

DOKUMEN SOAL & KUNCI JAWABAN

UAS_Farmakoterapi Populasi Khusus

Tingkat 3

Institusi: S1 FARMASI | Tgl Cetak: 5/7/2026

Kategori: Farmakoterapi Populasi Khusus

1. Seorang ibu hamil trimester kedua datang ke klinik untuk mendapatkan vaksinasi rutin. Manakah dari jenis vaksin berikut yang secara mutlak dikontraindikasikan untuk populasi ini karena risiko transmisi virus ke janin?
 - A. Vaksis Influenza Inaktif
 - B. Vaksin Tdap
 - C. Vaksin MMR (Measles, Mumps, Rubella)**
 - D. Vaksin Hepatitis B
 - E. Vaksin Pneumokokal (PCV13)
2. Mengapa penggunaan obat batuk dan pilek golongan Over-The-Counter (OTC) yang mengandung dekongestan oral (seperti pseudoefedrin) dan antihistamin generasi pertama dikontraindikasikan secara ketat pada bayi dan anak di bawah usia 2 tahun?
 - A. Karena obat tersebut tidak diserap sama sekali di usus anak
 - B. Karena risiko efek samping serius yang mengancam jiwa seperti kejang, takikardia, depresi pernapasan, dan kematian**
 - C. Karena rasa obat yang terlalu pahit dapat memicu penolakan makan
 - D. Karena dapat menyebabkan warna urin berubah menjadi merah gelap
 - E. Karena memperlambat pertumbuhan tinggi badan anak secara permanen
3. Ibu dari seorang bayi berusia 6 bulan menanyakan apakah boleh memberikan sirup madu untuk meredakan batuk anaknya. Penjelasan farmakologis dan keamanan obat yang paling tepat adalah...
 - A. Boleh, madu adalah bahan alami yang aman untuk semua usia tanpa batas
 - B. Tidak boleh, madu dikontraindikasikan pada anak di bawah 1 tahun karena risiko kontaminasi spora Clostridium botulinum yang dapat menyebabkan infant botulism**
 - C. Boleh, asalkan dicampur dengan susu formula hangat
 - D. Tidak boleh, karena madu dapat merusak fungsi pankreas bayi secara permanen
 - E. Boleh, asalkan dosisnya dibatasi maksimal 1 sendok teh per hari
4. Pada pengobatan Faringitis Akut akibat infeksi Group A Beta-Hemolytic Streptococcus (GABHS) pada populasi pediatri, manakah antibiotik pilihan utama yang efektif untuk mencegah komplikasi demam rematik akut?
 - A. Amoksisilin oral selama 10 hari atau Benzatin Penisilin G intramuskular dosis tunggal**
 - B. Siprofloksasin oral selama 3 hari
 - C. Kotrimoksazol oral selama 5 hari
 - D. Gentamisin IV selama 7 hari
 - E. Asam Klavulanat tunggal selama 10 hari

