II	III			IV		V

Accuracy of the Papanicolaou Test in Screening for and Follow-up of Cervical Cytologic Abnormalities: A Systematic Review

Kavita Nanda, MD, MHS; Douglas C. McCrory, MD, MHS; Evan R. Myers, MD, MPH; Lori A. Bastian, MD, MPH; Vic Hasselblad, PhD; Jason D. Hickey; and David B. Matchar, MD

Berdasarkan sistem Pap	Berdasarkan rencana I Reagen (1956) (WHO)	Berdasarkan Rencana I Ruchart (2001)	Berdasarkan Rencana III Bethesda (1988)
Kelas I	Tidak terdapat sel ganas (negatif)	Negatif	Dalam batas normal
Kelas 2	Peradangan, sel skuamosa atipia, koilocytes		Perubahan reaktif dan reparatif (ascus)
Kelas 3	Displasia ringan	CIN I (HPV)	LSIL (HPV)
Kelas 4	Displasia sedang	CIN II	HSIL
	Displasia berat	CIN III	HSIL
	Karsinoma <i>in situ</i>		
Kelas 5	Kanker invasif	Kanker invasif	Kanker invasif



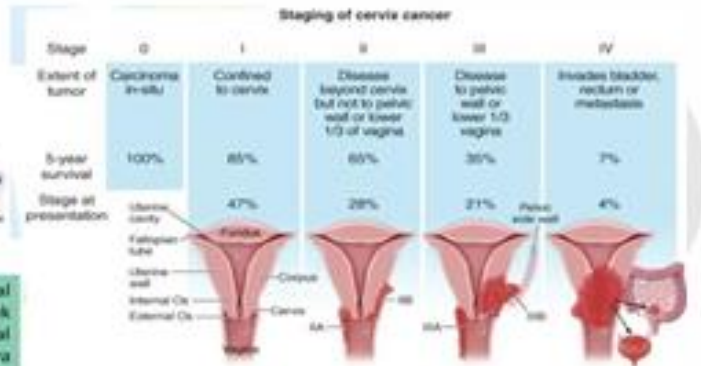


Kolposkopi-Biopsi



Kolposkopi adalah pemeriksaan visual bertenaga tinggi (pembesaran) untuk melihat leher rahim, bagian luar dan kanal bagian dalam leher rahim. Biasanya disertai biopsi jaringan.

Merupakan **GOLD STANDARD DIAGNOSIS**



Source: Jemal A, Murray T, Samuels A, et al. Cancer statistics, 2003. CA: A Clin Oncol. 2003;113(1):5-26. Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Tatalaksana

TERAPI PRE-CANCER/CA CERVIX

Terapi	Penjelasan
Krioterapi	Perusakan sel sel prakanker dengan cara dibekukan (dengan membentuk bola es pada permukaan serviks)
elektrokauter	Perusakan sel sel prakanker dengan cara dibakar dengan alat kauter, dilakukan leh SpOG dengan anestesi
Loop ElectroSutgican Excision Procedure (LEEP)	Pengambilan jaringan yang mengandung sel prakanker dengan menggunakan alat LEEP
Konikasi	Pengangkatan jaringan yang megandung sel prakanker dengan operasi
Histerektomi	Pengangkatan seluruh rahim termasuk leher rahim

Loop Electrosurgical Excision Procedure (LEEP)



Jawaban lainnya...

A. CIN I 7 Tidak tepat

B. CIN II 7 Tidak tepat

C. CIN IV ⑦ Tidak tepat

D. CIN V ⑦ Tidak tepat

69. Seorang pasien perempuan berusia 23 tahun usia kehamilan 37 minggu datang dengan keluhan nyeri perut tembus belakang disertai keluar lendir dan darah dari jalan lahir. Sebelumnya, pasien sempat dikuret 1 kali karena perdarahan dari jalan lahir. Pada pemeriksaan didapatkan TFU 33 cm, his 3 kali dalam 10 menit selama 40 detik, pada pemeriksaan didapatkan pembukaan 6 cm, terdapat lendir dan darah. **Diagnosis yang paling tepat pada pasien ini adalah...**

- A. G2P0A1 inpartu kala 1 fase laten
- B. G2P0A1 inpartu kala 1 fase aktif fase akselerasi
- C. G2P1A0 inpartu kala 1 fase aktif fase deselerasi
- D. G2P0A1 inpartu kala 1 fase aktif fase dilatasi maksimal
- E. G2P1A0 inpartu kala 1 fase laten

D. G2P0A1 inpartu kala 1 fase aktif fase dilatasi maksimal

Seorang pasien perempuan berusia 23 tahun usia kehamilan 37 minggu datang dengan keluhan nyeri perut tembus belakang disertai keluar lendir dan darah dari jalan lahir. Sebelumnya, pasien sempat dikuret 1 kali karena perdarahan dari jalan lahir. Pada pemeriksaan didapatkan TFU 33 cm, his 3 kali dalam 10 menit selama 40 detik, pada pemeriksaan didapatkan pembukaan 6 cm, terdapat lendir dan darah. **Diagnosis yang paling tepat pada pasien ini adalah...**



Jawaban lainnya...

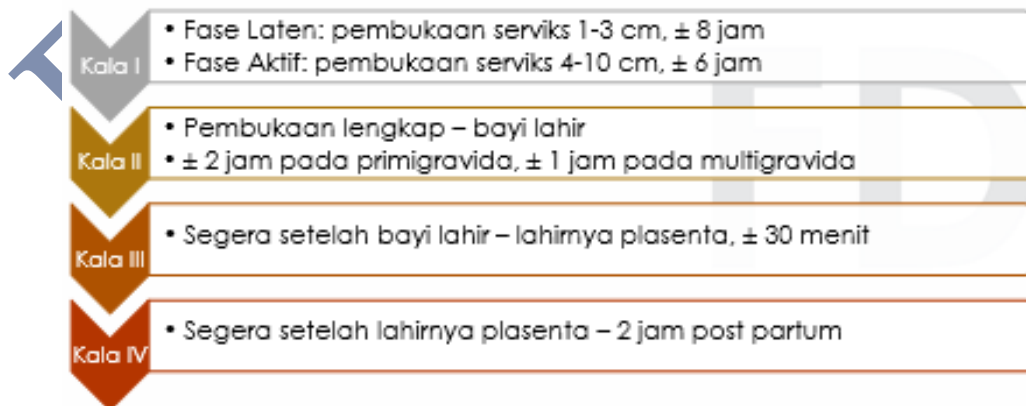
- A. G2P0A1 inpartu kala 1 fase laten ⑦ pembukaan 1-3 cm
- B. G2P0A1 inpartu kala 1 fase aktif fase akselerasi ⑦ pembukaan 3-4 cm
- C. G2P1A0 inpartu kala 1 fase aktif fase deselerasi ⑦ pembukaan 9-10 cm
- E. G2P1A0 inpartu kala 1 fase laten ⑦ seharusnya G2P0A1

Asuhan Persalinan Normal

KRITERIA PERSALINAN NORMAL

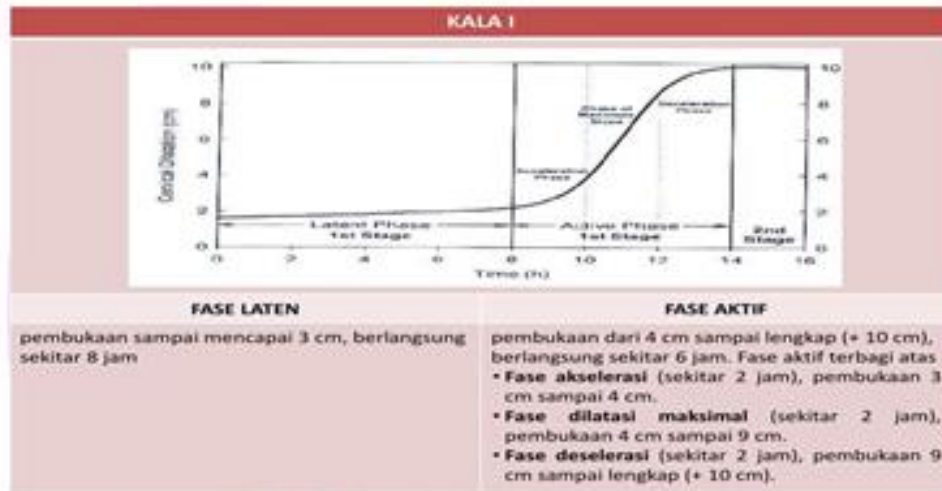
- Usia kehamilancukup bulan (37-42 minggu)
- Persalinan terjadi spontan
- Presentasi belakang kepala
- Berlangsung tidak lebih dari 18 jam
- Tidak ada komplikasi pada ibu maupun janin

Asuhan Persalinan Normal





KALA I



KALA I

KALA I		
PEMERIKSAAN (Obstetri fisiologi, 2008)		
Parameter	Frekuensi pada Fase Laten	Frekuensi pada Fase Aktif
Produksi urin, protein, aseton	Tiap 2-4 jam	
Tekanan Darah, suhu	Setiap 4 jam	Setiap 4 jam
Pembukaan serviks	Setiap 4 jam	Setiap 4 jam
Penurunan	Setiap 4 jam	Setiap 4 jam
Nadi	Setiap 30 menit	Setiap 30-60 menit
DJJ	Setiap 30 menit	Setiap 30 menit
Kontraksi Normal	Setiap 30 menit 1-2 x/ jam, 20" (APN update)	Setiap 30 menit 3-4x/10'/30-40" (APN update)
TANDA HIS PALSU (Braxton Hicks Contraction)		
• Contraction occurs at irregular intervals • Intervals remain long • Intensity remains unchanged	• Discomfort is chiefly in the lower abdomen • Cervix does not dilate and effacement	• Contractions may stop when rest or even changing positions • Without bloody show



KALA I

KALA I	
PARTOGRAF	
Dimulai pada pembukaan 4.	
Pemeriksaan:	
- DJJ - Air Ketuban - Molase - Dilatasi Serviks - Penurunan Kepala Bayi - Kontraksi - Pemberian Oksitosin (jika iya) - Nadi - Tekanan Darah - Suhu Tubuh - Urin	
Tatalaksana:	
Atas Garis Waspada I (Alert) Observasi rutin tetap dilakukan dalam waktu yang lebih singkat. Rujuk ke RS kecuali pembukaan sudah hampir lengkap. Atas Garis Waspada II (Action) Bila ada gawat janin atau persalinan tak maju segera rujuk, pertimbangkan oksitosin jika tidak ada kontraindikasi.	

Singap: Obstetri Buku Jilid 1 oleh Prof. Dr. Rustam Mochtar, MPH, 2013, Penerbit EGC
Sulu: Asuhan Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal oleh Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi



KALA II

KALA II	
- Pembukaan serviks lengkap - Kepala janin tampak di vulva dengan diameter 5-6 cm	- Penanganan: - Kosongkan v. urinaria - Mengatur posisi partus (posisi saat mengejan) - Jaga kenyamanan ibu, asupan nutrisi, rehidrasi - Ajarkan cara mengejan - Cek DJJ saat dan setelah kontraksi

Episiotomi

- ☐ **Indikasi:**
- ☐ Perineum rigid
 - ☐ Persalinan primigravida
 - ☐ Patologi (tumor/sikatrik)



KALA III

KALA III		
Tanda Plasenta Lepas - Semburan darah banyak tiba-tiba - Uterus globular - Tali pusat memanjang	KUSTNER: tali pusat DIKENCANGKAN → TEKAN simphisis pubis → bila tali pusat masuk kembali, maka plasenta belum lepas. KLEIN: pasien diarahkan MENGEJAN → tali pusat memanjang → jika setelah mengejan tali pusat kembali memendek, maka plasenta belum lepas. STRASMAN: tali pusat DIKENCANGKAN → uterus DIKETUK → jika getaran sampai tali pusat, maka plasenta belum lepas. MANUABA: Tangan kiri memegang uterus pada segmen bawah rahim, sedangkan tangan kanan memegang dan mengencangkan tali pusat, kedua tangan di tarik berlawanan → Tarikan terasa berat dan bila tali pusat tidak memanjang, berarti plasenta belum lepas.	
TATALAKSANA KALA III		
1 Injeksi Oksitosin Injeksi oksitosin 10 unit IM pada 1/3 bawah paha kanan bagian luar	2 Peregangan Tali Pusat Terkendali Jika plasenta belum lahir dalam waktu 15 menit → 10 IU oksitosin IM (dosis kedua dan siapkan rujukan) → 30 menit plasenta belum lahir → rujuk atau manual plasenta	3 Masase Uteri Cek tonus uteri

Sinopsis Obstetri Edisi Kedua Jilid 1 oleh Prof. Dr. Rustam Mochtar, MPH, 2013. Penerbit:EGC
 Buku Ajar Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal oleh Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi

KALA IV

KALA IV											
- Definisi: 2 jam post partus - Monitor tanda vital - Setiap 15 menit selama jam pertama - Setiap 30 menit selama jam kedua	- Monitor kontraksi uterus - Perineografi - Evaluasi dan estimasi jumlah perdarahan - Inisiasi menyusui dini										
RUPTUR PERINEUM											
	<table> <tr> <th>Derajat</th><th>Penjelasan</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Lacerasi epitel vagina atau lacerasi pada kulit perineum saja</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Melibatkan kerusakan pada otot-otot perineum, tetapi tidak melibatkan kerusakan sfingter ani</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Kerusakan pada otot sfingter ani 3a: robekan < 50% sfingter ani eksterna 3b: robekan > 50% sfingter ani eksterna 3c: robekan juga meliputi sfingter ani interna</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Robekan stadium 3 disertai robekan epitel anus</td></tr> </table>	Derajat	Penjelasan	1	Lacerasi epitel vagina atau lacerasi pada kulit perineum saja	2	Melibatkan kerusakan pada otot-otot perineum , tetapi tidak melibatkan kerusakan sfingter ani	3	Kerusakan pada otot sfingter ani 3a: robekan < 50% sfingter ani eksterna 3b: robekan > 50% sfingter ani eksterna 3c: robekan juga meliputi sfingter ani interna	4	Robekan stadium 3 disertai robekan epitel anus
Derajat	Penjelasan										
1	Lacerasi epitel vagina atau lacerasi pada kulit perineum saja										
2	Melibatkan kerusakan pada otot-otot perineum , tetapi tidak melibatkan kerusakan sfingter ani										
3	Kerusakan pada otot sfingter ani 3a: robekan < 50% sfingter ani eksterna 3b: robekan > 50% sfingter ani eksterna 3c: robekan juga meliputi sfingter ani interna										
4	Robekan stadium 3 disertai robekan epitel anus										

Sinopsis Obstetri Edisi Kedua Jilid 1 oleh Prof. Dr. Rustam Mochtar, MPH, 2013. Penerbit:EGC
 Buku Ajar Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal oleh Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi

70. Seorang suami mengantar istrinya yang berusia 31 tahun yang sedang hamil 8 minggu untuk periksa ke dokter. Pasien mengeluhkan perdarahan



dari jalan lahir disertai nyeri perut bagian bawah. Pada pemeriksaan inspekulo didapatkan darah, jaringan (-), ostium uteri interna dan eksterna terbuka. **Diagnosis pada kasus ini adalah...**

- A. Abortus imminens
- B. Abortus insipien
- C. Abortus inkomplit
- D. Abortus komplit
- E. Missed abortion

B. Abortus insipien

Seorang suami mengantar istrinya yang berusia 31 tahun yang sedang hamil 8 minggu untuk periksa ke dokter. Pasien mengeluhkan perdarahan dari jalan lahir disertai nyeri perut bagian bawah. Pada pemeriksaan inspekulo didapatkan darah, jaringan (-), ostium uteri interna dan eksterna terbuka. **Diagnosis pada kasus ini adalah...**

Jawaban lainnya...

- A. Abortus imminens ⑦ OUI terbuka, OUE tertutup, perdarahan ringan
- C. Abortus inkomplit ⑦ tampak dan teraba jaringan di jalan lahir
- D. Abortus komplit ⑦ OUI dan OUE tertutup, jaringan (-)
- E. Missed abortion ⑦ Janin meninggal di UK <20 minggu

Abortus



- Definisi: ancaman/ pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin dapat hidup di luar kandungan, Usia Kehamilan <20 minggu atau berat <500 gram.

Jenis-Jenis Abortus

TIDAK ADA EKSPULSI JARINGAN KONSEPSI					
DIAGNOSIS	PERDARAHAN	NYERI PERUT	UTERUS	SERVIKS	GEJALA KHAS
Abortus iminens	Sedikit	Sedang	Sesuai	Tertutup	PP test (+)
Abortus insipiens	Sedang-banyak	Sedang-hebat	Sesuai	Terbuka	PP test (+)
Missed abortion	Tidak ada	Tidak ada	Lebih kecil	Tertutup	PP test (-) Janin telah mati
ADA EKSPULSI JARINGAN KONSEPSI					
DIAGNOSIS	PERDARAHAN	NYERI PERUT	UTERUS	SERVIKS	GEJALA KHAS
Abortus inkomplit	Sedang-banyak	Sedang-hebat	Lebih kecil	Terbuka/ tertutup	PP test (+/-) Ekspulsi sebagian jaringan konsepsi Teraba jaringan konsepsi
Abortus komplit	Sedikit/ tanpa	Tanpa/ sedikit	Lebih kecil	Tertutup	PP test (-) Ekspulsi seluruh jaringan konsepsi

Jenis-jenis Abortus





Abortus Imminens

Penanganan :

- Pertahankan kehamilan.
- Tidak perlu pengobatan khusus
- **Jangan melakukan aktivitas fisik berlebihan atau hubungan seksual.**
- Jika perdarahan berhenti, pantau kondisi ibu selanjutnya pada pemeriksaan antenatal termasuk **pemantauan kadar Hb dan USG panggul serial setiap 4 minggu**. Lakukan penilaian ulang bila perdarahan terjadi lagi.
- Jika perdarahan tidak berhenti, nilai kondisi janin dengan USG. Nilai kemungkinan adanya penyebab lain

Rawat inap :

- Untuk menunjang **bedrest**
- **Observasi** jika berlanjut menjadi Ab insipiens, inkomplit, atau komplit.

Abortus Insipiens

UK < 16 mg :

- Evakuasi konsepsi dg **aspirasi vakum manual**
- Jk tdk bisa : ergometrin 0,2 mg IM (dpt diulang tiap 15 menit jk perlu)
- Atau misoprostol 400 mcg per oral (dapat diulang tiap 4 jam jk perlu)
- Rencanakan evakuasi segera

UK ≥ 16 mg :

- **Tunggu ekspulsi spontan** → evakuasi sisa konsepsi
- Jk perlu, berikan oksitosin 40 IU dalam 1000cc NaCl 0,9% atau RL 40 tpm untuk mempercepat ekspulsi



Abortus Inkomplit

UK < 16 mg, perdarahan ringan sedang →

- gunakan jari atau forseps cincin untuk mengeluarkan hasil konsepsi yang mencuat dari serviks

UK < 16 mg, perdarahan banyak, terus menerus →

- Aspirasi vakum manual untuk evakuasi jaringan
- Jk tidak ada : kuretase dg sendok kuret tajam
- Jk perlu → ergometrin 0,2 mgIM (dpt diulang stlh 15 menit) atau misoprostol 400 mcg PO (dpt diulang setelah 4 jam)

UK ≥ 16 mg :

- Oksitosin 40U dlm 1000 cc RL, drip 40 tpm sampai tjd ekspulsi
- Jk perlu : misoprostol 200 mcg pervag tiap 4 jam smp ekspulsi (maks 800 mcg)
- Jk perlu : kuretase untuk membersihkan sisa jaringan di uterus.

Abortus Komplit

Tidak perlu evakuasi jaringan

Observasi KU, VS, dan perdarahan

Cek Hb post abortus → anemia ringan → SF 600 mg/hari selama 2 minggu

Jika anemia berat (<7 gr/dl) → transfusi darah sampai Hb mencapai 10 mg/dl

Evaluasi keadaan ibu setelah 2 minggu



Missed Abortion

Jika usia kehamilan <12 minggu:

- Evakuasi dengan AVM atau sendok kuret.

Jika usia kehamilan 12-16 minggu:

- Pastikan serviks terbuka, bila perlu lakukan **pematangan serviks** sebelum dilakukan dilatasi dan kuretase. Lakukan evakuasi dengan tang abortus dan sendok kuret.

Jika usia kehamilan 16-22 minggu:

- Lakukan **pematangan serviks**.
- Lakukan evakuasi dengan infus oksitosin 20 unit dalam 500ml NaCl 0,9%/Ringer laktat dengan kecepatan 40 tetes/menit **hingga terjadi ekspulsi** hasil konsepsi.
- Bila dalam 24 jam evakuasi tidak terjadi, evaluasi kembali sebelum merencanakan evakuasi lebih lanjut.



Abortus

ABORTUS	PERDARAHAN	CERVIX	KONSEPSI	TINGGI FUNDUS	TATALAKSANA
IMMINENS	FLEX	TERTUTUP	-	SESUAI	Konservatif
INSIPIENS	FLUX	TERBUKA	-	SESUAI	Evakuasi isi uterus
INKOMPLIT	FLUX	TERBUKA	+ (SEBAGIAN)	TIDAK SESUAI	
KOMPLIT	FLUX	TERBUKA/ TERTUTUP	+	TIDAK SESUAI	Observasi
MISSED ABORTION	+/-	TERBUKA/ TERTUTUP	> 8 MINGGU	MENGECIL	Evakuasi isi uterus



Abortus

ABORTUS	TATALAKSANA
INSIPIENS	- UK < 16 minggu: gunakan jari atau forceps cincin, bila perdarahan hebat ⑦ AVM atau kuret - UK > 16 minggu: infus 40 IU oksitosin dalam 1 liter NaCl 0,9% atau RL 40 tpm
INKOMPLIT	- UK < 16 minggu: AVM atau kuret (bila tidak bisa segera : Ergometrin 0,2 mg IM) - UK > 16 minggu: tunggu pengeluaran hasil konsepsi spontan . Bila perlu infus Oksitosin 40 IU dalam 1L NaCl 0,9%, atau dengan AVM
MISSED ABORTION	- UK < 12 minggu : AVM atau kuret - UK > 12 - < 16 minggu : pastikan cervix tetbuka ⑦ kuret - UK > 16 minggu : pematangan cervix (infus oksitosin 20 unit dalam 500 cc NaCl 0,9% atau RL ⑦ 40 tpm

71. Seorang wanita berusia 28 tahun G3P2A0 datang ke Puskesmas dengan keluhan keluar darah sejak 3 jam yang lalu. Pasien sudah ada dorongan untuk mengejan. Pada pemeriksaan didapatkan pembukaan lengkap, kepala turun di Hodge IV. Pasien dipimpin untuk mengejan lalu kepala lahir, tetapi bahu sulit lahir. **Perasat yang dilakukan adalah...**

- A. Kristeller
- B. Klasik
- C. Ritgen
- D. Lovset
- E. McRoberts

E. McRoberts



Seorang wanita berusia 28 tahun **G3P2A0** datang ke Puskesmas dengan keluhan **keluar darah sejak 3 jam yang lalu**. Pasien **sudah ada dorongan untuk mengejan**. Pada pemeriksaan didapatkan **pembukaan lengkap, kepala turun di Hodge IV**. Pasien **dipimpin untuk mengejan lalu kepala lahir, tetapi bahu sulit lahir**. **Perasat yang dilakukan adalah...**

Distosia Bahu

- Definisi : bahu anterior tidak dapat di bawah symphysis pubis setelah kepala lahir ⑦ kegawatdaruratan obstetri
- Faktor Risiko

Antepartum	Intrapartum
• Riwayat distosia bahu sebelumnya • Makrosomia >4500 g • Diabetes melitus • IMT >30 kg/m² • Induksi persalinan	• Kala I persalinan memanjang • Secondary arrest • Kala II persalinan memanjang • Augmentasi oksitosin • Persalinan pervaginam yang ditolong

Tatalaksana – HELPER Mnemonic

	Penjelasan	Manuver / Posisi
H	Help – panggil bantuan	-
E	Episiotomy – evaluasi dan lakukan episiotomi	-
L	Legs – fleksi lutut dan panggul hingga menyentuh abdomen / dada	Manuver McRoberts
P	Pressure – berikan tekanan suprapubik	Manuver Massanti
E	Enter – masukkan jari untuk membebaskan bahu anterior	Manuver Rubin
R	Remove posterior arm – bebaskan bahu posterior	Manuver Corkscrew Woods



Tatalaksana – ALARMER Mnemonic

	Penjelasan	Manuver / Posisi
A	Ask for Help – panggil bantuan	-
L	Lift buttocks – fleksi lutut dan panggul hingga menyentuh abdomen/dada	Manuver McRoberts
A	Anterior dysimpaction – bebaskan bahu anterior 1. Penekanan suprapubik 2. Masukkan jari dan menekan bahu anterior bayi menuju dada	1. Manuver Massanti 2. Manuver Rubin
R	Rotate posterior shoulder – rotasi bahu posterior	Manuver Corkscrew Woods
M	Manual removal of posterior arm – bebaskan lengan posterior secara manual	Manuver Schwartz dan Dixon
E	Episiotomy	-
R	Roll over – ibu dalam posisi merangkak	-

Tatalaksana

Jika tidak berhasil, **rujuk**
pasien untuk dilakukan
sectio caesarea



Komplikasi

- Cedera plexus brachialis : Erb's palsy, Klumpke's palsy

- Hipoksia / asfiksia janin
- Fraktur clavicula
- Fraktur humerus

Jawaban lainnya...

- A. Kristeller ⑦ tidak tepat, perasat untuk partus macet atau partus lama dengan menekan uterus ke bawah saat persalinan
- B. Klasik ⑦ tidak tepat, perasat untuk persalinan sungsang
- C. Ritgen ⑦ tidak tepat, menekan bagian atas coccygeal untuk memperpanjang kepala saat persalinan dengan demikian dapat melindungi robekan perineum yang luas
- D. Lovset ⑦ tidak tepat, perasat untuk persalinan sungsang
72. Seorang wanita berusia 36 tahun G3P0A2 hamil 31 minggu datang dengan keluhan perut mulas menjalar ke pinggang disertai keluar darah dari vagina. Pasien memiliki riwayat 2 kali keguguran di usia kehamilan 16-20 minggu. Pada pemeriksaan dalam didapatkan OUE terbuka, terbawah di Hodge II, dan ketuban intak. **Diagnosis pasien tersebut adalah...**
- A. Abortus insipiens
- B. Inkompetensi cervix
- C. Abortus inkomplit
- D. Abortus imminens
- E. Partus prematurus imminens



E. Partus prematurus imminens

Seorang wanita berusia 36 tahun G3P0A2 hamil 31 minggu datang dengan keluhan perut mulas menjalar ke pinggang disertai keluar darah dari vagina. Pasien memiliki riwayat 2 kali keguguran di usia kehamilan 16-20 minggu. Pada pemeriksaan dalam didapatkan OUE terbuka, terbawah di Hodge II, dan ketuban intak. **Diagnosis pasien tersebut adalah...**

Persalinan Preterm

- Persalinan yang berlangsung pada umur kehamilan 20 - <37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir
- Diagnosis:
 - Usia kehamilan <37 minggu
 - Terjadi kontraksi 4 kali dalam 20 menit atau 8 kali dalam 60 menit diikuti dengan perubahan serviks yang progresif
 - Pembukaan serviks ≥ 2 cm

Faktor Resiko

FAKTOR RESIKO	
• Usia ibu <18 tahun atau >40 tahun • Hipertensi • Perkembangan janin terhambat • Solusio plasenta • Plasenta previa • Ketuban pecah dini • Infeksi intrauterine	• Infeksi Genital • Serviks inkompetens • Kehamilan ganda • Penyakit periodontal • Riwayat persalinan preterm sebelumnya • Kurang gizi • Merokok



Tatalaksana

Tatalaksana Umum

- Tatalaksana utama mencakup pemberian tokolitik, kortikosteroid, dan antibiotika profilaksis. Namun beberapa kasus memerlukan penyesuaian.

Tatalaksana Khusus

- Jika ditemui salah satu dari keadaan berikut ini, tokolitik tidak perlu diberikan dan bayi dilahirkan secara pervaginam atau perabdominam sesuai kondisi kehamilan:
 - Usia kehamilan di bawah 24 dan di atas 34 minggu
 - Pembukaan > 3 cm
 - Ada tanda korioamnionitis (infeksi intrauterin), preeklampsia, atau perdarahan aktif
 - Ada gawat janin
 - Janin meninggal atau adanya kelainan kongenital yang kemungkinan hidupnya kecil

Tatalaksana

Lakukan terapi konservatif (ekspektan) dengan tokolitik, kortikosteroid, dan antibiotika jika syarat berikut ini terpenuhi:

- Usia kehamilan antara 24-34 minggu
- Dilatasi serviks ≤ 3 cm
- Tidak ada korioamnionitis (infeksi intrauterin), preeklampsia, atau perdarahan aktif
- Tidak ada gawat janin

Tokolitik hanya diberikan pada 48 jam pertama untuk memberikan kesempatan pemberian kortikosteroid. Obat-obat tokolitik yang digunakan adalah:

- Nifedipin: 3 x 10 mg per oral, ATAU
- Terbutalin sulfat 1000 µg (2 ampul) dalam 500 ml larutan infus NaCl 0,9% dengan dosis awal pemberian 10 tetes/menit lalu dinaikkan 5 tetes/menit tiap 15 menit hingga kontraksi hilang, ATAU
- Salbutamol: dosis awal 10 mg IV dalam 1 liter cairan infus 10 tetes/ menit. Jika kontraksi masih ada, naikan kecepatan 10 tetes/menit setiap 30 menit sampai kontraksi berhenti atau denyut nadi >120/ menit kemudian dosis dipertahankan hingga 12 jam setelah kontraksi hilang

©BukuSari LUKA SANTAP



Tatalaksana

Berikan kortikosteroid untuk pematangan paru janin. Obat pilihannya adalah:

- Deksametason 6 mg IM setiap 12 jam sebanyak 4 kali, ATAU
- Betametason 12 mg IM setiap 24 jam sebanyak 2 kali

Antibiotika profilaksis diberikan sampai bayi lahir. Pilihan antibiotika yang rutin diberikan untuk persalinan preterm (untuk mencegah infeksi streptokokus grup B) adalah:

- Ampisilin: 2 g IV setiap 6 jam, ATAU
- Penisilin G 2 juta unit IV setiap 6 jam, ATAU
- Klindamisin: 3 x 300 mg PO (jika alergi terhadap penisilin)

Antibiotika yang diberikan jika persalinan preterm disertai dengan ketuban pecah dini adalah eritromisin 4x400 mg per oral

Jawaban lainnya...

- A. Abortus insipiens ❷ tidak tepat, merupakan perdarahan antepartum pada usia kehamilan <20 minggu
- B. Inkompeten cervix ❷ tidak tepat, inkompetensi cervix merupakan salah satu etiologi abortus habitualis yaitu abortus 3 kali berturut-turut,
- C. Abortus inkomplit ❷ tidak tepat, merupakan perdarahan antepartum pada usia kehamilan <20 minggu
- D. Abortus imminens ❷ tidak tepat, merupakan perdarahan antepartum pada usia kehamilan <20 minggu

73. Seorang pasien perempuan berusia 31 tahun P2A0 post partum 2 minggu yang lalu secara SC atas indikasi gawat janin karena lilitan tali pusat datang dengan keluhan keluar cairan berbau dari jalan lahir, demam sejak 4 hari. Pada pemeriksaan tanda vital tekanan darah 100/70 mmHg, denyut



nadi 90x/menit, frekuensi napas 24x/menit, suhu 39C. Abdomen teraba uterus 1 jari di bawah pusat, inspekulo tampak cairan berwarna kekuningan mengalir keluar dari cervix. **Terapi yang diberikan untuk pasien ini adalah...**

- A. Antivirus
- B. Antihipertensi
- C. Antibiotik
- D. Oksitosin
- E. Metilergometrin

C. Antibiotik

Seorang pasien perempuan berusia 31 tahun P2A0 post partum 2 minggu yang lalu secara SC atas indikasi gawat janin karena lilitan tali pusat datang dengan keluhan keluar cairan berbau dari jalan lahir, demam sejak 4 hari. Pada pemeriksaan tanda vital tekanan darah 100/70 mmHg, denyut nadi 90x/menit, frekuensi napas 24x/menit, suhu 39C. Abdomen teraba uterus 1 jari di bawah pusat, inspekulo tampak cairan berwarna kekuningan mengalir keluar dari cervix. **Terapi yang diberikan untuk pasien ini adalah...**

Post Partum Hemorrhage (PPH)

- PPH dini (<24 jam) :
 1. Tonus : atonia uteri
 2. Tissue : retensi plasenta, sisa plasenta



3. Tear/Trauma : robekan jalan lahir
4. Thrombin : gangguan pembekuan darah
- PPH lambat (>24 jam) :
1. Subinvolusi uteri
2. Retensi sisa plasenta
3. Koagulopati

Infeksi Puerpurium

- Definisi: infeksi traktus genitalis setelah melahirkan
- Puerperalis: periode 42 hari setelah melahirkan janin dan ekspulsi plasenta

TIPE	CAKUPAN	Pemeriksaan
Endometritis	Infeksi pada endometrium dan kelenjar glandular	Demam, lochia berbau, nyeri perut bawah & pinggang
Metritis	Infeksi pada endometrium + kelenjar glandular + lapisan otot	Akut: serupa endometritis Kronik: >> jaringan ikat → uterus membesar
Parametritis	Inflamasi pada parametrium (selulitis pelvika/ligamentum latum)	Nyeri unilateral, defans muskular, infiltrat keras di dinding panggul, uterus terdorong ke bagian sehat
Perimetritis	Inflamasi pada lapisan serosa uterus (perimetrial)	Pelvicoperitonitis → gejala salpingitis dll

Infeksi Puerperalis

- **Faktor Predisposisi**
 - Perdarahan, trauma persalinan, partus lama, retensio plasenta, anemia, malnutrisi
- **Patologi**
 - Bekas tempat perlekatan plasenta merupakan luka yang cukup besar untuk masuknya mikroorganisme penyebab infeksi
 - Infeksi dapat terbatas pada luka (infeksi luka perineum, vagina, serviks, atau endometrium) atau menjalar ke jaringan sekitar (tromboflebitis, parametritis, salpingitis, dan peritonitis)
- **Patogenesis**
 - Kuman masuk kedalam luka endometrium (t.u bekas perlekatan plasenta) → leukosit >> → pus dan kontraksi otot
 - Dapat menghalangi involusi uterus



Metritis/Endometritis

- Definisi: infeksi pada uterus setelah persalinan
- Faktor predisposisi:
 - Kurangnya tindakan aseptik saat melakukan tindakan
 - Kurangnya hygiene pasien
 - Kurangnya nutrisi
- Tanda dan gejala:
 - Demam $>38^{\circ}\text{C}$ dapat disertai menggigil
 - Nyeri perut bawah
 - Lokia berbau dan purulen
 - Nyeri tekan uterus
 - Subinvolusi uterus
 - Dapat disertai perdarahan pervaginam dan syok

Tatalaksana

Berikan antibiotika sampai dengan 48 jam bebas demam:

- Ampisilin 2 g IV setiap 6 jam
- Ditambah gentamisin 5 mg/kgBB IV tiap 24 jam
- Ditambah metronidazol 500 mg IV tiap 8 jam
- Jika masih demam 72 jam setelah terapi, kaji ulang diagnosis dan tatalaksana

Cegah dehidrasi. Berikan minum atau infus cairan kristaloid. u Pertimbangkan pemberian vaksin tetanus toksoid (TT) bila ibu dicurigai terpapar tetanus (misalnya ibu memasukkan jamu-jamuan ke dalam vaginanya).

Jika diduga ada sisa plasenta, lakukan eksplorasi digital dan keluarkan bekuan serta sisa kotiledon. Gunakan forseps ovum atau kuret tumpul besar bila perlu

Jika tidak ada kemajuan dan ada peritonitis (demam, nyeri lepas dan nyeri abdomen), lakukan laparotomi dan drainase abdomen bila terdapat pus.

Jawaban lainnya...

A. Antivirus ❌ tidak tepat, bukan merupakan terapi infeksi puerperal

B. Antihipertensi ❌ tidak tepat, bukan merupakan terapi infeksi puerperal

D. Oksitosin ⑦ tidak tepat, bukan merupakan terapi infeksi puerperal

E. Metilergometrin ⑦ tidak tepat, bukan merupakan terapi infeksi puerperal

74. Seorang wanita berusia 26 tahun datang ke klinik kandungan. Saat ini pasien memiliki keluhan merasakan tidak nyaman saat berhubungan seksual dengan suaminya. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan hasil dalam batas normal. Pada pemeriksaan inspekulo, ditemukan massa kistik di dinding anterolateral vagina atas di arah jam 10. Massa tidak nyeri, berukuran 4 cm, tidak kemerahan. **Massa tersebut kemungkinan berasal dari struktur...**

A. Kelenjar mukus cervix

B. Ductus paramesonephricus

C. Ductus mesonephricus

D. Kelenjar Bartholin

E. Sinus urogenital

C. Ductus mesonephricus

Seorang wanita berusia 26 tahun datang ke klinik kandungan. Saat ini pasien memiliki keluhan merasakan tidak nyaman saat berhubungan seksual dengan suaminya. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan hasil dalam batas normal. Pada pemeriksaan inspekulo, ditemukan massa kistik di dinding anterolateral vagina atas di arah jam 10. Massa tidak nyeri, berukuran 4 cm, tidak kemerahan. **Massa tersebut kemungkinan berasal dari struktur...**



Kista Bartholin

Definisi	Kista berukuran relatif besar yang paling sering dijumpai. Kelenjar bartholini terletak pada 1/3 posterior dari setiap labium mayus dan muara dari duktus sekretorius dari kelenjar ini, berada tepat di depan (eksternal) himen pada posisi jam 4 dan 8
Etiologi	• Infeksi (terutama nisereria gonore, dan kadang streptokok & stafilekok) • Trauma ➡ sumbatan saluran eksresi kelenjar bartholin • Bila terjadi pascamenopause ➡ curiga keganasan
Gambaran klinis	Bila disertai infeksi: nyeri sentuh, dispareunia dan demam • Pada tahap supuratif: dinding kista berwarna kemerahan, tegang, dan nyeri. • Tahap eksudatif: di mana sudah terjadi ABSES, maka rasa nyeri dan ketegangan dinding kista menjadi sedikit berkurang disertai dengan penipisan dinding di area yang lebih putih dari sekitarnya.
Terapi	• Insisi dinding kista dan drainase cairan kista atau abses, yang disebut dengan prosedur MARSUPIALISASI. • Berikan juga antibiotika untuk mikro-organisme yang sesuai dengan hasil pemeriksaan apus atau kultur bakteri.



Abses Bartholin

Kista bartholin yang mengalami infeksi:

- Pada tahap supuratif: dinding kista berwarna kemerahan, tegang, dan nyeri.
- Pada tahap eksudatif, terbentuklah abses (fluktuatif (+), demam (+)) ➡ **ABSES Bartholin**, nyeri dan ketegangan ↓

Kista Gartner

Definisi	• Kista ini berasal dari sisa kanalis Wolfii (disebut juga Duktus Gartner) atau ductus mesonephricus yang berjalan di sepanjang permukaan anterior dan bagian atas vagina. • Diameter relatif kecil (tidak ada penonjolan) hingga besar mendorong dinding vagina ke arah tengah lumen atau malahan dapat memenuhi lumen dan mencapai introitus vagina
Gejala klinis	• Lokasi utama: bagian anterolateral puncak vagina • Palpasi: bersifat kistik, dilapisi oleh dinding translusen tipis yang tersusun dari epitel kuboid atau kolumnar, baik dengan atau tanpa silia dan kadang-kadang tersusun dalam beberapa lapisan (stratified)
Tatalaksana	Insisi dinding anterolateral vagina dan eksisi untuk mengeluarkan kista dari sisa kanalis Wolfii ini



Kista Nabothi (Kista Retensi)

Definisi	- Epitel kelenjar endoserviks tersusun dari jenis kolumner tinggi yang sangat rentan terhadap infeksi atau epidermidisasi skuamosa - Infeksi/restrukturisasi endoserviks → metaplasia skuamosa → muara kelenjar endoserviks akan tertutup → terbentuk kantong kista - Ukuran: mikro hingga makro
Gambaran klinis	- Tidak menimbulkan gangguan sehingga penderita juga tidak pernah mengeluhkan sesuatu terkait dengan adanya kista ini. - Inspeksi: kista nabothi terlihat sebagai penonjolan kistik di area endoserviks dengan batas yang relatif tegas dan berwarna lebih muda dari jaringan di sekitarnya - Pembuluh darah di mukosa endoserviks (di atas kista) menjadi terlihat lebih nyata karena pembuluh darah berwarna merah menjadi kontras di atas dasar yang berwarna putih kekuningan - Yang berada pada pars vaginalis endoserviks menunjukkan adanya epitel kolumnar yang ektopik dan kemudian mengalami metaplasia skuamosa
Tatalaksana	Tidak diperlukan terapi khusus untuk kista Nabothi



Polip Cervix

Definisi	Lesi atau tumor padat serviks yang paling sering dijumpai. Tumor ini merupakan penjurulan dari bagian endoserviks atau intramukosal serviks dengan variasi eksternal atau regio vaginal serviks.
Gambaran klinis	- Polip serviks bervariasi dari tunggal hingga multipel, berwarna merah terang, rapuh, dan strukturnya menyerupai spons - Penjurulan berwarna merah terang yang teriepit atau keluar dari ostium serviks - Panjang tangkai polip juga bervariasi dari ukuran di bawah 1 cm (protrusi melalui ostium serviks) hingga mencapai beberapa sentimeter sehingga memungkinkan ujung distal polip mencapai atau keluar dari introitus vagina - Bila polip serviks berasal dari ektoserviks maka warna polip menjadi lebih pucat dan strukturnya lebih kenyal dari polip endoserviks - Tidak jarang, ujung polip mengalami nekrotik atau ulserasi sehingga dapat menimbulkan perdarahan terutama sekali pascasangama Bertangkai, dengan panjang tangkai < 1 cm hingga beberapa cm



Polip Cervix

Histopatologi	• Sama dengan jaringan asalnya, permukaan polip tersusun dari selapis epitel kolumnar yang tinggi (seperti halnya endoserviks), epitel kelenjar serviks, dan stroma jaringan ikat longgar yang diinfiltrasi oleh sel bulat dan edema • Epitel endoserviks pada polip seringkali mengalami metaplasia skuamosa dan serbuk sel radang sehingga menyerupai degenerasi ganas
Tatalaksana	• Ekstirpasi



Jawaban lainnya...

- A. Kelenjar mukus cervix ⑦ jika tersumbat menyebabkan kista Nabothian
- B. Ductus paramesonephricus ⑦ ductus Mullerian yang berkembang menjadi vagina bagian atas, uterus, dan tuba fallopii
- D. Kelenjar Bartholin ⑦ jika tersumbat menjadi kista Bartholin
- E. Sinus urogenital ⑦ berkembang menjadi vagina bagian bawah dan hymen, jika ada gangguan perkembangan struktur ini, bisa menyebabkan hymen imperforata

75. Seorang wanita 19 tahun P1A0 datang ke dokter dengan keluhan keluar tinja dari jalan lahir saat sedang buang air besar. Pasien memiliki riwayat melahirkan di dukun. Keluhan keluar urin dari jalan lahir disangkal. Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah 110/70 mmHg, denyut nadi 80x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37°C. **Kondisi yang dialami pasien pada kasus adalah...**



- A. Prolaps rektum
- B. Inkontinensia alvi
- C. Fistula rektovaginal
- D. Fistula vesikovaginal
- E. Rektokel

C. Fistula rektovaginal

Keyword:

- Wanita, 19 tahun, P1A0
- Riwayat melahirkan di dukun
- **Keluar tinja dari jalan lahir saat BAB**
- **Keluar urin dari jalan lahir disangkal**
- TTV : tekanan darah 110/70 mmHg, denyut nadi 80x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37C (dbn)

Fistula Rektovaginal

- Definisi : hubungan abnormal vagina dengan rectum
- Biasanya terjadi akibat **trauma obstetri**
- Klasifikasi fistula vagina
 - Fistula anovagina ⑦ hubungan terjadi pada 3 cm pertama dari anal verge
 - **Fistula rektovagina ⑦ hubungan terjadi di atas linea dentata**
 - Fistula kolovagina ⑦ hubungan terjadi di atas rectum



Fistula Rektovaginal

- Manifestasi Klinis :
 - **Keluarnya flatus maupun faeces dari vagina**
 - Fistula kecil dapat bersifat asimtomatik
 - **Lubang pada dinding posterior vagina**
 - Diagnosis didasarkan pada pemeriksaan vagina (inspekulo dan VT)



Fistula Rektovaginal

- Tatalaksana definitif berupa **operasi**
 - Perbaikan lokal tanpa sfingteroplasti pada kasus trauma obstetri
 - Fistulektomi sederhana pada kasus yang tidak melibatkan sfingter

Jawaban lainnya...

- A. Prolaps rectum massa seperti usus keluar dari anus, gambaran bentuk cincin (+)
- B. Inkontinensia alvi tidak dapat menahan BAB
- D. Fistula vesikovaginal keluar urin dari jalan lahir saat BAK
- E. Rektokel prolaps posterior dinding vagina ditandai dengan kesulitan BAB dan kemaluan terasa penuh

Jadi, kondisi yang dialami pasien pada kasus adalah...