5. Seorang wanita hamil trimester kedua didiagnosis menderita Influenza A bergejala berat. Manakah terapi antivirus lini pertama yang paling aman dan direkomendasikan oleh WHO untuk populasi ibu hamil?
- A. Ribavirin oral
 - B. Asiklovir intravena
 - C. Oseltamivir oral 2 x 75 mg selama 5 hari**
 - D. Amantadin oral
 - E. Remdesivir infus selama 10 hari
6. Seorang anak berusia 4 tahun dengan diagnosis Otitis Media Akut (OMA) diberikan terapi Amoksisilin. Apa modifikasi dosis farmakoterapi yang disarankan untuk mengatasi kuman pneumokokus yang memiliki resistensi tingkat sedang pada populasi pediatri?
- A. Dosis diturunkan menjadi 20 mg/kgBB/hari agar tidak toksik
 - B. Dosis ditingkatkan menjadi 80-90 mg/kgBB/hari**
 - C. Obat diberikan setiap 2 jam sekali
 - D. Amoksisilin diganti dengan Tetrasiklin kapsul
 - E. Obat dihentikan dan diganti dengan bilasan telinga hidrogen peroksida
7. Manakah kelompok pasien ISPA berikut yang diklasifikasikan sebagai populasi risiko tinggi (high risk) yang wajib mendapatkan terapi antivirus Influenza sesegera mungkin tanpa menunggu hasil konfirmasi laboratorium?
- A. Remaja usia 15-18 tahun tanpa penyakit penyerta
 - B. Pria dewasa berusia 30 tahun yang bekerja di kantor
 - C. Ibu hamil, anak usia < 2 tahun, lansia > 65 tahun, dan individu dengan penyakit kronis (seperti asma atau PPOK)**
 - D. Wanita usia subur yang menggunakan kontrasepsi non-hormonal
 - E. Atlet lari yang mengalami gejala batuk pilek ringan
8. Penggunaan kortikosteroid sistemik pada anak dengan ISPA non-asma/non-krup (seperti bronkiolitis akut akibat RSV) secara farmakologis dinilai...
- A. Sangat direkomendasikan untuk mempercepat penyembuhan
 - B. Wajib diberikan bersama antibiotik lini pertama
 - C. Tidak rutin direkomendasikan karena tidak terbukti memberikan manfaat klinis yang signifikan dan berpotensi menimbulkan efek samping**
 - D. Hanya diberikan jika anak mengalami demam di atas 38 derajat
 - E. Diberikan secara inhalasi dosis tinggi setiap 1 jam
9. Seorang pasien geriatri dengan riwayat Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) mengalami eksaserbasi akut yang dipicu oleh ISPA antibiotik empiris yang dipilih harus mencakup patogen spesifik yang sering mengeksaserbasi PPOK. Patogen manakah yang dimaksud?
- A. Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, dan Moraxella catarrhalis**
 - B. Mycobacterium leprae dan Brucella abortus
 - C. Salmonella typhi dan Shigella dysenteriae
 - D. Treponema pallidum dan Leptospira interrogans
 - E. Clostridium difficile dan Bacillus anthracis

10. Dalam tatalaksana meningitis bakterial pada populasi neonatus (usia < 1 bulan), pilihan antibiotik empiris harus mencakup patogen spesifik seperti *Streptococcus agalactiae* (GBS), *coli*, dan *Listeria monocytogenes*. Regimen kombinasi manakah yang paling tepat?
- A. Siprofloksasin dan Vankomisin
 - B. Ampisilin dikombinasikan dengan Sefotaksim ATAU Ampisilin dikombinasikan dengan Aminoglikosida (seperti Gentamisin)**
 - C. Seftriakson tunggal dosis tinggi
 - D. Kloramfenikol dan Metronidazol
 - E. Linezolid dan Rifampisin
11. Mengapa penggunaan antibiotik Seftriakson secara mutlak dikontraindikasikan pada populasi neonatus (terutama yang prematur atau dengan hiperbilirubinemia)?
- A. Karena Seftriakson dapat menggeser bilirubin dari ikatan albumin plasma, meningkatkan risiko kernicterus, dan dapat membentuk presipitat kalsium-seftriakson yang fatal di paru dan ginjal**
 - B. Karena Seftriakson menyebabkan sindrom bayi abu-abu yang mematikan
 - C. Karena obat ini tidak mampu menembus sawar darah otak pada neonatus
 - D. Karena menyebabkan penutupan prematur sutura tengkorak bayi
 - E. Karena memicu kerusakan permanen pada struktur retina mata bayi
12. Pemberian Deksametason intravena direkomendasikan pada meningitis bakterial pediatri dan dewasa sebelum atau bersamaan dengan dosis pertama antibiotik. Apa tujuan farmakologis utama pemberian steroid ini?
- A. Meningkatkan penetrasi antibiotik melewati sawar darah otak
 - B. Membunuh bakteri secara langsung melalui jalur non-osmotik
 - C. Mengurangi respons inflamasi hebat di ruang subaraknoid akibat lisis bakteri, sehingga menurunkan risiko sekuele neurologis seperti ketulian**
 - D. Menurunkan sekresi insulin selama fase akut infeksi
 - E. Mencegah terjadinya hipernatremia akibat gangguan sekresi ADH
13. Seorang pasien dewasa berusia 65 tahun didiagnosis menderita meningitis bakterial community-acquire. Selain Sefalosporin generasi ke-3 (Seftriakson/Sefotaksim) dan Vankomisin, antibiotik apakah yang wajib ditambahkan pada regimen empiris populasi geriatri ini untuk mencakup patogen *Listeria monocytogenes*?
- A. Ampisilin atau Penicillin G**
 - B. Klindamisin
 - C. Azitromisin
 - D. Asam Pipemidat
 - E. Amikasin
14. Manakah karakteristik farmakokinetik yang paling menentukan keberhasilan suatu antibiotik dalam menerapi meningitis pada populasi khusus?
- A. Kemampuan obat untuk berikatan 100% dengan protein plasma
 - B. Kemampuan penetrasi yang baik menembus sawar darah otak (blood-brain barrier) terutama saat meningen sedang mengalami inflamasi**
 - C. Waktu paruh eliminasi obat yang sangat panjang di jaringan adiposa
 - D. Absorpsi oral yang cepat tanpa dipengaruhi jalannya pengosongan lambung