C. Fistula rektovaginal

76. Seorang wanita 21 tahun G1P0A0 hamil 30 minggu dibawa ke IGD Rumah Sakit karena penurunan kesadaran. Sebelumnya pasien mengalami kejang dan kemarin mengeluhkan panas di dada dan kepala terasa berat. Saat ini, pasien masih dapat merespon pertanyaan, lengan dan kaki masih bisa bergerak sesuai perintah. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 160/110 mmHg, denyut nadi 84x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37,1°C. Hasil pemeriksaan refleks normal serta tidak ada tanda perdarahan otak. Denyut jantung janin saat ini normal. **Terapi kombinasi yang paling baik untuk pasien ini adalah...**

- A. Captopril dan magnesium sulfat
- B. Nifedipine dan magnesium sulfat
- C. Nifedipine dan furosemide
- D. Magnesium sulfat dan digoxin

E. Magnesium sulfat dan valium

B. Nifedipine dan magnesium sulfat

Keyword:

- Wanita, 21 tahun, G1P0A0, usia kehamilan 31 minggu
- Penurunan kesadaran
- Sebelumnya kejang, panas di dada, kepala terasa berat
- Saat ini pasien dalam keadaan compos mentis



- TTV : tekanan darah 160/110 mmHg, denyut nadi 84x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37,1°C (tekanan darah tinggi)
- Refleks normal, tidak ada tanda perdarahan otak
- DJJ normal

HIPERTENSI dalam Kehamilan

Hipertensi Kronik

- Hipertensi tanpa proteinuria yang timbul dari sebelum kehamilan dan menetap setelah persalinan (TD $\geq$ 140/90 mmHg)
- Sudah ada riwayat HT sebelum hamil atau diketahui HT pada UK < 20 minggu

Hipertensi Gestasional

- Hipertensi tanpa proteinuria yang timbul setelah kehamilan 20 minggu dan menghilang setelah persalinan (TD $\geq$ 140/90 mmHg)
- Tidak ada riwayat HT sebelum hamil, TD normal di usia kehamilan < 12 minggu

Preeklamsia dan Eklamsia

Preeklamsia ringan

- TD $\geq$ 140/90 mmHg pada UK > 20 minggu
- Proteinuria + 1 atau pemeriksaan protein kuantitatif > 300 mg/24 jam

Preeklamsia Berat

- TD $\geq$ 160/110 mmHg pada UK > 20 minggu
- Proteinuria $\geq$ 2 atau protein kuantitatif > 5 g/24 jam
- Atau disertai keterlibatan organ lain:
 - Trombositopenia ($<$ 100.000 sel/uL), hemolisis mikroangiopati
 - Peningkatan SGOT/SGPT, nyeri abdomen kuadran kanan atas
 - Sakit kepala, skotoma penglihatan
 - Pertumbuhan janin terhambat, oligohidramnion
 - Edema paru dan/atau gagal jantung kongestif
 - Oligouria ($<$ 500 ml/24 jam), kreatinin > 1,2 mg/dL



Preeklamsia dan Eklamsia

Superimposed preeklamsia pada hipertensi kronik

- Ibu dengan riwayat HT kronik (sudah ada sebelum UK 20 minggu)
- Proteinuria $> +1$ atau trombosit < 100.000 sel/uL pada UK > 20 minggu

Eklamsia

- Kejang umum dan/atau koma
- Ada tanda dan gejala preeklamsia
- Tidak ada kemungkinan penyebab lain (misal: epilepsi, perdarahan subarakhnoid, meningitis)

Eklamsia

Tatalaksana

- **Tatalaksana Definitif** : Persalinan (berapapun usia kehamilan)
 - Bila terjadi kejang, perhatikan jalan nafas, pernafasan (oksigen) dan sirkulasi (cairan IV)
 - Berikan $MgSO_4$ secara IV pada ibu yang eklamsia dan preeklamsia berat
 - Pada kondisi dimana $MgSO_4$ tidak dapat diberikan seluruhnya, berikan dosis awal lalu RUJUK ibu ke FASKES yang lebih memadai
 - Lakukan intubasi bila kejang berulang ICU
 - Obat anti hipertensi
- Cara pemberian $MgSO_4$**
- Berikan dosis awal 4 g $MgSO_4$ sesuai prosedur untuk mencegah kejang atau kejang berulang
 - Sambil menunggu rujukan, mulai dosis rumatan 6 g $MgSO_4$ dalam 6 jam sesuai prosedur
- Syarat pemberian $MgSO_4$**
- Tersedia Ca Glukonas 10%
 - Ada refleks patella
 - Tidak terdapat tanda depresi nafas
 - Jumlah urin minimal 0,5 ml/kgbb/jam

Tanda Toksisitas $MgSO_4$

- Refleks patella menghilang ⑦ pada kadar 10 mEq/L (merupakan tanda pertama)
- Henti nafas (pada kadar 12 mEq/L)
- Henti jantung
- Anuria



Nama obat	Dosis	Keterangan
Nifedipin	4 x 10-30 mg per oral (short acting) 1 x 20-30 mg per oral (long acting/ Adalat OROS®)	Dapat menyebabkan hipoperfusi pada ibu dan janin bila diberikan sublingual
Nikardipin	5 mg/jam, dapat dititrasi 2,5 mg/jam tiap 5 menit hingga maksimum 10 mg/jam	
Metildopa	2 x 250-500 mg per oral (dosis maksimum 2000 mg/hari)	

Antihipertensi golongan ACE inhibitor (misalnya kaptopril), ARB (misalnya valsartan), dan klorotiazid dikontraindikasikan pada ibu hamil.

Preeklamsia dan Eklamsia

Pemberian MgSO₄

Cara pemberian dosis awal

- Ambil 4 g larutan MgSO₄ (10 ml larutan MgSO₄ 40%) dan larutkan dengan 10 ml aquades
- Berikan larutan tersebut secara IV pelan selama 20 menit
- Jika akses IV sulit, berikan masing-masing 5 g MgSO₄ (12,5 ml larutan MgSO₄ 40%) IM bokong kanan dan kiri

Cara pemberian dosis rumatan

- Ambil 6 g MgSO₄ (15 ml larutan MgSO₄ 40%) dan larutkan dalam 500 ml RL/RA, lalu berikan secara IV dengan kecepatan 28 tpm selama 6 jam dan diulang 24 jam setelah persalinan atau kejang berakhir (bila eklamsia)

Jawaban lainnya...

- A. Captopril dan magnesium sulfat → captopril kontraindikasi untuk diberikan pada kehamilan karena bersifat teratogenik terutama pada ginjal janin
- C. Nifedipine dan furosemide → keduanya merupakan antihipertensi, perlu juga diberikan antikejang (magnesium sulfat)

D. Magnesium sulfat dan digoxin → digoxin adalah antiaritmia, tidak perlu diberikan untuk kasus eklampsia

E. Magnesium sulfat dan valium → valium adalah diazepam, bukan sebagai pilihan antikejang pada kehamilan

Jadi, terapi kombinasi yang paling baik untuk pasien ini adalah ...

B. Nifedipine dan magnesium sulfat

77. Wanita usia 50 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan perdarahan pasca coitus dengan suaminya. Selain itu, pasien juga mengeluhkan keputihan yang banyak dan berbau. Keluhan ini dirasakan sejak 1 bulan terakhir. Pemeriksaan tanda vital tekanan darah 130/80 mmHg, denyut nadi 88 x/menit, frekuensi nafas 18 x/menit dan suhu 36,6°C. Pemeriksaan inspekulo didapatkan fluor (+) berbau, darah (+), cervix berbungkul-dungkul dan rapuh. **Apakah penyebab tersering pada kasus ini?**

- A. HPV 6
- B. HPV 8
- C. HPV 10
- D. HPV 12
- E. HPV 16

E. HPV 16

Keyword:



- Wanita usia 50 tahun
- Perdarahan pasca coitus
- Keputihan yang banyak dan berbau, sejak 1 bulan terakhir
- TTV : tekanan darah 130/80 mmHg, denyut nadi 88 x/menit, frekuensi nafas 18 x/menit dan suhu 36,6°C (dbn)
- Pemeriksaan inspekulo didapatkan fluor (+) berbau, darah (+), cervix berdungkul-dungkul dan rapuh

Apakah penyebab tersering pada kasus ini?

Ca Cervix

Definisi	Keganasan pada serviks, merupakan penyakit kanker perempuan yang menimbulkan kematian terbanyak akibat penyakit kanker terutama di negara berkembang.
Etiologi	Salah satu penyebabnya adalah karena infeksi human Papilloma Virus (hPV) yang merangsang perubahan perilaku sel epitel serviks
Faktor risiko	• HPV khususnya tipe 16,18, 31, dan 45 • Aktivitas seksual pada usia muda (< 15 tahun) • Hubungan seksual dengan multipartner • Menderita HIV atau mendapat penyakit/penekanan kekebalan (immunosuppressive) yang bersamaan dengan infeksi HPV • Perempuan perokok

Ca Cervix

Gejala	• Gejala dini: sekret vagina yang agak berlebihan dan kadang-kadang disertai dengan bercak perdarahan • Gejala umum: perdarahan pervaginam (pasca senggama, perdarahan di luar haid) • Keputihan • Gejala lanjut: keluar cairan pervaginam yang berbau busuk, nyeri panggul, nyeri pinggang dan pinggul, sering berkemih, buang air kecil atau buang air besar yang sakit. • Gejala penyakit yang residif: berupa nyeri pinggang, edema kaki unilateral, dan obstruksi ureter.
Diagnosis	• Pap smear , IVA (skrining) • Biopsi (penentuan diagnosis pasti) • X-ray, IVP, CT-scan (metastase)
Tatalaksana	• Pembedahan • Radioterapi • Kemoterapi

Ca Cervix

STADIUM	
Stadium 0	Karsinoma insitu, karsinoma intraepitelial.
Stadium I	Karsinoma sudah terbenam di serviks (penyusutan ke korpus uteri dibuktikan).
Stadium I A	Lesi kanker ke serviks hanya dapat dideteksi secara mikroskopis. Lesi yang dapat dilihat secara makroskopis sesuai dengan lesi yang superficial dibuktikan pada stadium 0B.
I A1	Lesi ke serviks dengan kedalaman tidak lebih 3,2 mm dan lebar horizontal lesi tidak lebih 7 mm.
I A2	Lesi ke serviks lebih dari 3 mm tapi kurang dari 5 mm dan pertambahan horizontal tidak lebih dari 7 mm.
Stadium I B	Lesi yang tampak terbatas pada serviks atau secara mikroskopis lesi lebih luas dari stadium I A2.
I B1	Lesi yang tampak tidak lebih dari 4 cm dari diameter terluas.
I B2	Lesi yang tampak lebih dari 4 cm dari diameter terluas.
Stadium II	Tumor telah menginfeksi di luar serviks, tetapi belum mengenai dinding panggul atau suprapaga distal bawah vagina.
II A	Tumor insitu ke parametrium.
II B	Sudah mengenai parametrium.
Stadium III	Tumor telah meluas ke dinding panggul dan/atau mengenai seperti buah vagina dan/atau menyebabkan hidronefrosis atau tidak berfungsi ginjal.
III A	Tumor telah meluas ke suprapaga bawah vagina dan tidak insitu ke parametrium tidak mengenai dinding panggul.
III B	Tumor telah meluas ke dinding panggul dan/atau menyebabkan hidronefrosis atau tidak berfungsi ginjal.
Stadium IV	Tumor meluas ke luar dari organ reproduksi.
IV A	Tumor mengenai ke vesika kandung kemih atau rektum dan/atau ke luar dari rongga panggul minor.
IV B	Melanusi jauh penyakit metastasis: lesi serviks dengan kedalaman 3 cm atau kurang dan penyebaran luas ke organ target serviks ke organ pembuluh darah/limfe atau metastasis dengan lesi kanker serviks.

Sarwono, 2011

Jawaban lainnya...

- A. HPV 6 ❷ tidak tepat, etiologi dari kondiloma akuminata
- B. HPV 8 ❷ tidak tepat
- C. HPV 10 ❷ tidak tepat
- D. HPV 12 ❷ tidak tepat

Jadi, penyebab tersering pada kasus ini adalah....

E. HPV 16

78. Seorang wanita usia 23 tahun datang ke Poli Kandungan dengan keluhan kesulitan menyusui bayinya. Dari hasil anamnesis, pasien mengaku saat menyusui bayinya, payudara sering terasa tidak kosong karena bayi sulit mengisap putingnya. Pemeriksaan tanda vital pasien didapatkan hasil tekanan darah 120/80, nadi 84x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu



36,6C. Dari pemeriksaan fisis didapatkan puting masuk ke dalam. **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus di atas?**

- A. Inverted nipple
- B. Cracked nipple
- C. Mastitis
- D. Bendungan payudara
- E. Abses mammae

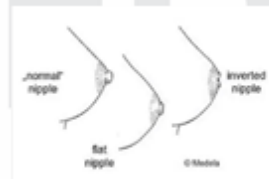
A. Inverted nipple

• Keywords:

- Wanita, 23 tahun
- keluhan kesulitan menyusui bayinya.
- pasien mengaku saat menyusui bayinya, payudara sering terasa tidak kosong karena bayi sulit mengisap putingnya.
- TTV : tekanan darah 120/80, nadi 84x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 36,6C (dbn)
- PF: didapatkan puting masuk ke dalam

Inverted nipple

- Definisi: puting susu yang tidak dapat menonjol dari areola dan cenderung masuk ke dalam, sehingga ASI tidak dapat keluar dengan lancar dan sehingga terlihat rata.
- Etiologi:
 - Tied nipples
 - Cedera atau gesekan daerah puting
 - Hormon





Inverted nipple

- Gejala klinis:
 - Puting tampak masuk (terbalik) atau mendatar
 - Iritasi kulit sekitar

Diagnosis Klinis

Diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan tidak memerlukan pemeriksaan penunjang.

Diagnosis klinis ini terbagi dalam:

1. Grade 1

- a. Puting tampak ditarik atau masuk ke dalam
- b. Puting dapat dikeluarkan dengan mudah dengan tekanan jari pada areola sekitar areola
- c. Terkadang dapat keluar sendiri tanpa manipulasi
- d. Solusum ASI tidak bermasalah, dan dapat menyusui dengan biasa

2. Grade 2

- a. Dapat dikeluarkan dengan kesulitan areola, namun kembali masuk saat tekanan dilepas
- b. Terdapat kesulitan menyusui
- c. Terdapat fibrosis derajat sedang
- d. Solusum ASI dapat mengalami masalah namun perbedaan tidak signifikan
- e. Pada pemeriksaan histologi ditemukan kista yang kaya kolagen dan elastin

3. Grade 3

- a. Puting sulit untuk dikeluarkan pada pemeriksaan fisik dan membutuhkan perbedaan untuk dikeluarkan
- b. Solusum ASI terganggu dan tidak memungkinkan untuk menyusui
- c. Dapat terjadi infeksi, mastitis, atau abses payudara
- d. Saran histologi ditemukan stroma yang lebih padat dengan fibrosis dan fibrosis yang parah

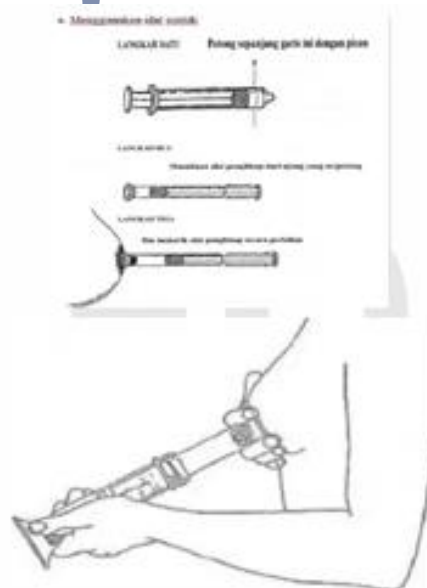
Tatalaksana

Penatalaksanaan Komprehensif (Plus)

Penatalaksanaan Neo-Medikamentosa

Untuk puting datar/tenggelam (*inverted nipple*) dapat diatasi setelah bayi lahir, yaitu dengan proses Inisiasi Menyusui Dini (IMD) sebagai langkah awal dan harus terus menyusui agar puting selalu tertarik. Ada dua cara yang dapat digunakan untuk mengatasi puting datar/tenggelam, yaitu:

1. Penarikan puting secara manual dengan tangan. Puting ditarik-tarik dengan lembut beberapa kali hingga menonjol.
2. Menggunakan spuit ukuran 10-20 ml, bergantung pada besar puting. Ujung spuit yang terdapat jarum dipotong dan penarik spuit (*spuit puller*) dipindahkan ke sisi bekas potongan. Ujung yang terpasang di letakkan di atas puting, kemudian lakukan penarikan beberapa kali hingga puting keluar. Lakukan sehari tiga kali: pagi, siang, dan malam masing-masing 10 kali.
3. Jika kedua upaya di atas tidak memberikan hasil, ibu dapat memberikan air susu ibu dengan cara memerah atau menggunakan pompa payudara.
4. Jika puting masuk sangat dalam, maka masih harus dilakukan untuk mengeluarkan puting dengan jari pada beberapa bulan sebelum melahirkan.



Jawaban lainnya...

- B. Cracked nipple ⑦ putting lecet
- C. Mastitis ⑦ nyeri, edem, eritem
- D. Bendungan payudara ⑦ nyeri, payudara keras

E. Abses mammae ⑦ fluktuasi (+)

Jadi, diagnosis yang tepat pada kasus di atas adalah...

A. Inverted nipple

79. Wanita usia 32 tahun datang ke Praktik Dokter Umum untuk berkonsultasi masalah siklus haid. Pasien mengeluhkan bahwa selama 6 bulan terakhir hanya mengalami haid 2 kali saja. Jumlah darah normal seperti biasa, dengan durasi perdarahan 7 hari. Pasien mengatakan tidak sedang menggunakan kontrasepsi. Setelah dihitung ternyata siklus haid pasien memanjang. Dari pemeriksaan, didapatkan tekanan darah 110/70, denyut nadi 80x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 36,7°C. Apakah yang terjadi pada pasien ini?

A. Hipomenore

B. Oligomenore

C. Polimenore

D. Menoragia

E. Metroragia

B. Oligomenore

Keyword:

- Wanita usia 32 tahun
- Berkonsultasi masalah siklus haid
- Selama 6 bulan terakhir hanya mengalami haid 2 kali saja



- Jumlah darah normal seperti biasa, dengan durasi perdarahan 7 hari
- Siklus haid pasien memanjang
- TTV : Dari pemeriksaan, didapatkan tekanan darah 110/70, denyut nadi 80x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 36,7C. (dbn)

Apakah yang terjadi pada pasien ini?

Gangguan Haid

Istilah	Keterangan
Menoragia	Perdarahan haid dengan jumlah darah lebih banyak dan atau durasi lebih lama dari normal dengan siklus yang normal teratur
Metroragia	Perdarahan antara dua siklus haid
Polimenorea	Haid dengan siklus yang lebih pendek dari normal yaitu kurang dari 21 hari
Oligomenorea	Haid dengan siklus yang lebih panjang dari normal yaitu lebih dari 35 hari
Hipomenorea	Perdarahan haid dengan jumlah darah lebih sedikit dan atau durasi lebih pendek dari normal

Parameter haid pada usia Reproduksi

Parameter haid	Definisi klinis	Batasan (persentil ke-5-95)
Frekuensi haid (hari)	Normal	24 - 38
	Sering	< 24
	Jarang	> 38
Keteraturan siklus (hari) dalam 12 bulan	Normal	Variasi 2 - 20
	Tidak teratur	Variasi > 20
	Tidak ada	-
Durasi haid (hari)	Normal	4 - 8
	Panjang	> 8
	Pendek	< 4
Volume darah haid (ml)	Normal	5 - 80
	Banyak	> 80
	Sedikit	< 5

Jawaban lainnya...

- A. Hipomenore ⑦ Perdarahan haid dengan jumlah darah lebih sedikit dan atau durasi lebih pendek dari normal
- C. Polimenore ⑦ Haid dengan siklus yang lebih pendek dari normal yaitu kurang dari 21 hari
- D. Menoragia ⑦ Perdarahan haid dengan jumlah darah lebih banyak dan atau durasi lebih lama dari normal dengan siklus yang normal teratur
- E. Metroragia ⑦ Perdarahan antara dua siklus haid

Jadi, yang terjadi pada pasien ini adalah

B. Oligomenore

80. Seorang wanita usia 30 tahun datang ke Poli Kandungan dengan keluhan perdarahan pervaginam sejak pubertas. Dari hasil anamnesis didapatkan bahwa pasien riwayat abortus 3 kali. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan USG didapatkan 2 uterus dan 2 cervix. **Apakah kelainan yang dialami pasien?**

- A. Uterus septata
- B. Uterus arcuata
- C. Uterus didelfi
- D. Uterus unikornu
- E. Uterus bikornu

C. Uterus didelfi



Seorang wanita usia 30 tahun datang ke Poli Kandungan dengan keluhan perdarahan pervaginam sejak pubertas. Dari hasil anamnesis didapatkan bahwa pasien riwayat abortus 3 kali. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan USG didapatkan 2 uterus dan 2 cervix. **Apakah kelainan yang dialami pasien?**

Anomali Uterus Kongenital

- Definisi: kumpulan kelainan uterus yang telah ada sejak lahir.
- Jenis-jenis:
 - Uterus arcuata (varian normal)
 - Uterus bikornu
 - Uterus septata
 - Uterus didelphi
 - Uterus unikornu

Anomali Uterus Kongenital

- Manifestasi klinis
 - Hematometra ⑦ darah pada cavum uteri
 - Hematocolpos ⑦ darah pada vagina
 - Retromenstruasi ⑦ endometriosis
 - Nyeri pelvis
 - PUA
 - Disuria

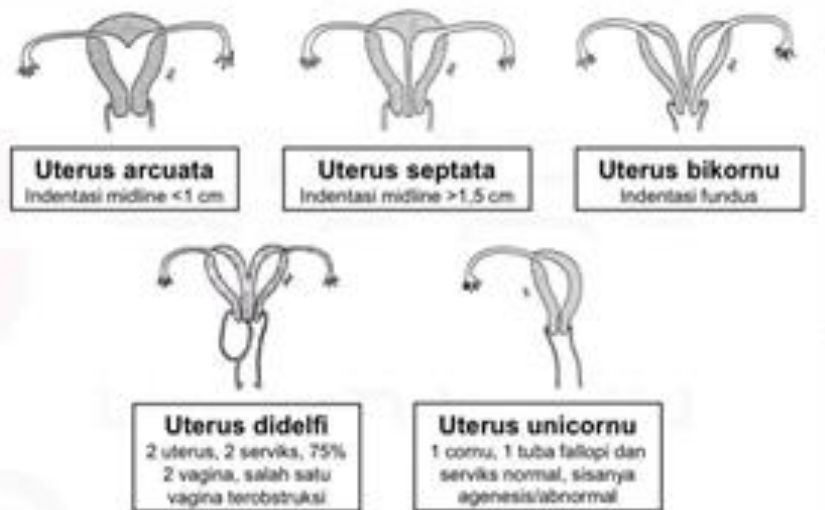


- Inspekulo: seringkali terdapat abnormalitas cervix

Diagnosis

- **USG ⑦ pencitraan awal**
 - Dapat membedakan uterus septata dan bikornu
- Histerosalpingografi
 - Untuk menilai kontur uterus
- **MRI ⑦ gold standard**

Jenis-Jenis Malformasi Uterus



Jawaban lainnya...

- A. Uterus septata ⑦ indentasi midline, terdapat 2 cervix

- B. Uterus arcuata ⑦ indentasi <1cm
- D. Uterus unikornu ⑦ 1 cornu uterus dan 1 tuba fallopi normal
- E. Uterus bikornu ⑦ indentasi fundus hingga ke OUI

81. Seorang pasien wanita berusia 28 tahun datang diantar oleh suaminya. Pasien post melahirkan spontan di dukun pada 2 jam sebelumnya. Setelah bayi keluar plasenta dikeluarkan dengan cara ditarik kencang, perdarahan dari jalan lahir terus menerus, lalu pasien pingsan. Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah 90/60 mmHg, denyut nadi 108x/menit, frekuensi napas 22x/menit, suhu 36,5 derajat celcius. Pada pemeriksaan TFU teraba 2 jari di bawah pusat, kontraksi uterus hilang timbul.

Diagnosis yang tepat pada kasus ini adalah...

- A. Retensio plasenta
- B. Inversio uteri
- C. Atonia uteri
- D. Robekan jalan lahir
- E. Sisa plasenta

E. Sisa plasenta

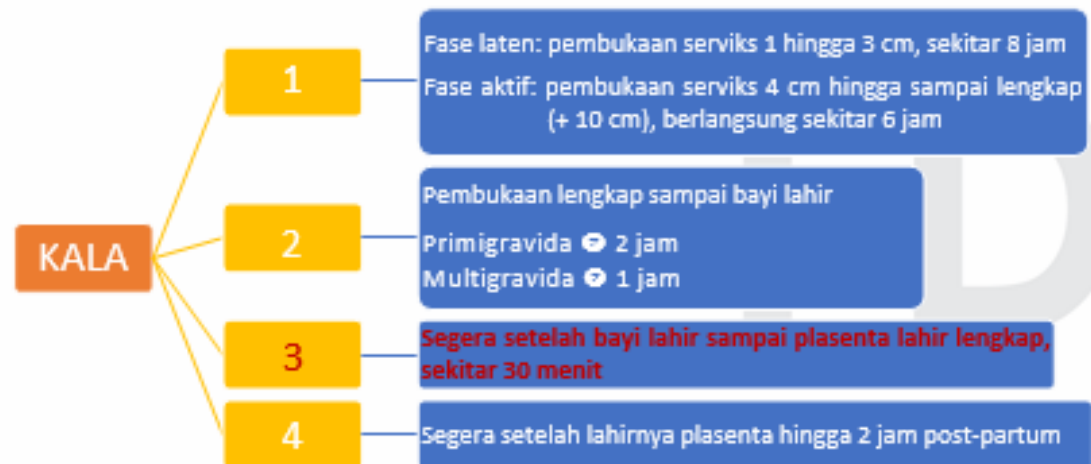
Seorang pasien wanita berusia 28 tahun datang diantar oleh suaminya. Pasien **post melahirkan** spontan di dukun pada 2 jam sebelumnya. Setelah bayi keluar plasenta **dikeluarkan dengan cara ditarik kencang, perdarahan dari jalan lahir terus menerus,** lalu pasien pingsan. Pada pemeriksaan didapatkan **tekanan darah 90/60 mmHg,** denyut nadi 108x/menit, frekuensi napas 22x/menit, suhu 36,5 derajat celcius. Pada pemeriksaan



TFU teraba 2 jari di bawah pusat, kontraksi uterus hilang timbul.

Diagnosis yang tepat pada kasus ini adalah...

Persalinan Normal



Kala III

TATALAKSANA		
Injeksi Oksitosin	Peregangan tali pusat terkendali	Masase Uterus
- Dalam waktu 1 menit setelah bayi lahir, berikan Inj. Oksitosin 10 unit IM di 1/3 paha atas bagian distal lateral (lakukan aspirasi sebelum menyuntikan). - Inj. dapat diulang 15 menit setelah suntikan pertama. - Bila tidak ada oksitosin, lakukan rangsangan puting payudara ibu atau minta ibu menyusui ➡ menghasilkan oksitosin alami	- Ketika uterus berkontraksi setelah inj. Oksitosin, tegangkan tali pusat ke arah bawah sambil tangan yang lain mendorong uterus ke arah dorso-kranial secara hati-hati. - Bila uterus tidak berkontraksi segera lakukan rangsangan puting payudara. - Bila 15 menit kemudian, plasenta tak kunjung lahir, inj. Oksitosin ulangan dan lakukan peregangan tali pusat terkendali. Dan bila setelah 30 menit, plasenta tak kunjung lahir ➡ RUJUK (manual plasenta)	Cek tonus uterus



Retensio Plasenta

Tertahannya atau belum lahirnya plasenta hingga atau melebihi 30 menit setelah bayi lahir.

Sarwono, 2008

Tatalaksana:

- Oksitosin 20-40 unit dalam 1 liter NaCl 0,9%/RL 60 tpm dan 10 unit M lanjut 20 unit dalam 1 liter NaCl 0,9%/RL 40 tpm hingga perdarahan berhenti
- Tarikan tali pusat terkendali bila gagal MANUAL PLASENTA
- AB profilaksis DT, Ampisilin 2 g IV dan Metronidazole 500 mg IV
- Segera rujuk ke fasilitas yang lebih lengkap

Sisa Plasenta

Plasenta tidak lengkap, subinvolusi uterus

Sarwono, 2008

Tatalaksana:

- Infus oksitosin 20-40 IU dalam 1 L cairan kristaloid
- Eksplorasi digital / aspirasi vakum manual / dilatasi dan kuretase
- AB profilaksis : Ampisilin 2 g IV dan Metronidazole 500 mg IV
- Segera rujuk ke fasilitas yang lebih lengkap

Jawaban lainnya...

- A. Retensio plasenta 7 pada retensio plasenta, plasenta tidak dapat dikeluarkan >30 menit, pada kasus soal kemungkinan diawali dengan retensio plasenta kemudian dengan penarikan kuat merobek plasenta sehingga terjadi keadaan sisa plasenta

- B. Inversio uteri ⑦ tidak ada massa yang keluar pada kasus. Subinvolusi pada kasus tidak sesuai dengan gambaran inversio
- C. Atonia uteri ⑦ pada kasus soal tidak dijelaskan gangguan kontraksi uterus
- D. Robekan jalan lahir ⑦ pada kasus soal tidak ada kelainan anatomis pada jalan lahir
82. Seorang wanita usia 38 tahun, G4P2A1, usia kehamilan 34 minggu, datang ke poli Kandungan dengan keluhan gerak janin berkurang sejak 2 hari terakhir. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 120/80 mmHg, HR 88x/menit, RR 20x/menit, Suhu 36,8°C. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan janin tunggal, presentasi kepala, bagian terendah belum masuk PAP, TFU Setinggi pusat. Pada pemeriksaan DJJ tidak ditemukan. Dari hasil USG didapatkan Gerhard sign. **Apakah diagnosis pada pasien tersebut?**
- A. IUGR
- B. IUFD
- C. KET
- D. Mola hidatidosa
- E. Abortus

B. IUFD

Seorang wanita usia 38 tahun, G4P2A1, usia kehamilan 34 minggu, datang ke poli Kandungan dengan keluhan gerak janin berkurang sejak 2 hari terakhir. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 120/80 mmHg, HR



88x/menit, RR 20x/menit, Suhu 36,8C. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan janin tunggal, presentasi kepala, bagian terendah belum masuk PAP, TFU Setinggi pusat. Pada pemeriksaan DJJ tidak ditemukan. Dari hasil USG didapatkan Gerhard sign. Apakah diagnosis pada pasien tersebut?

Kematian Janin dalam Rahim (KJDR/IUFD)

- Definisi: janin yang mati dalam rahim dengan berat 500 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih.
- Faktor Predisposisi:
- Faktor maternal: kehamilan postterm, DM tidak terkontrol, SLE, infeksi, hipertensi dalam kehamilan, dll
- Faktor fetal: gemelli, IUGR, kelainan kongenital, kelainan genetik, infeksi
- Faktor plasenta: kelainan tali pusat, lepasnya plasenta, KPD, vasa previa

Diagnosis

- Uterus tidak bertambah besar lagi, bahkan semakin mengecil
- Gerakan janin tidak lagi dirasakan
- DJJ (-)
- BB ibu menurun



- Bila kematian janin telah berlangsung lama, dapat dirasakan krepitasi, yakni akibat penimbunan gas dalam tubuh
- USG merupakan penunjang diagnostik untuk memastikan kematian janin.

Pemeriksaan Radiologis KJDR

- Spalding sign: overlapping tulang tengkorak
- Naujokes sign: tulang punggung janin sangat melengkung
- Gerhard sign: hiperekstensi kepala dan tulang leher janin
- Robert sign: gelembung gas pada badan janin
- Femur length tidak sesuai dengan usia kehamilan

Jawaban lainnya...

- A. IUGR ⑦ Gerhard sign (+) salah satu tanda KJDR, DJJ (+)
- C. KET ⑦ nyeri perut, perdarahan, amenorea
- D. Mola hidatidosa ⑦ USG : Snowstorm appearance
- E. Abortus ⑦ usia kehamilan <20 minggu

83. Seorang perempuan berusia 26 tahun datang dengan keluhan nyeri perut kanan bawah sejak 3 hari yang lalu. Pasien memiliki riwayat sering keputihan dan saat ini menggunakan AKDR sebagai kontrasepsi. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan ginekologi



didapatkan nyeri tekan adneksa dan nyeri goyang cervix. Fluktuasi teraba (+). **Diagnosis yang paling tepat untuk kasus ini adalah...**

- A. Ruptur kista ovarium
- B. Torsio ovarium
- C. Kehamilan ektopik
- D. Abses Tubo-Ovarium
- E. Appendisitis

D. Abses Tubo-Ovarium

Seorang perempuan berusia 26 tahun datang dengan keluhan nyeri perut kanan bawah sejak 3 hari yang lalu. Pasien memiliki riwayat sering keputihan dan saat ini menggunakan AKDR sebagai kontrasepsi. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan ginekologi didapatkan nyeri tekan adneksa dan nyeri goyang cervix. Fluktuasi teraba (+). **Diagnosis yang paling tepat untuk kasus ini adalah...**

Pelvic Inflammatory Disease (PID)

- Definisi : Infeksi pada rongga panggul
- Etiologi

1. IMS (85%) : Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis

2. Non-IMS (15%) : E.coli, Bacteroides fragilis, Campylobacter sp. , dll

Pelvic Inflammatory Disease (PID)

- Faktor Risiko

1. Usia <25 tahun
2. Partener multiper
3. Riwayat IMS /PID sebelumnya
4. Instrumentasi cervix ➤ aborsi, pemasangan IUD

- Patogenesis ➤ **Infeksi ascending** dari endocervix dengan fokus infeksi :

1. Endometrium uterus → Endometritis

2. **Tuba fallopii ➤ Salpingitis**

3. Peritoneum ➤ Peritonitis

- **Fluktuasi (+) → Abses**

Pelvic Inflammatory Disease (PID)

- Pemeriksaan Penunjang :

1. Kultur urin ➤ Salpingitis sering disertai ISK
2. Pemeriksaan swab vagina → deteksi patogen penyebab
3. USG
4. HSG ➤ identifikasi patensi tuba
5. Laparoscopi

Pelvic Inflammatory Disease (PID)

Tatalaksana :



1. Antibiotik **regimen 1** :

- Klindamisin 900 mg IV setiap 8 jam **DAN**
- Gentamisin 2 mg/kgBB IV atau IM loading dose ⑦ diikuti rumatan 1,5 mg/kgBBsetiap 8 jam

2. Antibiotik **regimen 2** :

- Cefotetan 2g IV setiap 12 jam **DAN**
- Doksisisiklin 100 mg PO atau IV setiap 12 jam

3. Operasi laparoskopik ⑦ pada komplikasi abses, adhesi

Jawaban lainnya...

- A. Ruptur kista ovarium ⑦ terjadi gangguan hemodinamik, tidak menyebabkan keputihan
- B. Torsio ovarium ⑦ nyeri hebat mendadak, biasanya unilateral, tidak menyebabkan keputihan
- C. Kehamilan ektopik ⑦ saat ini pasien menggunakan kontrasepsi AKDR, biasanya ditandai kadar beta-hCG yang tinggi
- E. Appendisitis ⑦ keputihan pada kasus lebih mengarahkan ke gangguan organ reproduksi

84. Perempuan 30 tahun datang ke Praktik Dokter Umum karena post berhubungan dengan suaminya 3 hari yang lalu. Pasien sedang menggunakan kontrasepsi suntikan 1 bulan, pasien lupa suntik sudah 7 hari ini. Pasien tidak ingin hamil. **Apakah tatalaksana yang tepat untuk pasien ini?**



- A. 0,05 mg etinil-estradiol + 0,25 mg levo-norgestrel
- B. 0,03 mg etinil-estradiol + 0,25 mg levo-norgestrel
- C. 0,05 mg etinil-estradiol + 0,15 mg levo-norgestrel
- D. 0,5 mg etinil-estradiol
- E. 15 mg levo-norgestrel

A. 0,05 mg etinil-estradiol + 0,25 mg levo-norgestrel

Keyword:

- Perempuan 30 tahun, post berhubungan dengan suaminya 3 hari yang lalu
- Sedang menggunakan kontrasepsi suntikan 1 bulan, lupa suntik sudah 7 hari ini
- Pasien tidak ingin hamil

Apakah tatalaksana yang tepat untuk pasien ini?

Kontrasepsi Darurat

Kontrasepsi yang digunakan untuk mencegah kehamilan setelah senggama tanpa pelindung atau tanpa pemakaian kontrasepsi yang tepat dan konsisten sebelumnya.

Indikasi penggunaan:

1. Perkosaan
2. Senggama tanpa menggunakan kontrasepsi
3. Pemakaian kontrasepsi tidak benar atau tidak konsisten:
 - Kondom bocor, lepas atau salah digunakan
 - Diafragma pecah, robek, atau diangkat terlalu cepat
 - Senggama terputus gagal dilakukan sehingga ejakulasi terjadi di vagina atau genitalia eksterna
 - Salah hitung masa subur
 - AKDR ekspulsi
 - Lupa minum pil KB lebih dari 2 tablet
 - Terlambat suntik progestin lebih dari 2 minggu atau **terlambat suntik kombinasi lebih dari 7 hari**



Kontrasepsi Darurat

Cara	Komposisi	Merk Dagang	Dosis	Waktu Pemberian
AKDR-Cu	-	Cooper T Multiload Nova T	1 x pemasangan	Dalam waktu 5 hari pascasenggama
Pil kombinasi dosis tinggi	0,05 mg etinil-estradiol + 0,25 mg levo-norgestrel	Microgynon 50 Ovral Neogynon Norgirol Eugynon	2 x 2 tablet	Dalam waktu 3 hari pascasenggama, dosis kedua 12 jam kemudian
Pil Kombinasi dosis rendah	0,03 mg etinil-estradiol + 0,15 mg levo-norgestrel	Microgynon 30 Mikrodiol Nordette	2 x 4 tablet	Dalam waktu 3 hari pascasenggama, dosis kedua 12 jam kemudian
Progestin	1,5 mg levo-norgestrel	Postinor	2 x 1 tablet	Dalam waktu 3 hari pascasenggama, dosis kedua 12 jam kemudian

Jawaban lainnya...

- B. 0,03 mg etinil-estradiol + 0,25 mg levo-norgestrel ❷ tidak tepat
- C. 0,05 mg etinil-estradiol + 0,15 mg levo-norgestrel ❷ tidak tepat
- D. 0,5 mg etinil-estradiol ❷ tidak tepat
- E. 15 mg levo-norgestrel ❷ tidak tepat

Jadi, tatalaksana yang tepat untuk pasien ini adalah....

A. 0,05 mg etinil-estradiol + 0,25 mg levo-norgestrel

85. Seorang wanita berusia 29 tahun hamil G2P0A1 usia kehamilan 10 minggu mengeluhkan berdebar-debar sejak 1 minggu sebelum periksa. Pasien juga mengeluhkan mata melotot dan berkeringat, penurunan BB tidak diketahui, dan belum pernah merasakan hal seperti ini sebelumnya. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 120/80 mmHg, denyut

nadi 121x/menit, frekuensi napas 24x/menit, suhu 37,5C. **Terapi yang tepat pada kasus tersebut adalah...**

- A. Propiltiourasil
- B. Metimazol
- C. Digoxin
- D. Metildopa
- E. Nifedipine

A. Propiltiourasil

Seorang wanita berusia 29 tahun hamil G2P0A1 usia kehamilan 10 minggu mengeluhkan berdebar-debar sejak 1 minggu sebelum pemeriksaan. Pasien juga mengeluhkan mata melotot dan berkeringat, penurunan BB tidak diketahui, dan belum pernah merasakan hal seperti ini sebelumnya. Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 120/80 mmHg, denyut nadi 121x/menit, frekuensi napas 22x/menit, suhu 37,5C. **Terapi yang tepat pada kasus tersebut adalah...**

Hipertiroid pada Kehamilan : Tatalaksana

- Rawat inap dan tirah baring untuk mengontrol kadar hormon tiroid
- Pemberian obat antitiroid : Tionamid (PTU/Metimazol), Larutan lugol 3 tetes dalam segelas air putih diminum 1x/hari selama 1- 2 minggu
- Propranolol ⑦ mengurangi manifestasi simpatis 40-80 mg/hari dalam 3-4 dosis (kontraindikasi : penyakit paru obstruktif, blokade jantung, dekompensasi cordis, DM)



- Tiroidektomi dapat dipertimbangkan ketika kondisi hipertiroid telah teratasi lewat pengobatan
- Setelah bayi lahir, periksa kadar hormon tiroidnya untuk menyingkirkan kemungkinan hipotiroid pada bayi akibat pengobatan ibu saat hamil

Hipertiroid pada Kehamilan : Tatalaksana

- DOC (PTU dan Metimazol)

1. PTU (utama pada trimester 1)

- PTU 300-450 mg/hari, dibagi dalam 3 dosis. Bila FT4 dan FT3 sudah normal → dosis pemeliharaan 50-300 mg/hari, dalam dosis terbagi
- Efek teratogenik <<
- Efek samping : hipotiroid pada janin

2. Metimazol (utama pada trimester 2 dan 3)

- Efek teratogenik berupa sindrom teratogenik “embriopati metimazol” yang ditandai dengan atresia esophagus atau choanal

- Propranolol

- Mengurangi gejala akut hipertiroid
- Efek samping pada kehamilan akhir : hipoglikemia pada neonatus, apnea, dan bradikardia yang biasanya bersifat transien dan tidak lebih dari 48 jam
- Dibatasi sesingkat mungkin dan dalam dosis rendah (10-15 mg per hari)

Indikasi Pembedahan



- Dibutuhkannya obat antitiroid dosis besar (PTU >450 mg atau Metimazol >300 mg)
- Timbul efek samping serius penggunaan obat antitiroid
- Struma yang menimbulkan gejala disfagia, atau obstruksi jalan napas
- Tidak dapat memenuhi terapi medis (misalnya pada pasien gangguan jiwa)

Jawaban lainnya...

- B. Metimazol ⑦ tidak tepat, merupakan terapi hipertiroid pada trimester kedua dan ketiga kehamilan
- C. Digoxin ⑦ tidak tepat, bukan merupakan terapi hipertiroid dalam kehamilan
- D. Metildopa ⑦ tidak tepat, bukan merupakan terapi hipertiroid dalam kehamilan
- E. Nifedipine ⑦ tidak tepat, bukan merupakan terapi hipertiroid dalam kehamilan
86. Seorang anak laki-laki berusia 8 tahun rutin datang ke poli thalasemia. Saat ini ia sudah menjalankan transfusi ke-10 dan dari pemeriksaan ferritin serum didapatkan 1000 ng/mL sehingga diperlukan agen kelasi besi. Saat ini pasien terdaftar sebagai anggota JKN kelas 3. **Tarif pelayanan yang dilakukan poli di rumah sakit pada kondisi diatas adalah...**
- A. Special CMG
- B. Non-kapitasi



- C. Fee for service
- D. INA-CBGs
- E. Non INA-CBGs

A. Special CMG

Seorang anak laki-laki berusia 8 tahun rutin datang ke poli thalasemia. Saat ini ia sudah menjalankan transfusi ke-10 dan dari pemeriksaan ferritin serum didapatkan 1000 ng/mL sehingga diperlukan agen kelasi besi. Saat ini pasien terdaftar sebagai anggota JKN kelas 3. **Tarif pelayanan yang dilakukan poli di rumah sakit pada kondisi diatas adalah...**

Sistem Pembiayaan Kesehatan

Fee for service/out of pocket

- Pelayanan retrospektif, pembayaran ditetapkan setelah pelayanan kesehatan diberikan. Memicu overtreatment, overprescription, overutility

Kapitasi

- Sistem pembayaran pada fasilitas kesehatan TK1 yang bekerjasama dengan BPJS Kesehatan yang didasarkan pada jumlah peserta yang terdaftar di faskes tersebut dikalikan dengan besaran kapitasi per jiwa

INA-CBGs

- Tarif paket pelayanan kesehatan pada fasilitas sekunder yang mencakup seluruh komponen biaya RS, mulai dari pelayanan non medis hingga tindakan medis

Reimbursement

- Pembayaran kembali kepada peserta asuransi untuk jumlah yang diajukan sebagai klaim karena terjadinya suatu penyakit,



Pelayanan Kapitasi

Tarif Kapitasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a diberlakukan pada FKTP yang melakukan pelayanan:

- a. administrasi pelayanan;
- b. pelayanan promotif dan preventif;
- c. pemeriksaan, pengobatan, dan konsultasi medis;
- d. tindakan medis non spesialisistik, baik operatif maupun non operatif;
- e. pelayanan obat dan bahan medis habis pakai, termasuk pil dan kondom untuk pelayanan Keluarga Berencana;
- f. pemeriksaan penunjang diagnostik laboratorium tingkat pertama



Pelayanan Non-Kapitasi

Tarif Non Kapitasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b diberlakukan pada FKTP yang melakukan pelayanan kesehatan di luar lingkup pembayaran kapitasi yang meliputi:

- a. pelayanan ambulans;
- b. pelayanan obat rujuk balik;
- c. pemeriksaan penunjang pelayanan rujuk balik;
- d. pelayanan skrining kesehatan tertentu termasuk pelayanan terapi krio untuk kanker leher Rahim
- e. rawat inap tingkat pertama
- f. jasa pelayanan kebidanan dan neonatal yang dilakukan oleh bidan atau dokter, sesuai kompetensi dan kewenangannya
- g. pelayanan Keluarga Berencana berupa MOP/vasektomi
- h. kompensasi pada daerah yang tidak terdapat fasilitas kesehatan yang memenuhi syarat
- i. pelayanan darah; dan/atau
- j. pelayanan gawat darurat di fasilitas kesehatan yang tidak bekerja sama dengan BPJS Kesehatan.



INA CBGs

- **Tarif Indonesian-Case Based Groups** yang selanjutnya disebut Tarif INA-CBG adalah besaran pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan kepada Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan atas paket layanan yang didasarkan kepada pengelompokan diagnosis penyakit dan prosedur



Non-INA CBGs

Tarif Non INA CBG diberlakukan pada FKRTL yang melakukan:

- A. obat untuk penyakit kronis dan obat kemoterapi;
- B. alat bantu kesehatan yang meliputi: 1. kacamata; 2. alat bantu dengar; 3. protesa alat gerak 4. protesa gigi; 5. korset tulang belakang; 6. collar neck; dan 7. kruk;
- C. pelayanan ambulan yang diberikan yaitu:
 1. antar Fasilitas Kesehatan Rujukan Sekunder
 2. dari fasilitas kesehatan sekunder ke fasilitas kesehatan tersier
 3. antar fasilitas kesehatan sekunder dan fasilitas kesehatan tersier; atau
 4. rujukan balik ke fasilitas kesehatan dengan tipe di bawahnya;
- D. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD).



Special CMG (case mix group)

- Special CMG merupakan kelompok khusus dari beberapa item pelayanan tertentu yang mendapatkan tambahan pembayaran (top up payment), dengan kategori antara lain drugs, prosthesis, investigation dan procedure.
- Special CMG pada tarif INA-CBGs saat ini dibuat agar mengurangi resiko keuangan rumah sakit.
- Saat ini hanya diberikan untuk beberapa obat, alat, prosedur, pemeriksaan penunjang serta beberapa kasus penyakit subakut dan kronis yang selisih tarif INA-CBGs dengan tarif rumah sakit masih cukup besar.



Special CMG

Tabel 6
Daftar Special CMG

Kode Special CMG	List Item Special CMG	Jenis Perawatan	Kode INA-CBG	Kode ICD 10 dan ICD 9 CM Diagnosis/Prosedur	Tipe Special CMG
DD01	Streptokinase	Rawat Inap	I-4-10-I I-4-10-II I-4-10-III	I210,I211,I212,I213,I214,I219,I233	Special Drug
DD02	Desferiprone	Rawat Inap	D-4-13-I D-4-13-II D-4-13-III	D561,D562,D563,D564,D568	Special Drug
DD03	Desferoksamin	Rawat Inap	D-4-13-I D-4-13-II D-4-13-III	D561,D562,D563,D564,D568	Special Drug
DD04	Desferrioxol	Rawat Inap	D-4-13-I D-4-13-II D-4-13-III	D561,D562,D563,D564,D568	Special Drug
DD05	Human Albumin	Rawat Inap	A-4-10-I A-4-10-II A-4-10-III	A021,A207,A227,A391,A392,A393,A394,A398,A399,A400,A401,A402,A403,A408,A409,A410,A411,A412,A413,A414,A415,A418,A419,A427,B377,R571	Special Drug

[illegible]Tabel 6 (lanjutan)
Daftar Special CMG

Species/Species Code	List Name Species Code	Active Species	Code Species	Code Species	Type Species
YF01	Taxon: plant - Ecology	Active Species	YF01	YF01	Special Species
YF02	Mythology Active	Active Species	YF02	YF02	Special Species
YF03	WCE	Active Species	YF03	YF03	Special Species
YF04	Acrophobia	Active Species	YF04	YF04	Special Species
YF05	Plant ecology	Active Species	YF05	YF05	Special Species
YF06	Mythology Active	Active Species	YF06	YF06	Special Species
YF07	Mythology Active	Active Species	YF07	YF07	Special Species
YF08	Mythology Active	Active Species	YF08	YF08	Special Species
YF09	Mythology Active	Active Species	YF09	YF09	Special Species
YF10	Mythology Active	Active Species	YF10	YF10	Special Species
YF11	Mythology Active	Active Species	YF11	YF11	Special Species
YF12	Mythology Active	Active Species	YF12	YF12	Special Species
YF13	Mythology Active	Active Species	YF13	YF13	Special Species
YF14	Mythology Active	Active Species	YF14	YF14	Special Species
YF15	Mythology Active	Active Species	YF15	YF15	Special Species
YF16	Mythology Active	Active Species	YF16	YF16	Special Species
YF17	Mythology Active	Active Species	YF17	YF17	Special Species
YF18	Mythology Active	Active Species	YF18	YF18	Special Species
YF19	Mythology Active	Active Species	YF19	YF19	Special Species
YF20	Mythology Active	Active Species	YF20	YF20	Special Species

Tabel 6 (lanjutan)
Daftar Special CMG

Kode Special CMQ	Item Special CMQ	Acara Perawatan	Kode IHA-CMQ	Kode ICD 10 dan ICD 9 CM Diagnosis/Prosedur	Tipe Special CMQ
B01	Other CT Scan	Rawat Jalan	Z-3-19-0	8741.8001.8020	Special Non-urgent
B02	Nuclear Medicine	Rawat Jalan	Z-3-17-0	9005.9013	Special Non-urgent
B03	MRI	Rawat Jalan	Z-3-16-0	8892.8001.8007	Special Non-urgent
B04	Diagnostic and Imaging Procedures of	Rawat Jalan	H-3-13-0	9012	Special Non-urgent
B001	Subdural grid electrode	Rawat Inap	Z-3-20-1 Z-3-22-0 Z-3-23-0	0393	Special Prosthesis
B002	Cate graft	Rawat Inap	Z-3-05-1 Z-3-03-0 Z-3-02-0	3581	Special Prosthesis
B003	TMJ Prosthesis	Rawat Inap	M-1-00-1 M-1-00-0 M-1-00-02	763	Special Prosthesis
B004	Ligand Electrode (for AFM)	Rawat Inap	Z-3-12-1 Z-3-12-0 Z-3-12-03	3974	Special Prosthesis
B005	Hip Implants / Knee Implants	Rawat Inap	M-1-00-1 M-1-04-0 M-1-00-02	8131.8132.8133.8134.8135	Special Prosthesis

Special CMG atau *special group* pada tarif INA-CBG saat ini dibuat agar mengurangi risiko keuangan rumah sakit. Saat ini hanya diberikan untuk beberapa obat, alat, prosedur, pemeriksaan penunjang serta beberapa kasus kasus penyakit subakut dan kronis yang selisih tarif INA-CBG dengan tarif rumah sakit masih cukup besar.

HOCHSCHULE WÜRZBURG UNIVERSITÄT WÜRZBURG
VERGLEICHENDE POLITIKWISSENSCHAFT UND SYSTEMLEHRE
VERGLEICHENDE POLITIKWISSENSCHAFT UND SYSTEMLEHRE
VERGLEICHENDE POLITIKWISSENSCHAFT UND SYSTEMLEHRE

Jawaban lainnya...

- A. Special CMG: jawaban benar
 - B. Non-kapitasi: pelayanan kesehatan di luar lingkup pembayaran kapitasi
 - C. Fee for service: Pasien membayar sendiri setelah dokter melakukan pelayanan kesehatan
 - D. INA-CBGs: Tarif paket pelayanan kesehatan pada fasilitas sekunder yang mencakup seluruh komponen biaya RS, mulai dari pelayanan non medis hingga tindakan medis
 - E. Non INA-CBGs: Tarif diluar tarif paket INACBG untuk beberapa item pelayanan tertentu
87. Seorang dokter ingin melakukan penelitian mengenai faktor risiko perilaku higienitas dengan kejadian skabies. Dokter tersebut ingin melakukan penelitian pada murid kelas 5 dan 6 SD yang memiliki absen genap.
- Metode pengambilan sampel yang diterapkan dokter ini adalah...**
- A. Purposive sampling
 - B. Consecutive sampling
 - C. Simple random sampling
 - D. Stratified sampling
 - E. Systematic random sampling

E. Systematic random sampling

Seorang dokter ingin melakukan penelitian mengenai faktor risiko perilaku higienitas dengan kejadian skabies. Dokter tersebut ingin melakukan



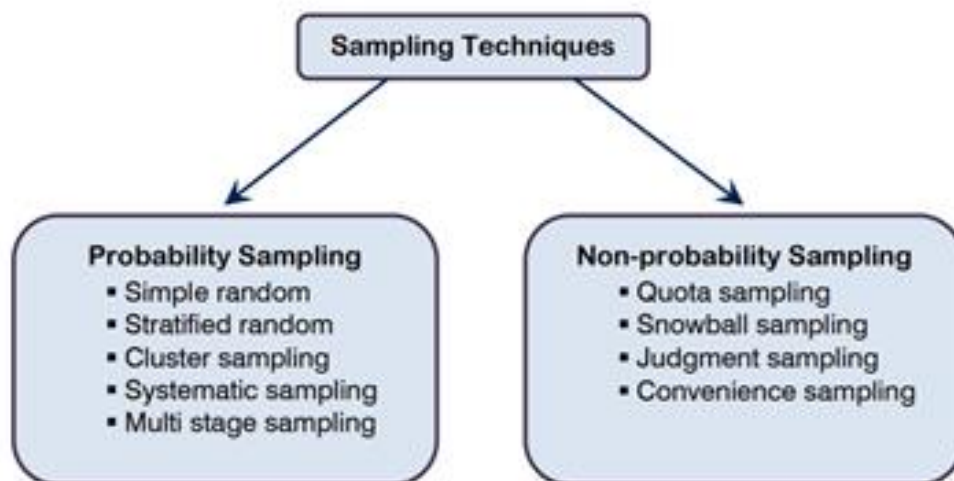
penelitian pada murid kelas 5 dan 6 SD yang memiliki absen genap.

Metode pengambilan sampel yang diterapkan dokter ini adalah...

Jawaban lainnya...

- A. Purposive sampling: sesuai penilaian peneliti
- B. Consecutive sampling: Memasukkan semua sampel/subjek ke dalam penelitian, total sampling
- C. Simple random sampling: Individu mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Penentuan sampel secara acak ditentukan berdasarkan kocokan arisan, undian.
- D. Stratified sampling: berjenjang
- E. Systematic random sampling: berdasarkan rumus

Metode Pengambilan Sampel



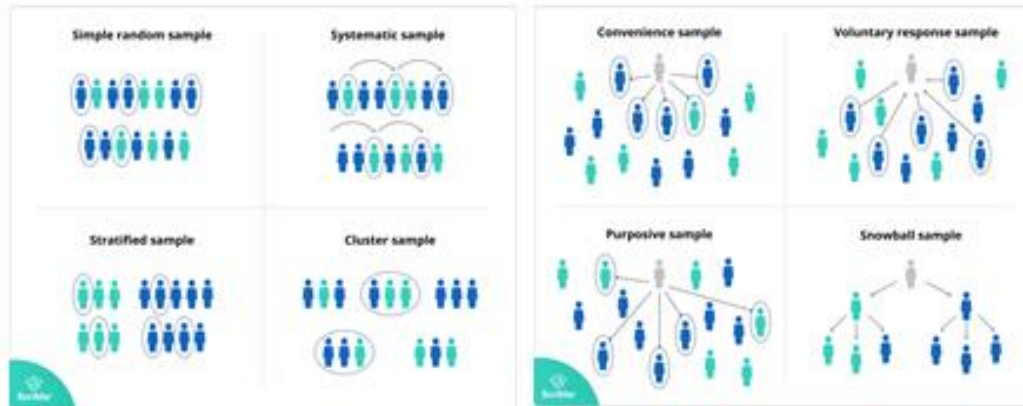


Probability sampling

JENIS	KETERANGAN
<i>Simple Random</i>	Individu mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Penentuan sampel secara acak ditentukan berdasarkan kocokan arisan, undian.
<i>Sistematik</i>	Penentuan sampel secara acak menggunakan nomor urut atau rumus tertentu
<i>Stratified</i>	Populasi dikelompokkan, lalu diambil secara acak dari tiap kelompok dengan jumlah yang sama
<i>Cluster</i>	Populasi dikelompokkan berdasarkan area geografis, kemudian diambil lagi populasi secara acak dari area geografis tersebut
<i>Multistage</i>	Populasi dikelompokkan berdasarkan area geografis, kemudian dibagi menjadi sub kelompok, dari sub kelompok dipilih lagi sub-sub kelompok dengan cara acak.

Non-probability sampling

JENIS	KETERANGAN
<i>Quota</i>	Ada perkiraan jumlah/kuota tertentu
<i>Snowball</i>	Pada kasus jarang, mencari sampel dengan rekomendasi/merekrut sampel lain
<i>Purposive/ Judgement</i>	Dipilih dengan sengaja karena memiliki kriteria tertentu, dimana peneliti beranggapan subjek lain belum tentu representatif dengan tujuan penelitiannya
<i>Convenience/ Accidental</i>	Mengambil sampel yang mudah dan tersedia; kebetulan.
<i>Consecutive, total, saturation/jenuh</i>	Memasukkan semua sampel/subjek ke dalam penelitian



88. Seorang laki-laki berusia 50 tahun datang ke puskesmas karena sering lelah, banyak minum, banyak makan, dan sering berkemih. Saat dilakukan pemeriksaan fisik, IMT pasien 28 kg/m². Pemeriksaan gula darah acak didapatkan 250 mg/dL. Pasien didiagnosis dengan DM². Selain diberikan obat, dokter juga memberitahukan cara mengatur pola makan, berolahraga secara teratur dengan bahasa awam sehingga pasien dapat memahaminya.

Konsep five stars doctor yang dianut pada dokter ini adalah...

- A. Care provider
- B. Decision maker
- C. Manajer
- D. Community leader
- E. Communicator

E. Communicator

Seorang laki-laki berusia 50 tahun datang ke puskesmas karena sering lelah, banyak minum, banyak makan, dan sering berkemih. Saat dilakukan



pemeriksaan fisik, IMT pasien 28 kg/m². Pemeriksaan gula darah acak didapatkan 250 mg/dL. Pasien didiagnosis dengan DMT2. Selain diberikan obat, dokter juga memberitahukan cara mengatur pola makan, berolahraga secara teratur dengan bahasa awam sehingga pasien dapat memahaminya.

Konsep five stars doctor yang dianut pada dokter ini adalah...

Jawaban lainnya...

- A. Care provider: komprehensif dan holistik
- B. Decision maker: pengambilan keputusan yang cost effective dengan efikasi maksimal
- C. Manajer: mencari data, berkerjasama secara multidisiplin
- D. Community leader: pemimpin masyarakat, menjalankan program kesehatan
- E. Communicaton: memberikan KIE mengenai pola hidup sehat



89. Kasus COVID-19 pertama kali diidentifikasi di Kota Wuhan, Tiongkok pada akhir Desember 2019 dan disinyalir Huanan Wholesale Seafood Market menjadi senter pola penyebarannya. Kasus 'unexplained pneumonia' ini tadinya tidak pernah ditemui di kawasan manapun, termasuk di China, dan hingga ini penyebarannya sangat masif dan melibatkan lebih dari 200 negara di dunia. **Istilah epidemiologi yang tepat untuk menggambarkan peningkatan penyakit yang terbatas hanya pada negara Tiongkok adalah...**

- A. Pandemi
- B. Endemik
- C. Sporadik
- D. Outbreak
- E. Epidemi

E. Epidemi

Kasus COVID-19 pertama kali diidentifikasi di Kota **Wuhan**, Tiongkok pada akhir Desember 2019 dan disinyalir Huanan Wholesale Seafood Market menjadi senter pola penyebarannya. Kasus 'unexplained pneumonia' ini tadinya tidak pernah ditemui di kawasan manapun, termasuk di China, dan hingga ini penyebarannya sangat masif dan melibatkan lebih dari 200 negara di dunia. **Istilah epidemiologi yang tepat untuk menggambarkan peningkatan penyakit yang terbatas hanya pada negara Tiongkok adalah...**



Istilah Epidemiologi

Endemik	• Suatu penyakit pada wilayah tertentu menetap dalam waktu lama, bersamaan dengan adanya penyakit yang secara normal biasa timbul dalam suatu wilayah tertentu
Epidemik/wabah	• Kejadian suatu penyakit menular yang meningkat secara nyata melebihi keadaan lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka, cakupan lebih luas (beberapa kota atau provinsi; nasional)
Sporadik	• Keadaan suatu penyakit di suatu wilayah tertentu frekuensinya berubah-ubah menurut perubahan waktu
Pandemik	• Keadaan suatu penyakit frekuensinya mengalami peningkatan yang sangat tinggi dan penyebarannya mencakup suatu wilayah yang sangat luas (antarabangsa, antarabenua)
KLB/outbreak	• Timbulnya/meningkatnya kejadian morbiditas atau mortalitas yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu (lokal: misalnya kota)

Jawaban lainnya...

- A. Pandemi ⑦ kasus sudah menyebar di seluruh dunia
- B. Endemik ⑦ penyakit yang sudah menetap terjadi di suatu daerah
- C. Sporadik ⑦ penyakit yang frekuensinya dapat berubah-ubah
- D. Outbreak ⑦ pertama kali terjadi, penyebaran lokal
- E. Epidemi ⑦ jawaban benar, sudah menyebar ke provinsi/nasional

90. Dokter B ingin mengadakan penelitian mengenai faktor-faktor risiko yang berperan terhadap kejadian dengue shock syndrome pada anak berusia 5-10 tahun di RS A. Variabel tergantung dan bebas berskala nominal dikotom. Setelah diuji, ternyata, variabel yang paling berperan terhadap kejadian DSS adalah obesitas. **Uji yang telah digunakan adalah....**

- A. ANOVA



- B. Kruskal wallis
- C. Repeated ANOVA
- D. Regresi logistik
- E. Regresi linear

D. Regresi Logistik

Dokter B ingin mengadakan penelitian mengenai faktor- faktor risiko yang berperan terhadap kejadian dengue shock syndrome pada anak berusia 5-10 tahun di RS A. Variabel tergantung dan bebas berskala nominal dikotom. Setelah diuji, ternyata, variabel yang paling berperan terhadap kejadian DSS adalah obesitas. Uji yang telah digunakan adalah....

Uji Hipotesis

- Pada soal, keywordsnya adalah **mengetahui mana yang paling berperan** (regresi)
- **Variabel independen:** kategorik nominal dikotom
- **Variabel dependen:** kategorik nominal dikotom
- Uji: Regresi logistik

Variabel

- **Variabel bebas (independen, prediktor, risiko, determinan, kausa)** → variabel yang apabila berubah akan menyebabkan perubahan pada variabel yang lain



- **Variabel tergantung (dependen, efek, hasil, respon)** → variabel yang berubah akibat variabel bebas

Karakteristik Skala Variabel

Skala variabel	Karakteristik	Contoh
Kategorikal		
- Nominal	- Tidak punya interval tetap - Bukan peringkat	Golongan darah, jenis kelamin, agama, suku
- Ordinal	- Tidak punya interval tetap - Dapat diurutkan	Derajat penyakit, status gizi, status sosial ekonomi
Numerik		
- Interval	- Peringkat dengan interval yang dapat diukur - Tidak memiliki 0 alamiah	Suhu tubuh, IQ
- Rasio	- Sama dengan interval - Memiliki 0 alamiah	Penghasilan, berat badan, kadar Hb

Uji Hipotesis

Uji	Berpasangan /Tidak	Variabel Independen	Variabel Dependen	Data terdistribusi normal ($P \geq 0,05$)	Data terdistribusi tidak normal ($P < 0,05$)
Komparatif	Berpasangan (before after)	Kategorik (2 perlakuan)	Numerik	Paired T test	Wilcoxon (ordinal) / McNemar (nominal)
	Tidak berpasangan	Kategorik (2 perlakuan)	Numerik	Independent T test	Mann-Whitney
	Berpasangan (before after)	Kategorik (> 2 perlakuan)	Numerik	Repeated ANOVA	Friedman
	Tidak berpasangan	Kategorik (> 2 perlakuan)	Numerik	ANOVA One Way	Kruskal Wallis
	Berpasangan (before after)	Kategorik (2 perlakuan)	Kategorik	Wilcoxon (ordinal) / McNemar (nominal)	-
	Tidak berpasangan	Kategorik (2 perlakuan)	Kategorik	Chi Square/Fisher exact	-
	Berpasangan (before after)	Kategorik (> 2 perlakuan)	Kategorik	Friedman	-
	Tidak berpasangan	Kategorik (> 2 perlakuan)	Kategorik	Kruskal Wallis	-
Korelatif		Numerik	Numerik	Pearson	Spearman
		Kategorik	Kategorik	Spearman	-
Regresi		Numerik	Numerik	Linear/multigal	
		Kategorik/numerik	Kategorik	Logistik	Logistik

Jawaban lainnya...



- A. ANOVA: untuk uji komparatif, variabel dependen berskala numerik dengan >2 kelompok tidak berpasangan
- B. Kruskal wallis: untuk uji komparatif, variabel dependen berskala numerik dengan >2 kelompok tidak berpasangan dengan data tidak berdistribusi normal, atau variabel dependen dan independen berskala kategorik dengan > 2 kelompok
- C. Repeated ANOVA: untuk uji komparatif, variabel dependen berskala numerik dengan >2 kelompok berpasangan
- D. Regresi logistik: jawaban benar
- E. Regresi linear: uji regresi jika variabel dependen dan independen berskala numerik
91. Seorang dokter hendak meneliti pengaruh bayi kelahiran prematur dengan gangguan pertumbuhan pada anak. Data yang diambil hanya berdasarkan ingatan ibu. **Kemungkinan bias yang terjadi adalah...**
- A. Procedural bias
- B. Recall bias
- C. Insensitive measurement
- D. Detection bias
- E. Compliance bias

B. RECALL BIAS

Keyword:



- Seorang dokter hendak meneliti pengaruh bayi kelahiran prematur dengan gangguan pertumbuhan pada anak.
- Data yang diambil hanya berdasarkan ingatan ibu.

Kemungkinan bias yang terjadi adalah...

Bias

Semua studi terancam oleh bias. Dapat mempengaruhi kesahihan atau validasi sebuah pengukuran atau penelitian. Bias dapat terjadi pada proses seleksi subjek, proses pengukuran atau observasi, ataupun bias perancu lainnya. Bias yang berhubungan dengan proses pengukuran atau observasi diantaranya adalah:

- **Procedural bias**, terjadi apabila pengukuran, pengamatan, pengobatan, atau intervensi lainnya pada kelompok- kelompok yang dibandingkan tidak sama.
- **Recall bias**, terjadi terutama pada studi kasus-kontrol. Faktor utama dalam bias ini adalah kemampuan pasien mengingat kembali informasi pajanan yang diterimanya.

Bias

- **Insensitive measurement bias**, apabila alat ukur yang digunakan untuk menentukan suatu efek kurang sensitif.
- **Detection bias**, berlawanan dengan bias diatas, bias ini terjadi perubahan kemampuan alat ukur untuk mendeteksi suatu penyakit.
- **Compliance bias**, terjadi apabila ketaatan mengikuti prosedur yang berbeda antara tiap-tiap kelompok yang dibandingkan

Jawaban lainnya...

- A. Procedural bias ⑦ terjadi apabila pengukuran, pengamatan, pengobatan, atau intervensi lainnya pada kelompok-kelompok yang dibandingkan tidak sama
- C. Insensitive measurement ⑦ apabila alat ukur yang digunakan untuk menentukan suatu efek kurang sensitif
- D. Detection bias ⑦ bias ini terjadi perubahan kemampuan alat ukur untuk mendeteksi suatu penyakit
- E. Compliance bias ⑦ terjadi apabila ketaatan mengikuti prosedur yang berbeda antara tiap-tiap kelompok yang dibandingkan

Jadi, kemungkinan bias yang terjadi adalah...

B. RECALL BIAS

92. Seorang laki-laki berusia 20 tahun dibawa ke IGD setelah mengalami kecelakaan lalu lintas. Pasien jatuh ke sisi kanan. Mengenai bahu setelah sepeda motornya terpleset karena jalanan licin. Dari pemeriksaan fisik didapatkan bagian lateral lengan atas kanan tampak lebih rata, ada penonjolan di daerah selangka kanan, dan eksorotasi pada bahu dan lengan kanan atas. Lengan kanan atas sulit melakukan fleksi. Lengan bawah dalam batas normal. **Apa diagnosis yang paling mungkin?**

- A. Dislokasi bahu anterior
- B. Dislokasi bahu posterior
- C. Fraktur clavícula



- D. Fraktur radius
- E. Fraktur scapula

A. Dislokasi bahu anterior

Seorang laki-laki berusia 20 tahun dibawa ke IGD setelah mengalami kecelakaan lalu lintas. Pasien jatuh ke sisi kanan. Mengenai bahu setelah sepeda motornya terpleset karena jalanan licin. Dari pemeriksaan fisik didapatkan bagian lateral lengan atas kanan tampak lebih rata, ada penonjolan di daerah selangka kanan, dan eksorotasi pada bahu dan lengan kanan atas. Lengan kanan atas sulit melakukan fleksi. Lengan bawah dalam batas normal. Apa diagnosis yang paling mungkin?

Jawaban lainnya...

- A. Dislokasi bahu posterior 7 kurang tepat
- B. Fraktur clavícula 7 kurang tepat
- C. Fraktur radius 7 tidak tepat
- D. Fraktur scapula 7 kurang tepat

DISLOKASI BAHU





93. Laki - laki 25thn datang dengan keluhan nyeri pada pergelangan tangan kanannya akibat kecelakaan lalu lintas, pada pemeriksaan fisik pergelangan lengan kanan pasien terdapat krepitasi, nyeri dan deformitas. Pada pemeriksaan radiologi tampak patahan pada ulna bagian proximal dan disertai dislokasi Caput radii. **Diagnosa pasien ini?**

- A. Fraktur Monteggia
- B. Fraktur Colles
- C. Fraktur Smith
- D. Fraktur Galeazzi
- E. Fraktur Supracondyler

A. Fraktur Monteggia

Keyword:

- krepitasi, nyeri dan deformitas
- Fraktur ulna bagian proximal dan disertai dislokasi Caput radii

Diagnosa pasien ini?

Fraktur Dislokasi

"MU GR" "CD VS"

- **Fraktur Monteggia :**
 - Fraktur ulna bagian proximal dan disertai dislokasi Caput radii
- **Fraktur Galeazzi :**
 - Fraktur radius bagian distal disertai dislokasi radio ulna joint bagian distal
- **Fraktur Colle's :**
 - Fraktur radius satu inchi dari sendi pergelangan tangan fragmen distal displacement ke posterolateral (angulasi ke dorsum manus), bisa disertai atau tidak fraktur proceus styloideus ulna. Terjadi " Dinnerfork - Deformity" (garpu makan sore)
- **Smith's Fraktur :**
 - Fraktur Radius distal satu inchi dari sendi pergelangan tangan, fragmen distal displacement ke anterior (ventral)
- **Fraktur Supracondyler humeri :**
 - ada 2 tipe
 - Tipe Extensi, fragmen distal displacement ke posterior
 - Tipe Flexi, fragmen distal displacement ke anterior





FRACTURE		IMMOBILISATION TECHNIQUE	
Distal humeral shaft		Coaptation splint*	U-shaped splint with forearm suspended in cuff and collar. Should be placed 3-4 finger breadths distal to the axilla (so as not to impinge on neurovascular structures) on medial side of arm and extend around elbow to end above deltoid on lateral side.
Midshaft humeral	transverse	Coaptation splint* and sling + functional bracing	Coaptation splint (see description above) and sling used initially, and then converted to functional brace (anterior and posterior shells fit around the triceps and biceps held together with 'Velcro'® straps to ensure a snug fit with an additional strap placed around the torso).
	oblique, spiral, comminuted	Coaptation splint* or hanging arm cast	Coaptation splint (see description above) or hanging arm cast may be used. Cast should extend from a point proximal to fracture and hold the elbow at 90 degrees of flexion with forearm in neutral rotation. Hand should be free to allow movement of wrist and fingers. Cast should be suspended from a loop around neck and connected to cast near the wrist.
Proximal humeral shaft		Sling	A standard, commercially available sling may be used.
Radial and ulnar shaft		Double sugar-tong splint + conversion to functional forearm brace (non-displaced fractures)	A sugar-tong splint looks like a pair of sugar tongs (or salad servers), with the closed end going around the elbow and the open ends extending proximally or distally along the extremity. In a double sugar-tong splint, one tong extends from around the elbow distally to the proximal palmar crease (palmaris and the MCP joints dorsally, and proximally to the upper arm about 3-4 finger breadths proximal to the axilla).
Femoral shaft		Traction splint	There are various types available, however, they all operate on the same basic principle. One end of splint is positioned against ischial tuberosity pushing upward against pelvic bone while the other end is attached to the foot/ankle and tightened with an opposing force that provides traction.
Tibia and fibular shaft		Long-leg pneumatic compression brace or customised splint	Customised splint can be U-shaped if posterior.

*Humeral coaptation splint is sometimes known as a sugar-tong splint. The difference between a humeral coaptation splint and a sugar-tong splint is that the sugar-tong splint does not necessarily extend up over the lateral aspect of the deltoid. If an injury requires immobilisation of the shoulder, then the over-the-deltoid component (plus the sling) is necessary.

Jawaban lainnya...

B. Fraktur Colles ⑦ dinner fork deformity

C. Fraktur Smith ⑦ fraktur radius distal satu inchi dari sendi pergelangan tangan, fragmen distal displacement ke anterior (ventral)

D. Fraktur Galeazzi ⑦ fraktur radius bagian distal disertai dislokasi radio ulna joint bagian distal

E. Fraktur Supracondyler ⑦ fragmen distal displacement ke anterior/posterior

Jadi, Diagnosa pasien ini?

A. Fraktur Monteggia



94. Seorang laki-laki usia 30 tahun diantar ke IGD oleh warga setelah mengalami kecelakaan lalu lintas 1 jam yang lalu. Pasien tidak sadar sejak post KLL hingga sekarang, saat di perjalanan menuju RS pasien muntah 2x. Pemeriksaan fisik didapatkan GCS 213, TD 90/60, Nadi 40x/m, RR 30x/m, tampak hematoma di regio temporal dextra dan sinistra. Hasil pemeriksaan CT scan tampak petechial bleeding di basal ganglia.

Tatalaksana yang tepat pada pasien tersebut adalah?

- A. Kraniotomi
- B. Pemasangan VP shunt
- C. Mannitol 0,5 – 1 g/kgBB
- D. Ceftriaxone 2 g IV
- E. Terapi OAT

C. Mannitol 0,5 – 1 g/kgBB

Seorang laki-laki usia 30 tahun diantar ke IGD oleh warga setelah mengalami kecelakaan lalu lintas 1 jam yang lalu. Pasien tidak sadar sejak post KLL hingga sekarang, saat di perjalanan menuju RS pasien muntah 2x. Pemeriksaan fisik didapatkan GCS 213, TD 90/60, Nadi 40x/m, RR 30x/m, tampak hematoma di regio temporal dextra dan sinistra. Hasil pemeriksaan CT scan tampak petechial bleeding di basal ganglia.

Tatalaksana yang tepat pada pasien tersebut adalah?



DIFFUSE AXONAL INJURY

Trauma yang menyebabkan putusnya axon pada white matter

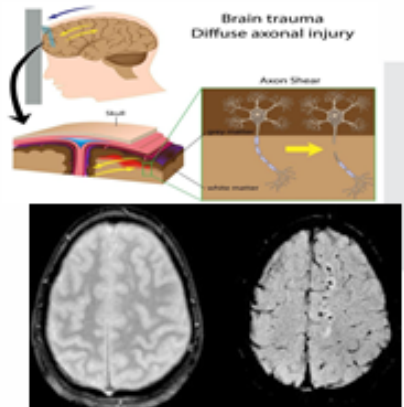
Penyebab kematian terbanyak pada trauma kepala

Tanda

- Biasanya langsung deep coma

Pemeriksaan CT scan

Tampak perdarahan petechie pada korteks cerebri

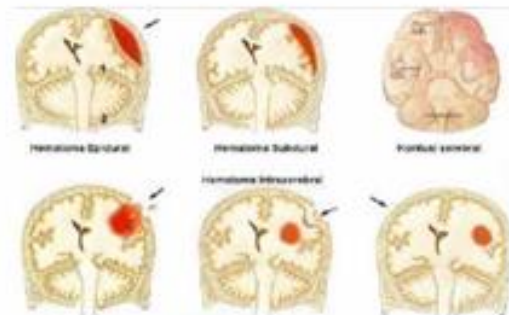


• Difus

- Diffuse axonal injury (DAI)
- Diffuse vascular injury

• Fokal

- Kontusio
- Kerusakan vaskuler (Perdarahan)



Terapi

- Terapi suportif dan pencegahan secondary injury (hipoxia, hipotensi, edema cerebri, and peningkatan TIK).

Jawaban lainnya...

A. Kraniotomi ⑦ terapi tumor/perdarahan intrakranial

B. Pemasangan VP shunt ⑦ terapi hidrocefalus

- D. Ceftriaxone 2 g IV ⑦ kurang tepat
- E. Terapi OAT ⑦ terapi meningitis TB

95. Bayi usia 2 hari dibawa oleh ibunya karena tidak ada lubang anus sehingga sama sekali belum BAB sejak bayi tersebut lahir. Riwayat bayi lahir cukup bulan. Keluhan muntah disangkal. Pada pemeriksaan fisik tidak tampak membran yang melapisi anal canal. Setelah dilakukan pemeriksaan invertogram bagian distal rectum berakhir di atas musculus levator ani dengan jarak 2 cm dengan kulit luar. **Tatalaksana yang tepat pada pasien tersebut adalah?**

- A. Perineal operation/Perineal cross incision
- B. Cross table lateral position
- C. Observatif
- D. Colostomy
- E. Laparoscopy

D. Colostomy

Bayi usia 2 hari dibawa oleh ibunya karena tidak ada lubang anus sehingga sama sekali belum BAB sejak bayi tersebut lahir. Riwayat bayi lahir cukup bulan. Keluhan muntah disangkal. Pada pemeriksaan fisik tidak tampak membran yang melapisi anal canal. Setelah dilakukan pemeriksaan invertogram bagian distal rectum berakhir di atas musculus levator ani dengan jarak 2 cm dengan kulit luar. **Tatalaksana yang tepat pada pasien tersebut adalah?**



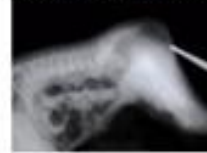
ATRESIA ANI

- Definisi : Merupakan abnormalitas kongenital yang ditandai dengan tidak menghilangnya membran yang melapisi anal canal atau gagalnya membran untuk menghilang pada saat terjadinya embriologi pada anal canal.
- Jika dalam 24 jam, tidak didapatkan mekonium pada perineum, disarankan untuk dilakukan cross-table lateral x-ray dengan posisi knee-chest (prone).



Figure 11:

A) Cross-table lateral position

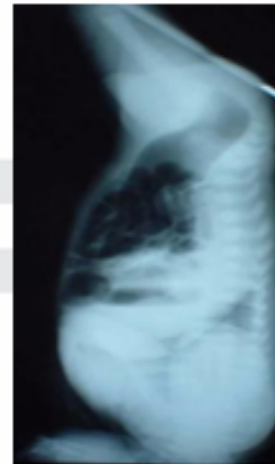


B) Cross-table lateral radiograph



Klasifikasi Atresia Ani :

- Atresia ani dibagi berdasarkan letak tinggi rendahnya kelainan, yakni :
 - Atresia ani letak tinggi : bagian distal rectum berakhir di atas musculus levator ani (jarak $> 1,5$ cm dengan kulit luar)
 - Atresia ani letak rendah : bagian distal rectum melewati musculus levator ani (jarak $< 1,5$ cm dari kulit luar)
- Invertogram
 - Foto polos dengan posisi bayi dibalik (kepala dibawah)
 - Diletakkan koin pada daerah yang menjadi lubang anus dan dihitug jaraknya dari udara rektum
 - Jarak $< 1,5$ cm : letak rendah
 - Jarak $> 1,5$ cm : letak tinggi



Invertogram



Klasifikasi Anorectal Malformation

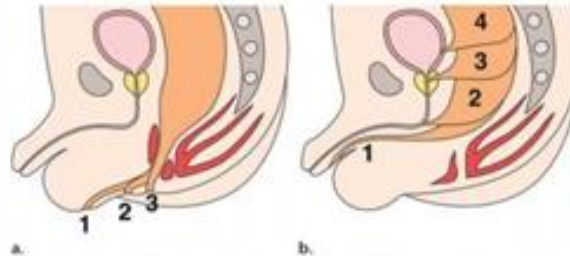


Figure 2. Possible locations of fistulas in males with ARMs according to the Krickenbeck classification. (a) Low-type ARMs have an external anocutaneous opening in the scrotum (1) or perineum (2, 3). (b) Intermediate- and high-type ARMs extend anteriorly to the base of the penis (1), the bulbar (2) or prostatic (3) urethra, or the urinary bladder (4).

TATALAKSANA

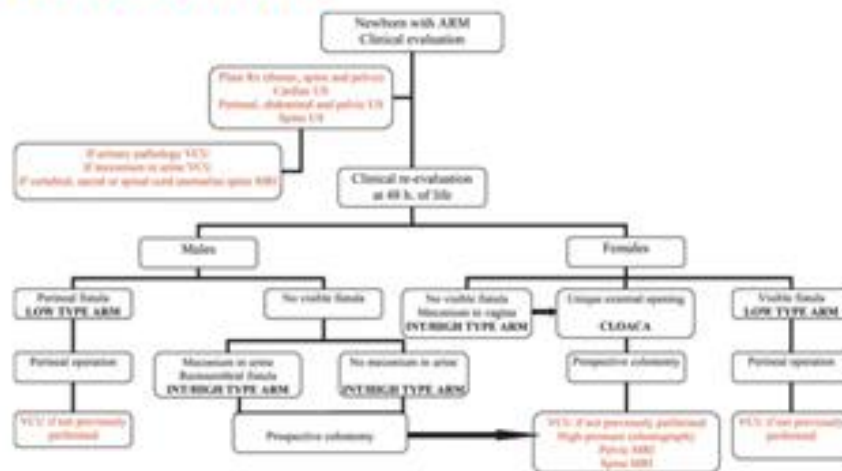


Figure 5. Algorithm for classifying ARMs on the basis of clinical and imaging findings in the first days of life according to the Krickenbeck classification. The proposed diagnostic imaging methods are in red. h = hours, INT = intermediate, R = radiographs, VCU = voiding cystourethrography.

Jawaban lainnya...

A. Perineal operation/Perineal cross incision ⑦ tatalaksana atresia ani letak rendah

B. Cross table lateral position ⑦ posisi pada pemeriksaan radiografi atresia ani

C. Observatif ⑦ kurang tepat

D. Laparoscopy ⑦ kurang tepat

96. Seorang laki-laki usia 30 tahun di antar ke IGD setelah mengalami kecelakaan lalu lintas 1 jam yang lalu. Pasien mengeluh nyeri hebat pada dada sebelah kiri. Pemeriksaan TTV TD 130/90 N 110x/mnt RR 28x/mnt Tax 36,6 C. Status lokalis tampak jejas pada dada kiri, tampak beberapa fraktur segmental costa. Tampak gerakan dada kiri yang paradoks, perkusi sonor kedua lapang paru. **Mekanisme terjadinya gagal nafas pada pasien tersebut adalah?**

- A. Atektasis, hiperventilasi, kontusio pulmo
- B. Kontusio pulmo, ventilasi inefektif, hipoventilasi
- C. Syok obstruktif, atelektasis, hipoventilasi
- D. Penurunan tekanan intratorakal, hiperventilasi, atelektasis
- E. Edema pulmo, penurunan tekanan intratorakal, hiperventilasi

B. Kontusio pulmo, ventilasi inefektif, hipoventilasi

Seorang laki-laki usia 30 tahun di antar ke IGD setelah mengalami kecelakaan lalu lintas 1 jam yang lalu. Pasien mengeluh **nyeri hebat pada dada sebelah kiri**. Pemeriksaan TTV TD 130/90 N 110x/mnt RR 28x/mnt Tax 36,6 C. Status lokalis **tampak jejas pada dada kiri, tampak beberapa fraktur segmental costa**. Tampak **gerakan dada kiri yang paradoks**,



perkusi sonor kedua lapang paru. Mekanisme terjadinya gagal nafas pada pasien tersebut adalah?

FLAIL CHEST

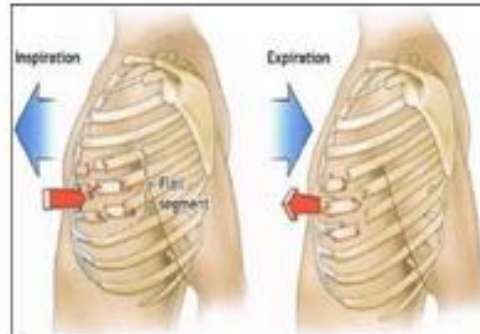
Fraktur segmental costa dengan gerakan nafas yang paradoksial

Gejala klinis

- Post trauma
- Nyeri dada
- **Gerakan nafas paradoksial** = saat fase inspirasi segmen yang mengalami patahan justru masuk kedalam begitu juga sebaliknya

Tatalaksana

- Ventilasi adekuat, pemberian oksigen
- Resusitasi cairan
- Pemberian analgetik



FLAIL CHEST

Flail chest berdampak negatif pada pernapasan dalam tiga cara:

1. Ventilasi yang tidak efektif disebabkan oleh peningkatan *dead space*, penurunan tekanan intratorakal, dan peningkatan kebutuhan oksigen pada jaringan yang mengalami *injury*.
2. Kontusio pulmo
3. Hipoventilasi dengan atelektasis.



Jawaban lainnya...

A. Atelektasis, hiperventilasi, kontusio pulmo ⑦ hipoventilasi

- C. Syok obstruktif, atelektasis, hipoventilasi ⑦ syok obstruktif terjadi pada tension pneumothorax
- D. Penurunan tekanan intratorakal, hiperventilasi, atelektasis ⑦ hipoventilasi
- E. Edema pulmo, penurunan tekanan intratorakal, hiperventilasi ⑦ hipoventilasi
97. Wanita 25thn datang dengan keluhan BAB berdarah, darah merah segar, pasien mengaku terdapat benjolan yang keluar dari anus dan bisa masuk sendiri setelah BAB. **Diagnosa pasien ini?**
- A. Hemoroid Externa
- B. Hemoroid Interna gr.1
- C. Hemoroid Interna gr. 2
- D. Hemoroid Interna gr.3
- E. Hemoroid Interna gr.4

C. Hemoroid Interna gr. 2

Keyword:

- benjolan yang keluar dari anus
- Bisa masuk sendiri setelah BAB

Pelebaran dan penonjolan pleksus hemoroid inferior

Diagnosa pasien ini?



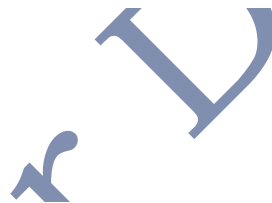
Hemoroid

Hemoroid Interna (ditutupi mukosa)

- ⑦ Pelebaran pleksus vena hemoroidalis superior
 - Derajat I : berdarah, tidak menonjol keluar anus
 - Derajat II : berdarah, menonjol keluar anus, masuk spontan
 - Derajat III : berdarah, menonjol keluar anus, masuk harus dibantu
 - Derajat IV : tidak dapat dimasukkan

Hemoroid Eksterna (tertutup kulit)

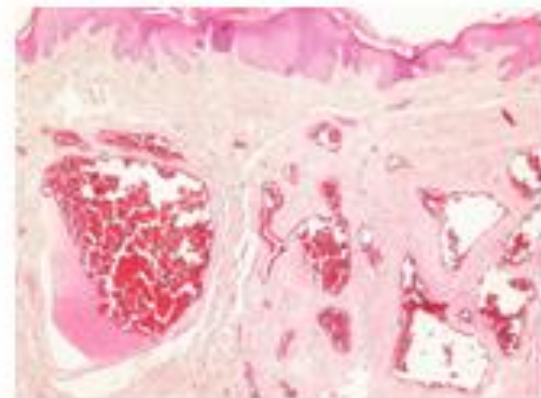
- ⑦ Pelebaran dan penonjolan pleksus hemoroid inferior

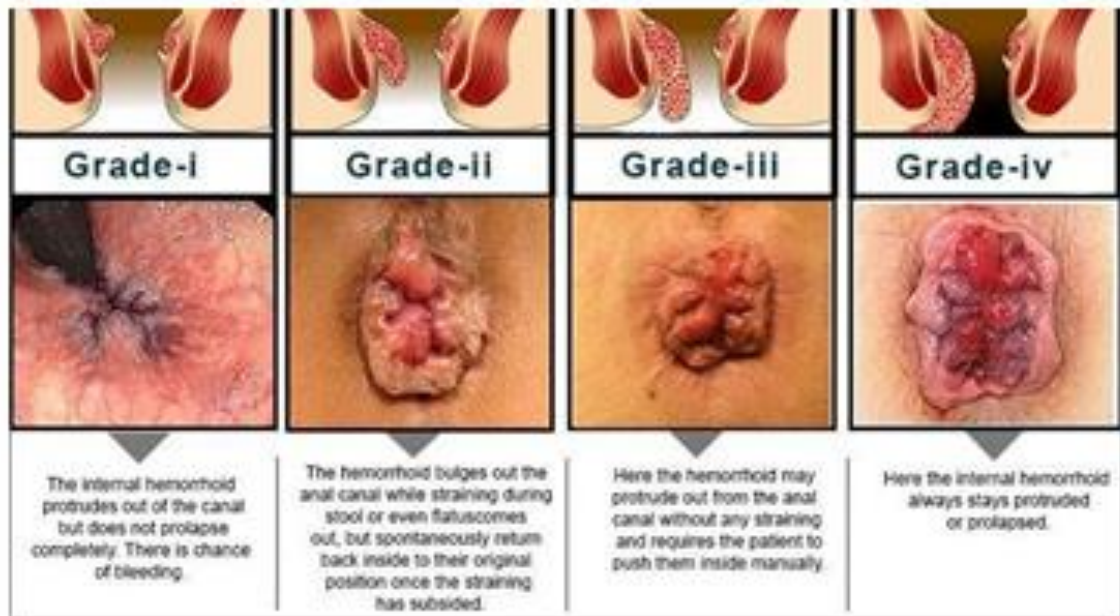


Hemoroid

- Gambaran Histologi :

Epitel skuomosa kolumnar simplex dan eptel skuomosa bertingkat dengan pelebaran vena pada lapisan lamina proria dan submukosa





Hemoroid

Terapi

- Derajat I-II : Non-operatif
 - ⑦ Rendam duduk Kalium permanganat (1:10000)
 - ⑦ Debulking feses
- Derajat I-II + perdarahan : operatif
- Derajat III-IV : operatif (Rubber band, open surgery, stapler)

Hemorrhoid externa (dengan keluhan): hemorrhoidectomy



Tatalaksana

- Nonbedah

- Dilakukan pada hemoroid grade I dan II
- Diet tinggi serat
- Rendam duduk kalium permanganat

- Bedah

- Dilakukan pada hemoroid grade III, IV atau gagal perawatan nonbedah
- Hemoroidektomi, rubber band ligasi dll

Grade	Symptoms and signs	Management
First degree	Bleeding; no prolapse	Dietary modifications
Second degree	Prolapse with spontaneous reduction Bleeding, seepage	Rubber band ligation Coagulation Dietary modifications
Third degree	Prolapse requiring digital reduction Bleeding, seepage	Surgical hemorrhoidectomy Rubber band ligation Dietary modifications
Fourth degree	Prolapsed, cannot be reduced Strangulated	Surgical hemorrhoidectomy Urgent hemorrhoidectomy Dietary modifications

Jawaban lainnya...

- A. Hemoroid Externa ⑦ tertutup kulit
- B. Hemoroid Interna gr.1 ⑦ benjolan tidak keluar
- D. Hemoroid Interna gr.3 ⑦ benjolan masuk harus dibantu
- E. Hemoroid Interna gr.4 ⑦ benjolan tidak dapat masuk

Jadi, Diagnosa pasien ini?

C. Hemoroid Interna gr. 2

98. Seorang perempuan usia 40 tahun datang ke klinik dokter dengan keluhan punggung terasa kaku. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan radiologi ditemukan gambaran

Apa diagnosis yang tepat?

- A. Spondilosis
- B. Spondilitis



- C. Spondilolisis
- D. Spndilolisthesis
- E. Ankylosing spondylitis

D. SPONDILOLISTHESIS

Keywords

- Punggung terasa kaku
- Radiologi: tampak pergeseran segmen vertebrae

Apa diagnosis yang tepat?