E. Kecepatan metabolisme lintas pertama di hati oleh enzim CYP3A4

15. Seorang pasien dengan gangguan fungsi ginjal berat (ClCr 15 mL/menit) menderita meningitis bakterial dan memerlukan terapi Vankomisin IV. Penyesuaian regimen farmakoterapi yang paling tepat adalah...
- A. Dosis obat tetap sama seperti pasien normal tanpa perubahan
 - B. Menghentikan penggunaan Vankomisin dan menggantinya dengan air steril
 - C. Melakukan pemantauan kadar obat dalam darah (Therapeutic Drug Monitoring/TDM) dan memperpanjang interval pemberian obat atau menurunkan dosis berdasarkan kadar palung (trough level)**
 - D. Memberikan Vankomisin secara bolus intra-tekal setiap jam
 - E. Mengubah rute pemberian menjadi oral sepenuhnya
16. Mengapa antibiotik golongan Aminoglikosida (seperti Gentamisin atau Amikasin) tidak boleh digunakan sebagai monoterapi intravena untuk meningitis bakterial?
- A. Karena aminoglikosida tidak aktif terhadap bakteri gram negatif
 - B. Karena penetrasi aminoglikosida melewati sawar darah otak sangat buruk meskipun meningen sedang meradang**
 - C. Karena aminoglikosida dapat merusak dinding ventrikel otak secara langsung
 - D. Karena harganya terlalu mahal dan sulit didapat
 - E. Karena obat ini cepat menguap melalui sistem pernapasan
17. Seorang wanita berusia 28 tahun yang sedang hamil trimester pertama didiagnosis menderita TBC paru aktif. Bagaimana prinsip penatalaksanaan OAT yang tepat dan aman untuk populasi ibu hamil?
- A. Pengobatan TBC ditunda sampai bayi lahir untuk menghindari kecacatan janin
 - B. Pengobatan TBC segera dimulai menggunakan regimen standar 2RHZE / 4RH karena OAT lini pertama dinilai aman bagi janin, kecuali Streptomisin yang harus dihindari**
 - C. Hanya diberikan Isoniazid saja selama 9 bulan penuh
 - D. Diberikan OAT lini kedua dosis tinggi
 - E. Ibu hamil harus digugurkan kandungannya sebelum memulai OAT
18. Mengapa obat antituberkulosis Streptomisin dikontraindikasikan secara mutlak pada ibu hamil?
- A. Dapat menyebabkan keguguran spontan pada trimester pertama
 - B. Dapat menyebabkan kerusakan pada saraf kranial ke-VIII janin yang mengakibatkan ototoksistas (tuli kongenital permanen)**
 - C. Memicu terjadinya celah bibir (palatoskizis) pada janin
 - D. Menyebabkan penumpukan cairan di otak janin (hidrosefalus)
 - E. Menghentikan perkembangan organ hati janin secara total
19. Pasien TBC anak yang mendapatkan terapi Isoniazid (INH) dalam jangka panjang berisiko mengalami neuropati perifer. Manakah suplemen vitamin yang wajib ditambahkan untuk mencegah efek samping tersebut?
- A. Vitamin Vitamin A (Retinol)
 - B. Vitamin C (Asam Askorbat)
 - C. Vitamin B6 (Piridoksina)**
 - D. Vitamin D3 (Kolekalsiferol)