SPONDILOLISTHESIS

Merupakan pergerakan korpus vertebrae lumbal ke depan karena hilangnya kontinuitas pars intervertebralis

Etiologi:

- Degeneratif
- Kongenital
- Traumatik
- Patologik

Gejala klinis

- Nyeri pinggang
- Memburuk jika berdiri, berjalan atau berlari
- Punggung kaku



Pemeriksaan penunjang

- X-ray
- CT scan
- MRI

Diagnosis banding

- Spondilitis
- Inflamasi pada vertebrae

- Ankylosing spondylitis

Vertebrae mulai menyatu (bamboo spine)

- Spondylolisis

Fraktur pada pars intrarticularis

- Spondilosis

Proses degenerasi pada vertebrae



Jawaban lainnya...

- A. Spondilosis → Bukan pilihan yang tepat
- B. Spondilitis → Bukan pilihan yang tepat
- C. Spondilolisis → Bukan pilihan yang tepat
- E. Ankylosing spondylitis → Bukan pilihan yang tepat

Jadi diagnosis yang tepat pada kasus ini adalah....

D. SPONDILOLISTHESIS

99. Seorang laki-laki usia 50 tahun datang ke IGD dengan keluhan nyeri ulu hati tembus ke punggung sejak 1 bulan yang lalu. Pasien juga merasa berat badan dan nafus makan semakin menurun dalam 1 bulan terakhir. Pasien memiliki riwayat konsumsi alkohol sejak masih muda. Keluhan disertai mata kuning, BAB pucat, dan BAK seperti teh. Pemeriksaan tanda vital



didapatkan TD 100/80 mmHg, Nadi 108 x/menit, Laju Napas 24 x/menit, Suhu 38°C. Pada pemeriksaan fisik teraba massa pada daerah epigastrium.

Marker tumor yang spesifik terhadap penyakit pasien tersebut adalah?

- A. CA 12-5
- B. CA 15-3
- C. CA 19-9
- D. AFP
- E. PSA

C. CA 19-9

Seorang laki-laki usia 50 tahun datang ke IGD dengan keluhan nyeri ulu hati tembus ke punggung sejak 1 bulan yang lalu. Pasien juga merasa berat badan dan nafus makan semakin menurun dalam 1 bulan terakhir. Pasien memiliki riwayat konsumsi alkohol sejak masih muda. Keluhan disertai mata kuning, BAB pucat, dan BAK seperti teh. Pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 100/80 mmHg, Nadi 108 x/menit, Laju Napas 24 x/menit, Suhu 38 C. Pada pemeriksaan fisik teraba massa pada daerah epigastrium.

Marker tumor yang spesifik terhadap penyakit pasie tersebut adalah?



CA PANKREAS

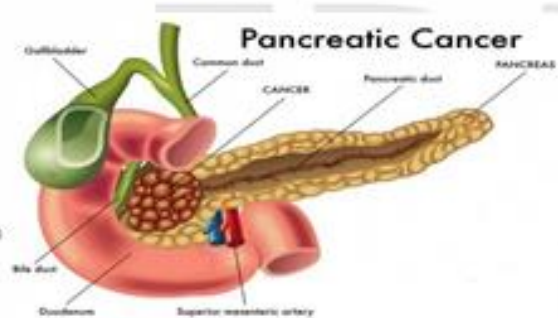
- Merupakan keganasan pada pankreas
- 2/3 kasus di temukan di caput

Gejala klinis

- Asintomatik
- Kadang nyeri epigastrium tembus belakang
- Berat badan menurun
- Courvoisier's sign ➔ ikterus + vesica fellea terpalpasi
- Trosseau's sign ➔ thrombophlebitis dan thrombosis vena

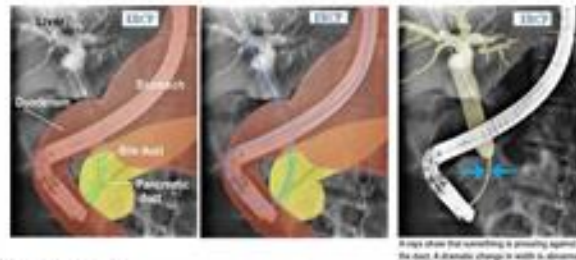
Tanda klinis

- Teraba massa pada epigastrium
- Icterus obstruktif (jika pada caput)



Pemeriksaan penunjang

- Laboratorium
- Serum lipas amilase =Meningkat
- Bilirubin direk =Meningkat
- USG
- CT scan
- ERCP (endoscopic kolangiopancreatografi)
- CA 199 (marker tumor pankreas) = meningkat
- Biopsi (gold standard)



TNM Staging (T)

- Tis – melibatkan lapisan teratas dari duktus pankreas (karsinoma in situ)
- T1 – terbatas pada pankreas, ukuran ≤ 2 cm
- T2 – terbatas pada pankreas, ukuran 2-4 cm
- T3 – terbatas pada pankreas, ukuran >4 cm
- T4 – tumor tumbuh keluar pankreas ke pembuluh darah sekitar

TNM Staging (N)

- N0 – tidak ada metastasis nodus limfe
- N1 – melibatkan ≤ 3 nodus limfe sekitar pankreas
- N2 – melibatkan minimal 4 nodus limfe sekitar pankreas

TNM Staging (M)

- M0 – tumor belum metastasis jauh
- M1 – tumor sudah metastasis jauh

Tatalaksana :

- Stage I dan II ⑦ Reseksi dan penambahan enzim pankreas eksogen
- Stage III dan IV ⑦ pemasangan stent

Jawaban lainnya...

- A. CA 125 ⑦ tumor marker untuk Ca Ovarium
- B. CA 153 ⑦ tumor marker untuk Ca Mammariae
- D. AFP ⑦ Tumor marker untuk hepatoma
- E. PSA ⑦ Tumor marker untuk Ca Testis

100. Seorang laki-laki berusia 26 tahun dibawa ke IGD oleh warga setelah mengalami kecelakaan lalu lintas. Pasien terjatuh dan wajahnya membentur trotoar. Didapatkan krepitasi pada pipi, setelah dilakukan



pemeriksaan radiologis, terdapat garis fraktur melalui batas atas akar gigi.

Diagnosis yang tepat pada pasien ini?

- A. Fraktur Nasal
- B. Fraktur Le fort I
- C. Fraktur Le fort II
- D. Fraktur Le fort III
- E. Fraktur Basis Crani

B. Fraktur Le fort I

Seorang laki-laki berusia 26 tahun dibawa ke IGD oleh warga setelah mengalami kecelakaan lalu lintas. Pasien terjatuh dan wajahnya membentur trotoar. Didapatkan krepitasi pada pipi, setelah dilakukan pemeriksaan radiologis, terdapat garis fraktur melalui batas atas akar gigi.

Diagnosis yang tepat pada pasien ini?

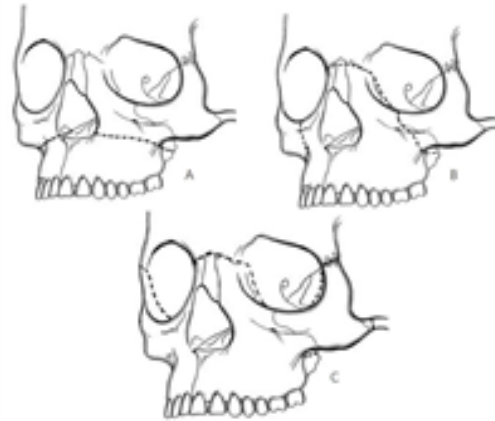
Jawaban lainnya...

- A. Fraktur Nasal 7 kurang tepat
- C. Fraktur Le fort II 7 kurang tepat
- D. Fraktur Le fort III 7 kurang tepat
- E. Fraktur Basis Crani 7 kurang tepat



Le Fort Fracture

I	• Melalui maxilla diatas akar gigi
II	• Os nasal • Proc. Frontalis, maxilla • Dasar orbita • Zygomaticomaxillary
III	• Zygomaticofrontal • Maxillofrontal • Nasofrontal



101. Seorang perempuan usia 37 tahun datang dengan keluhan adanya benjolan pada payudara kanan sejak 1 bulan yang lalu. Pasien belum menikah dan memiliki anak sebelumnya. Awalnya benjolan sebesar biji kacang, namun sekarang sebesar telur ayam dan benjolan tidak dipengaruhi siklus menstruasi. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Dari pemeriksaan payudara didapatkan adanya massa ukuran 3 x3 cm mobile, konsistensi lunak, permukaan licin, dan tidak nyeri.

Pemeriksaan penunjang awal pada pasien tersebut adalah?

- A. USG mammae
- B. Mammografi
- C. Biopsi
- D. X-Ray thorax
- E. FNAB

B. Mammografi

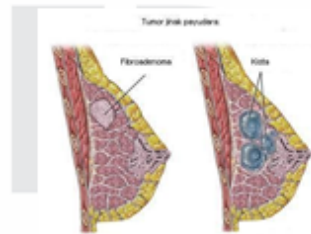


Seorang perempuan usia 37 tahun datang dengan keluhan adanya benjolan pada payudara kanan sejak 1 bulan yang lalu. Pasien belum menikah dan memiliki anak sebelumnya. Awalnya benjolan sebesar biji kacang, namun sekarang sebesar telur ayam dan benjolan tidak dipengaruhi siklus menstruasi. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Dari pemeriksaan payudara didapatkan adanya massa ukuran 3 x 3 cm mobile, konsistensi lunak, permukaan licin, dan tidak nyeri.

Pemeriksaan penunjang awal pada pasien tersebut adalah?

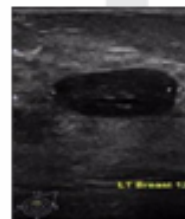
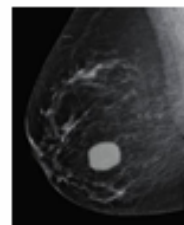
FIBROADENOMA MAMMAE

- Definisi : Merupakan neoplasma jinak terutama dijumpai pada perempuan muda
- Etiologi : gangguan hormone estrogen
- Gejala klinis
 - Benjolan mobile
 - Tidak nyeri (non tender)
 - Permukaan halus, bulat, licin
 - Konsistensi kenyal
 - Membesar saat kehamilan, mengecil saat menopause
- Tatalaksana
 - Eksisi



• Pemeriksaan Penunjang

- Mamografi ☹️ hipo/isodense dengan tepi rata atau bulat; pemeriksaan untuk wanita berusia lebih dari 35 tahun
- USG Mamae ☹️ massa makrolobular, batas tegas, hipoekoik merata; direkomendasikan untuk pemeriksaan pada wanita kurang dari 35 tahun
- Biopsi ☹️ fibrosis stroma dan epitel



Jawaban lainnya...

- A. USG mammae ⑦ pemeriksaan untuk wanita usia 35 tahun
- C. Biopsi ⑦ pemeriksaan gold standard tumor mammae
- D. X-Ray thorax ⑦ kurang spesifik
- E. FNAB ⑦ pemeriksaan PA pada tumor mammae (less invasive)

102. Seorang anak laki-laki berusia 5 tahun dengan BB 18 kg dibawa ibunya ke poliklinik bedah dengan keluhan penis menggelembung sejak 3 hari yang lalu. Pasien juga dikeluhkan demam sejak kemarin, dan nyeri saat BAK, kencing menetes. Pemeriksaan fisik tanda vital didapatkan TD 110/80 mmHg, Nadi 72 x/menit, Laju Napas 18 x/menit, Suhu 38.5 C. Pada pemeriksaan fisik didapatkan preputium edema hiperemis, dan tidak dapat ditarik ke belakang.

Terapi yang tepat pada kasus tersebut adalah?

- A. Terapi konservatif dengan menjaga kebersihan glan penis
- B. Sirkumsisi
- C. Amoxicillin 3 x 180 mg
- D. Metilprednisolone 3 x 2mg
- E. Hidrocortisone salep 1%

C. Amoxicillin 3 x 180 mg



Seorang anak laki-laki berusia 5 tahun dengan BB 18 kg dibawa ibunya ke poliklinik bedah dengan keluhan penis menggelembung sejak 3 hari yang lalu. Pasien juga dikeluhkan demam sejak kemarin, dan nyeri saat BAK, kencing menetes. Pemeriksaan fisik tanda vital didapatkan TD 110/80 mmHg, Nadi 72 x/menit, Laju Napas 18 x/menit, Suhu 38.5°C. Pada pemeriksaan fisik didapatkan preputium edema hiperemis, dan tidak dapat ditarik ke belakang.

Terapi yang tepat pada kasus tersebut adalah?

FIMOSIS

Merupakan penyempitan ujung preputium yang menyebabkan preputium tidak bisa ditarik

Gejala klinis

- Sulit BAK
- Kadang jika BAK, preputium membentuk gelembung

Tanda klinis

- Preputium sulit diretraksi
- Jika radang maka tampak glans penis atau preputium merah

Komplikasi

- Balanoposthitis, parafimosis, infeksi saluran kemih



Tatalaksana

- Kebanyakan kasus fimosis akan membaik dengan sendirinya

• Terapi konservatif

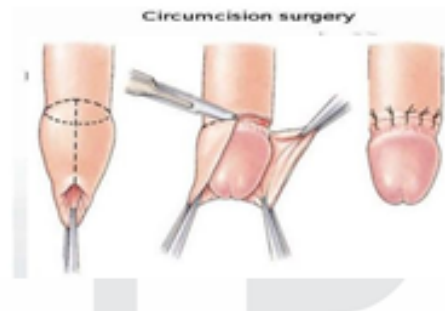
- Perawatan preputium rutin
- Jaga kebersihan glans penis
- Lakukan retraksi rutin saat mandi

• Sirkumsisi

Bisa dilakukan di puskesmas (standar kompetensi 4A)

Indikasi : fimosis patologis, kegagalan terapi dengan salep steroid, parafimosis, ISK berulang, balanoposthitis berat dan berulang, fimosis fisiologis yang persisten hingga remaja

- Jika terjadi radang → obati dengan antibiotik terlebih dulu sampai radang mereda



Jawaban lainnya...

- A. Terapi konservatif dengan menjaga kebersihan glan penis ⑦ bila tidak ada penyulit lainnya
- B. Sirkumsisi ⑦ indikasi fimosis patologis, kegagalan terapi dengan salep steroid, parafimosis, ISK berulang, balanoposthitis berat dan berulang, fimosis fisiologis yang persisten hingga remaja
- D. Metilprednisolone 3 x 2mg ⑦ dihindari penggunaan steroid pada infeksi
- E. Hidrocortisone salep 1% ⑦ dihindari penggunaan steroid pada Infeksi

103. Seorang laki-laki berusia 30 tahun datang ke IGD setelah mengalami kecelakaan lalu lintas sekitar 1 jam yang lalu terjepit diantara jok dan dashboard mobil. Pemeriksaan fisik tanda vital didapatkan TD 100/80 mmHg, Nadi 74 x/menit, Laju Napas 22 x/menit, Suhu 37 C. Pemeriksaan fisik tampak cairan berwarna merah pada ujung penis, prostat tidak teraba, dan ada fraktur pelvis.

Diagnosis yang tepat pada kasus di atas adalah?

- A. Ruptur uretra anterior
- B. Ruptur uretra posterior
- C. Ruptur ginjal
- D. Ruptur prostat
- E. Ruptur bulli



B. Ruptur Uretra Posterior

Keyword :

- Laki-laki, 30 tahun
- Nyeri di dada dan perut serta tampak kehausan
- Pasien mengalami kecelakaan lalu lintas sekitar 1 jam yang lalu terjepit diantara jok dan dashboard mobil
- Tampak cairan berwarna merah pada ujung penis, prostat tidak teraba, dan ada fraktur pelvis

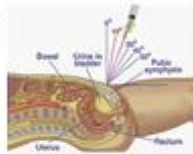
Trauma Uretra

- Diagnosis :
 - Sering terjadi pada laki - laki, biasanya berkaitan dengan fraktur pelvis atau straddle injury
- Pembagian :
 - Trauma Uretra Anterior
 - Straddle injury
 - Pem. Fis : hematoma daerah perineum; butterfly hematoma
 - Trauma Uretra Posterior
 - Sering karena fraktur pelvis anterior
 - Pem.Fis : rectal touche ➡ prostat melayang / high riding prostate / floating prostate



Trauma Uretra

- KONTRAINDIKASI : pemasangan kateter
- Terapi
 - Pungsi suprapubik



- Sistostomi suprapubik ➡ setelah kondisi gawat darurat tertangani





Jawaban lainnya...

- A. Ruptur uretra anterior ⑦ butterfly hematome
- C. Ruptur ginjal ⑦ kurang tepat
- D. Ruptur prostat ⑦ kurang tepat
- E. Ruptur bulli ⑦ hematuria / tidak bisa BAK

Jadi, diagnosis pasien adalah...

B. RUPTUR URETRA POSTERIOR

104. Seorang bayi baru lahir tampak organ usus keluar dari dinding abdomen. Tampak usus keluar dari sisi kanan umbilikus tanpa dibungkus selaput.

Apa diagnosis yang tepat?

- A. Omfalokel
- B. Spina bifida occulta
- C. Hernia umbilikalis
- D. Gastroskisis
- E. Diverticulum meckel

D. GASTROSKISIS

Keywords

- Bayi baru lahir



- Keluhan usus keluar dari sisi kanan umbilikus
- Tanpa dibungkus selaput

Apa diagnosis yang tepat?

GASTROSKISIS

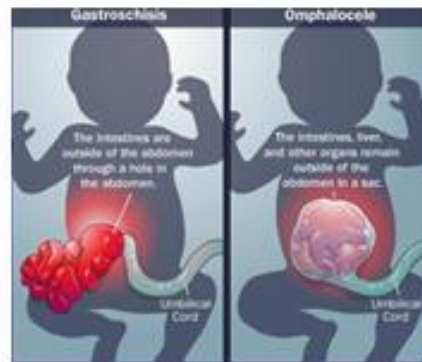
Isi abdomen berada di luar tubuh tanpa dibungkus peritoneum

Gejala dan tanda

- Usus keluar melalui lateral umbilikus
- Tanpa dibungkus selaput peritoneum

Tatalaksana

- Pembedahan secepatnya



NB: Omphalocele usus masih dibungkus peritoneum

Jawaban lainnya...

- A. Omfalokel → masih dibungkus peritoneum
- B. Spina bifida occulta → bukan pilihan yang tepat
- C. Hernia umbilikalis → benjolan pada umbilikus masih tertutup kulit
- E. Diverticulum meckel → bukan pilihan yang tepat

JADI DIAGNOSIS YANG TEPAT PADA KASUS INI ADALAH...

D. GASTROSKISIS



105. Seorang pasien laki-laki berusia 40 tahun datang ke IGD dengan keluhan benjolan di lipat paha kiri kini tidak bisa masuk kembali. Pasien juga mengeluhkan mual muntah 2x dan tidak bisa kentut sejak pagi tadi. Pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 130/80 mmHg, Nadi 82 x/menit, Laju Napas 22 x/menit, Suhu 37 C. Selama 6 bulan terakhir benjolan keluar masuk, tetapi 1 bulan terakhir benjolan tidak dapat masuk dan semakin lama semakin besar. **Tatalaksana awal yang tepat pada pasien tersebut adalah?**

- A. Reduksi manual
- B. Hernioraphy elektif
- C. Pemasangan NGT
- D. Hernioraphy emergency
- E. Pemberian antibiotik IV

C. Pemasangan NGT

Seorang pasien laki-laki berusia 40 tahun datang ke IGD dengan keluhan benjolan di lipat paha kiri kini tidak bisa masuk kembali. Pasien juga mengeluhkan mual muntah 2x dan tidak bisa kentut sejak pagi tadi. Pemeriksaan tanda vital didapatkan TD 130/80 mmHg, Nadi 82 x/menit, Laju Napas 22 x/menit, Suhu 37 C. Selama 6 bulan terakhir benjolan keluar masuk, tetapi 1 bulan terakhir benjolan tidak dapat masuk dan semakin lama semakin besar. **Tatalaksana awal yang tepat pada pasien tersebut adalah?**



HERNIA

Definisi: keluarnya isi perut melalui lokus minoris

Gejala klinis

- Benjolan ukuran bervariasi
- Awalnya keluar masuk sesuai posisi tubuh kemudian bisa menetap

Derajat hernia:

- Hernia reponibel = benjolan keluar masuk
- Hernia irreponibel = benjolan tidak bisa masuk
- Hernia inkarserata = benjolan tidak bisa masuk disertai gangguan pasase usus (tidak bisa kentun dan BAB)
- Hernia strangulata = ditambah dengan gangguan vaskularisasi (nyeri, demam, mual, muntah)

Hernia

- Diagnosis
 - Hanya dengan anamnesis dan pemerik
 - USG
- Pemeriksaan Fisik
 - Finger test
 - Thumb test
 - Zieman test
 - Jari Telunjuk : Hernia indirek
 - Jari Tengah : Hernia direk
 - Jari Cincin : Hernia femoral
- Terapi
 - Herniotomi, Hernioraphy, Hernioplasty
 - Operasi segera pada hernia strangulata / obstruksi



Terapi



Jawaban lainnya...

- A. Reduksi manual ⑦ bila terapi konservatif tidak berhasil
- B. Hernioraphy elektif ⑦ bila hernia reducible
- D. Hernioraphy emergency ⑦ bila reduksi manual gagal; pada hernia strangulata
- E. Pemberian antibiotik IV ⑦ terapi profilaksis/pre-post operatif

106. Seorang wanita berusia 28 tahun dibawa warga ke IGD RS karena tidak sadar setelah jatuh dari sepeda motor yang ditumpangnya sekitar 1 jam yang lalu. Sesaat setelah terjatuh pasien pingsan selama 10 menit, kemudian kembali sadar dan bisa diajak bicara dan membawa motornya pulang. Namun, setelah 1 jam di rumah, pasien mengeluh nyeri kepala, muntah, kemudian kembali tidak sadar. Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah 130/90 mmHg, GCS E3M5V3, kesan hemiparesis sinistra, refleks fisiologis dbn, refleks patologis Babinski -/+. **Pemeriksaan penunjang yang tepat pada kasus tersebut adalah...**

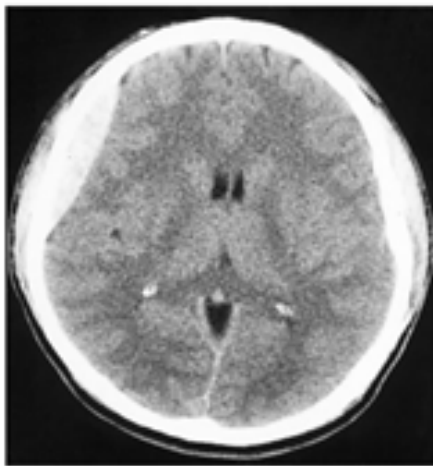
- A. CT Scan kepala dengan kontras
- B. CT Scan kepala non kontras
- C. CT Angiografi
- D. Foto Schedel
- E. MRI

B. CT Scan kepala non kontras



Seorang wanita berusia 28 tahun dibawa warga ke IGD RS karena **tidak sadar** setelah jatuh dari sepeda motor yang ditumpangnya sekitar 1 jam yang lalu. **Sesaat setelah terjatuh pasien pingsan selama 10 menit, kemudian kembali sadar dan bisa diajak bicara** dan membawa motornya pulang. Namun, **setelah 1 jam di rumah, pasien mengeluh nyeri kepala, muntah, kemudian kembali tidak sadar.** Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah 130/90 mmHg, **GCS E3M5V3, kesan hemiparesis sinistra, refleks fisiologis dbn, refleks patologis Babinski -/+.** **Pemeriksaan penunjang yang tepat pada kasus tersebut adalah...**

EPIDURAL HEMATOMA



- Ruptur a. meningea media
- Lucid interval (+)
- CT scan kepala non kontras ⑦ bikonveks/seperti lensa (lentikular/lentiformis)

Jawaban lainnya...

- A. CT Scan kepala dengan kontras ⑦ tidak tepat, digunakan pada kasus peradangan atau infeksi serta kasus tumor atau keganasan
- C. CT Angiografi ⑦ tidak tepat, digunakan untuk evaluasi penyakit pembuluh darah seperti penyumbatan ataupun aneurisma

- D. Foto Schedel ⑦ tidak tepat, merupakan foto polos, untuk melihat adanya fraktur
- E. MRI ⑦ kurang tepat, dapat digunakan untuk kasus perdarahan intrakranial, namun MRI memiliki waktu pemeriksaan yang lebih lama dibandingkan dengan CT Scan non kontras

107. Seorang pasien laki-laki usia 60 tahun datang ke poliklinik bedah dengan keluhan sulit menelan dan dada terasa panas sejak satu bulan yang lalu. Pasien sering mengeluh muntah setiap kali makan makanan yang baru dimakannya. Dari pemeriksaan fisik didapatkan vital sign dalam batas normal. **Pemeriksaan penunjang dan hasil bacaan yang tepat terkait penyakit pasien tersebut adalah?**

- A. X-Ray; single bubble appearance
- B. Upper Gastrointestinal Contrast Study; string sign
- C. Esofagografi; bird's beak appearance
- D. X-Ray; tampak NGT melengkung
- E. Endoskopi; apple core appearance

C. Esofagografi; Bird's beak appearance

Seorang pasien laki-laki usia 60 tahun datang ke poliklinik bedah dengan keluhan sulit menelan dan dada terasa panas sejak satu bulan yang lalu. Pasien sering mengeluh muntah setiap kali makan makanan yang baru dimakannya. Dari pemeriksaan fisik didapatkan vital sign dalam batas normal. **Pemeriksaan penunjang dan hasil bacaan yang tepat terkait penyakit pasien tersebut adalah?**



ACHALASIA

Gangguan motilitas berupa hilangnya peristaltik esofagus sehingga makanan tertahan di esofagus

Etiologi: Gagalnya sfingter esofagokardia berelaksasi, degenerasi plexus myenteric dan nervus vagus pada LES

Gejala klinis

- Sulit menelan (disfagia)
- Nyeri tenggorok
- Regurgitasi
- Penurunan berat badan
- Nyeri dada substernal
- Batuk
- Tidak bisa sendawa



ACHALASIA

Pemeriksaan penunjang

- Esofagografi
Bird beak appearance (penyempitan daerah esofagogaster dan dilatasi bagian distal)
- Endoskopi saluran cerna atas
- Manometri

Klasifikasi :

- Akalasia primer : Idiopatik
- Akalasia sekunder :
 - Infeksi (contoh : Chagas Disease)
 - Tumor intraluminal (contoh : tumor kardia)
 - Tumor extraluminal (contoh : pseudokista pankreas)



ACHALASIA

Tatalaksana :

- Medikamentosa oral
 - Nitrat (ISDN)

- Calcium Channel Blocker (nifedipin, verapamil)
- Dilatasi/peregangan LES
- Esofagomiotomi
- Injeksi toksin botulinum (pada penyakit chagas)

Jawaban lainnya...

- A. X-Ray; single bubble appearance ⑦ stenosis pilorik
- B. Upper Gastrointestinal Contrast Study; string sign ⑦ stenosis pilorik
- D. X-Ray; tampak NGT melengkung ⑦ atresia esofagus
- E. Endoskopi; apple core appearance ⑦ ca colon

108. Seorang bayi berusia 3 hari datang ke UGD dibawa oleh orang tuanya dengan keluhan perut semakin membesar dan muntah berwarna kehijauan. Riwayat meconium keluar lebih dari 24 jam disangkal. Riwayat pijat perut disangkal. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik pasien tampak ikterik, pemeriksaan fisik perut tampak distensi abdomen, darm contour, darm steifung (+), olive sign (+). **Diagnosis yang tepat pada pasien adalah?**

- A. Atresia jejunum
- B. Hipertrofi Pylorus Stenosis
- C. Atresia bilier
- D. Atresia duodenum
- E. Megacolon Congenital



B. Hipertrofi Pylorus Stenosis

Seorang bayi berusia 3 hari datang ke UGD dibawa oleh orang tuanya dengan keluhan perut semakin membesar dan muntah berwarna kehijauan. Riwayat meconium keluar lebih dari 24 jam. Riwayat pijat perut disangkal. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik pasien tampak ikterik, pemeriksaan fisik perut tampak distensi abdomen, darm contour, darm steifung (+), olive sign (+). **Diagnosis yang tepat pada pasien adalah?**

STENOSIS PILORUS

Definisi: hipertrofi otot pilorus menyebabkan obstruksi mekanis pada gastric outlet

Gejala:

- Muntah non bilious
- Distensi abdomen
- Perut skafoid
- Darm steifung tampak pada perut bagian atas
- Massa di kuadran kanan atas (olive sign)

Pemeriksaan Penunjang:

- X ray ☉ single bubble appearance
- Ultrasonography ☉ "doughnut" atau "bull's eye" appearance
- Upper Gastrointestinal Contrast Study ☉ "string sign" dan "shoulder sign" appearance

Coggola, C. P., 2014. *Pediatric Surgery*. USA: Springer



STENOSIS PILORUS

Terapi

- Cairan: 0.9% normal saline (10 - 20 ml/kg)
- Dekompresi ☉ NGT
- Pembedahan (pyloromyotomy)



Jawaban lainnya...

- A. Atresia jejunum ⑦ triple bubble appearance
- C. Atresia bilier ⑦ USG : triangular cord sign
- D. Atresia duodenum ⑦ double bubble sign
- E. Megacolon Congenital ⑦ delayed meconium >24 jam

109. Seorang laki-laki dibawa ke UGD dalam keadaan tidak sadar setelah terlibat kecelakaan kereta api. Saat diperiksa didapatkan TD: 90/70 mmHg, N: 120x/menit, RR: 30x/menit, S: 35,0. **Termasuk golongan triase manakah pasien tersebut.....**

- A. Hijau
- B. Kuning
- C. Merah
- D. Hitam
- E. Biru

C. Merah

Keyword:

- Tidak sadar
- Riwayat kecelakaan kereta api
- PF: didapatkan TD: 90/70 mmHg, N: 120x/menit, RR: 30x/menit, S: 35,0.

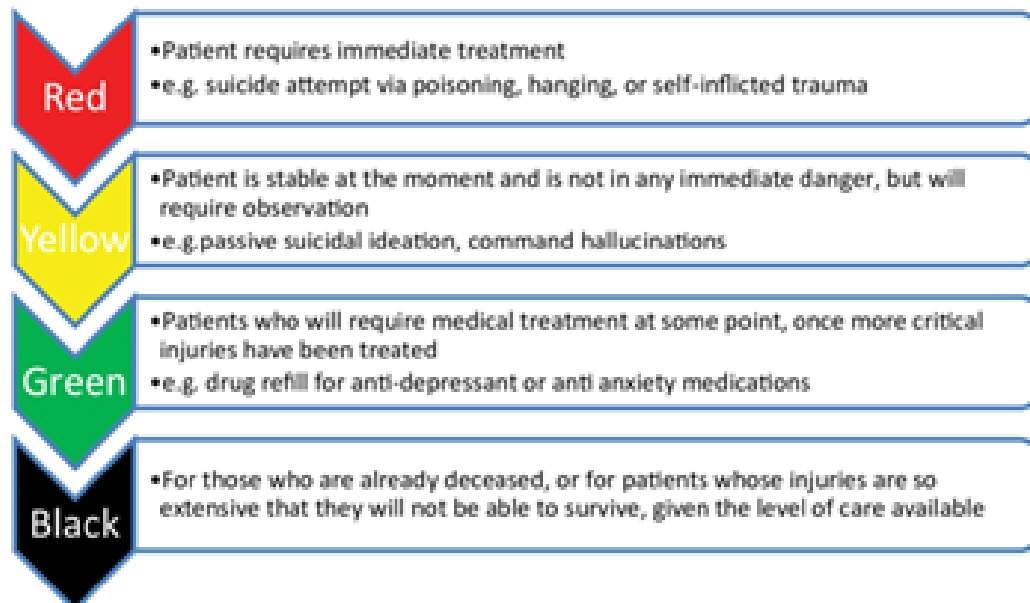
Termasuk golongan triase manakah pasien tersebut....

Triase

- Triase berasal dari kata trier yang berate memilah.
- Terdapat berbagai jenis triase antara lain: single patient triage, triase pada jumlah korban yang sangat banyak, routine multiple casualty triage, triase pada anak, dan coding triase.

Triase

- **Hijau** : sadar dan dapat berjalan sendiri (walking wounded)
- **Kuning (delayed)** : pasien yang sudah dalam keadaan stabil
- **Merah (immediate)** : Pasien yang mengalami gangguan ABCDE, yang tidak akan selamat jika tidak segera ditolong, serta pasien yang kesadarannya menurun
- **Hitam** : pasien meninggal atau yang mengalami cedera sangat parah sehingga tidak mungkin diselamatkan



Jawaban lainnya...

- A. Hijau → salah karena pasien mengalami gangguan ABCDE
- B. Kuning → salah karena pasien mengalami gangguan ABCDE
- D. Hitam → salah karena pasien masih belum meninggal
- E. Biru → tidak ada

Jadi, golongan triase yang tepat pada pasien ini adalah...

C. Merah

110. Seorang bayi berusia 0 hari datang ke UGD dibawa oleh orang tuanya dengan keluhan tampak jari tambahan di kelingking kanannya sehingga jarinya berjumlah 6. Riwayat bayi lahir cukup bulan dengan persalinan normal di bidan setempat. Pada pemeriksaan fisik pasien tampak digit VI



manus dekstra. **Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Diagnosis yang tepat pada pasien adalah?**

- A. Polidaktili preaxial
- B. Polidaktili central
- C. Polidaktili postaxial
- D. Polidaktili tipe 1
- E. Polidaktili tipe 2



C. Polidaktili postaxial

Seorang bayi berusia 0 hari datang ke UGD dibawa oleh orang tuanya dengan keluhan tampak jari tambahan di kelingking kanannya sehingga jarinya berjumlah 6. Riwayat bayi lahir cukup bulan dengan persalinan normal di bidan setempat. Pada pemeriksaan fisik pasien tampak digiti VI manus dekstra. **Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Diagnosis yang tepat pada pasien adalah?**





POLIDAKTILI

Kelainan kongenital pada tangan dan kaki ditandai dengan tambahan jari tangan atau kaki yang mungkin dihasilkan dari gangguan perkembangan pola anterior-posterior dari anggota tubuh yang sedang berkembang.

Patofisiologi: gangguan apoptosis mesodermal ektodermal selama periode embriologis pada minggu ke delapan. Terjadi ekspresi abnormal gen seperti pada gen sonic hedgehog, gen Hox, protein morfogenik tulang, dan GLIS.

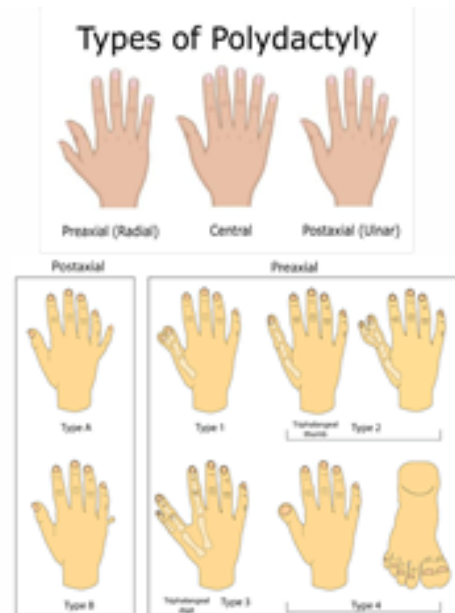
Tatalaksana

Operatif

Polidaktili postaksial tipe A ➡ ligasi jahitan dan eksisi dengan anestesi lokal (risiko pembentukan neuroma).

Polidaktili ulnaris tipe B dikoreksi dengan ligasi jahitan yang menginduksi nekrosis segmen distal ➡ autoamputasi sekitar 10-20 hari kemudian.

A S M Al Amin; Kevin R. Carter. 2021. Polydactyly.



Jawaban lainnya...

- A. Polidaktili preaxial ➡ ibu jari tambahan
- B. Polidaktili central ➡ jari tengah tambahan
- D. Polidaktili tipe 1 ➡ tipe polidaktili preaxial
- E. Polidaktili tipe 2 ➡ tipe polidaktili preaxial

111. Seorang bayi perempuan, usia 0 hari, lahir melalui persalinan pervaginam, langsung menangis, dan bergerak aktif. Dokter menemukan bahwa kulit bayi sangat putih seperti susu, rambut halus di kulit kepala juga berwarna putih, dan iris kedua mata berwarna biru. Di luar itu, pemeriksaan fisik dalam batas normal. Orang tua dari bayi tersebut berkulit sawo matang dengan warna rambut serta iris hitam. Namun, adik laki-laki dari ibu bayi



mengalami kondisi serupa seperti pasien. **Pola pewarisan penyakit ini secara?**

- A. X-link resesif
- B. X-link dominan
- C. Autosomal dominan
- D. Autosomal resesif
- E. Tidak ada jawaban yang tepat

D. Autosomal resesif

Keyword:

- kulit bayi sangat putih seperti susu, rambut halus di kulit kepala juga berwarna putih, dan iris kedua mata berwarna biru.
- Adik laki-laki dari ibu bayi mengalami kondisi serupa seperti pasien

Pola pewarisan penyakit ini secara.....

Albinisme

- Adalah kelainan hipopigmentasi pada kulit, rambut, dan mata
- Kelainan sintesis melanin ditandai dengan reduksi melanin atau tidak ada pigmen melanin.
- Secara umum dibagi menjadi 2:
- Albinisme ocular
- Albinisme oculocutaneous



Albinisme ocular

- Penyakit genetik yang jarang terjadi
- Ditandai dengan hipopigmentasi pada mata dan gangguan penglihatan
- Tipe paling umum X-linked ocular albinism (OA), yang juga disebut OA1.
- Kondisi lebih ringan dan angka kejadian lebih jarang dari oculocutaneous albinism.
- Gangguan penglihatan meliputi nystagmus, gangguan tajam penglihatan dan fotofobia/ selalu mengeluh silau.
- Hindari paparan sinar matahari terus menerus.

Albinisme oculocutaneous

- Penyakit genetik yang ditandai dengan hipopigmentasi pada kulit, rambut dan mata
- Diwariskan secara autosomal resesif.
- Gangguan penglihatan meliputi nystagmus, gangguan tajam penglihatan, dan fotofobia/ selalu mengeluh silau.
- Hindari paparan sinar matahari terus menerus.
- Proteksi kulit dari matahari dibutuhkan untuk mencegah sunburn dan kanker kulit.

Jawaban lainnya...

- A. X-link resesif contohnya penyakit buta warna, hemofilia, Duchenne muscular dystrophy
- B. X-link dominan contohnya sindrom rett, sindrom klinefelter
- C. Autosomal dominan contohnya achondroplasia, osteogenesis imperfecta, MODY.
- E. Tidak ada jawaban yang tepat

Jadi, Pola pewarisan penyakit ini secara.....

D. Autosomal resesif

112. Seorang wanita usia 30 tahun datang dengan keluhan ada benjolan pada bokongnya sebelah kiri. Pada pemeriksaan status dermatologis tampak satu buah papul berukuran 0.3 cm dengan rambut ditengahnya. **Jika dilakukan pemeriksaan gram maka akan ditemukan hasil?**

- A. Bakteri berwarna ungu membentuk rantai memanjang
- B. Bakteri berwarna merah membentuk rantai memanjang
- C. Bakteri berwarna ungu berkelompok seperti anggur
- D. Bakteri berwarna merah berkelompok seperti anggur
- E. Bakteri berwarna merah berbentuk seperti koma

C. Bakteri berwarna ungu berkelompok seperti anggur

Keyword:

- keluhan ada benjolan pada bokongnya sebelah kiri.

- Pada pemeriksaan status dermatologis tampak satu buah papul berukuran 0.3 cm dengan rambut ditengahnya

Jika dilakukan pemeriksaan gram maka akan ditemukan hasil.....

Folikulitis

- Adalah **radang pada folikel rambut** yang disebabkan oleh **bakteri Staphylococcus aureus**
- Terbagi menjadi dua :
 - a. **Folikulitis superficialis (Impetigo Bockhart)** : tempat predileksi di tungkai bawah. Kelainan berupa papul atau pustule yang eritematosa dan ditengahnya terdapat rambut, biasanya multiple
 - b. Folikulitis profunda : sampai ke subkutan. Gambaran klinis sama seperti diatas, hanya teraba infiltrate di subkutan.

Terapi

- Suportif dengan menjaga hygiene, nutrisi TKTP dan stamina tubuh
- Farmakoterapi dengan :
 - Antibiotika topical : bila banyak pus/krusta dilakukan kompres terbuka dengan permanganas kalikus (PK) 1/5.000 atau yodium povidone 7.5% yang dilarutkan 10 kali. Bila tidak tertutup pus atau krusta, diberikan salep atau krim asam fusidat 2% atau mupirosin 2% dioleskan 2-3 kali sehari selama 7-10 hari.
 - Antibiotika oral :



- Lini pertama : kloksasilin/ diklosasilin : dewasa 4x250-500 mg/hari , anak 25- 50mg/kgBB/hari bagi 4 dosis
- Amoksisilin dan asam klavulanat : dewasa 3x250-500mg/hari, anak 25 mg/kgBB/hari bagi 3 dosis
- Sefaleksin 25-50mg/kgBB/hari bagi 4 dosis
- Lini kedua : Azitromisin, Klindamisin, Eritromisin

Jawaban lainnya...

- A. Bakteri berwarna ungu membentuk rantai memanjang ⑦ tidak tepat
- B. Bakteri berwarna merah membentuk rantai memanjang ⑦ tidak tepat
- D. Bakteri berwarna merah berkelompok seperti anggur ⑦ tidak tepat
- E. Bakteri berwarna merah berbentuk seperti koma ⑦ tidak tepat

Jadi, jika dilakukan pemeriksaan gram maka akan ditemukan hasil.....

C. Bakteri berwarna ungu berkelompok seperti anggur

113. Seorang anak laki-laki berusia 10 tahun datang ke Puskesmas bersama Ayahnya dengan keluhan muncul bintil-bintil berair di seluruh badan. Menurut Ayahnya, pasien sebelumnya mengalami demam dan tampak lesu, kemudian muncul bintil berair yang awalnya hanya di dada kemudian meluas ke tangan dan kaki. Keluhan seperti ini pertama kali dialami pasien. Status dermatologis didapatkan macula eritematosa dan vesikel yang tersebar generalisata. **Apakah diagnosis dan etiologi yang tepat pada kasus?**



- A. Herpes zoster - VZV
- B. Varisela - VZV
- C. Hand, foot and mouth disease - Cocksackievirus
- D. Morbili – Morbilli virus
- E. Moluskum contagiosum – Pox virus

B. Varisela -VZV

Seorang anak laki-laki berusia 10 tahun datang ke Puskesmas bersama ayahnya dengan keluhan muncul bintil-bintil berair di seluruh badan. Menurut ayahnya, pasien sebelumnya mengalami demam dan tampak lesu, kemudian muncul bintil berair yang awalnya hanya di dada kemudian meluas ke tangan dan kaki. Keluhan seperti ini pertama kali dialami pasien. Status dermatologis didapatkan macula eritematosa dan vesikel yang tersebar generalisata. Apakah diagnosis dan etiologi yang tepat pada kasus?

Varisela

- Infeksi akut oleh virus Varisela zoster yang bersifat swasirna, mengenai kulit dan mukosa, yang ditandai dengan **gejala prodromal dan kelainan kulit polimorfik.**
- **Gejala prodromal berupa demam, nyeri kepala, dan lesu, sebelum timbul ruam kulit.**
- **Lesi menyebar sentrifugal (dari sentral ke perifer) sehingga dapat ditemukan lesi baru di ekstremitas, sedangkan di badan lesi sudah berkrusta.**

- Lesi berupa makula eritematosa yang cepat berubah menjadi vesikel "dewdrop on rose petal appearance". Dalam beberapa jam sampai 1-2 hari vesikel dengan cepat menjadi keruh, menjadi pustul dan krusta kemudian mulai menyembuh.
- Pada anak, erupsi kulit terutama berbentuk vesikular: beberapa kelompok vesikel timbul 1-2 hari sebelum erupsi meluas. Jumlah lesi bervariasi, mulai dari beberapa sampai ratusan. Umumnya pada anak-anak lesi lebih sedikit, biasanya lebih banyak pada bayi (usia <1 tahun), pubertas dan dewasa.

Pemeriksaan penunjang

- Jarang diperlukan pada varisela tanpa komplikasi.
- Pada pemeriksaan darah tepi, jumlah leukosit dapat sedikit meningkat, normal, atau sedikit menurun beberapa hari pertama.
- Enzim hepatik kadang meningkat.
- Pada Tzank test ditemukan sel datia berinti banyak, tetapi tidak spesifik untuk varisela.
- Kultur virus dari cairan vesikel seringkali positif pada 3 hari pertama, tetapi tidak dilakukan karena sulit dan mahal.
- Deteksi antigen virus dengan PCR untuk kasus varisela yang berat atau tidak khas.



Tata laksana

1. Topikal

1. Lesi vesikular: diberi bedak agar vesikel tidak pecah, dapat ditambahkan mentol 2% atau antipruritus lain
2. Vesikel yang sudah pecah/krusta: salep antibiotik



Tata laksana

1. Sistemik

1. **Antivirus** : Dapat diberikan pada: anak, dewasa, pasien yang tertular orang serumah, neonatus dari ibu yang menderita varisela 2 hari sebelum sampai 4 hari sesudah melahirkan. Berdasarkan CDC, neonatus dari ibu yang menderita varisela 2-4 hari sebelum melahirkan, sebaiknya diberikan imunoglobulin. Bermanfaat terutama bila diberikan <24 jam setelah timbulnya erupsi kulit.

- Asiklovir: dosis bayi/anak 4x10-20 mg/kg (maksimal 800 mg/hari) selama 7 hari, dewasa: 5x800 mg/hari selama 7 hari atau
- Valasiklovir: untuk dewasa 3x1 gram/hari selama 7 hari.

2. Simtomatik

- Antipiretik: diberikan bila demam, hindari salisilat karena dapat menimbulkan sindrom Reye
- Antipruritus: antihistamin yang mempunyai efek sedative.

PPK Pandaki 2017

Edukasi

1. Bila mandi, harus hati-hati agar vesikel tidak pecah.



2. Jangan menggaruk dan dijaga agar vesikel tidak pecah, biarkan mengering dan lepas sendiri.
3. Istirahat pada masa aktif sampai semua lesi sudah mencapai stadium krustasi.
4. Rawat bila berat, bayi, usia lanjut dan dengan komplikasi.
5. Makanan lunak, terutama bila terdapat banyak lesi di mulut.

Jawaban lainnya...

- A. Herpes zoster -VZV ⑦ reaktivasi VZV, riwayat varisela sebelumnya (+)
- C. Hand, foot and mouth disease – Coxsackievirus ⑦ pola penyebaran lebih akral, mukosa lebih banyak terkena
- D. Morbili – Morbilli virus ⑦ 3C (coryza, cough, conjungtivitis) dan koplik spot
- E. Molussum contagiosum – Pox virus ⑦ biasanya tanpa demam, timbul serentak dan tidak disertai pembesaran kelenjar getah bening.

Jadi, diagnosis dan etiologi yang tepat adalah.....

B. Varisela -VZV

114. Seorang perempuan berusia 18 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan muncul bercak putih pada lengan kiri sejak 2 bulan yang lalu. Menurut pasien, 2 bulan lalu lengan pasien sempat kena knalpot sepeda motor. Awalnya berwarna kemerahan kemudian berubah menjadi bercak putih. Tidak ada keluhan gatal atau baal. Tidak terdapat riwayat



pemakaian obat. Pada pemeriksaan fisik ditemukan macula hipopigmentasi berbatas tegas, skuama (-). **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus diatas?**

- A. Hipopigmentasi pasca inflamasi
- B. Hiperpigmentasi pasca inflamasi
- C. Pitiriasisversicolor
- D. Vitiligo
- E. Albino

A. Hipopigmentasi pasca inflamasi

• **Keywords:**

- Muncul bercak putih pada lengan kiri.
- Menurut pasien, 2 bulan lalu lengan pasien sempat kena knalpot sepeda motor.
- Awalnya berwarna kemerahan kemudian berubah menjadi bercak putih.
- Tidak ada keluhan gatal atau baal.
- Tidak terdapat riwayat pemakaian obat.
- Pada pemeriksaan fisik ditemukan macula hipopigmentasi berbatas tegas, skuama (-).

Diagnosis yang tepat adalah....

Hipopigmentasi pasca inflamasi



- **Hipopigmentasi Pasca Inflamasi merupakan kelainan pigmentasi kulit yang didapat berupa hilangnya sebagian atau total pigmen setelah proses inflamasi pada kulit.**
- Kelainan ini nampak jelas pada kulit berwarna.
- Penyebab kelainan ini berasal dari penyakit inflamasi (psoriasis, dermatitis atopik), penyakit infeksi (varisela, herpes zoster), tindakan/prosedur bedah dan luka bakar.
- Patogenesis dari hipopigmentasi pasca inflamasi belum jelas.
- Individu dengan melanosit yang lemah rentan terhadap kerusakan cenderung berkembang menjadi hipopigmentasi.
- Kelainan ini diakibatkan oleh terhambatnya proses melanogenesis dibandingkan dengan rusaknya melanosit, akan tetapi inflamasi yang berat akan menyebabkan kematian pada melanosit sehingga terjadi perubahan pigmen yang permanen.

Terapi

- **Kortikosteroid topikal potensi medium dikombinasikan dengan preparat tar** telah digunakan sebagai terapi pada hipopigmentasi pasca inflamasi, meskipun demikian mekanisme kerja belum diketahui secara jelas. Preparat kortikosteroid berfungsi sebagai antiinflamasi dan tar sebagai terapi fotodinamik yang menginduksi melanogenesis.
- **Pimekrolimus topikal** diberikan 2 kali sehari selama 16 minggu pada kasus dermatitis seboroik dengan hipopigmentasi pasca inflamasi pada kulit berwarna menunjukkan hasil yang memuaskan.
- **Ultraviolet atau sinar matahari.** Penggunaan 8-methoxypsoralen 0,1%, coal tar 0,5- 1 %, antralin diikuti dengan paparan sinar matahari

membantu mengembalikan warna kulit. Berbagai regimen fotokemoterapi topikal (psoralen UVA topikal) telah digunakan dengan hasil terapi yang cukup baik.

- **Laser** excimer 308 nm digunakan untuk menstimulasi pigmentasi pada skar hipopigmentasi menunjukkan repigmentasi 60-70 % setelah 9 minggu terapi dengan frekuensi terapi 2x perminggu. Laser CO2 fraksional ablatif, laser fraxel restore juga efektif untuk terapi hipopigmentasi pasca inflamasi.

Jawaban lainnya...

- B. Hiperpigmentasi pasca inflamasi ⑦ riwayat inflamasi, lesi menjadi lebih gelap
- C. Pitiriasis versicolor ⑦ macula hipopigmentasi disertai skuama halus akibat infeksi jamur malassezzia furfur
- D. Vitiligo ⑦ defisiensi melanosit
- E. Albino ⑦ defisiensi melanin terkait genetik

Jadi, diagnosis yang tepat adalah...

A. Hipopigmentasi pasca inflamasi

115. Seorang laki-laki berusia 45 tahun datang ke RS dengan keluhan muncul lesi kehitaman diseluruh tubuh yang bertambah banyak sejak 2 tahun terakhir. Menurut pasien, awalnya berupa lesi kecoklatan dengan batas yang tegas dan permukaan rata. Pasien menyangkal adanya rasa nyeri. Pemeriksaan fisik ditemukan lesi berbentuk papul, permukaannya



verukosa, mengkilat, dan terdapat kista pseudohorn. Dilakukan pemeriksaan penunjang didapatkan gambaran akantosis, papillomatosis, kista pseudohorn, dan hyperkeratosis. **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus diatas?**

- A. Karsinoma sel basal
- B. Karsinoma sel skuamous
- C. Melanoma maligna
- D. Nevus pigmentosus
- E. Keratosis seboroik

E. Keratosis seboroik

Seorang laki-laki berusia 45 tahun datang ke RS dengan keluhan muncul lesi kehitaman diseluruh tubuh yang bertambah banyak sejak 2 tahun terakhir. Menurut pasien, awalnya berupa lesi kecoklatan dengan batas yang tegas dan permukaan rata. Pasien menyangkal adanya rasa nyeri. Pemeriksaan fisik ditemukan lesi berbentuk papul, permukaannya verukosa, mengkilat, dan terdapat kista pseudohorn. Dilakukan pemeriksaan penunjang didapatkan gambaran akantosis, papillomatosis, kista pseudohorn, dan hyperkeratosis. **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus diatas?**



Keratosis Seboroik

- Merupakan tumor jinak epidermal yang paling sering terjadi. Lesi umumnya terjadi pada usia pertengahan, namun dapat muncul pada awal masa remaja.



Klinis

- Terdapat banyak varian klinis.
- Pada lesi awal terdapat batas yang tegas, permukaan rata, kusam, dan berwarna kecoklatan.
- Seiring perkembangannya, lesi menjadi berbentuk papul, permukaannya verukosa, stuck-on, mengkilat, dan terdapat kista pseudohorn.
- Jenis varian:
 1. Stucco keratosis
 2. Dermatitis papulosa nigra
 3. Inverted follicular keratosis
 4. Lichenoid keratosis
 5. Large cell acanthoma
 6. Flat seborrheic keratosis

Penunjang

- 1. Dermoskopi
 - Milia-like cysts, comedo-like openings, light-brown fingerprint-like structures, cerebriform pattern (gyrus & sulci).

- 2. Histopatologi
 - Tampak akantosis, papillomatosis, kista pseudohorn, dan hiperkeratosis

Terapi

1. Kuretase, krioterapi
2. Bedah listrik (elektrodesikasi) memiliki efektivitas yang sama dibanding laser CO2 dengan biaya yang lebih murah.
3. Laser CO2 ablatif Laser CO2 ablatif memiliki efikasi yang hampir sama seperti tindakan bedah listrik (elektrodesikasi) dan memiliki outcome yang memuaskan.
4. Potassium-titanyl-phosphate (KTP) laser memperlihatkan perbaikan yang serupa dalam tatalaksana dermatosis papulosa nigra pada 14 subjek.
5. QS Nd: YAG 1064 nm (long pulsed) Penggunaannya pada untuk keratosis seboroik mencapai resolusi sebesar 70

Jawaban lainnya...

- A. Karsinoma sel basal : tumor ganas kulit, bersifat destruktif, dan invasi setempat, serta sangat jarang metastasis, nodul mengkilap ⑦ pecah ⑦ ulkus rodent
- B. Karsinoma sel skuamous : nodus ulseratif, mudah berdarah, berasal dari sel epidermis, khas PA mutiara tanduk
- C. Melanoma maligna : Asimetris, Border, Color, Diameter, Envolving

D. Nevus pigmentosus : Tumor jinak yang berasal dari melanosit

Jadi, diagnosis yang tepat adalah...

E. Keratosis seboroik

116. Seorang perempuan usia 22 tahun datang ke RS dengan keluhan nyeri pada jempol kaki kanan. Keluhan ini mengganggu aktivitas pasien sehari-hari. Keluhan ini sudah pernah dialami pasien sebelumnya. Pada pemeriksaan tampak kuku jempol kaki kanan tampak kemerahan dan tumbuh ke arah dalam. **Apakah terapi yang tepat untuk kasus diatas?**

- A. Partial nail removal
- B. Itrakonazole dosis denyut
- C. Bedah beku
- D. TCA
- E. Elektrokauter

A. Partial nail removal

Seorang perempuan usia 22 tahun datang ke RS dengan keluhan nyeri pada jempol kaki kanan. Keluhan ini mengganggu aktivitas pasien sehari-hari. Keluhan ini sudah pernah dialami pasien sebelumnya. Pada pemeriksaan tampak kuku jempol kaki kanan tampak kemerahan dan tumbuh ke arah dalam. **Apakah terapi yang tepat untuk kasus diatas?**

Ingrown toe nail



- Kuku kaki yang tumbuh ke dalam (unguis incarnatus) adalah masalah kuku yang umum dengan etiologi yang tidak pasti.
- Berbagai penyebab termasuk alas kaki yang tidak pas (ketat), infeksi, kuku kaki yang tidak dipotong dengan benar, trauma, dan faktor keturunan.
- Jempol kaki adalah yang paling sering ditemukan.
- Sisi lateral lebih sering terkena daripada sisi medial.
- Kuku yang tumbuh ke dalam sering didiagnosis pada anak sekolah, remaja, dewasa muda, dan wanita hamil.

Patofisiologi

- Penyebab yang mendasari kondisi ini adalah reaksi benda asing.
- Ketika alas kuku dikompresi dari samping, ujung kuku menembus kutikula.
- Reaksi benda asing diatur oleh adanya bahan kuku keratin di daging jari kaki.

In-Grown Toe Nail



Treated Toe Nail



Tatalaksana

- Analgesia ⑦ menghilangkan nyeri
- Partial nail removal

- Antibiotik bila disertai infeksi sekunder

Jawaban lainnya...

- A. Itrakonazole dosis denyut 7 terapi untuk tinea unguium
- B. Bedah beku 7 terapi veruka vulgaris
- C. TCA 7 terapi kondiloma
- D. Elektrokauter 7 terapi veruka vulgaris

Jadi, terapi yang tepat adalah.....

A. Partial nail removal

117. Seorang pria 18 tahun datang dengan keluhan bercak-bercak merah pada kulitnya yang disertai gatal. Terdapat bercak yang besar di sekitar dada, lalu bercak lainnya tersebar di perutnya. Bercak berupa makula eritema batas tidak tegas, berbentuk oval dengan panjang searah lipatan kulit. Bercak menyerupai gambaran pohon cemara terbalik. **Apakah diagnosis pada kasus yang tepat?**

- A. Psoriasis gutata
- B. Pitiriasis rosea
- C. Dermatitis seboroik
- D. Herpes zooster
- E. Tinea corporis





B. Pitiriasis rosea

Keyword:

- bercak-bercak merah pada kulitnya yang disertai gatal.
- bercak yang besar di sekitar dada, lalu bercak lainnya tersebar di perutnya.
- Bercak berupa makula eritema batas tidak tegas, berbentuk oval dengan panjang searah lipatan kulit.
- Bercak menyerupai gambaran pohon cemara terbalik

Diagnosis kasus yang tepat adalah.....

Pitiriasis rosea

- Pitiriasis rosea adalah suatu kelainan kulit akut yang diawali dengan timbulnya **makula/plak soliter berwarna merah muda dengan skuama halus ("herald patch")**, kemudian dalam beberapa hari sampai beberapa minggu timbul lesi serupa dengan ukuran lebih kecil di badan dan ekstremitas proksimal yang tersusun sesuai lipatan kulit (**christmas tree pattern**), dan biasanya menyembuh dalam waktu 3-8 minggu.

Pengobatan

- Pengobatan bersifat asimtomatik, untuk gatalnya dapat diberikan sedative. Contoh antihistamin sedative : hidroksisin 10-50mg setiap 4 jam, difenhidramin 25-50mg setiap 4-6 jam (maksimal 300mg/hari) atau chlorpheniramine maleat (CTM) 4 mg setiap 4-6 jam



(maksimal 24mg/hari) sedangkan sebagai obat topical dapat diberikan bedak asam salisilat yang dibubuhi mentol ½-1%.

- Bila terdapat gejala menyerupai flu dan atau kelainan luas, dapat diberikan asiklovir 5x800mg per hari selama 1 minggu. Pengobatan ini dapat mempercepat penyembuhan.
- Pada kelainan kulit luas dapat diberikan terapi sinar UVB. UVB dapat mempercepat penyembuhan karena menghambat fungsi sel Langerhans sebagai penyaji antigen. Pemberian harus hati-hati karena UVB meningkatkan risiko terjadi hiperpigmentasi pasca-inflamasi.

Jawaban lainnya...

- A. Psoriasis gutata - peradangan kulit kronik dengan karakteristik perubahan pertumbuhan dan diferensiasi sel epidermis, lesi papul eruptif berukuran 1-10 mm berwarna merah salmon, menyebar diskret secara sentripetal terutama di badan, dapat mengenai ekstremitas dan kepala
- C. Dermatitis seboroik - skuama kuning berminyak pada daerah predileksi kemerahan perifolikular yang pada tahap lanjut menjadi plak eritematosa berkonfluensi
- D. Herpes zoster – akibat reaktivasi VZV. Nyeri radikuler dan gatal sebelum erupsi, didahului gejala prodromal setelah itu muncul vesikel berkelompok dengan dasar eritema dan edema.
- E. Tinea corporis - lesi berbatas tegas, polisiklik, tepi aktif karena tanda radang lebih jelas dan polimorfi yang terdiri atas eritema, skuama, dan kadang papul dan vesikel di tepi, normal di tengah (central healing).

Jadi, diagnosis yang tepat adalah.....

B. Pitiriasis rosea

118. Seorang laki-laki berusia 25 tahun dibawa ke IGD rumah sakit setelah mengalami luka bakar. Dari anamnesis luka bakar disebabkan akibat tidak hati-hati saat membakar sampah di halaman rumah. Dari pemeriksaan fisik tampak eritema disertai bula dan rasa nyeri (+), pada bagian dada depan. Diketahui BB pasien 50 kg. **Manakah terapi yang paling tepat diberikan?**

- A. 1.800 cc dalam 8 jam pertama
- B. 1.800 cc dalam 12 jam pertama
- C. 1.800 cc dalam 24 jam pertama
- D. 3.600 cc dalam 8 jam pertama
- E. 3.600 cc dalam 12 jam pertama

A. 1.800 cc dalam 8 jam pertama

Seorang laki-laki berusia 25 tahun dibawa ke IGD rumah sakit setelah mengalami luka bakar. Dari anamnesis luka bakar disebabkan akibat tidak hati-hati saat membakar sampah di halaman rumah. Dari pemeriksaan fisik tampak eritema disertai bula dan rasa nyeri (+), pada bagian dada depan. Diketahui BB pasien 50 kg. **Manakah terapi yang paling tepat diberikan?**

Luka Bakar

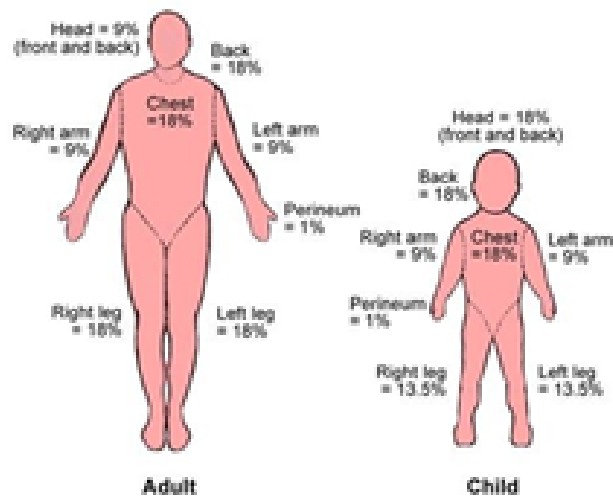


Luka bakar adalah kerusakan kulit yang disebabkan kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik, dan radiasi

Keluhan :

- Derajat I : Kulit terasa nyeri dan kemerahan
- Derajat II : Timbul nyeri dan bula
- Derajat III : Kulit pucat, tidak ada bula, tidak nyeri

Luas Luka Bakar



Derajat I

- Kering : tidak lepuh, kemerahan, memutih dengan tekanan

Derajat IIA

- Basah : kemerahan dengan bula, nyeri (+)

Derajat IIB

- Kering : bula dasar pucat, nyeri (+) namun berkurang

Derajat III

- Kulit pucat, tidak ada bula, tidak nyeri



Berat Luka Bakar

Luka bakar ringan

- LB derajat II <15%
- LB derajat II <10% pada anak
- LB derajat III <2%

Luka bakar sedang

- LB derajat II 15-25%
- LB derajat II 10-25% pada anak
- LB derajat III <10%

Luka bakar berat

- LB derajat II >25%
- LB derajat II >20% pada anak
- LB derajat III >10%
- LB mengenai tangan, wajah, telinga, mata, kaki, dan genitalia/perineum
- LB cedera inhalasi disertai trauma lain

Terapi

- Hari pertama
- Dewasa : $RL\ 4\ cc \times BB \times \% \text{ luas luka bakar per } 24\ \text{jam}$
- Anak : $RL : \text{Dextran} = 17 : 3 \rightarrow 2\ cc \times BB \times \% \text{ luas luka bakar} + \text{kebutuhan faali}$
- Kebutuhan faali :
 - <1 tahun : $BB \times 100cc$
 - 1-3 tahun : $BB \times 75\ cc$
 - 3-5 tahun : $BB \times 50\ cc$
- $\frac{1}{2}$ jumlah cairan dalam 8 jam pertama, $\frac{1}{2}$ diberikan 16 jam berikutnya
- Hari kedua

- Dewasa : $\frac{1}{2}$ hari I
- Anak : diberi sesuai kebutuhan faali
- Antibiotik pada luka bakar sedang & berat
- Monitoring EKG untuk pantau tanda-tanda hipoksia

Jawaban lainnya...

- B. 1.800 cc dalam 12 jam pertama
- C. 1.800 cc dalam 24 jam pertama
- D. 3.600 cc dalam 8 jam pertama
- E. 3.600 cc dalam 12 jam pertama

Jadi, terapi yang tepat adalah...

A. 1.800 cc dalam 8 jam pertama

119. Seorang anak laki-laki usia 8 tahun dibawa ke Puskesmas dengan keluhan nyeri, gatal, dan kemerahan pada lipatan siku lengan kanannya sejak 1 hari yang lalu. Pasien merasa seperti digigit serangga sebelum keluhan nyeri, gatal, dan kemerahan pada lengannya muncul. Pasien sehari-hari senang bermain di kebun dan tidur-tiduran di rumput. Keluhan berupa sesak nafas setelah digigit serangga disangkal oleh pasien. **Dari pemeriksaan fisik pada kasus diatas, tanda patognomonis apa yang dapat muncul?**

A. Vesikel berkelompok pada satu dermatom

- B. Kissing lesion
- C. Makula eritema disertai dengan central healing
- D. Papul eritema multipel dengan lesi satelit
- E. Makula hipopigmentasi dengan skuama bersisik di atasnya

B. Kissing Lesion

Seorang **anak laki-laki usia 8 tahun** dibawa ke Puskesmas dengan keluhan **nyeri, gatal, dan kemerahan pada lipatan siku lengan kanannya sejak 1 hari yang lalu**. Pasien merasa seperti **digigit serangga** sebelum keluhan nyeri, gatal, dan kemerahan pada lengannya muncul. Pasien sehari-hari senang **bermain di kebun dan tidur-tiduran di rumput**. Keluhan berupa sesak nafas setelah digigit serangga disangkal oleh pasien. **Dari pemeriksaan fisik pada kasus diatas, tanda patognomonis apa yang dapat muncul?**

Jawaban lainnya...

- A. Vesikel berkelompok pada satu dermatom : Herpes Zoster
- C. Makula eritema disertai dengan central healing : Tinea
- D. Papul eritema multipel dengan lesi satelit: Kandidiasis kutis
- E. Makula hipopigmentasi dengan skuama bersisik di atasnya : Pitiriasis vesikolor

Reaksi Gigitan Serangga



- Reaksi gigitan serangga adalah reaksi yang disebabkan oleh gigitan yang berasal dari bagian mulut serangga dan terjadi setelah serangga berusaha mempertahankan diri atau saat serangga mencari makanannya.
- Reaksi yang paling sering terjadi yakni pada reaksi akibat nyamuk dan serangga golongan **Triatoma**

Gejala Klinis

- Pada reaksi lokal, pasien mengeluh tidak nyaman, gatal, nyeri, eritema, panas, dan edema disekitar gigitan.
- Pada reaksi lokal berat, keluhan terdiri dari eritema yang meluas, urtikaria, dan edema pruritus.
- Pada reaksi sistemik/anafilaktik. Timbul keluhan yang tidak berkaitan dengan lokasi gigitan. Seperti sesak nafas, stridor, hipotensi sampai pingsan

Tanda Patognomonis

- Urtika dan papul timbul secara simultan di tempat gigitan, dikelilingi zona eritematosa
- Di bagian tengah tampak titik (punctum) bekas tusukan/gigitan, kadang hemoragik, atau menjadi krusta kehitaman
- Bekas garukan gatal
- **Kissing lesion**



Tatalaksana

- Cuci dengan air dan sabun
- Kompres air dingin
- Pemberian kortikosteroid topikal, potensi sesuai lokasi lesi
- Pemberian antibiotik topikal bila ditemukan infeksi sekunder
- Dapat diberi antihistamin untuk mengurangi gatal

120. Seorang laki-laki berusia 30 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan sering terasa gatal pada kedua alisnya. Pasien juga mengeluh adanya ketombe berwarna kekuningan. Menurut pasien, keluhan serupa dialami sekitar 3 bulan yang lalu pada kepalanya tetapi sudah hilang saat berobat. Pada pemeriksaan dermatologis tampak bercak kemerahan dan skuama kekuningan di kedua alis. **Apakah etiologi yang paling tepat pada kasus?**

- A. *Pediculus humanus var capitis*
- B. *Pediculus humanus var corporis*
- C. *Sarcoptes scabiei*
- D. *Pyrosporum ovale*
- E. *Trichophyton rubrum*



D. *Pyrosporum ovale*

Seorang laki-laki berusia 30 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan sering terasa gatal pada kedua alisnya. Pasien juga mengeluh adanya ketombe berwarna kekuningan. Menurut pasien, keluhan serupa dialami



sekitar 3 bulan yang lalu pada kepalanya tetapi sudah hilang saat berobat.

Pada pemeriksaan dermatologis tampak bercak kemerahan dan skuama kekuningan di kedua alis. **Apakah etiologi yang paling tepat pada kasus?**

Dermatitis seboroik

- Merupakan kelainan kulit papuloskuamosa kronis yang umum dijumpai pada anak dan dewasa.
- Penyakit ini ditemukan pada area kulit yang memiliki **banyak kelenjar sebacea** seperti wajah, kulit kepala, telinga, tubuh bagian atas dan fleksura (inguinal, inframammæ, dan aksila).



Etiologi

- *Pityrosporum ovale* / *malassezia furfur*.
- Umumnya pada bayi, lalu dimulai usia pubertas dan memuncak usia 40 tahun.
- Laki-laki lebih sering daripada perempuan.
- Angka kejadian lebih sering pada pasien HIV.
- 36% pasien HIV mengalami dermatitis seboroik.



Diagnosis

• Anamnesis

- Pada bayi biasanya terjadi pada 3 bulan pertama kehidupan. Sering disebut cradle cap. Keluhan utama biasanya berupa sisik kekuningan yang berminyak dan umumnya tidak gatal.



Cradle cap

Diagnosis

• Anamnesis

- Pada anak dan dewasa, biasanya yang menjadi keluhan utama adalah kemerahan dan sisik di kulit kepala, lipatan nasolabial, alis mata, area post aurikula, dahi dan dada. Lesi lebih jarang ditemukan di area umbilikus, interskapula, perineum dan anogenital. Area kulit yang kemerahan biasanya gatal. Pasien juga dapat mengeluhkan ketombe (Pitiriasis sika). Keluhan dapat memburuk jika terdapat stressor atau cuaca dingin.

• Pemeriksaan fisik

- Pada bayi, dapat ditemukan skuama kekuningan atau putih yang berminyak dan tidak gatal. Skuama biasanya terbatas pada batas kulit kepala (skalp) dan dapat pula ditemukan di belakang telinga dan area alis mata. Lesi lebih jarang ditemukan di lipatan fleksura, area popok dan wajah.

Diagnosis

- Pemeriksaan fisik
- Pada anak dan dewasa dapat bervariasi mulai dari:
- Ketombe dengan skuama halus atau difus, tebal dan menempel pada kulit kepala
- Lesi eksematoid berupa plak eritematosa superfisial dengan skuama terutama di kulit kepala, wajah dan tubuh
- Di dada dapat pula menunjukkan lesi petaloid atau pitiriasiformis.
- Apabila terdapat di kelopak mata, dapat disertai dengan blefaritis.
- Dapat meluas hingga menjadi eritroderma.

Tata laksana

Pengobatan tidak menyembuhkan secara permanen sehingga terapi dilakukan berulang saat gejala timbul.

1. sampo : selenium sulfide, zinc prithione, ketoconazole, berbagai sampo yang mengandung ter dan solusio terbinafine 1%.
2. Pengobatan simptomatik dengan kortikosteroid topical potensi sedang, imunosupresan topical terutama untuk daerah wajah sebagai pengganti kortikosteroid topical .
3. Metronidazole topical.
4. Terapi sinar UVB atau itrakonazole 100mg/hari selama 21 hari.
5. Untuk yang luas dapat diberikan prednisolone 30mg/hari untuk respon cepat.

Jawaban lainnya...

- A. Pediculus humanus var capitis ⑦ penyebab pediculosis capitis
- B. Pediculus humanus var corporis ⑦ penyebab pediculosis corporis
- C. Sarcoptes scabiei ⑦ penyebab scabies
- E. Trichophyton rubrum ⑦ penyebab tinea

Jadi, etiologi yang paling tepat adalah.....

D. Pyrosporum ovale

121. Seorang anak laki-laki usia 1 tahun, BB : 12 kg, datang ke klinik dengan keluhan muncul bintil berisi air disekitar hidung dan mulutnya sejak 1 hari yang lalu. Bintil tersebut pecah dengan cepat dan mengering menjadi krusta tebal serta bewarna kekuningan. Keluhan muncul secara tiba-tiba. Anak tidak ada keluhan demam ataupun gatal. Pasien belum minum obat apapun. Ibu pasien mengatakan anaknya alergi dengan obat golongan Penisilin. **Tatalaksana apa yang dapat diberikan dari kasus diatas?**

- A. Mupirosin salep
- B. Asam fusidat salep
- C. Kloramfenikol salep
- D. Eritromisin
- E. Amoksisiklav



D. Eritromisin



Seorang anak laki-laki usia 1 tahun, BB : 12 kg, datang ke klinik dengan keluhan muncul bintil berisi air disekitar hidung dan mulutnya sejak 1 hari yang lalu. Bintil tersebut pecah dengan cepat dan mengering menjadi krusta tebal serta bewarna kekuningan. Keluhan muncul secara tiba-tiba. Anak tidak ada keluhan demam ataupun gatal. Pasien belum meminum obat apapun. Ibu pasien mengatakan anaknya alergi dengan obat golongan Penisilin. **Tatalaksana apa yang dapat diberikan dari kasus diatas?**

Jawaban lainnya...

- A. Mupirosin salep : obat topikal untuk lesi kecil
- B. Asam fusidat salep : obat topikal untuk lesi kecil
- C. Klosaksilin : golongan penisilin
- E. Amoksiklav : golongan penisilin

Impetigo Krustosa

- 70% kasus pioderma merupakan impetigo krustosa
- Sering terjadi pada anak-anak
- Etiologi : **Streptococcus B hemolyticus**
- Gejala klinis :
 - Predileksi : sekitar lubang hidung dan mulut
 - Kelainan kulit : eritema dan vesikel yang cepat memecah ➡ krusta tebal bewarna kuning seperti madu. Bila dipecahkan akan timbul erosi di bawahnya





Terapi

- Suportif dengan menjaga hygiene, nutrisi TKTP dan stamina tubuh
- Farmakoterapi dengan :
 - Antibiotika topical : **bila banyak pus/krusta dilakukan kompres terbuka dengan permanganas kalikus (PK) 1/5.000** atau yodium povidone 7.5% yang dilarutkan 10 kali.
 - Bila tidak tertutup pus atau krusta, diberikan salep atau krim **asam fusidat 2% atau mupirosin 2%** dioleskan 2-3 kali sehari selama 7-10 hari.

Tatalaksana

Box 177-3				
Treatments for Impetigo ^a				
	TOPICAL		SYSTEMIC	
First line	Mupirocin	bid	Dicloxacillin	250–500 mg PO qid for 5–7 days
	Fusidic acid	bid	Amoxicillin plus clavulanic acid; cephalexin	25 mg/kg tid; 250–500 mg qid
	(not available in United States)			
Second line			Azithromycin	500 mg × 1, then 250 mg daily for 4 days
(penicillin allergy)			Clindamycin	15 mg/kg/day tid
			Erythromycin	250–500 mg PO qid for 5–7 days

^aWashing and hygiene are important in all regimens.

122. Seorang laki-laki berusia 20 tahun datang ke RS dengan keluhan gatal dan nyeri pada puncak kepala. Gatal dirasakan semakin hebat apabila berkeringat. Pasien juga mengeluh mengalami kebotakan. Pada pemeriksaan dermatologis ditemukan alopesia diameter 5 cm disertai tanda-tanda radang (+), tampak seperti sarang lebah. **Apakah diagnosis yang tepat pada kasus?**



- A. Grey patch
- B. Black dot
- C. Kerion
- D. Favus
- E. Dermatitis seboroik

C. Kerion

Seorang laki-laki berusia 20 tahun datang ke RS dengan keluhan gatal dan nyeri pada puncak kepala. Gatal dirasakan semakin hebat apabila berkeringat. Pasien juga mengeluh mengalami kebotakan. Pada pemeriksaan dermatologis ditemukan alopesia diameter 5 cm disertai tanda-tanda radang (+), tampak seperti sarang lebah. Apakah diagnosis yang tepat pada kasus?

Tinea kapitis

- Merupakan kelainan kulit dan rambut kepala yang disebabkan oleh spesies dermatofita.



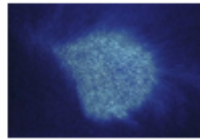


Diagnosis

- Terdapat tanda kardinal untuk menegaskan diagnosis tinea kapitis:
 - Populasi risiko tinggi, terdapat kerion atau gejala klinis yang khas berupa skuama tipikal, alopesia dan pembesaran kelenjar getah bening.
- Tanda kardinal tersebut merupakan faktor prediksi kuat untuk tinea kapitis

Diagnosis

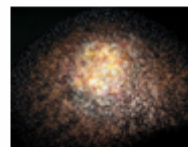
- Anamnesis : **gatal, kulit kepala berisik, alopesia**
- Pemeriksaan fisik : bergantung pada etiologinya.
 - 1) Noninflammatory, human, atau epidemic type ("grey patch")
Penyebab genus *microsporum*. Inflamasi minimal, rambut pada daerah terkena berubah warna menjadi abu-abu dan tidak berkilat, rambut mudah patah di atas permukaan skalp. Lesi tampak berskuama, hiperkeratosis, dan berbatas tegas karena rambut yang patah. **Berfluoresensi hijau dengan lampu Wood.**



PPK Peridaki 2027.
Etiologi Penyakit Kulit dan Kelamin FK UI edisi 7

Diagnosis

2) **Inflammatory type, kerion.** Biasa disebabkan oleh patogen zoofilik atau geofilik. Penyebabnya *m.canis*, *m.gypseum*, *T.tonsurans*, *T.violaceum*. Spektrum klinis mulai dari folikulitis pustular hingga furunkel atau kerion. Sering terjadi alopesia sikatrisial. Lesi biasanya gatal, dapat disertai nyeri dan limfadenopati servikalis posterior. Fluoresensi lampu Wood dapat positif pada spesies tertentu.



3) **"Black dot".** Disebabkan oleh organisme endotriks antropofilik. Penyebabnya *T.tonsurans* dan *T.violaceum*. Rambut mudah patah pada permukaan skalp, meninggalkan kumpulan titik hitam pada daerah alopesia (black dot). Kadang masih terdapat sisa rambut normal di antara alopesia. Skuama difus juga umum ditemui.





Diagnosis

4) **Favus**. Penyebabnya *T. schoenleini*. Bentuk yang berat dan kronis berupa plak eritematosa perifolikular dengan skuama. Awalnya berbentuk papul kuning kemerahan yang kemudian membentuk krusta tebal berwarna kekuningan (skutula). Skutula dapat berkonfluens membentuk plak besar dengan mousy odor. Plak dapat meluas dan meninggalkan area sentral yang atrofi dan alopesia.



Pemeriksaan Penunjang

1. **Pemeriksaan sediaan langsung menggunakan mikroskop dan KOH 20%**: tampak hifa panjang dan atau artrospora. Pengambilan spesimen pada tinea kapitis dapat dilakukan dengan mencabut rambut, menggunakan skalpel untuk mengambil rambut dan skuama, menggunakan swab (untuk kerion) atau menggunakan cytobrush.
2. **Kultur terbaik dengan agar Sabouraud plus** (Mycosel, Mycobiotic): pada suhu 28 °C selama 1-4 minggu (bila dihubungkan dengan pengobatan, kultur tidak harus selalu dikerjakan kecuali pada tinea unguium).
3. **Lampu Wood hanya berfluoresensi hijau** pada tinea kapitis yang disebabkan oleh *Microsporum* spp. (kecuali *M. gypseum*).

Jawaban lainnya...

A. Grey patch ⑦ Inflamasi minimal, rambut pada daerah terkena berubah warna menjadi abu-abu dan tidak berkilat, rambut mudah patah di atas permukaan skalp. Lesi tampak berskuama, hiperkeratosis, dan berbatas tegas karena rambut yang patah

B. Black dot ⑦ Rambut mudah patah pada permukaan skalp, meninggalkan kumpulan titik hitam pada daerah alopesia (black dot).

D. Favus ⑦ papul kuning kemerahan yang kemudian membentuk krusta tebal berwarna kekuningan (skutula). Skutula dapat berkonfluens membentuk plak besar dengan mousy odor.

E. Dermatitis seboroik ⑦ skuama kekuningan berminyak disebabkan oleh malassezia furfur

Jadi, diagnosis yang tepat adalah.....

C. Kerion

123. Seorang wanita berusia 27 tahun dan sudah menikah datang ke Rumah sakit dengan keluhan mengalami keputihan yang berbau, berwarna putih keabuan sejak seminggu terakhir. Keluhan ini membuat pasien tidak nyaman saat ingin berhubungan dengan suami. Pada pemeriksaan dengan sediaan basah didapatkan clue cell (+) dan pemeriksaan Whiff (+). **Apakah terapi yang tepat diberikan untuk pasien?**

- A. Metronidazole 2x500 mg per oral selama 5 hari
- B. Metronidazole 2 gram per oral dosis tunggal
- C. Metronidazole 1 gram per oral dosis tunggal
- D. Klindamisin 2x300 mg per oral selama 5 hari
- E. Klindamisin 2x300 mg per oral selama 14 hari

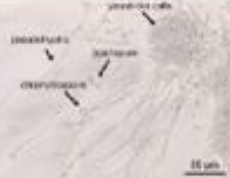
B. Metronidazole 2 gram per oral dosis tunggal

Seorang wanita berusia 27 tahun dan sudah menikah datang ke Rumah sakit dengan keluhan mengalami keputihan yang berbau, berwarna putih



keabuan sejak seminggu terakhir. Keluhan ini membuat pasien tidak nyaman saat ingin berhubungan dengan suami. Pada pemeriksaan dengan sediaan basah didapatkan clue cell (+) dan pemeriksaan Whiff (+). Apakah terapi yang tepat diberikan untuk pasien?

Duh tubuh vagina

	Bakterial Vaginosis	Trikomoniasis	Kandidiasis Vaginitis
Penyebab	Gardnerella vaginalis (kokobasil)	Trikomonas vaginalis	Candida albicans
Gejala	Dapat asimtomatik	Nyeri, dyspareunia	Sangat gatal
Pemeriksaan Inspekulo	Sekret keabuan	Berbusa, 'strawberry servik' bintik perdarahan pada servik	Sekret putih susu kental seperti keju
			

DIAGNOSIS	KRITERIA LABORATORIUM
Gonore	Diplokokus Gram negatif intraselular pada sediaan apus duh tubuh uretra/serviks dengan pewarnaan Gram
Non-gonokokus	Tidak ditemukan diplokokus Gram negatif intraselular, namun sel lekosit PMN ≥ 5 pada sediaan apus duh tubuh uretra, atau ≥ 30 bila berasal dari serviks dengan pewarnaan Gram
Trikomoniasis	Ditemukan flagelata motil pada sediaan basah (larutan NaCl fisiologis) yang berasal dari duh tubuh vagina (buah pir berflagel)
Vaginosis bakterial	Ditemukan clue cells pada sediaan basah (larutan KOH 10%) dari sediaan berasal dari duh tubuh vagina Whiff test (+) amls/ fishy odor
Kandidiasis vaginalis	Ditemukan pseudofifa / blastospora pada sediaan basah (larutan KOH 10%) dari sediaan berasal dari duh tubuh vagina

****Pengambilan sampel duh tubuh vagina berasal dari fornix posterior**



Bakterial vaginosis

- Sindrom klinis yang disebabkan oleh pergantian *Lactobaccillus* sp penghasil H_2O_2 yang normal di dalam vagina dengan sekelompok bakteri anaerob batang gram negatif (*Prevotella* sp, *Mobiluncus* sp), ***Gardnerella vaginalis* berbentuk kokobasil** dan *Mycoplasma hominis*. Umumnya menginfeksi perempuan, **ditandai oleh adanya duh tubuh vagina berbau amis.**



Pemeriksaan

- Duh tubuh vagina warna putih homogen, melekat, berbau amis pada dinding vagina dan vestibulum, kadang-kadang disertai rasa gatal. Vagina dan serviks tidak ada kelainan.
- Untuk pemeriksaan penunjangnya memenuhi kriteria Amsel yaitu (3 dan 4 gejala):
 1. Duh vagina sesuai klinis
 2. Tes amin/Whiff test, hasil positif (tercium bau amis seperti ikan pada duh tubuh vagina yang ditetesi dengan larutan KOH 10%)
 3. pH cairan vagina $>4,5$
 4. Sediaan basah dengan larutan NaCl fisiologis atau sediaan apus dengan pewarnaan Gram ditemukan clue cells (diambil dari toniks posterior)





Terapi

TRIKOMONIASIS	VAGINOSIS BAKTERIALIS	KANDIDIASIS VAGINITIS
Metronidazol** 2 g per oral dosis tunggal	Metronidazol** 2 g per oral dosis tunggal	Klotrimazol 200 mg intravagina, setiap hari, selama 3 hari ATAU
		Klotrimazol 500 mg intravagina dosis tunggal ATAU
		Flukonazol* 150 mg, per oral dosis tunggal, ATAU
		Itrakonazol* 200 mg, per oral dosis tunggal
	Pilihan pengobatan lain	
Metronidazol** 2x500 mg/hari, per oral, selama 7 hari	Metronidazol** 2x500 mg, selama 7 hari	Nistatin, 100.000 IU, intravagina, setiap hari selama 7 hari
	Klindamisin 2x300 mg/hari per oral, selama 7 hari	

*Tidak boleh diberikan kepada ibu hamil, ibu menyusui, atau anak di bawah 12 tahun
** Pasien dalam pengobatan metronidazol dianjurkan untuk menghindari minum alkohol

Pedoman terapi IMS 2016

Jawaban lainnya...

- A. Metronidazole 2x500 mg per oral selama 5 hari ❷ tidak tepat, seharusnya 7 hari
- C. Metronidazole 1 gram per oral dosis tunggal ❷ tidak tepat, seharusnya 2 gram dosis tunggal
- D. Klindamisin 2x300 mg per oral selama 5 hari ❷ tidak tepat, seharusnya 7 hari
- E. Klindamisin 2x300 mg per oral selama 14 hari ❷ tidak tepat, seharusnya 7 hari

Jadi, terapi yang tepat adalah.....

B. Metronidazole 2 gram per oral dosis tunggal

124. Seorang laki-laki berusia 27 tahun datang ke RS dengan keluhan muncul bercak-bercak putih pada badan, tangan dan kakinya. Pasien mengaku bercak tidak nyeri, tidak gatal saat berkeringat dan terasa baal. Pada pemeriksaan fisik tanda vital dalam batas normal. Status dermatologis didapatkan lesi makula hipopigmentasi 8 buah yang tersebar pada regio thorax, brachii dan kruris, tidak tampak skuama pada pemeriksaan.

Apakah pemeriksaan penunjang yang tepat dilakukan?

- A. KOH
- B. Patch test
- C. Ziehl-Neelsen
- D. Mikroskop lapangan gelap
- E. Whiff test

C. Ziehl-Neelsen

Seorang laki-laki berusia 27 tahun datang ke RS dengan keluhan muncul bercak-bercak putih pada badan, tangan dan kakinya. Pasien mengaku bercak tidak nyeri, tidak gatal saat berkeringat dan terasa baal. Pada pemeriksaan fisik tanda vital dalam batas normal. Status dermatologis didapatkan lesi makula hipopigmentasi 8 buah yang tersebar pada regio thorax, brachii dan kruris, tidak tampak skuama pada pemeriksaan. **Apakah pemeriksaan penunjang yang tepat dilakukan?**



Lepra/ Kusta/ Morbus Hansen (Kompetensi 4)

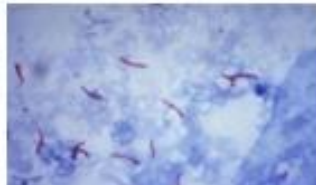
- Lepra adalah penyakit infeksi kronik yang disebabkan oleh **Mycobacterium leprae** yang bersifat intraselular obligat



- TRIAS :**
1. Hipopigmentasi/ Hiperpigmentasi
 2. Hipostesi (loss of sensation)
 3. Penebalan saraf

Pemeriksaan :

- Sensibilitas : Jarum – nyeri, kapas – raba, suhu – panas/ dingin
- Bakterioskopik : Ziehl-Neelsen
- Histopatologik : sel datia Langhans atau sel Virchow
- Serologik : MLPA, ELISA, ML dipstick



Gambar 5. Saraf tepi yang perlu diperiksa

Pemeriksaan penunjang

- Bakterioskopik:** sediaan slit skin smear atau kerokan jaringan kulit dengan pewarnaan Ziehl Neelsen. : tampak berwarna merah pada sediaan
- Bila diagnosis meragukan, dapat dilanjutkan dengan pemeriksaan biopsi dan histopatologi, serta pemeriksaan serologi (PGL-1) atau PCR.



Klasifikasi Ridley-Jopling (1962)

Observation or test	Type of leprosy				
	TT	BT	BB	BL	LL
Number of lesions	Single usually	Single or few	Several	Many	Very many
Size of lesions	Variable	Variable	Variable	Variable	Small
Surface of lesions	Very dry, sometimes scaly	Dry	Slightly shiny	Shiny	Shiny
Sensation in lesions (not face)	Absent	Moderately or markedly diminished	Slightly or moderately diminished	Slightly diminished	Not affected or minimally affected
Hair growth in lesions	Absent	Markedly diminished	Moderately diminished	Slightly diminished	Not affected
AFB in lesions	Nil	Nil or scanty	Moderate numbers	Many	Very many (plus globi)
AFB in nasal scraping or in nose blows	Nil	Nil	Nil	Usually nil	Very many (plus globi)
Lepromin test	Strongly positive (+++)	Weakly positive (+ or ++)	Negative	Negative	Negative

Klasifikasi WHO (1980)

PB		MB
Lesi kulit (makula datar, papul yang meninggi, nodul)	• 1-5 lesi • Hipopigmentasi/eritema • Distribusi tidak simetris • Hilangnya sensasi yang jelas	• >5 lesi • Distribusi lebih simetris • Hilangnya sensasi kurang jelas
Kerusakan saraf (menyebabkan hilangnya sensasi/kelemahan otot)	• Hanya satu cabang saraf	• Banyak cabang saraf



Terapi

MDT Regimens

Each blister pack contains treatment for 4 weeks.

PB adult treatment:
Once a month: Day 1
- 2 capsules of rifampicin (300 mg x 2)
- 1 tablet of dapson (500 mg)
Once a day: Days 2-28
- 1 tablet of dapson (500 mg)
Full course: 6 blister packs

PB adult blister pack

It is crucial
that patients understand
which drugs they have
to take once a month and which
every day.