E. Vitamin B12 (Sianokobalamin)

20. Seorang pasien dewasa penderita TBC paru yang juga mengidap HIV-AIDS sedang mengonsumsi regimen ARV berbasis Efavirenz. Mengapa koordinasi dosis Rifampisin sangat krusial pada populasi koinfeksi TB-HIV ini?
- A. Rifampisin menurunkan kadar Efavirenz di dalam darah melalui induksi kuat enzim CYP3A4, sehingga dosis ARV atau pemilihan regimen perlu disesuaikan dengan hati-hati**
- B. Rifampisin meningkatkan kadar ARV hingga menimbulkan toksisitas ginjal
- C. Kedua obat saling menggumpal di dalam pembuluh darah
- D. Efavirenz memblokir penyerapan Rifampisin di mukosa lambung
- E. Kombinasi keduanya dapat memicu kebutaan warna total
21. Manakah parameter laboratorium yang paling penting dipantau secara berkala pada pasien lansia yang mengonsumsi Pirazinamid dan Isoniazid karena risiko efek samping hepatotoksitas yang tinggi (Drug-Induced Liver Injury/DILI)?
- A. Kadar hemoglobin dan hitung eritrosit
- B. Kadar klirens kreatinin dan ureum darah
- C. Enzim transaminase hati (SGOT dan SGPT)**
- D. Kadar elektrolit natrium dan kalium
- E. Kadar kolesterol total dan trigliserida
22. Seorang balita berusia 4 tahun tinggal serumah dengan ayahnya yang baru terdiagnosis TBC paru BTA positif. Balita tersebut telah diperiksa dan dinyatakan tidak menderita TBC aktif. Tindakan farmakoterapi pencegahan yang paling tepat untuk balita ini adalah...
- A. Diberikan suntikan vaksin BCG ulang setiap bulan
- B. Diberikan Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) berupa Isoniazid dosis 10 mg/kgBB/hari selama 6 bulan (atau regimen jangka pendek alternatif yang sesuai pedoman)**
- C. Diisolasi di ruangan berbeda dan tidak diberikan obat apa pun
- D. Langsung diberikan OAT kategori 1 dosis penuh
- E. Diberikan antibiotik Amoksisilin selama 2 minggu
23. OAT Etambutol diketahui memiliki efek samping gangguan penglihatan berupa neuritis optik. Mengapa penggunaan Etambutol harus dilakukan dengan pengawasan sangat ketat atau dihindari pada anak di bawah usia 5 tahun?
- A. Karena etambutol merusak lensa mata anak lebih cepat daripada dewasa
- B. Karena anak di bawah 5 tahun belum dapat mengomunikasikan atau mengeluhkan gangguan tajam penglihatan atau gangguan pembedaan warna (merah-hijau) yang terjadi**
- C. Karena etambutol diserap 100 kali lipat lebih banyak pada mata anak
- D. Karena etambutol memicu penutupan kelenjar air mata anak
- E. Karena obat ini hanya efektif untuk pasien berusia di atas 12 tahun