PB child treatment (10-14 years):
Once a month: Day 1
- 2 capsules of rifampicin
(200 mg + 100 mg)
- 1 tablet of dapson (50 mg)
Once a day: Days 2-28
- 1 tablet of dapson (50 mg)
Full course: 6 blister packs
For children younger than 10, the dose
must be adjusted according to body weight

PB child blister pack

MB adult treatment:
Once a month: Day 1
- 2 capsules of rifampicin (300 mg x 2)
- 2 capsules of clofazimine (100mg x 2)
- 1 tablet of dapson (500 mg)
Once a day: Days 2-28
- 1 capsule of clofazimine (50 mg)
- 1 tablet of dapson (500 mg)
Full course: 12 blister packs

MB adult blister pack

MB child treatment (10-14 years):
Once a month: Day 1
- 2 capsules of rifampicin (200 mg + 100 mg)
- 2 capsules of clofazimine (50 mg x 2)
- 1 tablet of dapson (50 mg)
Once a day: Days 2-28
- 1 capsule of clofazimine every other day
(50 mg)
- 1 tablet of dapson (50 mg)
Full course: 12 blister packs
For children younger than 10, the dose
must be adjusted according to body weight

MB child blister pack

- PB (6 bulan) :
Hari 1 minum depan
petugas Rifampisin
600mg + Dapson/ DDS
100mg

Hari 2-28 : Dapson 100mg

- MB (12 bulan) :
Hari 1 minum depan
petugas Rifampisin
600mg + Clofazimin
(Iampren) 300 mg +
Dapson 100mg

Hari 2-28 : Clofazimin
50mg + Dapson 100mg

Terapi

Masalah	Nama Obat	Penanganan
Ringan		
Air seni berwarna	Rifampisin	Reassurance (Menenangkan penderita dengan penjelasan yang benar) Konseling
Perubahan warna kulit menjadi coklat	Clofazimin	Konseling
Masalah gastrointestinal	Semua obat (3 obat dalam MDT)	Obat diminum bersamaan dengan makanan (atau setelah makan)
Anemia	Dapson	Berikan tablet Fe dan Asam folat
Serius		
Ruam kulit yang gatal	Dapson	Hentikan Dapson, Rujuk
Alergi urtikaria	Dapson atau Rifampisin	Hentikan keduanya, Rujuk
Ikterus (kuning)	Rifampisin	Hentikan Rifampisin, Rujuk
Shock, purpura, gagal ginjal	Rifampisin	Hentikan Rifampisin, Rujuk



Reaksi lepra (Kompetensi 3A)

No	Gejala Tanda	Reaksi tipe 1	Reaksi tipe 2
1.	Tipe kusta	Dapat terjadi pada kusta tipe PB maupun MB	Hanya pada kusta tipe MB
2.	Waktu timbulnya	Biasanya segera setelah pengobatan	Biasanya setelah mendapat pengobatan yang lama, umumnya lebih dari 6 bulan
3.	Kondisi umum	Umumnya baik, demam ringan (sub-febris) atau tanpa demam	Ringan sampai berat disertai kelemahan umum dan demam tinggi
4.	Peradangan di kulit	Bercak kulit lama menjadi lebih meradang (merah), bengkak, berkilat, hangat. Kadang-kadang hanya pada sebagian lesi. Dapat timbul bercak baru	Timbul nodus kemerahan, lunak dan nyeri tekan. Biasanya pada lengan dan tungkai. Nodus dapat pecah
5.	Saraf	Sering terjadi, umumnya berupa nyeri saraf dan atau gangguan fungsi saraf. Sifat neuritis (+) (-)	Dapat terjadi
6.	Udeme pada ekstremitas	(+)	(-)
7.	Peradangan pada mata	Anestesi kornea dan lagrimitas karena keratitis N. V dan N. VII	Iritis, iridokelitis, glaukoma, katarak, dll
8.	Peradangan pada organ lain	Hampir tidak ada	Terjadi pada testis, sendi, ginjal, kelenjar getah bening, dll

- Reaksi tipe 1 : Reaksi reversal
- Reaksi tipe 2 : Eritema Nodosum leprosum

- **Fenomena Lucio** merupakan varian reaksi kusta yang jarang, dengan gambaran klinis "necrotizing erythema", pada pasien kusta lepromatosa non-nodular difus yang belum diterapi atau tidak menyelesaikan terapi. Gambaran klinis dapat menyerupai penyakit lain, misalnya alergi obat.

- Terapi dengan Prednisone dosis tinggi 40 mg kemudian tapering off + Fisioterapi
- **Obat utama tetap lanjut

Jawaban lainnya...

- A. KOH ➊ pada infeksi jamur
- B. Patch test ➋ pada dermatitis kontak
- D. Mikroskop lapangan gelap ➌ pada sifilis
- E. Whiff test ➍ pada bakterial vaginosis

Jadi, pemeriksaan penunjang yang tepat adalah.....

C. Ziehl-Neelsen

125. Seorang wanita, 25 tahun dibawa ke IGD RS oleh pacarnya. Kondisi pasien tidak sadar dengan GCS 8, pemeriksaan tanda vital tidak stabil. Dokter mendiagnosis pasien mengalami KET. Pacar pasien tidak bisa menghubungi keluarga pasien.

Apa yang sebaiknya dilakukan oleh dokter?



- A. Lapor kepada polisi
- B. Menghubungi keluarga pasien
- C. Operasi tanpa informed consent
- D. Informed consent kepada pacar pasien
- E. Informed consent kepada polisi

C. Operasi tanpa informed consent

Seorang wanita 25 tahun dibawa ke IGD Rumah Sakit oleh pacarnya. Kondisi pasien tidak sadar dengan GCS 8, pemeriksaan tanda vital tidak stabil. Dokter mendiagnosis pasien mengalami KET. Pacar pasien tidak bisa menghubungi keluarga pasien.

Apa yang sebaiknya dilakukan oleh dokter?

Jawaban lainnya...

- A. Lapor kepada polisi ⑦ Tidak tepat, karena dalam soal bukan merupakan kasus pemerkosaan
- B. Menghubungi keluarga pasien ⑦ Tidak tepat, karena keluarga pasien sudah dihubungi namun tidak bisa
- D. Informed consent kepada pacar pasien ⑦ Tidak tepat, karena pasien dalam kondisi darurat yang perlu segera operasi. Sedangkan kepada pacar pasien bisa hanya diberikan penjelasan saja, karena tidak berhak menandatangani persetujuan/penolakan tindakan medis



E. Informed consent kepada polisi ⑦ Tidak tepat, karena yang mengantar pasien dalam soal bukan polisi

Persetujuan Tindakan Medis (PTM)

- Tindakan medis yang dilakukan tanpa izin pasien, dapat digolongkan sebagai tindakan melakukan penganiayaan berdasarkan KUHP Pasal 351 (trespass, battery, bodily assault).
- **Pengecualian** terhadap keharusan pemberian informasi sebelum dimintakan persetujuan tindakan kedokteran adalah:
 - Keadaan gawat (**emergensi**) → dokter harus segera bertindak untuk menyelamatkan jiwa
 - Keadaan **emosi pasien** yang sangat **labil** sehingga ia tidak bisa menghadapi situasi dirinya.

Tujuan Informed Consent

- Memberikan perlindungan kepada pasien terhadap tindakan dokter
- Memberi perlindungan hukum kepada dokter terhadap suatu kegagalan dan bersifat negatif, karena prosedur medik modern bukan tanpa resiko, dan pada setiap tindakan medik ada melekat suatu resiko
- Khusus setiap **tindakan yang mengandung risiko tinggi (bedah/invasif)**, harus diberikan persetujuan tertulis oleh pasien atau yang berhak mewakili (sesuai UU No.29 tahun 2004 pasal 45)



Siapa yang kompeten memberikan informed consent?

- **Pasien** yang:
 - Dewasa (> 21 tahun) atau telah menikah
 - Dalam keadaan sadar (*compos mentis* dan tidak ada gangguan kejiwaan)
- Jika tidak memenuhi syarat di atas = **keluarga** atau **wali** dari pasien yang belum dewasa dapat memberikan *informed consent*

Etika Kedokteran dan Hukum Kesehatan, 2002, Hanafiah, Jusuf dan Amri Amir, Edisi 4, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta

Proxy Consent

- *Consent* yang tidak diberikan oleh pasien sendiri, dengan syarat pasien tidak dapat memberikan consent secara pribadi.
- **Urutan proxy consent:**
 1. Suami/istri (kalau sudah menikah)
 2. Ayah/ibu kandung (ayah/ibu adopsi jika tidak ada kandung)
 3. Anak-anak kandung
 4. Saudara-saudara kandung



- Pada prinsipnya yang berhak memberikan persetujuan/ penolakan tindakan medis = pasien yang bersangkutan. Namun, apabila pasien tidak dalam kondisi yang stabil 7 persetujuan/penolakan tindakan medis dapat diberikan oleh keluarga terdekat.
- Jika **pasien** adalah **anak-anak/orang yang tidak sadar** 7 penjelasan diberikan kepada **keluarganya/yang mengantar**.
- Apabila **tidak ada yang mengantar** dan tidak ada keluarganya sedangkan tindakan medis harus dilakukan = **penjelasan diberikan kepada pasien tersebut** atau pada kesempatan pertama pasien sudah sadar.
- **Dalam keadaan gawat = untuk menyelamatkan jiwa pasien tidak diperlukan persetujuan.** Namun, **setelah pasien sadar/ dalam kondisi yang sudah memungkinkan = segera diberikan penjelasan dan dibuat persetujuan.**

126. Seorang laki-laki usia 75 tahun dirawat dengan kanker paru yang harus terpasang oksigen untuk membantu kelangsungan hidup, pasien tidak sadar. Pasien sudah dirawat kurang lebih 1 bulan tetapi tidak ada tanda perbaikan dari penyakitnya. Semua anggota keluarga sepakat untuk mengakhiri hidup pasien agar tidak merasakan sakit. Kemudian dokter melepas oksigen yang menunjang kehidupan pasien. **Tindakan yang dilakukan oleh dokter tersebut adalah . . .**

- A. Euthanasia pasif volunter
- B. Euthanasia pasif nonvolunter
- C. Euthanasia aktif volunter
- D. Euthanasia aktif involunter
- E. Euthanasia aktif indirect

D. EUTHANASIA AKTIF INVOLUNTER

Keyword:

- Seorang laki-laki usia 75 tahun dirawat dengan kanker paru yang harus terpasang oksigen untuk membantu kelangsungan hidup, pasien tidak sadar.
- Pasien sudah dirawat kurang lebih 1 bulan tetapi tidak ada tanda perbaikan dari penyakitnya.
- Semua anggota keluarga sepakat untuk mengakhiri hidup pasien agar tidak merasakan sakit. Kemudian dokter melepas oksigen yang menunjang kehidupan pasien.

Tindakan yang dilakukan oleh dokter tersebut adalah . . .

Jenis-Jenis Euthanasia

- Ditinjau dari cara pelaksanaannya:
 1. Euthanasia aktif:
 - Euthanasia aktif langsung (direk): dilakukannya tindakan medik terarah yang diperhitungkan akan mengakhiri hidup pasien.
 - Euthanasia aktif tidak langsung (indirek): keadaan dimana dokter atau tenaga medis melakukan tindakan medik tidak langsung untuk mengakhiri hidup pasien, namun mengetahui resiko yang dapat memperpendek hidup pasien, seperti cabut oksigen.

Jenis-Jenis Euthanasia

2. Euthanasia pasif:
 - Adalah menghentikan atau mencabut segala tindakan pengobatan yang sedang berlangsung untuk mempertahankan hidupnya. Menurut



kamus hukum, euthanasia pasif adalah pihak dokter menghentikan segala pengobatan yang diberikan pada pasien, kecuali obat untuk mengurangi rasa sakit atas permintaan pasien.

Jenis-Jenis Euthanasia

- Euthanasia ditinjau dari permintaannya:
 1. Euthanasia voluntir: dilakukan berdasarkan permintaan pasien sendiri. Permintaan dilakukan dalam kondisi sadar dan berulang-ulang tanpa tekanan dari siapapun.
 2. Euthanasia involunter: dilakukan pada pasien yang tidak sadar. Biasanya permintaan datang dari pihak ketiga yaitu keluarga pasien dengan berbagai alasan seperti biaya perawatan, kasihan pada pasien, dan lain-lain.

Jawaban lainnya...

- A. Euthanasia pasif volunter : tidak tepat
- B. Euthanasia pasif nonvolunter : tidak ada jenis euthanasia ini
- C. Euthanasia aktif volunter : tidak tepat
- E. Euthanasia aktif indirect : tidak ada jenis euthanasia ini

Jadi, Tindakan yang dilakukan oleh dokter tersebut adalah . . .

D. EUTHANASIA AKTIF INVOLUNTER



127. Seorang dokter yang merawat pasien penderita penyakit dengan prognosis kurang baik harus memerhatikan aspek klinis Quality of Life terhadap pasien. **Yang dimaksud dengan Quality of Life adalah . . .**

- A. Memperbaiki, menjaga, atau meningkatkan kualitas hidup insani
- B. Memerhatikan nilai (value) dan penilaian pasien tentang manfaat dan beban yang akan diterimanya
- C. Memerhatikan prosedur diagnostik dan terapi yang sesuai untuk mengevaluasi keadaan pasien dan mengobatinya
- D. Memerhatikan aspek non medis yang mempengaruhi keputusan, seputar faktor keluarga, ekonomi, agama, budaya, kerahasiaan, biaya, dan hukum
- E. Memerhatikan pelayanan medis yang diberikan secara adil kepada semua pasien tanpa memandang status sosial, ras, dan jabatan

A. Memperbaiki, menjaga, atau meningkatkan kualitas hidup insani

Seorang dokter yang merawat pasien penderita penyakit dengan prognosis kurang baik harus memerhatikan aspek klinis Quality of Life terhadap pasien. **Yang dimaksud dengan Quality of Life adalah . . .**



Etika Klinis

Medical Indications (Beneficence and Nonmaleficence) Clinical encounters include a review of diagnosis and treatment options	Patient Preferences (respect for autonomy) Clinical encounters occur because a patient presents before the physician with a complaint. The patient's values are integral to the encounter.
Quality of Life (Beneficence & Nonmaleficence) The objective of all clinical encounters is to improve, or at least address, quality of life for the patient	Contextual Features (loyalty and fairness) Clinical encounters occur in a wider context beyond physician and patient, to include family, the law, hospital policy, insurance companies, etc.

Ke dalam topik **medical indication** dimasukkan semua prosedur diagnostik dan terapi yang sesuai untuk mengevaluasi keadaan pasien dan mengobatinya. Penilaian aspek indikasi medis ini ditinjau dari sisi etikanya, terutama menggunakan kaidah **beneficence** dan **maleficence**. Pertanyaan etika pada topik ini adalah serupa dengan seluruh informasi yang selanjutnya disampaikan kepada pasien pada doktrin informed consent.

Pada topik **patient preference** kita memperhatikan nilai (**value**) dan penilaian pasien tentang manfaat dan beban yang akan diterimanya, yang berarti cerminan kaidah **autonomy**. Pertanyaan etikanya meliputi pertanyaan tentang kompetensi pasien, sifat volunteer sikap dan keputusannya, pemahaman atas informasi, siap pembuat keputusan bila pasien tidak kompeten, nilai dan keyakinan yang dianut pasien, dll.

Topik **quality of life** merupakan aktualisasi salah satu tujuan kedokteran, yaitu memperbaiki, menjaga atau meningkatkan kualitas hidup insani. Apa, siapa dan bagaimana melakukan penilaian kualitas hidup merupakan pertanyaan etik sekitar prognosis, yang berkaitan dengan **beneficence**, **nonmaleficence** dan **autonomy**.

Dalam **contextual features** dibahas pertanyaan etik seputar **aspek non medis** yang mempengaruhi keputusan, seputar faktor keluarga, ekonomi, agama, budaya, kerahasiaan, alokasi sumber daya dan faktor hukum.

Quality of Life = Prinsip-prinsip yang terbaik, tidak merugikan, dan menghormati otonomi pasien

Kualitas Hidup

- Bagaimana prospeknya dengan atau tanpa pengobatan untuk kembali ke kehidupan normal?
- Apa kekurangan fisik, mental dan sosial yang mungkin dialami pasien kalau pengobatan berhasil?
- Adakah bias terhadap penilaian yang diberikan penyelenggara pelayanan kesehatan terhadap kualitas hidup pasien?
- Apakah kondisi pasien sekarang dan yang akan datang begitu rupa sehingga kehidupan selanjutnya tidak perlu dipertimbangkan lagi?
- Apakah rasional untuk merencanakan pengobatan selanjutnya?
- Adakah rencana untuk membuat hidupnya pasien nyaman dan apakah perlu diberikan asuhan paliatif?

Jawaban lainnya...

- B. Memperhatikan nilai (value) dan penilaian pasien tentang manfaat dan beban yang akan diterimanya ⑦ patient preference
 - C. Memperhatikan prosedur diagnostik dan terapi yang sesuai untuk mengevaluasi keadaan pasien dan mengobatinya ⑦ medical indication
 - D. Memperhatikan aspek non medis yang mempengaruhi keputusan, seputar faktor keluarga, ekonomi, agama, budaya, kerahasiaan, biaya, dan hukum ⑦ contextual feature
 - E. Memperhatikan pelayanan medis yang diberikan secara adil kepada semua pasien tanpa memandang status sosial, ras, dan jabatan ⑦ kaidah dasar moral justice
128. Dokter sedang memeriksa pasien di kliniknya. Saat itu sudah banyak pasien yang menunggu giliran. Beberapa menit kemudian seorang pasien yang baru saja datang langsung masuk ke ruangan Dokter. Dokter langsung memeriksa pasien tersebut yang ternyata adalah salah satu anggota dewan dikotanya. **Kaidah dasar yang telah dilanggar oleh Dokter adalah?**
- A. Contextual Feature
 - B. Justice
 - C. Non-Malaficiencia
 - D. Beneficence
 - E. Autonomy

B. Justice



Dokter sedang memeriksa pasien di kliniknya. Saat itu sudah banyak pasien yang menunggu giliran. Beberapa menit kemudian seorang pasien yang baru saja datang langsung masuk ke ruangan Dokter. Dokter langsung memeriksa pasien tersebut yang ternyata adalah salah satu anggota dewan dikotanya. **Kaidah dasar yang telah dilanggar oleh Dokter adalah?**

Definisi Kaidah Dasar Bioetik

- **Kaidah Dasar Bioetik (KDB) = Kaidah Dasar Moral (KDM) = Prinsip Moral** ⑦ Suatu pedoman dalam melayani seorang pasien dimana kaidah-kaidah ini merupakan sebuah **hukum mutlak** bagi seorang **dokter**, sehingga seorang dokter wajib melaksanakan dan mematuhi kaidah dasar bioetik ini.
- Kaidah ini dapat digunakan untuk menganalisis lebih tajam suatu standar, untuk membenarkan suatu peraturan dan dapat menjadi pedoman dalam pengambilan keputusan klinis yang etis dalam praktek sehari-hari

- **Bioetika kedokteran** merupakan salah satu etika khusus dan etika sosial dalam kedokteran yang **memenuhi** kaidah **praksiologik (praktis)** dan filsafat **moral (normatif)** yang berfungsi **sebagai pedoman (das sollen)** maupun sikap **kritis reflektif (das sein)**, yang bersumber pada 4 kaidah dasar moral (kaidah dasar bioetika-KDB)



Kaidah Dasar Bioetik

Beneficence	Autonomy
Non maleficence	Justice

- Beneficence : **non emergensi**,elektif
- Non Maleficence : **emergensi**, do no harm (*primum non no cere*)
- Autonomy : **informed consent**, keputusan pasien
- Justice : **kesetaraan** dari suatu komunitas/ aturan sosial

Selain hal diatas juga terdapat **PRIMA FACIE**, ini merupakan hak dokter dalam mengambil keputusan jika terdapat **konflik** kaedah dasar bioetik.

Contoh: kasus kecelakaan dimana harus dilakukan tindakan emergensi, namun tidak ada yang memberikan izin. Pada akhirnya dokter melakukan tindakan untuk menyelamatkan nyawa pasien ini. Dalam hal ini, dokter melakukan **prima facie** dengan mengutamakan **non-maleficence** daripada **autonomy**

Dalam profesi kedokteran dikenal **4 prinsip moral utama**, yaitu:

1. Prinsip **otonomi**, yaitu prinsip moral yang menghormati hak-hak pasien, terutama hak otonomi pasien (*the rights to self determination*),
2. Prinsip **beneficence**, yaitu prinsip moral yang mengutamakan tindakan yang ditujukan ke kebaikan pasien
3. Prinsip **non-maleficence**, yaitu prinsip moral yang melarang tindakan yang memperburuk keadaan pasien. Prinsip ini dikenal sebagai "*primum non nocere*" atau "*above all do no harm*"
4. Prinsip **justice**, yaitu prinsip moral yang mementingkan fairness dan keadilan dalam mendistribusikan sumber daya (*distributive justice*).

Justice ...(1)

- Dalam konteks ini berarti memberi **perlakuan** yang **sama** untuk kebahagiaan dan kenyamanan pasien dan **tidak memandang** adanya **perbedaan** pasien baik dari segi ekonomi,suku,budaya,agama dan kebangsaan. Sehingga tercipta kesamaan hak kepada setiap orang (pasien).
- **Memperlakukan** orang lain secara **adil**, layak dan tepat sesuai dengan haknya.
 - ✓Situasi yang adil = seseorang mendapatkan mendapatkan manfaat atau beban sesuai dengan hak atau kondisinya
 - ✓Situasi yang tidak adil = adalah tindakan yang salah atau lalai berupa meniadakan manfaat kepada seseorang yang memiliki hak atau pembagian beban yang tidak sama



Justice ... (2)

- Prinsip *justice* lahir dari sebuah kesadaran bahwa jumlah benda dan jasa (**pelayanan**) itu **terbatas**, **sedangkan yang memerlukan seringkali melebihi batasan** tersebut

Suryadi, Taufik, 2009, *Prinsip-Prinsip Etika dan Hukum dalam Profesi Kedokteran*, Pertemuan Nasional Y JBHI dan Workshop III Pendidikan

- Prinsip *justice* kemudian diperlukan dalam pengambilan keputusan tersebut

1. Untuk setiap orang ada pembagian yang merata (*equal share*)
2. Untuk setiap orang berdasarkan kebutuhan (*need*)
3. Untuk setiap orang berdasarkan usahanya (*effort*)
4. Untuk setiap orang berdasarkan kontribusinya (*contribution*)
5. Untuk setiap orang berdasarkan manfaat atau kegunaannya (*merit*)
6. Untuk setiap orang berdasarkan pertukaran pasar bebas (*free-market exchange*)

Jawaban lainnya...

- A. Contextual Feature ⑦ Etika klinis yang mencakup aspek non medis yang memengaruhi pengambilan keputusan (faktor keluarga, ekonomi, agama, budaya)
- C. Non-Maleficence ⑦ soal tidak membahas kasus kegawatdaruratan
- D. Beneficence ⑦ soal tidak membahas kasus yang berkaitan dengan pilihan/keputusan terbaik untuk pasien
- E. Autonomy ⑦ soal tidak membahas kasus yang berkaitan dengan pengambilan keputusan oleh pasien

129. Seorang pasien datang ke IGD dengan keluhan badan demam yang semakin tinggi di sore hari, dokter mendiagnosa dengan tifoid, kemudian dokter memberikan obat – obatan pada pasien dengan harga yang mahal , untuk mengejar target mendapat komisi dari perusahaan obat tersebut. Akibat dari perbuatannya, dokter mendapat sanksi, setelah hukumannya



selesai, hak dokter dikembalikan. **Yang berwenang dalam mengatur kebijakan tersebut?**

- A. MKEK
- B. MKDKI
- C. IDI
- D. Dinas Kesehatan
- E. Menteri kesehatan

A. MKEK

Keyword:

- dokter mendiagnosa dengan tifoid
- dokter meberikan obat – obatan pada pasien dengan harga yang mahal , untuk mengejar target mendapat komisi dari perusahaan obat tersebut.
- dokter mendapat sanksi, setelah hukumannya selesai, hak dokter dikembalikan.

Yang berwenang dalam mengatur kebijakan tersebut?



MKEK & MKDKI

- MKDKI (Majelis Kehormatan Disiplin Kedokteran Indonesia)
 - Badan otonom dibawah naungan KKI
- Wewenang MKDKI :
 - Menerima pengaduan pelanggaran disiplin dokter dan dokter gigi
 - Menetapkan jenis pengaduan pelanggaran disiplin atau pelanggaran etika
 - Memeriksa pengaduan pelanggaran disiplin dokter dan dokter gigi
 - Memutuskan ada tidaknya pelanggaran disiplin dokter dan dokter gigi
 - Menentukan sanksi terhadap pelanggaran disiplin dokter dan dokter gigi
 - Menyusun tata cara penanganan kasus pelanggaran disiplin dokter dan dokter gigi

MKEK & MKDKI

- MKEK (Majelis Kehormatan Etik Kedokteran)
 - Badan otonom di bawah naungan IDI
- Wewenang MKEK :
 - Pasal 9 ② menyampaikan pertimbangan pelaksanaan etika kedokteran dan usul secara lisan dan tertulis, diminta atau tidak diminta kepada pengurus IDI setingkat
 - Pasal 10 ayat 1 ② mempertahankan hubungan dokter dan pasien sebagai hubungan kepercayaan

Jawaban lainnya...

B. MKDKI : menyelidiki ada tidaknya disiplin kedokteran

C. IDI

D. Dinas Kesehatan : mencabut SIP sesuai rekom IDI

E. Menteri kesehatan

Jadi, Yang berwenang dalam mengatur kebijakan tersebut?

A. MKEK



130. Seorang anak laki-laki umur 6 tahun, datang berobat ke klinik dokter umum dengan keluhan timbul biduran di seluruh badan disertai rasa gatal sejak 3 jam yang lalu setelah mengonsumsi cheese cake ulang tahun temannya. Ketika usia 7 bulan pernah mengalami gatal yang hilang timbul di kedua pipi disertai mencret bila minum susu formula. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, napas tidak sesak dan tidak ada stridor, RR 25x/menit, nadi isi cukup, reguler 110x/menit dan tekanan darah 110/70 mmHg. Seluruh badan serta tungkai atas dan bawah tampak kemerahan dengan indurasi serta kedua kelopak mata dan bibir bengkak. **Pernyataan yang tepat mengenai tatalaksana harus dilakukan pada pasien tersebut adalah...**

- A. Hindari makanan tersangka seumur hidup
- B. Makanan alergen dapat diberikan jumlah sedikit-sedikit
- C. Kortikosteroid dapat diberikan bila perlu
- D. Harus selalu diberikan kombinasi antihistamin dan kortikosteroid
- E. Berikan epinephrin 0,01 mg/kg dalam larutan 1:1000 diberikan subkutan, dapat diulang setelah 10-15 menit, dan rujuk ke RS

C. Kortikosteroid dapat diberikan bila perlu

Seorang anak laki-laki umur 6 tahun, datang berobat ke klinik dokter umum dengan keluhan timbul biduran di seluruh badan disertai rasa gatal sejak 3 jam yang lalu setelah mengonsumsi cheese cake ulang tahun temannya. Ketika usia 7 bulan pernah mengalami gatal yang hilang timbul di kedua pipi disertai mencret bila minum susu formula. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, napas tidak sesak dan tidak ada stridor, RR 25x/menit, nadi isi cukup, reguler 110x/menit dan tekanan darah 110/70 mmHg. Seluruh badan serta tungkai atas dan bawah tampak



kemerahan dengan indurasi serta kedua kelopak mata dan bibir bengkak.

Tatalaksana yang tepat diberikan pada pasien tersebut adalah...

Alergi Makanan

- Alergi makanan adalah suatu reaksi yang tidak diinginkan yang **diperantarai secara imunologis terhadap makanan atau bahan tambahan makanan**.
- Alergi makanan biasanya dikaitkan dengan **reaksi hipersensitivitas tipe 1** yang diperantai oleh IgE.
- Alergi makanan juga dapat diakibatkan oleh reaksi imunologis yang tidak diperantarai oleh IgE seperti :
 - pada trombositopenia akibat alergi susu sapi yang diperankan oleh reaksi antigen-antibody-dependent cytotoxic (**reaksi hipersensitivitas tipe II**),
 - reaksi kompleks antigen antibodi (**reaksi hipersensitivitas tipe III**),
 - reaksi imunologik lain seperti terdapat anti IgA gliadin antibodi pada penyakit Celiac,
 - reaksi hipersensitivitas tipe lambat (**reaksi hipersensitivitas tipe IV**) gejalanya timbul setelah beberapa jam sampai beberapa hari kemudian dan sering memberikan gejala pada saluran cerna

Alergen makanan

Makanan terdiri dari lemak, karbohidrat dan protein. Bahan makanan yang sering bersifat alergen adalah **glikoprotein yang larut dalam air** dengan berat molekul antara 10.000 - 60.000 Dalton. Umumnya alergen ini **stabil pada pemanasan, tahan terhadap asam dan enzim protease**. Jadi hanya sebagian kecil saja makanan yang dilaporkan bersifat alergen yang dapat memberikan reaksi alergi makanan; misalnya **susu sapi, telur, kacang, ikan, kacang kedele, dan gandum**. Susu sapi terdiri dari kurang lebih 25 macam protein yang memproduksi antibodi spesifik pada manusia. **Antigen yang tersering pada susu sapi adalah casein dan whey**.

Tabel 2. Bahan yang Mengandung Protein Susu Sapi

Menega	Kayu omeng	Lactoglobulin
Bumamilk	Hydrolysat casein	Lactose
Casein	Hydrolysat protein susu	Lactulose
Kayu	Susu kambing	Susu sapi bubuk
Oram	Lactalbumin	Oram asam
	Hydrot	Whey

Tabel 4. Bahan Makanan yang Mengandung Protein Telur

Albumin	Kuning telur
Telur	Mayones
Pengganti susu	Ovalbumin
Putih telur	Ovomukoid

Tabel 3. Bahan Makanan yang Mengandung Kacang Kedele

Kacang kedele Miso	Hydrolysat soya protein
Susu soya	Penyadap alamiah
Tamper	
Tahu	

Tabel 5. Bahan Makanan yang Mengandung Protein Kacang

Minyak kacang	Primen
Kacang tanah	Coklat
Mixed nuts	Gakher
Peanut butter	
Peanut flour	

Dikomp dari Barle WS, 1998¹



Alergi Susu Sapi

KLASIFIKASI

- **IgE mediated** 📌 Gejala klinis timbul dalam waktu 30 menit sampai 1 jam setelah mengonsumsi protein susu sapi. Manifestasi klinis yang dapat timbul adalah urtikaria, angioedema, ruam kulit, dermatitis atopik, muntah, nyeri perut, diare, rinokonjungtivitis, bronkospasme, dan anafilaksis.
- **Non-IgE mediated** 📌 diperantarai oleh IgG. Gejala klinis timbul lebih lambat (> 1 jam) setelah mengonsumsi protein susu sapi. Manifestasi klinis yang dapat timbul antara lain adalah alergi eosinophilic gastroenteropathy, kolik, enterokolitis, proktokolitis, anemia, dan gagal tumbuh.

Alergi Makanan

Pemeriksaan penunjang :

- **Uji tusuk kulit (Skin prick test)** 📌 Beberapa jenis makanan tidak dapat dilakukan uji kulit sebab tidak stabil misalnya buah, jeruk, pisang, pear, melon, kentang dan wortel.
- **IgE RAST (Radio Allergo Sorbent Test)** 📌 kadar serum IgE spesifik antibodi untuk telur 6 kUa/L, susu 32 kUa/L, kacang 15 kUa/L dan ikan 20 kUa/L.
- **Uji eliminasi dan provokasi** 📌 Double Blind Placebo Controlled Food Challenge (DBPCFC) 📌 gold standard

Persiapan untuk Provokasi Makanan

- Penghindaran makanan tersangka minimal 2 minggu atau lebih.
- Penghindaran antihistamin.
- Penghindaran bronkodilator, cromolyn nedocromil dan steroid inhalasi 6-12 jam sebelum provokasi dilakukan.
- Pasien dipuasakan 2-3 jam sebelum provokasi dilakukan.
- Dosis pertama harus lebih kecil dari dosis yang menyebabkan gejala alergi, maksimum 400mg.
- Dosis total 8-10 gram dalam bentuk kering.
- Pasien harus diobservasi sampai 2 jam setelah diadakan provokasi.

Tatalaksana

UTAMA : Penghentian makanan tersangka 📌

Reaksi alergi makanan umumnya **sangat spesifik untuk 1 jenis makanan**, sehingga tidak perlu menghindari semua makanan yang termasuk golongan botanik yang sama. Perlu **membaca label makanan yang tercantum pada botol atau kaleng** apakah mengandung produk dari **bahan yang mengandung Protein Susu Sapi** makanan yang harus dihindarkan, seperti produk dari susu sapi (casein, whey, lactoglobulin, dan lain-lain)

Pengobatan pada reaksi anafilaksis yang disebabkan makanan

- Epinephrin 0,01 mg/kg dalam larutan 1:1000 diberikan subkutan, dapat diulang setelah 10-15 menit, dan dirawat di ruang gawat darurat.
- Antihistamin parenteral.
- Kortikosteroid parenteral.
- Diawasi minimal selama 4 jam setelah syok dapat diatasi.

Pengobatan gejala ringan - sedang

- Antihistamin 📌 generasi pertama atau generasi kedua kedua cetirizin, loratadine, dan desloratadin selama 1 minggu (sampai urtikaria hilang) kemudian di evaluasi bila sudah baik, stop obat antihistamin minimal 7 hari dan dilakukan uji kulit.
- Kortikosteroid bila perlu.
- Eliminasi makanan pencetus (hasil uji kulit) selama 6 bulan, lalu evaluasi



Jawaban lainnya...

- A. Hindari makanan tersangka seumur hidup ❌ kurang tepat
- B. Makanan alergen dapat diberikan jumlah sedikit-sedikit ❌ kurang tepat
- C. Kortikosteroid dapat diberikan bila perlu
- D. Harus selalu diberikan kombinasi antihistamin dan kortikosteroid ❌ kurang tepat
- E. Berikan epinephrin 0,01 mg/kg dalam larutan 1:1000 diberikan subkutan, dapat diulang setelah 10-15 menit, dan rujuk ke RS ❌ kurang tepat

131. Seorang anak laki-laki usia 2 tahun dibawa ke IGD dengan keluhan sesak nafas dan batuk seperti anjing menggonggong sejak 3 hari yang lalu. Ibu menyatakan anak mengalami demam, penurunan nafsu makan, dan tampak malas saat bermain. Pemeriksaan TTV menunjukkan HR 140x/menit, RR 43x/menit, suhu 38°C. Pemeriksaan fisik menunjukkan pasien tampak gelisah, stridor inspirasi (+), dan retraksi dinding dada (+). Tidak ditemukan adanya rhonki maupun wheezing. Untuk memastikan diagnosis, dokter melakukan pemeriksaan penunjang radiologi. **Apakah tampakan radiologi yang menjadi ciri khas pada kasus di atas?**

- A. Steeple sign
- B. Patchy Infiltrate
- C. Thumb sign
- D. Air fluid level
- E. Vallecula sign

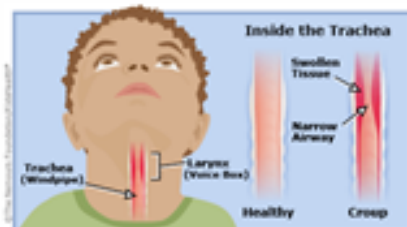
A. Steeple sign



Seorang anak laki-laki **usia 2 tahun** dibawa ke IGD dengan **keluhan sesak nafas dan batuk seperti anjing menggonggong sejak 3 hari yang lalu**. Ibu menyatakan anak mengalami **demam, penurunan nafsu makan, dan tampak malas saat bermain**. Pemeriksaan TTV menunjukkan **HR 140x/menit, RR 43x/menit, suhu 38°C**. Pemeriksaan fisik menunjukkan pasien **tampak gelisah, stridor inspirasi (+), dan retraksi dinding dada (+)**. Tidak ditemukan adanya rhonki maupun wheezing. Untuk memastikan diagnosis, dokter melakukan pemeriksaan penunjang radiologi. **Apakah tampakan radiologi yang menjadi ciri khas pada kasus di atas?**

CROUP

- **Croup (laringotrakeobronkitis viral)** menyebabkan obstruksi / penyumbatan saluran respiratorik atas, jika berat, dapat mengancam jiwa. Paling berat terjadi pada masa bayi.
- **Etiologi** : parainfluenza virus (serotipe 1,2, dan 3), respiratory syncytial virus (RSV), adenovirus



Sumber: IDAI 2008. Buku Ajar Respirologi Anak.

Tanda dan Gejala

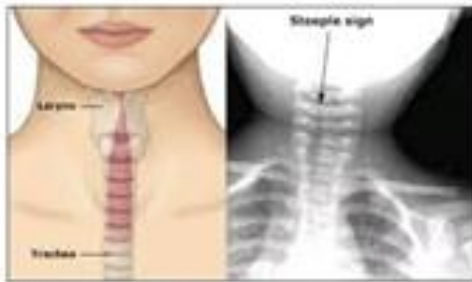
- Croup ringan ditandai dengan:
 - Demam
 - suara serak
 - **batuk menggonggong (barking cough)**
 - **stridor** yang hanya terdengar jika anak gelisah
- Croup berat ditandai dengan:
 - Stridor terdengar walaupun anak tenang
 - Napas cepat
 - **tarikan dinding dada** bagian bawah ke dalam.



Croup

Pemeriksaan penunjang

- Foto servikal PA: **steeple sign** (seperti Menara), **pencil sign**, **wine bottle sign** ⚠️ penyempitan kolumna subglotis



Steeple sign

Tabel 11. Diagnosis Banding pada anak dengan Stridor

DIAGNOSIS	GEJALA
Croup	- Batuk menggonggong (barking cough) - Suara serak - Distres pemapasan
Abses retrofaringeal	- Demam - Kesulitan menelan - Pembengkakan jaringan lunak
Benda asing	- Riwayat tiba-tiba tersedak - Distres pemapasan
Difteri	- Imunisasi DPT tidak ada atau tidak lengkap - Sekret hidung bercampur darah - Buli neck karena pembesaran kelenjar leher dan edema - Tenggorokan merah - Membran putih-keabuan di faring/tonsil
Kelainan bawaan	Suara mengorok sejak lahir

Tatalaksana

• **Croup ringan** dapat ditangani di rumah dengan perawatan penunjang :

- pemberian cairan oral,
- pemberian ASI atau pemberian makanan yang sesuai.

• **Croup berat** harus dirawat di rumah sakit untuk perawatan sebagai berikut:

- **Steroid.** Beri dosis tunggal dexametason (0.6 mg/kgBB IM/oral) dapat diulang dalam 6-24 jam
- **Epinefrin (adrenalin).** Beri 2 ml adrenalin 1/1000 ditambahkan ke dalam 2-3 ml NS, diberikan dengan nebulizer selama 20 menit.
- **Antibiotik.** Tidak efektif dan seharusnya tidak diberikan.

Pada anak dengan croup berat yang memburuk, dipertimbangkan pemberian:

- **Oksigen**

Hindari memberikan oksigen kecuali jika terjadi obstruksi saluran respiratorik.

- **Intubasi dan trakeostomi**

Jika terdapat tanda obstruksi saluran respiratorik (tarikan dinding dada subcostal yang berat dan anak gelisah, lakukan intubasi sedini mungkin.

Jika tidak mungkin, **rujuk!!**

- **Hindari manipulasi berlebihan** yang dapat memperberat obstruksi (misalnya pemasangan infus yang tidak perlu).
- **Berikan parasetamol** ⚠️ demam ($\geq 39^\circ\text{C}$).
- **Pemberian ASI dan makanan cair.**

Jawaban lainnya...

A. Steeple sign

B. Patchy Infiltrate -> Bronkiolitis



- C. Thumb sign -> Epiglottitis
- D. Air fluid level -> Efusi pleura
- E. Vallecula sign -> Epiglottitis

132. Seorang anak perempuan usia 5 tahun datang ke posyandu dibawa ibunya ke poli anak untuk terapi wicara. Ibu menyatakan anak masih belum mampu mengucapkan 1 kata dan hanya mengulang penggalan kata bagian belakang seperti “makan” menjadi “kan” serta selalu menjulurkan lidahnya. Saat tertidur anak terkesan mengorok. Riwayat persalinan cukup bulan, tetapi memiliki riwayat gangguan penutupan katup jantung. Ibu menyatakan pasien telah dilakukan test IQ dan didapatkan hasil 55. Pada pemeriksaan fisik didapatkan wajah yang khas, jarak antar mata berjauhan, lidah membesar, occiput flat, jarak ibu jari kaki dengan telunjuk berjauhan, serta tampak satu garis horizontal pada kedua telapak.

Apa tanda khas yang terdapat pada pasien sesuai dengan panah pada gambar di bawah?

- A. Klinodaktili
- B. Simian crease
- C. Kerley line
- D. Asterixis
- E. Dupuytren's contracture



B. Simian crease

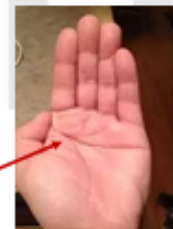


Seorang anak perempuan usia 5 tahun datang ke posyandu dibawa ibunya ke poli anak untuk terapi wicara. Ibu menyatakan anak masih belum mampu mengucap 1 kata dan hanya mengulang penggalan kata bagian belakang seperti “makan” menjadi “kan” serta selalu menjulurkan lidahnya. Saat tertidur anak terkesan mengorok. Riwayat persalinan cukup bulan, tetapi memiliki riwayat gangguan penutupan katup jantung. Ibu menyatakan pasien telah dilakukan test IQ dan didapatkan hasil 55. Pada pemeriksaan fisik didapatkan wajah yang khas, jarak antar mata berjauhan, lidah membesar, occiput flat, jarak ibu jari kaki dengan telunjuk berjauhan, serta tampak satu garis horizontal pada kedua telapak. **Tanda khas yang terdapat pada pasien sesuai dengan panah pada gambar di bawah adalah..**



B. Simian crease

Seorang anak perempuan usia 5 tahun datang ke posyandu dibawa ibunya ke poli anak untuk terapi wicara. Ibu menyatakan anak masih belum mampu mengucap 1 kata dan hanya mengulang penggalan kata bagian belakang seperti “makan” menjadi “kan” serta selalu menjulurkan lidahnya. Saat tertidur anak terkesan mengorok. Riwayat persalinan cukup bulan, tetapi memiliki riwayat gangguan penutupan katup jantung. Ibu menyatakan pasien telah dilakukan test IQ dan didapatkan hasil 55. Pada pemeriksaan fisik didapatkan wajah yang khas, jarak antar mata berjauhan, lidah membesar, occiput flat, jarak ibu jari kaki dengan telunjuk berjauhan, serta tampak satu garis horizontal pada kedua telapak. Tanda khas yang terdapat pada pasien sesuai dengan panah pada gambar di bawah adalah..





Sindrom Down

- Merupakan suatu kelainan genetik trisomi, di mana terdapat tambahan kromosom pada kromosom 21
- Belum diketahui pasti penyebabnya
- Gejala klinis:
 - Brakisefali, fisura palpebra yang oblik
 - Low set ears, protrusi lidah, depressed nasal bridge, epicanthal fold
 - Bercak Brushfield (titik-titik kecil pada pupil yang letaknya tidak beraturan dan berwarna kontras)
 - Jaringan kulit yang longgar di belakang leher
 - Head lag → kepala tidak bisa terangkat
 - Simian palmar crease → 1 garis tangan
 - Jari ke-5 yang pendek dan melengkung → kinodaktili
 - Jarak antara jari kaki ke-1 dan ke-2 yang agak jauh
 - Hipertekstibilitas
 - Penyakit jantung bawaan
 - Retardasi mental



Sindrom Down



simian palmar crease



Epicanthal fold



Wajah khas



Protruding tongue



Head lag



Flat nasal bridge



Sindrom Down

Finding out about people



Finding out about words



Activity	Children with Down syndrome		Typical Children	
	Average age	Range	Average age	Range
Smiles when talked to	2 months	1-3-6 months	1 month	1-2 months
Plays pat-a-cake or peek-a-boo	11 months	9-18 months	8 months	5-13 months
Drinks from an ordinary cup	20 months	12-30 months	12 months	9-17 months
Drinks by day	36 months	18-50 months+	24 months	14-36 months
Washed toilet	36 months	20-60 months+	24 months	16-48 months

Activity	Children with Down syndrome		Typical Children	
	Average age	Range	Average age	Range
Responds to sounds	1 month	0-5-1.5 months	0 month	0-1 month
Babbles "Dada" and "Mama"	7 months	4-8 months	4 months	2-6 months
Responds to simple instructions	16 months	12-24 months	18 months	6-14 months
First words spoken with meaning	18 months	13-36 months	18 months	10-23 months
2-word phrases	30 months	18-60 months+	20 months	15-30 months

Jawaban lainnya...

- A. Klinodaktili ❌ tidak tepat, tanda khas Down Syndrome berupa jari ke-5 yang pendek dan melengkung
- B. Simian crease
- C. Kerley line ❌ tidak tepat, tanda khas edema pulmo, penebalan septum interlobular
- D. Asterixis ❌ tidak tepat, tanda khas sirosis hepatitis, nama lain flapping tremor
- E. Dupuytren's contracture ❌ tidak tepat, palmar fibromatosis

133. Seorang anak laki-laki usia 8 tahun datang dgn keluhan BAK berwarna kemerahan seperti air cucian daging sejak 3 hari yg lalu. Keluhan nyeri saat kencing disangkal. Nyeri kepala (+), muntah (+), dan pasien memiliki riwayat nyeri tenggorokan 1 minggu yang lalu sembuh sendiri. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, TD 145/95 mmHg, nadi 101x/m, RR 26x/m, suhu 37C, didapatkan edema kedua palpebra disertai edema minimal pretibial. Pada pemeriksaan urinalisis



didapatkan BJ 1.035, darah +3, protein +2. Pemeriksaan ASTO (+). **Apakah tatalaksana simtomatik yang paling tepat diberikan pada pasien?**

- A. Furosemide dan captopril
- B. Klonidin dan furosemide
- C. Klonidin dan captopril
- D. Beta blocker dan hidrochlorotiazide
- E. Beta blocker dan nifedipin

A. Furosemide dan captopril

Seorang anak laki-laki usia 8 tahun datang dgn keluhan BAK berwarna kemerahan seperti air cucian daging sejak 3 hari yang lalu. Keluhan nyeri saat kencing disangkal. Nyeri kepala (+), muntah (+), dan pasien memiliki riwayat nyeri tenggorokan 1 minggu yang lalu sembuh sendiri. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran compos mentis, TD 145/95 mmHg, nadi 101x/m, RR 26x/m, suhu 37C, didapatkan edema kedua palpebra disertai edema minimal pretibial. Pada pemeriksaan urinalisis didapatkan BJ 1.035, darah +3, protein +2. Pemeriksaan ASTO (+). **Apakah tatalaksana simtomatik yang paling tepat?**



Glomerulonefritis Akut Pasca Streptokokus (GNAPS)

- **Sindroma nefritik** (proteinuria, hematuria, azotemia, *red blood cast*, oliguria & hipertensi (PHAROH)
- **GNAPS** : peradangan glomerulus secara histopatologi menunjukkan proliferasi & inflamasi glomeruli yang didahului oleh infeksi *group A β -hemolytic streptococci (GABHS)* dan ditandai dengan gejala nefritik seperti hematuria, edema, hipertensi, oliguria yang terjadi secara akut
- Hipersensitivitas tipe III
- Gejala :
 - Riwayat ISPA (faringitis) dan kulit (pioderma) 1-2 minggu sebelumnya
 - Bengkak di kedua kelopak mata dan tungkai
 - Kencing darah (*gross hematuria*) atau seperti air cucian daging, jumlah berkurang (oliguria)
- Pemeriksaan Fisik :
 - Hipertensi
 - Edema di kedua kelopak mata dan tungkai

Sumber :
Pedoman Pelayanan Medik IDAI, 2011
Konsensus GNAPS IDAI, 2012 © FDI2021

- Pemeriksaan Penunjang :
 - Urinalisis : eritrosit (+++), proteinuria (+) (eritrosit > protein), ditemukan silinder eritrosit
 - DL : BUN dan SK $\uparrow$
 - Kadar ASTO $\uparrow\uparrow$, kadar C3 $\downarrow\downarrow$
- Tatalaksana :
 - Medikamentosa :
 - **Antibiotik Penicillin** : Amoxicillin 50mg/kgBB/hari 3 dosis selama 10 hari atau bila alergi : Eritromisin 30 mg/kgBB/hari 3 dosis selama 10 hari.
 - **Diuretik** • furosemid (1 – 3 mg/kgbb) bila ada retensi cairan (edema) dan hipertensi
 - **Antihipertensi** • golongan ACE-inhibitor (*renal protector*) atau AFB kaptopril (0,3-2 mg/kgbb/hari)
 - Suportif :
 - Tirah baring
 - Restriksi sodium: 2-3 mEq/kgBB/hari
 - Restriksi cairan bila dijumpai edema generalisata
 - Protein dibatasi bila kadar ureum meninggi: 0,5-1 g/kgBB/hari
 - Indikasi hemodialisa: hiperkalemia dan manifestasi uremia yang mengancam nyawa

Sumber : Pedoman Pelayanan Medik IDAI, 2011 © FDI2021



Komplikasi :

- **Ensefalopati hipertensi (EH)** ➡ hipertensi berat (hipertensi emergensi) pada anak > 6 tahun dapat melewati **tekanan darah 180/120 mmHg**.
 - Tx : nifedipin (0,25 – 0,5 mg/kgbb/dosis) secara oral atau sublingual pada anak dengan kesadaran menurun. Bila tekanan darah belum turun dapat diulangi tiap 15 menit hingga 3 kali.
- **Gangguan ginjal akut (Acute kidney injury/AKI)** ➡ mengarah hingga gangguan elektrolit (hiponatremia, hipokalemia)
- **Edema paru akut** ➡ Anak terlihat sesak dan terdengar ronki nyaring, sehingga sering disangka sebagai bronkopneumoni, hingga berujung pada gagal jantung.
- **Posterior leukoencephalopathy syndrome** ➡ komplikasi yang jarang dan sering dikacaukan dengan ensefalopati hipertensi, karena menunjukkan gejala-gejala yang sama seperti sakit kepala, kejang, halusinasi visual, tetapi tekanan darah masih normal

Jawaban lainnya...

A. Furosemide dan captopril

B. Klonidin dan furosemide ❷ kurang tepat, tekanan darah pasien termasuk hipertensi sedang, tanpa gejala serebral, diberikan captopril/furosemide atau kombinasi keduanya

C. Klonidin dan captopril ❷ kurang tepat, klonidin digunakan untuk hipertensi berat atau hipertensi dengan gejala serebral

D. Spironolakton dan klonidin ❷ kurang tepat

E. Beta blocker dan nifedipine ❷ kurang tepat, pada GNAPS pemberian diuretik merupakan pilihan utama, karena hipertensi disebabkan oleh retensi natrium dan air. Golongan ACEI memiliki keuntungan mengurangi proteinuria

134. Anak 10 tahun datang diantar oleh ibunya dengan keluhan anak tampak kuning sejak 1 hari yang lalu. Kencing berwarna seperti air teh. Selain itu



anak juga tampak lemas, mual muntah. Sebelumnya teman satu kelasnya juga mengalami hal yang sama. Dari pemeriksaan fisik didapatkan vital sign nadi 102x/menit, rr 24x/m, suhu 37,2OC, sklera ikterik +/+, nyeri tekan hipokondrium kanan. **Pada pemeriksaan lab yang dapat ditemukan adalah:**

- A. HbsAg (+)
- B. HbeAg (+)
- C. IgM-anti HAV (+)
- D. IgM-anti HBC (+)
- E. IgG-anti HBC (+)

C. IgM-anti HAV (+)

Anak 10 tahun datang diantar oleh ibunya dengan keluhan anak tampak kuning sejak 1 hari yang lalu. Kencing berwarna seperti air teh. Selain itu anak juga tampak lemas, mual muntah. Sebelumnya teman satu kelasnya juga mengalami hal yang sama. Dari pemeriksaan fisik didapatkan vital sign nadi 102x/menit, rr 24x/m, suhu 37,2OC, sklera ikterik +/+, nyeri tekan hipokondrium kanan. **Pada pemeriksaan lab yang dapat ditemukan adalah:**

Jawaban lainnya...

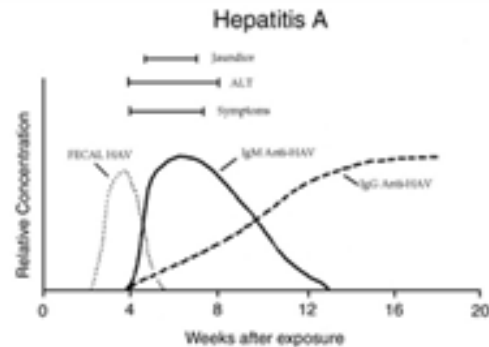
- A. HbsAg (+) → infeksi hepatitis B akut/ kronik
- B. HbeAg (+) → virus replikatif dan sangat infeksius
- D. IgM-anti HBC (+) → hepatitis B akut



E. IgG-anti HBC (+) → pernah terinfeksi dan sembuh

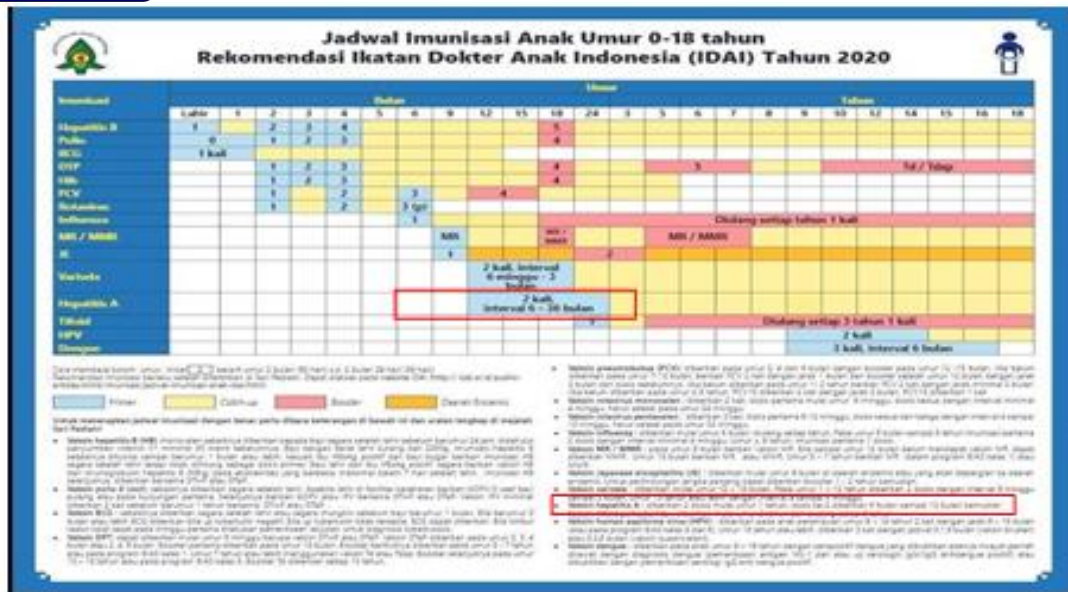
Hepatitis A

- Infamasi hepar yang disebabkan oleh virus RNA Hepatitis A
- Penularan melalui fecal oral
- Perjalanan klasik hepatitis virus akut:
 - Fase inkubasi
 - Stadium prodromal/ pre-ikterik: flu like syndrome, malaise, demam, diare, mual, nyeri perut
 - Stadium ikterik: gejala-gejala pada stadium prodromal berkurang disertai
 - Munculnya ikterus, urin kuning tua
 - Stadium konvalesens/penyembuhan



Hepatitis A

- Tata laksana:
 - Diet hati
 - Obat-obatan simptomatis
- Untuk profilaksis pasca terpajan orang dekat dengan hepatitis A (tinggal serumah, pasangan seks), imunoglobulin segera diberikan dengan dosis 0,02 mL/kg.
- Ig masih efektif bila diberikan paling lambat 2 minggu setelah terpajan.
- Imunoglobulin profilaksis tidak diberikan untuk:
 - Orang yang sudah vaksin hepatitis A,
 - Kontak kasual di tempat kerja, sekolah, rumah sakit,
 - Lansia yang kemungkinan besar sudah imun,
 - Orang yang sudah anti-HAV (+).
- Vaksin diberikan dengan injeksi IM 2x jarak 6-12 bulan, proteksi anti-HAV pasca vaksin mulai timbul 4 minggu setelah pemberian pertama dan bertahan hingga 20 tahun.



135. Anak laki-laki berusia 3 tahun dibawa ke IGD dengan keluhan malas makan sejak 2 hari yang lalu. Ibu pasien menyatakan sebelumnya anak demam tinggi dan muncul bercak ruam merah beserta bintil berisi cairan di tangan dan kaki. Riwayat batuk pilek disangkal. Pada pemeriksaan fisik didapatkan nadi 130x/menit, RR 26x/menit, dan suhu 38,5C, serta ruam maculopapular eritem dengan vesikel multiple di telapak tangan dan kaki. Saat dilakukan pemeriksaan rongga mulut ditemukan lesi erosi kuning keabuan dengan tepi eritem di buccal, dan lidah. **Apakah etiologi tersering pada kasus di atas?**

- A. Varisela zoster Virus.
- B. Coxsackie Virus A tipe 16.
- C. Enterovirus 71.
- D. Rubella virus.
- E. Herpes Simplex Virus tipe 1.



B. Coxsackie Virus A tipe 16.

Anak laki-laki berusia 3 tahun dibawa ke IGD dengan keluhan malas makan sejak 2 hari yang lalu. Ibu pasien menyatakan sebelumnya anak demam tinggi dan muncul bercak ruam merah beserta bintil berisi cairan di tangan dan kaki. Riwayat batuk pilek disangkal. Pada pemeriksaan fisik didapatkan nadi 130x/menit, RR 26x/menit, dan suhu 38,5C, serta ruam maculopapular eritem dengan vesikel multiple di telapak tangan dan kaki. Saat dilakukan pemeriksaan rongga mulut ditemukan lesi erosi kuning keabuan dengan tepi eritem di buccal, dan lidah. Apakah etiologi tersering pada kasus di atas?

Hand, Foot and Mouth Disease

- Etiologi: **coxsackie virus A tipe 16 (tersering), Enterovirus 71**
- Cara penularan : melalui sekret/cairan hidung (ingus), tenggorokan (ludah, dahak), lesi kulit yang pecah, dan dari kotorannya.
- Diawali dengan keluhan nyeri pada mulut dan tenggorok serta malas makan
- Dapat timbul demam 38-39C 1-2 hari namun biasanya subfebris
- Lesi kulit:
 - Makula pada mukosa bukal, lidah dan palatum
 - Berubah menjadi vesikel , lalu erosi dan membentuk ulkus
 - Lesi tambahan: telapak tangan, telapak kaki, bokong dan genital
 - Demam febris
- Tatalaksana: simptomatis (cairan, analgetik dan antipiretik)



Jawaban lainnya...

- A. Varisela zoster Virus ⑦ Cacar Air.
- B. Coxsackie Virus A tipe 16.
- C. Entero virus 71 ⑦ Penyebab HFMD namun less common

D. Rubella virus ⑦ Rubella

E. Herpes Simplex Virus tipe 1 ⑦ Herpes oral dan labia

136. Ibu G3P2A0 melahirkan secara sectio cesaria dengan usia gestasi 39 minggu dan BB 4500 gram. Ibu memiliki faktor resiko diabetes melitus. Ketika lahir, bayi langsung menangis dengan tonus otot baik. Satu jam kemudian, bayi tampak letargi dan merintih kesulitan menyusu. Pemeriksaan kadar gula darah didapatkan hasil 25 mg/dL. **Apa tatalaksana awal yang tepat pada kasus tersebut?**

- A. Segera infus D10% dengan GIR 6-8 mg/kgBB/menit.
- B. Berikan bolus IV D10% 9ml.
- C. Pemberian ASI maksimal 100ml/kg/hari.
- D. Memberikan air gula 50 ml
- E. Berikan bolus D40% IV 9 ml

B. Berikan bolus IV D10% 9ml.

Ibu G3P2A0 melahirkan secara sectio cesaria dengan usia gestasi 39 minggu dan BB 4500 gram. Ibu memiliki faktor resiko diabetes melitus. Ketika lahir, bayi langsung menangis dengan tonus otot baik. Satu jam kemudian, bayi tampak letargi dan merintih kesulitan menyusu. Pemeriksaan kadar gula darah didapatkan hasil 25 mg/dL. **Apa tatalaksana awal yang tepat pada kasus tersebut?**



Hipoglikemia

- Kondisi bayi dengan kadar glukosa darah <45 mg/dl baik yang bergejala maupun tidak
- Hipoglikemia berat (<25 mg/dl) dapat menyebabkan Cerebral palsy, retardasi mental, dll.

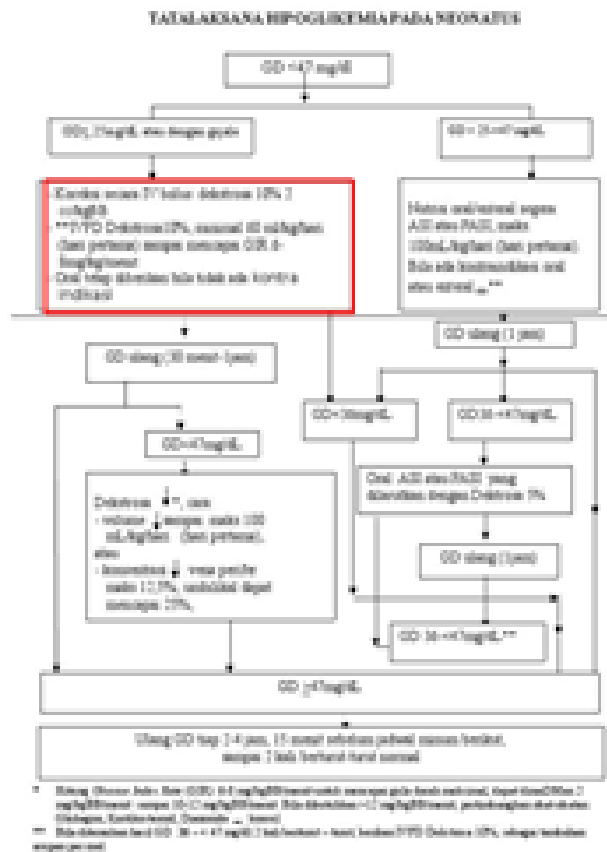
Penyebab :

Peningkatan pemakaian glukosa : hiperinsulinisme	Peningkatan dan penurunan produksi/simpanan glukosa	Lainnya
• Neonatus dari ibu penderita diabetes • Besar masa kehamilan (BMK) • Eritroblastosis fetalis • Ibu yang mendapat terapi tokolitik seperti terbutalin; thiazid (diuretik) • Ibu konsumsi OHO (sulfonylureas, glinides, gliptin), β-blockers (propranolol, labetalol) • Setelah (pasca) transfusi tukar	• Prematur • IUGR (intrauterine growth restriction) • Asupan kalori yang tidak adekuat • Penundaan pemberian asupan (susu/minum)	• Stres perinatal (Sepsis, Syok, Asfiksia, Hipotermi) • Defisiensi endokrin (Insufisiensi adrenal) • Defek metabolisme karbohidrat (Intoleransi fruktosa)

Hipoglikemia

- Gejala :
 - Tremor, *jitteriness* (gerakan tidak beraturan), atau iritabilitas
 - **Penurunan kesadaran (letargi, apatis)**
 - Kejang, koma
 - Tangis melengking (high-pitched cry) atau lemah
 - Sulit menyusui
 - Apneu
 - Bisa asimtomatis
- Pemeriksaan Fisik :
 - **BBL > 4000 gram**
 - Setelah lahir nampak letargi, kejang, gangguan nafas

- Pemeriksaan Penunjang :
 - Pemeriksaan kadar glukosa darah, ⑦ strip reagen (*glucose sticks*) maupun darah vena ⑦ GDS <45g/dl
 - Pemeriksaan urin rutin, khususnya reduksi urin ⑦ ketonuria (+++) ketotic hypoglycemia
 - Apabila ditemukan hipoglikemi yang refrakter atau berat atau jika telah diberikan infus glukosa >1 minggu, cari penyebab ⑦
 - memeriksa insulin,
 - growth hormone, kortisol,
 - ACTH(adrenocorticotrophic hormone),
 - tiroksin, TSH (thyroid-stimulating hormone),
 - glukagon, asam amino plasma.
- Tatalaksana :
 - Periksa kadar glukosa darah dalam usia 1-2 jam untuk bayi berisiko hipoglikemia (ibu DM,BBLR) dan pemberian minum diberikan setiap 2-3 jam.
 - Emergency : Bolus D10% 2 cc/kgBB IV selama 5 menit
 - Lanjutan : Infus glukosa 6-8 mg/kgBB/menit, evaluasi kadar glukosa setelah 20-30 menit dan setiap jam sampai stabil.



Jawaban lainnya...

- A. Segera infus D10% dengan GIR 6-8 mg/kgBB/menit ⑦ Dapat diberikan setelah bolus IV Dextrose 10% 2cc/kgBB.
 - B. Berikan bolus IV D10% 9ml.
 - C. Pemberian ASI maksimal 100ml/kg/hari ⑦ Tidak dapat diberikan karena bayi sulit menyusu dan letargi, dapat diberikan jika GDS 25-47 mg/dL.
 - D. Memberikan air gula 50 ml ⑦ kurang tepat, anak letargi dan tidak mampu minum
 - E. Berikan bolus D40% IV 9 ml selama 5 menit ⑦ kurang tepat sediaan Dextrose 10 % untuk anak
137. Seorang anak usia 10 bulan dibawa oleh ibunya ke IGD dengan keluhan kejang 1 jam yang lalu. Ibu menyampaikan bahwa kejang terjadi dua kali pada hari ini dan berlangsung selama 5 menit. Anak mengalami kelojotan pada kedua tangan dan kaki. Anak menangis setelah kejang berhenti. Sejak kemarin anak mengalami batuk, pilek, dan demam. Riwayat kejang tanpa demam sebelumnya disangkal. Riwayat kejang demam pada anak pertama di keluarga. Pada pemeriksaan fisik TTV nadi 120x/menit, RR 28x/menit, Suhu 38°C. Pemeriksaan neurologi normal. **Apakah pernyataan yang kurang tepat terhadap prognosis kasus di atas?**
- A. Memiliki resiko yang tinggi mengalami kejang demam berulang pada tahun pertama.
 - B. Memiliki resiko tinggi mengalami kecacatan atau kelainan neurologis.
 - C. Memiliki resiko mengalami epilepsi di kemudian hari.



- D. Memiliki resiko yang sangat rendah mengalami kematian.
- E. Memiliki resiko yang rendah mengalami kelainan mental.

B. Memiliki resiko tinggi mengalami kecacatan atau kelainan neurologis.

Seorang anak usia 10 bulan dibawa oleh ibunya ke IGD dengan keluhan kejang 1 jam yang lalu. Ibu menyampaikan bahwa kejang terjadi dua kali pada hari ini dan berlangsung selama 5 menit. Anak mengalami kelojotan pada kedua tangan dan kaki. Anak menangis setelah kejang berhenti. Sejak kemarin anak mengalami batuk, pilek, dan demam. Riwayat kejang tanpa demam sebelumnya disangkal. Riwayat kejang demam pada anak pertama di keluarga. Pada pemeriksaan fisik TTV nadi 120x/menit, RR 28x/menit, Suhu 38°C. Pemeriksaan neurologi normal. **Apakah pernyataan yang kurang tepat terhadap prognosis kasus di atas?**

Kejang Demam

- Kejang yang **didahului demam (>38°C)**, **tidak ada kelainan intrakranial**, sebelum dan **sesudah kejang pasien sadar**, pemeriksaan **neurologis normal**, tidak ada riwayat kejang tanpa demam sebelumnya, dan tidak ada gangguan elektrolit yang mendasari.
- Prevalensi : 6 bulan s/d 5 tahun
- Klasifikasi :

	Kejang Demam Sederhana	Kejang Demam Kompleks
Durasi	< 15 menit	≥ 15 menit
Berulang dalam 24 jam	(-)	(+)
Jenis kejang	General	Fokal atau fokal jadi general



Algoritma Tatalaksana Kejang



Yang perlu diperhatikan bila anak kejang:

- Longgarkan pakaian terutama sekitar leher
- Posisikan miring, bersihkan mulut dan hidung agar tidak aspirasi
- Jangan masukkan apapun ke dalam mulut, kemungkinan lidah tergigit sangat kecil

Sumber :

1. Pedoman Pelayanan Medis IDAI, 2011
2. Rekomendasi Penatalaksanaan Kejang Demam IDAI, 2016

• Terapi : Antipiretik

- Paracetamol 10-15 mg/kg tiap 4-6 jam
- Ibuprofen 5-10 mg/kg/kali 3-4x sehari

• Profilaksis :

1. **Intermiten** 📌 pemberian hanya saat 48 jam pertama demam
Diazepam oral 0,3 mg/kg/kali atau rectal 0,5 mg/kg/kali 3x sehari
2. **Rumatan / maintenance** 📌 pemberian selama 1 tahun
 - a. Fenobarbital 3-4 mg/kg/hari 1-2 dosis
 - b. Asam valproat 15-40 mg/kg/hari 2 dosis

Indikasi Profilaksis :

• Intermiten 📌

- Kelainan neurologis berat, misalnya pata serebral
- Berulang 4 kali atau lebih dalam setahun
- Usia <6 bulan
- Bila kejang terjadi pada suhu tubuh kurang dari 39 derajat Celsius
- Apabila pada episode kejang demam sebelumnya, suhu tubuh meningkat dengan cepat.

• Rumatan / maintenance 📌

- Kejang focal
- Kejang lama >15 menit
- Terdapat kelainan neurologis yang nyata sebelum atau sesudah kejang, misalnya pata serebral, hidrosefalus, hemiparesis.

Sumber :

1. Pedoman Pelayanan Medis IDAI, 2011
2. Rekomendasi Penatalaksanaan Kejang Demam



Jawaban lainnya...

- | | |
|---|---|
| <p>A. Memiliki resiko yang tinggi mengalami kejang demam berulang pada tahun pertama.</p> <p>B. Memiliki resiko tinggi mengalami kecacatan atau kelainan neurologis.</p> <p>C. Memiliki resiko mengalami epilepsi di kemudian hari.</p> <p>D. Memiliki resiko yang sangat rendah mengalami kematian.</p> <p>E. Memiliki resiko yang sangat rendah mengalami kelainan mental.</p> | <p>A. Kemungkinan 80% pada pasien dengan riwayat kejang demam pada keluarga, usia <12 bulan, temperatur saat kejang rendah, cepatnya kejang setelah demam.</p> <p>B. Perkembangan mental dan neurologis umumnya tetap normal pada pasien yang sebelumnya normal.</p> <p>C. Kejang demam kompleks memiliki resiko mengalami epilepsi di kemudian hari.</p> <p>D. Kematian karena kejang demam tidak pernah dilaporkan</p> <p>E. Perkembangan mental dan neurologis umumnya tetap normal pada pasien yang sebelumnya normal.</p> |
|---|---|

138. Seorang anak laki-laki umur 3 tahun datang bersama ibunya ke Puskesmas karena berat badan sulit naik. Ibu merupakan seorang single parent dan sibuk bekerja, anak diasuh oleh nenek pasien. Anak biasa diberi makan ikan asin dan nasi atau dengan kerupuk dan kecap. Sejak lahir anak langsung diberikan susu formula dan air tajin tanpa diberi ASI. Riwayat kontak TB (-), demam (-), batuk (-), riwayat imunisasi tidak lengkap hanya Hep B dan polio setelah lahir serta BCG di usia 1 bulan. Pada pemeriksaan fisik ditemukan rambut tipis mudah rontok, mata cowong, otot atrofi, asites pada perut dan edema pada kedua kaki. **Apakah pemeriksaan penunjang yang perlu dilakukan pada pasien?**

- A. Tes Mantoux, GDS, Elektrolit, dan Albumin
- B. Rontgen thorax dan abdomen 3 posisi
- C. Darah lengkap, dan NS 1
- D. Albumin, profil lipid, urin lengkap
- E. GDS, urin lengkap, HbA1c

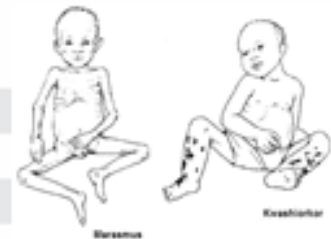


A. Tes Mantoux, GDS, Elektrolit, dan Albumin

Seorang anak laki-laki umur 3 tahun datang bersama ibunya ke Puskesmas karena berat badan sulit naik. Ibu merupakan seorang single parent dan sibuk bekerja, anak diasuh oleh nenek pasien. Anak biasa diberi makan ikan asin dan nasi atau dengan kerupuk dan kecap. Sejak lahir anak langsung diberikan susu formula dan air tajin tanpa diberi ASI. Riwayat kontak TB (-), demam (-), batuk (-), riwayat imunisasi tidak lengkap hanya Hep B dan polio setelah lahir serta BCG di usia 1 bulan. Pada pemeriksaan fisik ditemukan rambut tipis mudah rontok, mata cowong, otot atrofi, asites pada perut dan edema pada kedua kaki. **Apakah pemeriksaan penunjang yang perlu dilakukan pada pasien?**

Kekurangan Energi Protein (KEP)

MARASMUS (Defisiensi Karbohidrat / Energi)	KWASHIORKOR (Defisiensi Protein)
Terlihat sangat kurus	Edema simetris pd kedua punggung kaki s/d seluruh tubuh
Wajah seperti orangtua	Perut buncit (Ascites)
Kulit kering, dingin, mengendor, keriput	Hepatomegali
Otot atrofi	Crazy Pavement Dermatitis
Iga gambang	Rambut mudah rontok, warna seperti jagung
Lemak subkutan hilang (baggy pants)	
MARASMUS KWASHIORKOR = gejala MARASMUS + EDEMA	



Kriteria diagnosis :

- $BB/TB < -3 SD$ atau $< 70\%$ dari median (marasmus)
- Edema pada kedua punggung kaki sampai seluruh tubuh (kwashiorkor: $BB/TB > 3SD$ atau marasmik-kwashiorkor: $BB/TB < -3SD$)
- $LILA < 11,5 \text{ cm}$



PEMERIKSAAN PENUNJANG

- Kadar gula darah ➡ tatalaksana awal hipoglikemia
- Darah tepi lengkap,
- Urin lengkap ➡ status hidrasi dapat dilihat pula dari berat jenis urin
- Feses lengkap ➡ kecurigaan infeksi saluran cerna
- Elektrolit serum ➡ anak KEP sering mengalami imbalance elektrolit
- Protein serum (albumin, globulin)
- Tes mantoux ➡ kecenderungan pasien KEP berisiko tinggi tertular TB dan sebaliknya
- Radiologi (dada, AP dan Lateral)
- EKG

Tatalaksana KEP

No	FASE	STABILISASI		TRANSISI	REHABILITASI
		Hari ke 1-2	Hari ke 2-7	Minggu ke-2	Minggu ke 3-7
1	Hipoglikemia	→			
2	Hipotermia	→			
3	Dehidrasi	→			
4	Elektrolit	→		→	
5	Infeksi	→		→	
6	Mulai Pemberian Makanan (F-75)	→			
7	Pemberian Makanan utk Tumbuh kejar (F-100)			→	→
8	Mikronutrien	→ Tanpa Fe		→ dengan Fe	→
9	Stimulasi	→			→
10	Tindak lanjut				→

Ingat urutannya !!
S[ubstitusi]T[ransisi]A[da]R[ehabilitasi]



Tatalaksana KEP

FASE STABILISASI

- Atasi hipoglikemia ($GDS < 54$ mg/dl)
 - Bila anak sadar ⑦ beri 50ml glukosa 10% atau 10% sukrosa (1 sdt gula + 50ml air) per oral atau NGT diikuti *first feed* F75 segera
 - Lanjutkan F75 tiap 2 jam; dalam 24 jam; lalu lanjutkan tiap 2 atau 3 jam.
 - Bila anak tidak sadar ⑧ beri glukosa IV 10% (5ml/kg) diikuti 50ml glukosa 10% atau sukrosa via NGT, lanjutkan dengan F75.**



Tatalaksana KEP

FASE STABILISASI

- Atasi hipotermia $< 35^{\circ}\text{C}$
 - Beri makan segera dan lanjutkan tiap 2 jam
 - Pakaikan pakaian (terutama kepala), tutup dengan selimut hangat atau gunakan heater atau KMC (skin to skin)
- Atasi dehidrasi
 - Jangan gunakan IV kecuali pada syok (RL dg 5% dextrose/0,45% NS dg 5% dextrose)
 - Oral / NGT rehidrasi Resomal 5 ml/kg tiap 30 mnt dalam 2 jam pertama
 - Lanjut 5-10 ml/kg/ jam selama 4-10 jam dengan F75



Kebutuhan Energi, Protein, dan Cairan sesuai Fase Tatalaksana KEP

	Hari 1-7	Hari 8-14	Hari > 15
	Stabilisasi (F75)	Transisi (F75 → F100)	Rehabilitasi (F100)
Energi	80-100 kkal/kgbb/hr	100-150 kkal/kgbb/hr	150-220/kgbb/hr
Protein	1-1.5 g/kgbb/hr	2-3 g/kgbb/hr	4-6 g/kgbb/hr
Cairan	100-130 ml/kgbb/hr Bila ada edema berat: 100 kkal/ kgbb/hr	---- bebas sesuai kebutuhan energi -----	

Kriteria sembuh : $BB/TB > -2$ SD

Jawaban lainnya...

- A. Tes Mantoux, GDS, Elektrolit, dan Albumin
 - B. Rontgen thorax dan abdomen 3 posisi ❷ foto abdomen 3 posisi tidak diperlukan, kecuali pada pasien curiga peritonitis atau ileus
 - C. Darah lengkap, dan NS 1 ❷ NS1 tidak diperlukan, untuk Infeksi Dengue
 - D. Albumin, profil lipid, urin lengkap ❷ dapat dipertimbangkan, tetapi kurang relevan untuk pemeriksaan profil lipid, cenderung dilakukan pada pasien sindroma nefrotik dengan edema anasarka
 - E. GDS, urin lengkap, HbA1c ❷ HbA1c diperiksa untuk menegaskan diagnosis DM, pemeriksaan fisik kurang mendukung dan gejala patognomonis kurang menggambarkan DM
139. Bayi laki-laki usia 15 hari dibawa ibunya ke IGD RS karena tampak lemas dan sulit dibangunkan. Berdasarkan keterangan orang tua, anak kuning sejak lahir namun tidak pernah dibawa berobat, tidak ada keluhan demam, BAB dan BAK normal. Anak memperoleh ASI dan susu formula hingga saat ini. Berdasarkan pemeriksaan, anak tidak aktif, mata tertutup, anak tampak lemas, anak tidak menangis ketika dibangunkan, sklera ikterik, kuning dari kepala hingga kaki, tonus otot menurun.

Hasil lab bilirubin total 24, bilirubin indirek 19. Diagnosa pasien ini adalah...

- A. Sepsis neonatorum
- B. Bilirubin encephalopathy
- C. Atresia bilier

D. Hemolysis of newborn

E. DIC

B. Bilirubin encephalopathy

Keyword:

- Bayi laki-laki usia 15 hari, tampak lemas dan sulit dibangunkan.
- anak kuning sejak lahir namun tidak pernah dibawa berobat, tidak ada keluhan demam, BAB dan BAK normal.
- Anak memperoleh ASI dan susu formula hingga saat ini.
- PF: anak tidak aktif, mata tertutup, anak tampak lemas, anak tidak menangis ketika dibangunkan, sklera ikterik, kuning dari kepala hingga kaki, tonus otot menurun.
- Lab : bilirubin total 24, bilirubin indirek 19

Diagnosisnya adalah...



Neonatal Jaundice

Area of the Body	Level	Range of Serum Bilirubin µmol/L	mg/dL
Head and neck	1	68 - 133	4 - 8
Upper trunk (above umbilicus)	2	86 - 204	5 - 12
Lower trunk and thighs (below umbilicus)	3	136 - 272	8 - 16
Arms and lower legs	4	187 - 306	11 - 18
Palms and soles	5	>306	>18

- **Jaundice/ ikterus** adalah deskolorasi kuning pada kulit, membran mukosa, dan sklera akibat peningkatan kadar bilirubin dalam darah.
- Secara umum tidak ada bayi yang jaundice sejak lahir, jaundice akan timbul segera setelahnya.
- Hampir semua bayi mengalami peningkatan kadar bilirubin serum ($>1,4$ mg/dl).
- Kulit menjadi lebih jaundice **sefalo-kaudal** (kepala dan bergerak ke arah kaudal ke telapak tangan dan telapak kaki).
- Jaundice dapat disebabkan oleh peningkatan produksi bilirubin, penurunan ekskresi bilirubin, atau kombinasi.



Sumber :
Buku Ajar Neonatologi IDAI, 2008
Nelson pediatric 21st ed. 2020

Kern Ikterus

- **Kernikterus, atau bilirubin encephalopathy** **Ⓢ** sindrom neurologis akibat deposisi bilirubin tak terkonjugasi (indirek) di ganglia basalis dan nucleus batang otak.
- Patogenesis kernikterus bersifat multifaktorial dan melibatkan interaksi antara kadar bilirubin tak terkonjugasi, kadar bilirubin terikat dan tak terikat albumin, melewati sawar darah-otak (BBB), dan kerentanan saraf terhadap cedera. Gangguan BBB oleh penyakit, asfiksia, dan faktor lain serta perubahan pematangan permeabilitas BBB mempengaruhi risiko.
- Terjadi pada **bayi dengan bilirubin > 20 mg / dL**, 90% di antaranya sebelumnya sehat, sebagian besar disusui, bayi cukup bulan dan semakin prematur bayi, semakin besar kerentanannya terhadap kernikterus.



Kern icterus / Bilirubin ensefalopati

- Tanda dan gejala kernikterus biasanya muncul 2-5 hari setelah lahir pada bayi cukup bulan dan paling lambat pada hari ke 7 pada bayi prematur, tetapi hiperbilirubinemia dapat menyebabkan ensefalopati kapan saja selama periode neonatal.
- Gejala klinis :

Stadium dini	Stadium lanjutan	Stadium kronis
Ikterus berat	Moderate stupor	Athetoid cere
Letargis	Iritabilitas	
Hipotonis	Hipertonis : retrocollis, Demam	

- Tatalaksana : **transfusi tukar** (munculnya gejala klinis yang menunjukkan kernikterus merupakan indikasi untuk transfusi tukar pada setiap level serum bilirubin)

Sumber :
Buku Ajar Neonatologi IDAI, 2008
Makalah neonatologi 21st april 2020

Jawaban lainnya...

- A. Sepsis neonatorum ❌ ada riwayat dan atau tanda2 infeksi
- B. Bilirubin encephalopathy ❌ nama lain kern ikterus jawaban benar
- C. Atresia bilier → pasien dalam keadaan compos mentis
- D. Hemolisis of newborn ❌ tidak ada data golongan darah dan rhesus pasien dan ibunya
- E. DIC ❌ kurang relevan

Jadi, diagnosis pada kasus ini adalah...

B. Bilirubin encephalopathy

140. Seorang Ibu G2P1A0 melahirkan secara pervaginam dengan usia kehamilan 42 minggu. Bayi lahir spontan dan tidak langsung menangis. Ketuban keruh kehijauan dan berbau. Resusitasi dilakukan dengan VTP dan kompresi dada. Pada pemeriksaan TTV HR 170x/menit, RR 75x/menit, ronkhi (+). Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien sianosis (+) retraksi dinding dada (+) nafas cuping (+). Pemeriksaan radiologi menunjukkan densitas ropey, kasar, patchy luas menyeluruh pada kedua lapangan paru.

Apakah diagnosis yang tepat pada kasus di atas?

- A. Transien Takipneu of Newborn
- B. Sindrom Aspirasi mekonium
- C. Hyalin Membran Disease
- D. Pneumonia Neonatal
- E. Asfiksia Neonatorum

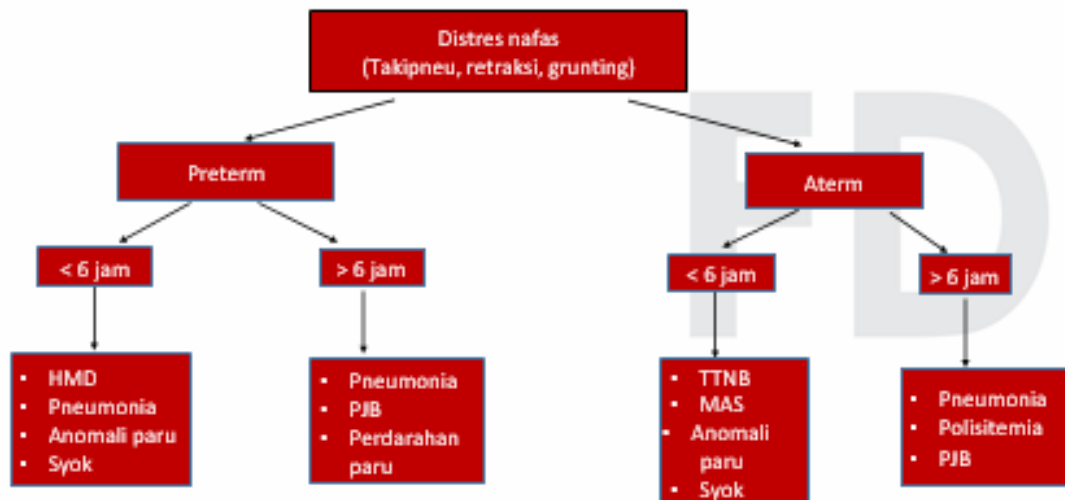
B. Sindroma Aspirasi Mekonium

Seorang Ibu G2P1A0 melahirkan secara pervaginam dengan usia kehamilan 42 minggu. Bayi lahir spontan dan tidak langsung menangis. Ketuban keruh kehijauan dan berbau. Resusitasi dilakukan dengan VTP dan kompresi dada. Pada pemeriksaan TTV HR 170x/menit, RR 75x/menit, ronkhi (+). Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien sianosis (+) retraksi dinding dada (+) nafas cuping (+). Pemeriksaan radiologi menunjukkan densitas ropey, kasar, patchy luas menyeluruh pada kedua lapangan paru.

Apakah diagnosis yang tepat pada kasus di atas?



Asfiksia Neonatorum



Sindroma Aspirasi Mekonium (MAS)

- Penyebab : hipoksia akut/kronik ➡ keluarnya mekonium ➡ aspirasi c **ketuban yg mengandung mekonium**
- Gejala klinis :
 - **Bayi dgn tanda postmaturitas**
 - Deskuamasi, kuku panjang, rambut lebat, kulit pucat, kulit kendur terutama di sekitar pat dan bokong, memberi kesan baru saja kehilangan berat badan; Kuku, kulit, verniks, tali pusat, dan membran plasenta terdapat noda mekonium.
 - **Terdapat mekonium pada cairan ketuban** ➡ kental seperti lumpur
 - Obstruksi jalan nafas (gaspng, apneu, sianosis)
 - Distres pernafasan (takipneu, nasal flaring, retraksi dinding dada, sianosis)
- Pemeriksaan penunjang :
 - Thorax : **hiperinflasi, diafragma mendatar, infiltrat kasar/patchy infiltrate**
 - AGD : hipoksemia, alkalosis/asidosis respiratorik



- Tatalaksana :
 - Pengisapan endotrakeal
 - Ventilasi mekanik ⑦ $\text{PaCO}_2 > 60\text{mmHg}$ atau $\text{PaO}_2 < 50\text{mmHg}$
 - Medikamentosa :
 - Antibiotik
 - Surfaktan
- Komplikasi :
 - Pneumothorax/pneumomediastinum
 - Hipertensi pulmonal



Sumber : Medscape

Jawaban lainnya...

A. Transien Takipneu of Newborn : Bayi aterm, patfis karena lahir SC sisa cairan tidak keluar, makrosomia, partus terhambat, ibu dengan obat sedasi, X ray normal.

B. Sindrom Aspirasi mekonium

C. Hyalin Membran Disease: Bayi prematur, karena defisiensi surfaktan, Xray air bronchogram, ground glass appearance, reticulogranul pattern, dan white lung.

D. Pneumonia Neonatal: Semua usia, karena infeksi intrauterin/intrapartum/postpartum

E. Asfiksia Neonatorum:

141. Seorang ibu membawa anaknya yg berusia 6 bulan, BB 6,5 kg, PB 68 cm ke rumah sakit. Selama ini ASI eksklusif selama 6 bulan. Tidak ada keluhan, tidak pernah diberikan susu formula. Saat ini anak sudah dapat duduk sendiri dengan leher tegak, anak juga sering berespon memasukkan



benda ke mulut dan tertarik melihat orang lain makan. **Nasehat makanan pendamping yang diberikan adalah...**

- A. Susu formula
- B. Bubur susu
- C. Nasi dengan lauk cincang
- D. Makanan keluarga
- E. Bubur tim saring kasar

A. Bubur susu

Keyword:

- Bayi 6 bulan, BB 6,5 kg, PB 68 cm ke rumah sakit.
- Selama ini ASI eksklusif selama 6 bulan. Tidak ada keluhan, tidak pernah diberikan susu formula.
- Anak sudah dapat duduk sendiri dengan leher tegak, anak juga sering berespon memasukkan benda ke mulut dan tertarik melihat orang lain makan

Nasehat makanan pendamping yang diberikan adalah...



USIA, PERKEMBANGAN ANAK, DAN TAHAPAN MPASI				
	PERKEMBANGAN ANAK	TEKSTUR MPASI	FREKUENSI MPASI	BANYAKTA MPASI PER PORSI
0-6 BULAN	Pada usia 4-6 bulan: - Menunjukkan respon membuka mulut ketika sendok didekatkan - Dapat memindahkan makanan dari sendok ke mulut			Kebutuhan energi dan nutrisi bayi dapat terpenuhi seluruhnya oleh Air Susu Ibu
6-9 BULAN	- Bayi dapat memindahkan makanan dari satu sisi mulut ke sisi lainnya - Gigi depan bayi mulai tumbuh - Bayi dapat menelan makanan dengan tekstur yang lebih kental	PURÉE (SARING) MASHED (LUHAT)	2-3 kali makan besar dan 1-2 kali makan selingan	3 sendok makan hingga setengah mangkuk ukuran 250ml
9-12 BULAN	- Bayi dapat melepaskan bibir ketika disuapi untuk membersihkan sisa makanan di sendok - Bayi dapat menggigit makanan dengan tekstur lebih kasar, sejalan dengan tumbuhnya gigi	MINCED (CINCANG HALUS) CHOPPED (CINCANG KASAR) FINGER FOODS	3-4 kali makan besar dan 1-2 kali makan selingan	Setengah mangkuk ukuran 250ml
12-23 BULAN	- Dapat beradaptasi dengan segala macam tekstur makanan, namun belum dapat mengunyah secara sempurna - Mulai beradaptasi dengan segala menu makanan yang diberikan, termasuk makanan keluarga	MAKANAN KELUARGA	3-4 kali makan besar dan 1-2 kali makan selingan	Tiga perempat hingga satu mangkuk penuh ukuran 250ml

Catatan :
Energi yang dibutuhkan dari MPASI pada usia 6-8 bulan = 200 kkal/hari; 9-12 bulan = 300 kkal/hari; 12-23 bulan = 550 kkal/hari

YANG HARUS DIPERHATIKAN!

Protein nabati dan hewani diberikan sejak usia 6 bulan

Telur, daging, dan ikan diberikan dalam keadaan benar-benar matang

Pemberian jus buah tidak disarankan untuk anak berusia dibawah 1 tahun

Madu dapat diberikan setelah anak berusia 1 tahun

Pastikan talenan yang digunakan untuk memotong bahan mentah dan bahan matang

Hindari pemberian makanan dengan kadar lemak tinggi, pemanis, dan penyedap rasa tambahan

Mentega, atau santan dapat digunakan sebagai penambah kalori

Perhatikan kebersihan tangan dan peralatan dalam mempersiapkan MPASI

Pastikan kebersihan tangan anak sebelum memulai makan

TEKSTUR MPASI

PURÉE Makanan yang dihaluskan hingga menjadi bubur kental

MASHED Makanan yang dilumatkan hingga halus

MINCED Makanan yang dicincang halus

CHOPPED Makanan yang dicincang kasar

FINGER FOODS Makanan yang dapat dipegang oleh anak

MAKANAN KELUARGA Makanan keluarga (Haluskan seperlunya)

MULAILAH MPASI KETIKA....

- 1 Anak dapat duduk dan menahan kepalanya sendiri dengan tegap
- 2 Menunjukkan ketertarikan terhadap makanan, dan mulai mencoba meraih makanan
- 3 Menunjukkan tanda - tanda lapar dan tidak tenang walaupun ibu telah memberikan ASI secara rutin

1. Introducing Solid Food, United Kingdom, National Health Service of United Kingdom, 2010
 2. Morgan S. Healthy Food for Babies & Toddlers, New South Wales, Rakawa Shoaibawati
 Local Health District Health Promotion Services, 2014
 3. Guiding Principles for Complementary Feeding of The Breastfed Child, 1st Edition, World
 Weirnglin D.C. World Health Organization, 2001
 4. Key Messages Booklet of Infant and YoungChild Counseling Package: UNICEF, 2012
 5. From Milk to More, Canberra, ACT Government Health, 2018

UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik Ikatan Dokter Anak Indonesia

Jawaban lainnya...

- A. Susu formula ⑦ kurang tepat
- B. Nasi dengan lauk cincang ⑦ diberikan pada anak usia 12 – 23 bulan
- C. Makanan keluarga ⑦ diberikan pada anak usia 12 – 23 bulan
- D. Bubur tim saring kasar ⑦ diberikan pada anak usia 9-12 bulan

Jadi, nasehat makanan pendamping yang diberikan adalah...