24. Seorang ibu yang sedang menyusui bayinya terdiagnosis TBC paru aktif dan mendapatkan terapi OAT. Apa rekomendasi yang paling tepat mengenai pemberian ASI eksklusif pada kondisi ini?
- A. ASI harus dihentikan total karena OAT keluar lewat ASI dalam kadar yang sangat toksik bagi bayi
 - B. Ibu tetap boleh menyusui bayinya karena kadar OAT yang diekskresikan ke dalam ASI sangat kecil dan tidak membahayakan bayi; namun bayi harus dipantau dan diberikan profilaksis sesuai indikasi**
 - C. ASI diperas dan direbus terlebih dahulu sebelum diminumkan ke bayi
 - D. Ibu boleh menyusui asalkan bayinya sudah berusia di atas 1 tahun
 - E. Menyusui hanya boleh dilakukan 24 jam setelah ibu meminum OAT
25. Seorang pasien TBC dengan riwayat penyakit gagal ginjal kronis stadium akhir (end-stage renal disease) memerlukan penyesuaian dosis OAT. Manakah komponen OAT lini pertama yang memerlukan penyesuaian berupa penurunan frekuensi pemberian (misal menjadi 3 kali seminggu) karena diekskresikan terutama melalui ginjal?
- A. Rifampisin dan Isoniazid
 - B. Isoniazid saja
 - C. Rifampisin saja
 - D. Ethambutol dan Pirazinamid**
 - E. Semua OAT lini pertama dosisnya tetap sama tanpa perubahan

Kategori: Farmakoterapi Populasi Khusus

26. Manakah dari antibiotik berikut yang dikontraindikasikan pada wanita hamil trimester ketiga mendekati masa persalinan karena dapat memicu terjadinya kernicterus pada neonatus?
- A. Amoksisilin
 - B. Kotrimoksazol (Sulfametoksazol/Trimetoprim)**
 - C. Nitrofurantoin
 - D. Sefalekssin
 - E. Fosfomisin
27. Manakah golongan antibiotik yang harus dihindari sebagai lini pertama pada anak-anak dengan ISK karena risiko efek samping kerusakan kartilago atau artropati pada sendi yang sedang tumbuh?
- A. Sefalosporin generasi ke-3
 - B. Penisilin termodifikasi
 - C. Fluorokuinolon (seperti Siprofloksasin)**
 - D. Aminoglikosida
 - E. Makrolida
28. Seorang pasien wanita hamil trimester pertama menderita sistitis akut. Manakah pilihan terapi empiris oral yang paling aman berdasarkan profil keamanan janin?
- A. Siprofloksasin 2 x 500 mg selama 3 hari
 - B. Doksisiklin 2 x 100 mg selama 7 hari
 - C. Amoksisilin-Klavulanat 3 x 625 mg atau Sefalosporin oral selama 3-7 hari**
 - D. Kloramfenikol 4 x 500 mg selama 5 hari
 - E. Gentamisin injeksi dosis Tunggal

29. Pasien geriatri dengan ISK berulang dipasang kateter urin menetap (indwelling catheter). Tindakan farmakoterapi yang paling tepat terkait penggunaan antibiotik profilaksis jangka panjang pada kondisi asimtomatik dengan kateter adalah...
- A. Antibiotik profilaksis dosis rendah diberikan terus menerus selama kateter terpasang
 - B. Antibiotik diganti setiap minggu secara bergantian
 - C. Tidak direkomendasikan memberikan antibiotik rutin kecuali pasien menunjukkan gejala klinis infeksi sistemik**
 - D. Diberikan kombinasi 3 jenis antibiotik oral sekaligus
 - E. Kandung kemih dibilas dengan larutan alkohol 70%
30. Seorang wanita menyusui membutuhkan terapi untuk ISK akibat coli. Dokter meresepkan Kotrimoksazol. Apakah risiko farmakologis potensial pada bayi jika obat ini dikonsumsi oleh ibu yang menyusui bayi prematur atau berusia di bawah 2 bulan?
- A. Hiperplasia email gigi
 - B. Penutupan prematur duktus arteriosus
 - C. Risiko hiperbilirubinemia dan displasia sel darah merah (jika bayi menderita defisiensi G6PD)**
 - D. Sindrom bayi abu-abu (Grey baby syndrome)
 - E. Tuli sensorineural permanen