A. Bubur susu

142. Seorang anak laki-laki usia 7 tahun dibawa ibunya berobat dengan keluhan demam sejak 2 hari yang lalu disertai batuk pilek. Pasien juga dikeluhkan bengkak di depan telinga hingga rahang bawah kanan. Pasien mengeluh merasa nyeri jika memakan makanan yang masam. **Bagaimana cara penularan penyakit pada kasus di atas?**

- A. Airborne
- B. Droplet
- C. Skin to skin/ kontak langsung
- D. Fecal oral
- E. Melalui vektor

B. Droplet

Keywords:

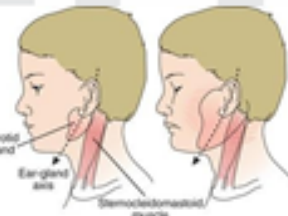


- Anak laki-laki usia 7 tahun keluhan demam sejak 2 hari yang lalu disertai batuk pilek.
- Pasien juga dikeluhkan bengkak di depan telinga hingga rahang bawah kanan dan merasa nyeri jika memakan makanan yang masam.

Cara penularan penyakit pada kasus di atas adalah..

Parotitis / Mumps

- Nama lain: parotitis epidemika, gondongan
- Etiologi : virus **Paramyxovirus**, ditularkan via droplet
- Predileksi : kelenjar parotis
- Gejala klinis :
 - Pembesaran kelenjar parotis unilateral atau bilateral, disertai nyeri hingga ke telinga ipsilateral, nyeri memberat dengan makan makanan asam
 - Demam $>38^{\circ}\text{C}$, lesu, nyeri otot, nafsu makan menurun, malaise
 - Riwayat kontak dengan penderita
 - Riwayat imunisasi tidak lengkap
- **Komplikasi** : orchitis, meningitis, meningoensefalitis, pankreatitis, oovoritis
- Terapi :
 - Simtomatis dan suportif (antipiretik, analgetik, vitamin) • self limiting disease



Sumber : Buku Ajar Infeksi Tropis IDAI, 2008
Malaysian Paediatrics 2008 ed. 2008

Jawaban lainnya...

- A. Airborne ❷ kurang tepat, contoh pada TB
- C. Skin to skin/ kontak langsung ❷ kurang tepat, contoh tinea
- D. Fecal oral ❷ kurang tepat, contoh hepatitis A, typhoid, ascariasis
- E. Melalui vector ❷ kurang tepat, contoh DBD, malaria

Jadi, cara penularan penyakit pada kasus di atas adalah..

B. Droplet

143. Bayi baru lahir secara SC dari ibu G1P0Ab0 usia kehamilan 38 minggu. Bayi tidak menangis dan tampak lemah. Didapatkan ketuban hijau keruh berbau. Pemeriksaan fisik ditemukan sianosis, retraksi dinding dada dan hipotoni. **Apakah tatalaksana yang tepat?**

- A. Hangatkan di bawah infant warmer
- B. Kompresi dada dengan 2 jari
- C. Keringkan dan lakukan rangsang taktil
- D. Bersihkan jalan napas dengan suction hingga trakea
- E. Injeksi epinefrin

D. Bersihkan jalan napas dengan suction hingga trakea

Bayi baru lahir secara SC dari ibu G1P0Ab0 usia kehamilan 38 minggu. Bayi tidak menangis dan tampak lemah. Didapatkan ketuban hijau keruh berbau. Pemeriksaan fisik ditemukan sianosis, retraksi dinding dada dan hipotoni. **Apakah tatalaksana yang tepat?**

Jawaban lainnya...

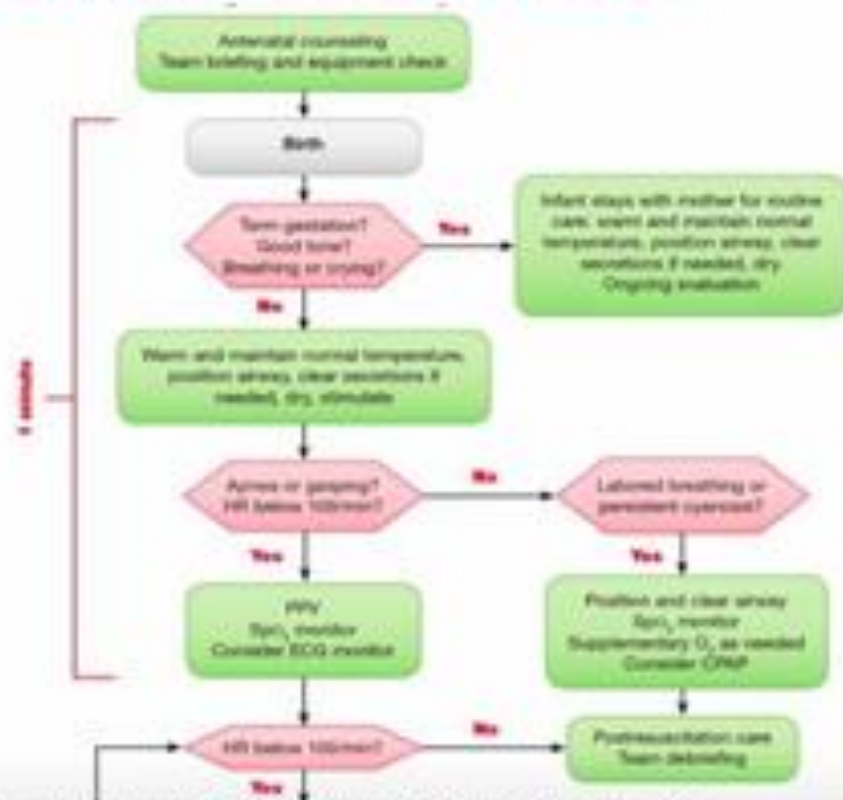
- A. Hangatkan di bawah infant warmer → pada mekonium aspiration syndrome, yang pertama dilakukan adalah bebaskan jalan nafas
- B. Kompresi dada dengan 2 jari → bila DJ <60 kali/menit setelah dilakukan VTP



C. Keringkan dan lakukan rangsang taktil → pada mekonium aspiration syndrome, yang pertama dilakukan adalah bebaskan jalan nafas

E. Injeksi epinefrin → bila DJ <60 kali/menit setelah dilakukan VTP + kompresi dada

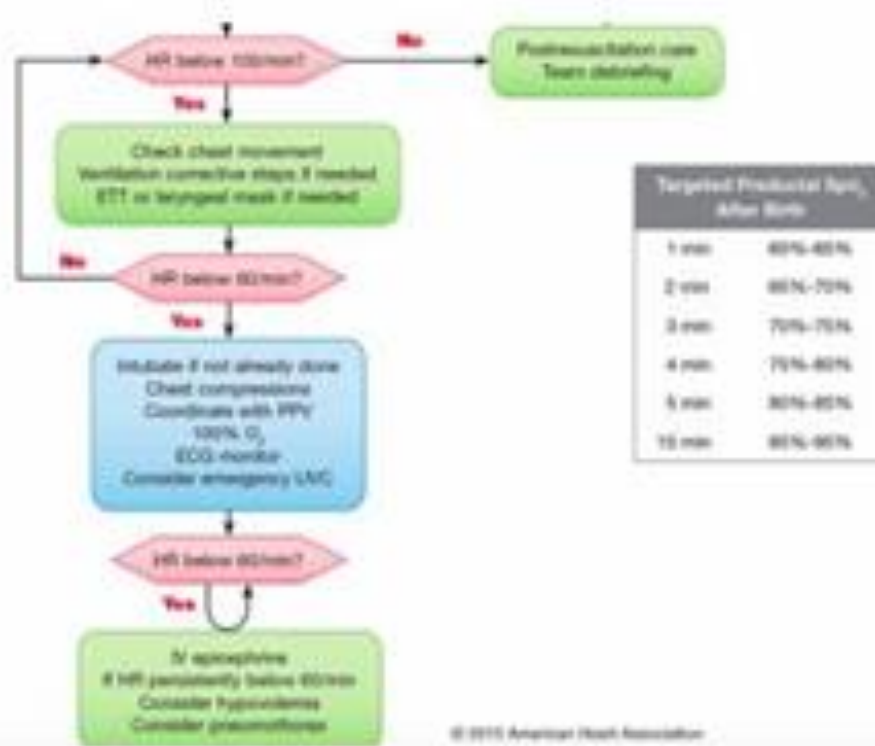
Resusitasi Neonatus



Sumber: American Heart Association, 2015. Neonatal Resuscitation Algorithm.



Resusitasi Neonatus



Sumber: American Heart Association. 2015. Neonatal Resuscitation Algorithm.

144. Bayi perempuan dibawa ke Puskesmas untuk memeriksakan perkembangannya. Saat ini ia mampu melihat objek ke samping kanan dan kiri dan sebaliknya (180 derajat). Bila tengkurap mampu menopang bahu dengan kedua telapak tangan. Bila direspon tersenyum, mengucapkan kalimat “huh, ahh, brr”, bila didudukkan badan dan kepala tegak. **Usia yang tepat pada anak ini adalah...**

- A. 4 bulan
- B. 6 bulan



- C. 8 bulan
- D. 10 bulan
- E. 12 bulan

A. 4 bulan

Keyword:

- Bayi perempuan :
- Mampu melihat objek ke samping kanan dan kiri dan sebaliknya (180 derajat)
- Bila tengkurap mampu menopang bahu dengan kedua telapak tangan
- Bila direspon tersenyum, mengucapkan kalimat “huh, ahh, brr”,
- Bila didudukkan badan dan kepala tegak.

Usia yang tepat pada anak ini adalah...

Tumbuh Kembang

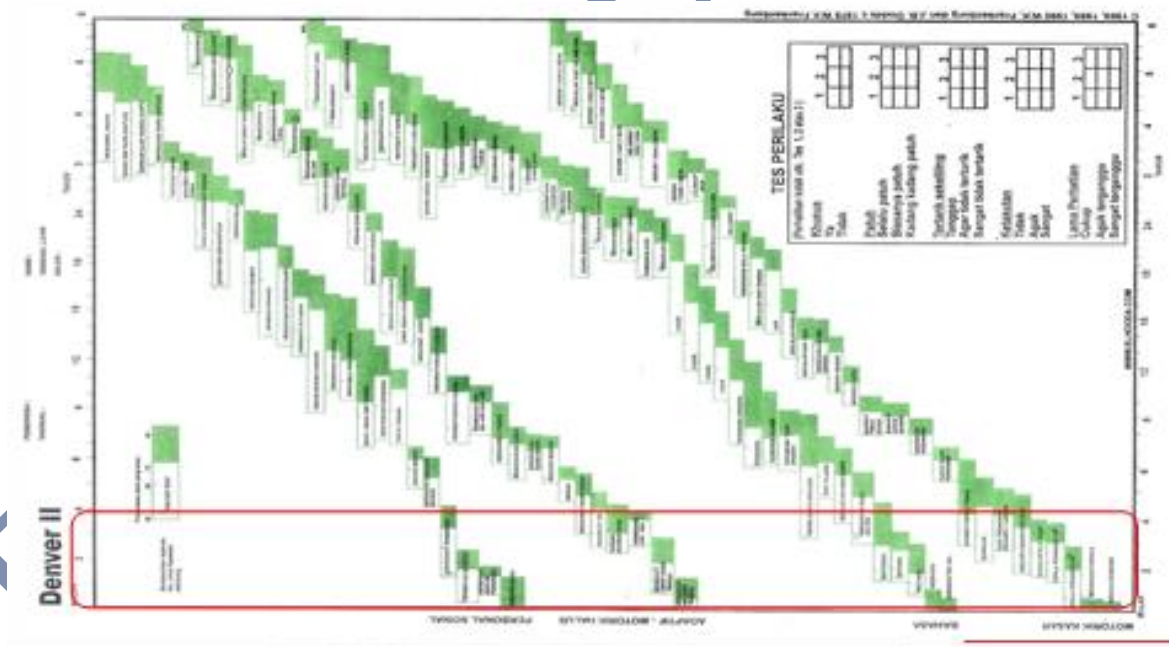
- **Pertumbuhan** : bertambahnya ukuran fisik anak dalam hal **panjang/tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala**
 - Pemantauan : melalui penilaian klinis dan pengukuran antropometris (Z Score WHO atau kurva NCHS CDC)
- **Perkembangan** : bertambahnya **kemampuan fungsi individu** antara lain dalam bidang **motorik kasar, motorik halus, komunikasi dan bahasa, intelektual, emosi, dan sosial**
 - Pemantauan : penilaian klinis dan skrining perkembangan Denver II
- Pemantauan setiap bulan hingga usia 1 tahun dan setiap 3 bulan hingga 5 tahun

- Gangguan tumbuh kembang:
 - Pada usia <6 tahun → dijumpai gangguan ≥2 tugas dalam 1 sektor
 - Pada usia 6 bulan – 6 tahun → dijumpai gangguan ≥4 tugas dalam 1 sektor
- Global developmental delay → gangguan perkembangan ≥ 2 sektor
- Specific delay → **gangguan perkembangan 1 sektor saja**

Skrining Perkembangan Anak menggunakan Denver II

Deteksi dini penyimpangan perkembangan **anak < 6 tahun** yg menjaring 4 sektor fungsi :

1. **Personal social / sosial personal** ➔ penyesuaian diri dgn masyarakat dan perhatian terhadap kebutuhan perorangan
2. **Fine motor adaptive / motorik halus** ➔ koordinasi mata dan tangan, penggunaan benda halus
3. **Language / bahasa** ➔ mendengar, mengerti, menggunakan bahasa
4. **Gross motor / motorik kasar** ➔ duduk, jalan, melompat, gerakan umum otot besar





	1 mo	2 mo	3 mo	4 mo	5 mo	6 mo	7 mo	8 mo	9 mo	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years
Physical/Motor	• Head to no pull	• Eyes follow object to midline	• Eyes follow object to periphery	• Transfers objects hand to hand (switches hands)	• Pincer grasp (10 months)	• Puts pictures on book	• Copies a line (scribbles with crayon)	• Copies a circle	• Unbuttons buttons (buttons)	• Copies a circle	• Copies a circle	• Copies a circle	• Copies a circle	• Copies a circle
		• Head up, prone	• Sits with support	• Sits with support	• Stands with help (10 mo)	• Walks (12 mo)	• Walks backwards	• Pokes triangle	• Steps on one foot	• Walks on one foot	• Walks on one foot	• Walks on one foot	• Walks on one foot	• Walks on one foot
				• Fear of falling	• Emergence of hand preference (10 mo)	• Back ball, throws ball	• Swishes and will (centered)	• Kicks and will (centered)	• Kicks and will (centered)	• Kicks and will (centered)	• Kicks and will (centered)	• Kicks and will (centered)	• Kicks and will (centered)	• Kicks and will (centered)
Intellectual	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety	• Stranger anxiety
Language (Play)	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name
Language			• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound	• Utters sound
Others			• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name	• Responds to name

• Skor Penilaian

- P (Pass) : Anak dapat melakukan ujicoba dengan baik, atau terdapat laporan yang dapat dipercaya
- F (Fail) L : Anak tidak dapat melakukan ujicoba dengan baik
- No (No opportunity) : Tidak ada kesempatan untuk ujicoba karena ada hambatan
- R (Refusal) : Anak menolak melakukan ujicoba

• Interpretasi

- Lebih (advanced) : bila anak Pass pada uji coba yang terletak di kanan garis umur
- Normal : bila anak Fail/Refusal pada ujicoba di sebelah kanan garis

- Caution/peringatan : bila anak Fail/Refusal pada ujicoba yang dilewati garis umur pada persentil 75-90
- Delayed/keterlambatan : bila anak Fail/Refusal pada ujicoba yang terletak lengkap di sebelah kiri garis umur

Jawaban lainnya...

- B.6 bulan 7 kurang tepat
- C.8 bulan 7 kurang tepat
- D.10 bulan 7 kurang tepat
- E.12 bulan 7 kurang tepat

Jadi, usia yang tepat pada anak ini adalah...

A. 4 bulan

145. Seorang anak perempuan, usia 8 tahun datang dibawa oleh ibunya ke dokter karena sering pucat dan mudah lelah sejak 3 bulan terakhir. Pada pemeriksaan fisik didapatkan status gizi anak kurus dan pendek, tanda vital TD 100/75 mmHg, nadi 110x/menit, suhu 37C, dan RR 24x/menit, adanya konjungtiva anemis (+/+), sklera ikterik (+/+), facies coley (+), serta hepatosplenomegali. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium ditemukan Hb 7 g/dl, leukosit 5.500, trombosit 320.000. MCV 75 fl, MCH 24, MCHC 26 g/dl, SI dan TIBC normal, HbF 60%, HbA 35%, HbA2 5%. Dari hasil MDT ditemukan gambaran sel berbentuk seperti tetesan air mata. **Diagnosis yang paling tepat pada pasien ini adalah...**

A. Thalassemia beta mayor



- B. Thalassemia beta minor
- C. Thalassemia alfa mayor
- D. Thalassemia alfa minor
- E. Anemia defisiensi besi

A. Thalassemia beta mayor

Seorang anak perempuan, usia 8 tahun datang dibawa oleh ibunya ke dokter karena sering pucat dan mudah lelah sejak 3 bulan terakhir. Pada pemeriksaan fisik didapatkan status gizi anak kurus dan pendek, tanda vital TD 100/75 mmHg, nadi 110x/menit, suhu 37C, dan RR 24x/menit, adanya konjungtiva anemis (+/+), sklera ikterik (+/+), facies cooley (+), serta hepatosplenomegali. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium ditemukan Hb 7 g/dl, leukosit 5.500, trombosit 320.000. MCV 75 fl, MCH 24, MCHC 26 g/dl, SI dan TIBC normal, HbF 60%, HbA 35%, HbA2 5%. Dari hasil MDT ditemukan gambaran sel berbentuk seperti tetesan air mata. **Diagnosis yang paling tepat pada pasien ini adalah...**

Thalassemia

Penyakit genetik yang diturunkan secara autosomal resesif akibat defek pada sintesis rantai globin (komponen alfa dan beta)

- Hemoglobin = heme + globin (2 rantai alfa + 2 rantai non-alfa)
- HbA (tipe dewasa) = 2 rantai alfa + 2 rantai beta
- HbA2 = 2 rantai alfa + 2 rantai delta
- HbF = 2 rantai alfa + 2 rantai gamma

Nilai normal hemoglobin :

- HbA : 95-98%
- HbA2 : 1,5-3,5%
- HbF : <2%



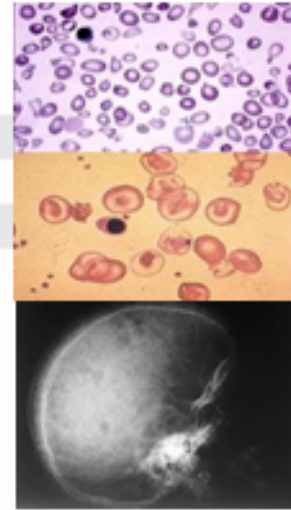
Source : <http://www.kidsjournal.org>

Thalassemia beta : HbA ↓, HbA2 dan atau HbF ↑ Thalassemia beta mayor - Anemia BERAT - Gejala muncul setelah usia 6 bulan - Transfusi seumur hidup - Splenomegali progresif, deformitas tulang Thalassemia beta minor (silent carrier) - Asimtomatik - Terdeteksi saat screening MDT - Lab : anemia ringan, mikrositik hipokromik, sel target, teardrop cell	Thalassemia alfa : HbA, HbA2, HbF ↓ 1. Hb Barts Disease Hb dengan 4 rantai gamma Hidrops fetalis, intrauterine fetal death 2. HbH disease Hb dengan 4 rantai beta Anemia hemolitik (Hb 7-11 g/dL) kronis, mikrositosis, splenomegali Thalassemia alfa minor - Asimptomatik, anemia ringan - Lab : anemia mikrositik hipokromik, sel target
--	---



Thalassemia

- Gejala klinis:
 - Anemis
 - Hepatosplenomegali
 - Ikterik
 - Facies cooley
 - Perubahan penulangan
 - Hiperpigmentasi kulit
 - Riwayat keluarga (+)
 - Riwayat transfusi
 - Ruang traube terisi
 - Osteoporosis
 - "Hair on end" di foto kepala
- Pemeriksaan penunjang:
 - Darah lengkap: Hb ↓, MCV ↓, MCH ↓, MCHC ↓, Rf ↑, RDW ↑
 - Hapusan darah tepi : **mikrositik, hipokrom, anisositosis, poikilositosis, sel target, tear drop cell, fragmented cell, normoblas +, nucleated RBC, howell-Jelly body, basophilic stippling**
 - Hb elektroforesis: **HbF ↑, HbA2 n/ ↑**. Tidak ditemukan HbA, Hb abnormal (HbE, HbO, dll), Jenis Hb kualitatif
 - Hiperbilirubinemia
 - Fungsi hati ↑



Thalassemia

Tatalaksana:

- Transfusi darah, indikasi pertama kali jika:
 - Hb < 7 g/dL yg diperiksa 2x berurutan dengan jarak 2 minggu
 - Hb > 7 disertai gejala klinis spt facies cooley, gangguan tumbuh kembang
- Transfusi darah selanjutnya jika hb < 8 g/dL sampai kadar Hb 10-11 g/dL (dlm bentuk PRC rendah Leukosit)
- Medikamentosa
 - Asam folat (penting dalam pembentukan sel) 2x 1mg/hari
 - Kelasi besi menurunkan kadar Fe bebas dan me<<< deposit hemosiderin). Dilakukan Jika Ferritin level > 1000 ng/uL, atau 10-20x transfusi, atau menerima 5 L darah. – untuk mencegah terjadinya efek samping transfusi: **hemosiderosis**
 - Vitamin E dan C
- Splenektomi → jika memenuhi kriteria splenomegali masif dan kebutuhan transfusi PRC > 200-220 ml/kg/tahun
- Transplantasi sum-sum tulang dan terapi gen

Sumber: Windiastuti. 2006. Buku Ajar Hematologi Onkologi Anak.

Jawaban lainnya...

A. Thalassemia beta mayor

- B. Thalassemia beta minor ⑦ asimtomatik, organomegali (-), anemia ringan menyerupai ADB
- C. Thalassemia alfa mayor ⑦Hydrops fetalis
- D. Thalassemia alfa minor ⑦asimtomatik/ anemia ringan, HbA2 normal, organomegali (-)
- E. Anemia defisiensi besi ⑦ anemia ringan, organomegali (-), TIBC meningkat
146. Anak laki laki usia 8 tahun dibawa ibunya ke puskesmas karena anak sulit konsentrasi. Guru di sekolah mengatakan bahwa pasien sering mengantuk di kelas, dan nilai di sekolahnya mengalami penurunan. Anak mengatakan sulit tidur karena gatal dan sering menggaruk- garuk dubur terutama pada malam hari. Anak juga sering jajan sembarangan dan malas mencuci tangan. Pada pemeriksaan fisik tanda vital dalam batas normal, status gizi kurang, konjungtiva anemis (+), turgor kulit kembali cepat, area perianal tampak ekskoriasi, eritem disertai gumpalan putih seperti parutan kelapa. **Pemeriksaan penunjang yang paling tepat dilakukan untuk menegakkan diagnosis pada pasien tersebut adalah...**
- A. Morfologi darah tepi
- B. Urinalisis
- C. Darah lengkap
- D. Feses Rutin
- E. Anal swab

E. Anal swab



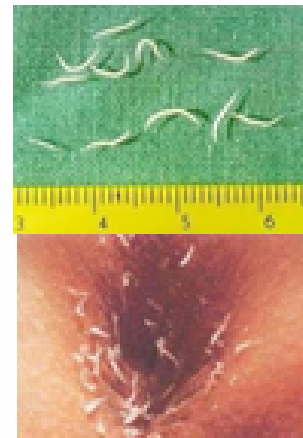
Anak laki laki usia 8 tahun dibawa ibunya ke puskesmas karena anak sulit konsentrasi. Guru di sekolah mengatakan bahwa pasien sering mengantuk di kelas, dan nilai di sekolahnya mengalami penurunan. Anak mengatakan sulit tidur karena gatal dan sering menggaruk-garuk dubur terutama pada malam hari. Anak juga sering jajan sembarangan dan malas mencuci tangan. Pada pemeriksaan fisik tanda vital dalam batas normal, status gizi kurang, konjungtiva anemis (+), turgor kulit kembali cepat, area perianal tampak ekskoriiasi, eritem disertai gumpalan putih seperti parutan kelapa. Pemeriksaan penunjang yang paling tepat dilakukan untuk menegakkan diagnosis pada pasien tersebut adalah...

ENTEROBIASIS

Merupakan infeksi cacing yang disebabkan oleh *Enterobius vermicularis* atau *oxyuris vermicularis* (cacing kremi), yang sering pada anak-anak.

Gejala klinis:

- "GABUR MARI" → garuk buntit/dubur malam hari
- Sulit tidur karena gatal di sekitar anus
- Sulit konsentrasi belajar karena kurang tidur → nilai disekolah jelek
- Mual muntah, anoreksia
- Penurunan berat badan
- Pada perianal, cacing tampak seperti parutan kelapa





ENTEROBIASIS

Pemeriksaan:

Anal swab pada lipatan kulit perianal

→ Graham scotch adhesive tape

→ dilakukan pagi hari sebelum anak BAB atau cebok

Gambaran telur:

Telur asimetris mirip huruf "D" terbalik



Sumber:
IDAI, 2008, Buku Ajar Infeksi dan Pediatri Tropis.
Nelson Pediatric 21st edition, 2017

Tatalaksana:

- Albendazole 400 mg SD
- Mebendazole 500 mg SD
atau 2x100 mg 3 hari
- Pirantel pamoat 10 mg/kgBB SD

Komplikasi:

- Penyakit radang panggul
- Apendisitis
- salpingitis kronis
- Peritonitis
- hepatitis, dan lesi ulseratif di usus besar atau kecil.

© FDI2021

Infeksi Cacing Nematoda

Nama	Bentuk Telur	Cara infeksi	Patogenesis	Pemeriksaan Penunjang	Terapi
<i>Ascaris lumbricoides</i> (cacing gelang)	Lonjong, dinding albuminoid	Fecal oral	Migrasi larva cacing → gangguan GIT, gangguan paru (Loeffler syndrome)	Pemeriksaan tinja	1. Albendazole 400 mg SD 2. Mebendazole 500 mg SD 3. Pirantel pamoat 10mg/kg SD
<i>Enterobius vermicularis</i> (cacing kremi)	Asimetris (planokonveks), dinding tembus sinar	*Fecal oral *Inhalasi	Migrasi cacing di perianal → pruritus ani	Anal swab	
<i>Trichuris trichiura</i> (cacing cambuk)	Punya 2 kutub seperti tong/tempayan	Fecal-oral	Migrasi cacing di usus → infeksi berat bisa anemia berat, prolaps recti	*Pemeriksaan tinja *Protoskopi	

Jawaban lainnya...

- A. Morfologi darah tepi ⑦ kurang relevan, untuk penyakit hematologi
- B. Urinalisis ⑦ kurang relevan
- C. Darah lengkap ⑦ kurang mampu menegakkan diagnosis
- D. Feses Rutin ⑦ kurang tepat, telur cacing jarang ditemukan di feses dan hanya dapat mendeteksi telur berkisar 10%-15%
- E. Anal swab

147. Ditemukan mayat pria di bawah kabel listrik pada tiang listrik yang roboh. Korban diduga meninggal akibat terkena sengatan listrik.

Mekanisme kematian pria tersebut adalah . . .

- A. Penjeratan
- B. Luka bakar
- C. Perdarahan
- D. Aritmia jantung
- E. Asfiksia mekanik

D. Aritmia jantung

Ditemukan mayat pria di bawah kabel listrik pada tiang listrik yang roboh. Korban diduga meninggal akibat terkena sengatan listrik.

Mekanisme kematian pria tersebut adalah . . .



Jawaban lainnya...

- A. Penjeratan ❷ Tidak tepat, karena tidak ditemukan tanda penjeratan pada kasus dalam soal
- B. Luka bakar ❷ Tidak tepat, karena luka bakar merupakan gambaran luka terkena sengatan listrik, bukan mekanisme kematiannya
- C. Perdarahan ❷ Tidak tepat, karena tidak ditemukan tanda akibat perdarahan pada kasus dalam soal
- E. Asfiksia mekanik ❷ Tidak tepat, karena tidak ditemukan tanda asfiksia pada kasus dalam soal

Luka Listrik

- Dikenal 2 jenis listrik, yaitu
 1. Listrik alam ❷ contoh : petir → gambaran : arborescent mark, metalisasi, magnetisasi, current mark
 2. Listrik buatan : → gambaran luka bakar
 - AC/Alternating Current ❷ contoh : dari PLN
 - DC/Direct Current ❷ contoh : baterai
 - AC lebih berbahaya dari DC

Faktor yang berperan pada Cedera Listrik

- Tegangan (volt), kuat arus (ampere), tahanan kulit (ohm) luas dan lama kontak.

- Tegangan rendah (<65 V) : tidak berbahaya bagi manusia, tegangan sedang (65 -1000 V) dapat mematikan.
- **Kematian** dapat terjadi **karena fibrilasi ventrikel**, kelumpuhan otot pernapasan dan kelumpuhan pusat pernapasan.

Akibat Arus Listrik ...(1)

Pada tubuh manusia :

1. Efek Non Spesifik

- Luka bakar yang ditemukan pada tempat listrik masuk/keluar. (Electric Mark). Gambarnya : luka bakar bentuk bulat, di tengah melengkung warna coklat/hitam (abu-abu kuning) dikelilingnya daerah yang pucat – menonjol (edema) warna kemerahan

Akibat Arus Listrik ...(2)

2. Efek Spesifik :

Yang ditimbulkan oleh arus listrik yang melintas di dalam tubuh.

Efek yang ditimbulkan berupa :

- Fibrilasi ventrikel** ➔ kemudian cardiac arest jika volt < 200 V
- Vagal Refleks** : bila arus masuk melalui kepala. Terjadi respiratory failure akibat otot pernafasan kejang jika tegangan > 1000 V

Akibat Arus Listrik ...(3)

Kedua efek diatas dapat timbulkan kematian, tergantung dari :



- **Kondisi listrik** ⑦ $I = V/R$ (rumus OHM's), makin kecil R makin besar I, makin cepat kematian dan sebaliknya
- **Lama kontak**
 - Lets go current (12 mA) :enggaman tangan masih dapat membuka.
 - Tegangan >12 mA dan pada tegangan menengah (65-1000 V) : otot flexor tangan berkontraksi ⑦ kontak makin lama
 - Tegangan > 1000 V : tubuh terlempar
- **Kondisi Fisik**
 - Sakit jantung mempercepat kematian
 - Sering kontak / tidak (pegawai PLN lebih tahan)
 - Waspada / tidak, dll

Mode of death

As already stated, most deaths from electricity are from cardiac arrhythmias, usually ventricular fibrillation ending in arrest. This is caused by the passage of current through the myocardium, especially in the superficial epicardial layers and possibly across the endocardium.

Kematian akibat luka listrik/petir sebagian besar disebabkan oleh **aritmia jantung**, biasanya **fibrilasi ventrikel akan berakhir pada henti jantung**.

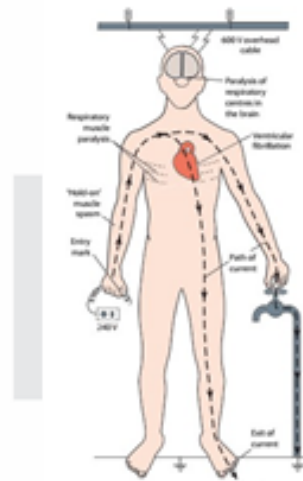


Figure 12.1 Pathways of current in electrocution.



Luka akibat Sambaran Petir

Current mark / electric mark	Arborescent Marking	Magnetisasi	Metalisasi
Termasuk salah satu tanda utama luka listrik (electrical burn).	- Gambaran seperti pohon qundul tanpa daun. - Terjadi akibat vasodilatasi vena pada kulit korban sebagai reaksi dari persentuhan antara kulit dengan petir (lightning / elektrik). - Tanda ini akan hilang sendiri setelah beberapa jam.	- Logam yang terkena sambaran petir (lightning / elektrik) akan berubah menjadi magnet. - Efek ini termasuk salah satu tanda luka listrik (electrical burn).	- Logam yang dikenakan korban akan meleleh seperti perhiasan dan komponen arloji. Arloji korban akan berhenti dimana tanda ini dapat kita gunakan untuk menentukan saat kematian korban. - Efek ini juga termasuk salah satu tanda luka listrik (electrical burn).

Budiyanto, A, dkk, Ilmu Kedokteran Forensik, Bagian Kedokteran Forensik

© FDI2021

148. Seorang wanita ditemukan polisi di pinggir jalan dengan ada luka pada bagian dada, setelah dilakukan visum didapatkan luka berukuran 4 x 2 cm dengan tepi luka rata, tidak ada jembatan jaringan luka, setelah diperiksa, luka tersebut menembus mengenai jantung sehingga pasien harus menjalani perawatan intensif, setelah dirawat beberapa hari, pasien sembuh dan boleh pulang.

Klasifikasi derajat luka ini?

- A. Luka Ringan
- B. Luka Sedang
- C. Luka Berat
- D. Luka tusuk
- E. Luka gores

C. Luka Berat

Keyword :

- Wanita ditemukan dengan luka pada bagian dada, setelah divisum didapatkan luka berukuran 4 x 2 cm dengan tepi luka rata , tidak ada jembatan jaringan luka
- luka tersebut menembus mengenai jantung ⑦ **menimbulkan bahaya maut**, sehingga pasien harus menjalani perawatan intensif, setelah dirawat, pasien sembuh dan boleh pulang.

Klasifikasi derajat luka ini?

Klasifikasi Luka

- Luka Ringan
 - Tidak ada gangguan mata pencaharian dan
 - Tidak menimbulkan penyakit

⑦ Pasal 352 (1) KUHP menyatakan bahwa "penganiayaan yang tidak menimbulkan penyakit atau halangan untuk menjalankan pekerjaan jabatan atau pencarian, diancam, sebagai penganiayaan ringan"

Klasifikasi Luka

- Luka Sedang
 - Ada gangguan mata pencaharian dan/atau
 - Menimbulkan penyakit

⑦ Pasal 351 (1) KUHP tidak menyatakan apapun tentang penyakit. Sehingga bila kita memeriksa seorang korban dan didapati "penyakit" akibat kekerasan tersebut, maka korban dimasukkan ke dalam kategori tersebut



Klasifikasi Luka

• Luka Berat

- Ada gangguan mata pencaharian , dan/atau
- Menimbulkan penyakit dan
- + KUHP 90

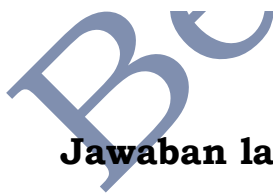
❶ Pasal 351 (2) KUHP yang menyatakan bahwa Jika perbuatan mengakibatkan luka-luka berat, yang bersalah diancam dengan pidana penjara paling lama lima tahun". Luka berat itu sendiri telah diatur dalam pasal 90 KUHP



Klasifikasi Luka

• KUHP 90

- ❶ jatuh sakit atau mendapat luka yang tidak memberi harapan akan sembuh sama sekali, atau yang menimbulkan bahaya maut;
- ❶ tidak mampu terus-menerus untuk menjalankan tugas jabatan atau pekerjaan pencarian;
- ❶ kehilangan salah satu panca indera;
- ❶ mendapat cacat berat;
- ❶ menderita sakit lumpuh;
- ❶ terganggunya daya pikir selama empat minggu lebih;
- ❶ gugur atau matinya kandungan seorang perempuan.



Jawaban lainnya...

- A. Luka Ringan
- B. Luka Sedang
- D. Luka tusuk



E. Luka gores

Jadi, Klasifikasi derajat luka ini?

C. Luka Berat

149. Seorang pria ditemukan didalam kamar tidur disebuah apartemen. Polisi menemukan adanya bekas menyerupai bulan sabit didaerah leher mayat.

Dokter forensik menyimpulkan bahwa cara kematian korban adalah karena . . .

- A. Kecelakaan
- B. Pembunuhan
- C. Bunuh diri
- D. Perdarahan hebat
- E. Asfiksia mekanik

B. Pembunuhan

Seorang pria ditemukan didalam kamar tidur disebuah apartemen. Polisi menemukan adanya bekas menyerupai bulan sabit didaerah leher mayat.

Dokter forensik menyimpulkan bahwa cara kematian korban adalah karena . . .



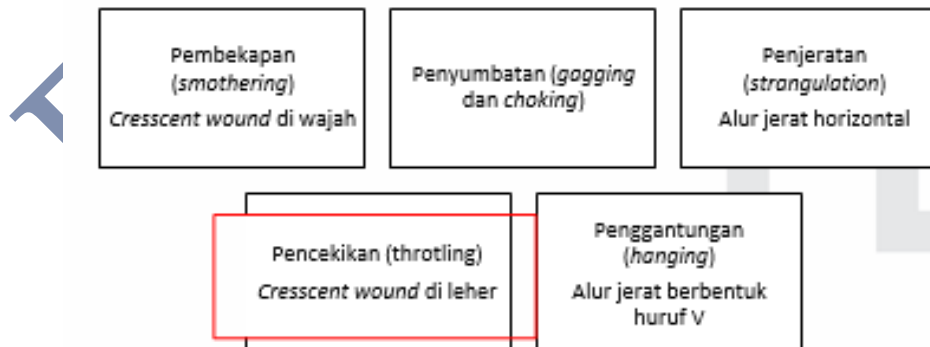
Cara, Penyebab dan Mekanisme Kematian

Cara Kematian	Penyebab Kematian	Mekanisme Kematian
• Bagaimana kematian itu datang pada korban • Misal : wajar, pembunuhan, bunuh diri, kecelakaan, tidak dapat dijelaskan	• Perlukaan atau penyakit yang menimbulkan kekacuan fisik yang mengakibatkan kematian • Misal: luka tembak, luka tusuk, tenggelam, kanker	• Kekacuan fisiologis yang diakibatkan dari penyebab kematian • Misal : asfiksia, perdarahan hebat

- Tanda bulan sabit (*Cresscent wound*) di leher ⑦ terjadi asfiksia ⑦ mekanisme kematian akibat pencekikan (*throtling*)

Asfiksia Mekanik

Mati lemas yang terjadi bila udara terhalang memasuki saluran pernapasan oleh berbagai kekerasan (yang bersifat mekanik),



Jawaban lainnya...

- A. Kecelakaan ⑦ bukan merupakan cara kematian yang berhubungan dengan kasus pada soal
- C. Bunuh diri ⑦ bukan merupakan cara kematian yang berhubungan dengan kasus pada soal
- D. Perdarahan hebat ⑦ merupakan mekanisme kematian
- E. Asfiksia mekanik ⑦ merupakan mekanisme kematian pada kasus dalam soal

150. Polisi sedang melakukan autopsi terhadap mayat wanita yang ditemukan mengapung di sungai. Dari pemeriksaan, tampak adanya vasokonstriksi pada pembuluh darah paru dan kerusakan pada surfaktan. **Apa jenis tenggelam yang terjadi pada mayat tersebut?**

- A. Tipe Kering (Dry Drowning)
- B. Tipe Basah (Wet Drowning)
- C. Tipe Campuran (Mix Drowning)
- D. Immersion syndrome
- E. Secondary Drowning/Near Drowning

B. Tipe Basah (Wet Drowning)



Polisi sedang melakukan autopsi terhadap mayat wanita yang ditemukan mengapung di sungai. Dari pemeriksaan, tampak adanya vasokonstriksi pada pembuluh darah paru dan kerusakan pada surfaktan. Apa jenis tenggelam yang terjadi pada mayat tersebut?

Tipe Tenggelam

Tipe Kering (Dry drowning)	Tipe Basah (Wet drowning)	Secondary drowning/near drowning	Immersion syndrome
- Cairan tidak masuk ke dalam saluran pernapasan, akibat spasme laring - Korban sudah meninggal sebelum dimasukkan ke dalam air	- Terjadi aspirasi cairan ➡ vasokonstriksi pembuluh darah paru. Air bergerak cepat ke membran kapiler alveoli, surfaktan rusak ➡ instabilitas alveoli, atelektasis dan menurunnya kemampuan paru untuk mengembang - Korban meninggal ketika di dalam air	- Korban masih hidup/masih bisa diselamatkan saat hampir tenggelam, namun setelah dilakukan resusitasi, akhirnya korban meninggal - Terjadi gejala beberapa hari setelah korban tenggelam (dan diangkat dari dalam air) dan korban meninggal akibat komplikasi	- Korban tiba-tiba meninggal setelah tenggelam dalam air dingin akibat refleks vagal - Kematian terjadi dengan cepat, hal ini mungkin disebabkan oleh sudden cardiac arrest yang terjadi pada waktu cairan melalui saluran napas atas - Alkohol dan makan terlalu banyak = pencetus

Stadium Asfiksia (Tanda dan Gejala Asfiksia)

Fase Dispneu/sianosis	Fase Konvulsi	Fase Apneu	Fase Akhir/Terminal/Final
- Berlangsung sekitar 4 menit - Pernafsan terlihat cepat dan berat - Nadi teraba cepat - Tekanan darah meningkat	- Berlangsung sekitar 2 menit - Kejang klonik ➡ lalu tonik ➡ lalu opistotonik - Kesadaran mulai hilang, pupil dilatasi, denyut jantung lambat, tekanan darah turun	- Berlangsung sekitar 1 menit - Depresi pusat pernapasan (nafas menurun) - Kesadaran menurun sampai hilang - Relaksasi sphinkter	- Paralisis pusat pernapasan lengkap - Denyut jantung beberapa saat ada ➡ lalu berhenti ➡ dan mati



Tanda Pasti Tenggelam

- Terdapat tanda asfiksia (seperti pada sardium asfiksia)
- Pada pemeriksaan getah paru = Diatom (+)
- Bercak *paltouf* pada permukaan paru
- BJ darah yang berbeda antara jantung kiri dan jantung kanan
- *Mushroom like mass*



Pemeriksaan Luar Korban Tenggelam

- Mayat basah berlumur pasir atau lumpur
- Busa halus putih yang berbentuk jamur (*mush room-like mass*)
 - Masuknya cairan kedalam saluran pernafasan merangsang terbentuknya mukus, substansi ini ketika bercampur dengan air dan surfaktan dari paru-paru dan terkocok oleh karena adanya upaya pernafasan yang hebat. Busa dapat meluas sampai trakea, bronkus utama dan alveoli
- *Cutis anserina* pada ekstremitas akibat kontraksi otot *erector pilli* yang dapat terjadi karena rangsangan dinginnya air



Pemeriksaan Luar Korban Tenggelam



- *Washer woman hand*
 - Telapak tangan dan kaki berwarna keputihan dan berkeriput yang disebabkan karena inhibisi cairan ke dalam cutis dan biasanya membutuhkan waktu yang lama.
- *Cadaveric spasme*
 - Merupakan tanda vital yang terjadi pada waktu korban berusaha menyelamatkan diri., dengan cara memegang apa saja yang terdapat dalam air.
- Luka lecet akibat gesekan benda-benda dalam air
- Penurunan suhu mayat
- Lebam mayat terutama pada kepala dan leher



Pemeriksaan Dalam Korban Tenggelam = Terutama ditujukan pada sistem pernafasan

- Busa halus, air, benda asing dapat ditemukan
 - Secara makroskopis : pasir, lumpur, binatang air, tumbuhan air
 - Secara mikroskopis : telur cacing, diatome
- **Pleura dapat berwarna kemerahan** dan terdapat bintik-bintik perdarahan
 - Perdarahan ini dapat terjadi karena adanya kompresi terhadap septum interalveoli, atau oleh karena terjadinya fase konvulsi akibat kekurangan oksigen
- **Bercak paltauf**
 - Bercak perdarahan yang besar (diameter 3-5 cm), terjadi karena robeknya partisi inter alveolar, dan sering terlihat di bawah pleura



Pemeriksaan Dalam Korban Tenggelam = Terutama ditujukan pada sistem pernafasan

- **Kongesti laring**
 - Secara makroskopis : pasir, lumpur, binatang air, tumbuhan air
 - Secara mikroskopis : telur cacing, diatome
- ***Emphysema aquosum atau emphysema hydroaerique***
 - Paru-paru tampak pucat dengan diselingi bercak-bercak merah di antara daerah yang berwarna kelabu
- **Obstruksi pada sirkulasi paru-paru**
 - Obstruksi akan menyebabkan distensi jantung kanan dan pembuluh vena besar dan keduanya penuh berisi darah yang merah gelap dan cair, tidak ada bekuan.



Pemeriksaan Laboratorium pada Kasus Tenggelam



Tes getah paru (*lonset proef*)

- Kegunaan : mencari benda asing (pasir, lumpur, tumbuhan, telur cacing) dalam getah paru-paru mayat.
- Syarat melakukan: paru-paru mayat harus segar / belum membusuk.
- Cara melakukan : permukaan paru-paru dikerok (2-3 kali) dengan pisau bersih ⑦ iris permukaan paru-paru ⑦ teteskan diatas objek gelas



Pemeriksaan Laboratorium pada Kasus Tenggelam

Tes Diatom

- Diatom = alga/ganggang bersel satu dengan dinding terdiri dari silikat (SiO_2) yang tahan panas dan asam kuat
- Bila seseorang mati karena tenggelam ⑦ cairan bersama diatome akan masuk ke dalam saluran pernafasan atau pencernaan ⑦ diatome akan masuk kedalam aliran darah melalui kerusakan dinding kapiler pada waktu korban masih hidup ⑦ tersebar ke seluruh jaringan



Pemeriksaan Laboratorium pada Kasus Tenggelam

- **Tes Kimia Darah** = Mengetahui ada tidaknya hemodilusi atau hemokonsentrasi pada masing-masing sisi dari jantung

Test Gettler

Menunjukkan adanya perbedaan kadar klorida dari darah yang diambil dari jantung kanan dan jantung kiri

Pada korban tenggelam di air laut = kadar klorida darah pada jantung kiri > jantung kanan

Tes Durlacher

Penentuan perbedaan berat plasma jantung kanan dan kiri.

Pada semua kasus tenggelam BJ plasma jantung kiri > jantung kanan

Jawaban lainnya...

- A. Tipe Kering (Dry Drowning) ⑦ saluran pernafasan tampak kering
- C. Tipe Campuran (Mix Drowning) ⑦ tidak ada tipe ini

- D. Immersion syndrome ⑦ akan ditemukan cairan di saluran pernapasan atas akibat sudden cardiac arrest
- E. Secondary Drowning/Near Drowning ⑦ kematian terjadi akibat komplikasi (korban masih hidup setelah tenggelam)

Belajar Dokter