|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\barkah\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\poltekes.png | **SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA 2024/2025**  **POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA** | | | | | |
| **MATA KULIAH** | : | FARMAKOLOGI DASAR | **PRODI** | : | Farmasi |
| **DOSEN** | : | apt. Febriana Astuti, M.Farm. | **SEMESTER** | : | II |
| **HARI/TANGGAL** | : |  | **RUANG** | : |  |
| **WAKTU** | : | 50 menit | **SIFAT UJIAN** | : | Tertutup |
| 1. **Petunjuk Umum**   Kerjakan soal pilihan ganda dengan memilih jawaban yang paling tepat. Poin @ soal = 2   1. **Petunjuk Khusus**   Soal esai dikerjakan dengan tulisan yang terbaca JELAS, TIDAK BERBELIT-BELIT. | | | | | | |

1. **Soal Pilihan Ganda**
2. Istilah farmakologi berasal dari bahasa Yunani, yang terdiri dari kata "pharmakon" yang berarti obat dan "logos" yang berarti...
3. Ilmu
4. Tubuh
5. Pengobatan
6. Penyakit
7. Proses
8. Dalam sejarah penggunaan obat, manusia pada awalnya menggunakan obat berdasarkan...
9. Pengetahuan ilmiah yang berkembang
10. Pengalaman empirik dari tumbuhan
11. Penelitian laboratorium yang mendalam
12. Pengaruh pengobatan modern
13. Pengetahuan tentang bakteri dan virus
14. Ilmu yang mempelajari bagaimana faktor genetik individu mempengaruhi respon tubuh terhadap obat disebut...
15. Farmakognosi
16. Farmakoterapi
17. Farmakogenetik
18. Farmakokinetika
19. Farmakodinamik
20. Rute pemberian obat yang dilakukan melalui saluran cerna, seperti tablet atau sirup, termasuk dalam kategori...
21. Rute Parenteral
22. Rute Sublingual
23. Rute Inhalasi
24. Rute Enteral
25. Rute Topikal
26. Salah satu keuntungan dari pemberian obat secara sublingual adalah...
27. Absorpsi obat lebih lambat
28. Obat melewati sistem pencernaan
29. Tidak terpengaruh oleh efek lintas pertama
30. Memerlukan prosedur medis yang rumit
31. Tidak bisa digunakan untuk obat yang mudah terurai
32. Salah satu kerugian pemberian obat secara parenteral adalah...
33. Efeknya lebih cepat dibandingkan rute oral
34. Memerlukan keterampilan medis untuk melakukannya
35. Obat terhindar dari pengaruh enzim pencernaan
36. Dapat diberikan pada pasien yang tidak bisa menelan obat
37. Tidak ada efek samping
38. Obat yang memiliki bioavailabilitas 100% pada pemberian intravena adalah...
39. Aspirin oral
40. Morfin oral
41. Propranolol oral
42. Fentanil intravena
43. Nitrogliserin sublingual
44. Proses absorbsi obat secara spontan dari konsentrasi tinggi ke konsentarsi rendah disebut...
45. Difusi pasif
46. Pinositosis
47. Transport aktif
48. Tamsport pasilitatif
49. Transport pasangan ion
50. Proses di mana tubuh mengubah struktur kimia obat menjadi bentuk yang lebih polar agar lebih mudah diekskresikan disebut...
51. Absorbsi
52. Distribusi
53. Metabolisme
54. Bioavailabilitas
55. Eksresi
56. Ani, 19 tahun, adalah mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran, dan mendapat tugas dari dosen untuk mempresentasikan makalah dengan judul pro drug. Setelah mencari referensi akhirnya Ani mengetahui bahwa pro drug, artinya…
57. Obat yang eksresinya dalam bentuk tidak aktif
58. Obat yang aktif setelah dimetabolisme dalam tubuh
59. Obat yang dimetabolisme dari bentuk aktif menjadi tidak aktif
60. Obat yang aktif setelah diabsorpsi dan masuk ke sirkulasi sistemik
61. Obat yang menjadi tidak aktif setelah melaui proses absorbsi di dalam tubuh
62. Senyawa yang apabila berinteraksi dengan reseptor dapat menimbulkan efek disebut...
63. Agonis
64. Enzim
65. Aseptor
66. Antagonis
67. Semua jawaban benar
68. Sebuah obat yang berikatan dengan reseptor tetapi tidak menimbulkan efek farmakologis, dan bekerja dengan cara menghambat reseptor yang biasa diikat oleh agonis, disebut...
69. Agonis penuh
70. Agonis parsial
71. Antagonis kompetitif
72. Antagonis non-kompetitif
73. Ligan
74. Kemampuan obat untuk mengikat reseptor obat ...
75. Ligan
76. Efikasi
77. Agonis
78. Antagonis
79. Afinitas
80. Obat yang bekerja dengan mekanisme "kunci dan gembok" berfungsi dengan cara...
81. Berikatan dengan reseptor dan reversible
82. Berikatan dengan beberapa reseptor sekaligus
83. Mengubah kemampuan membran untuk menyerap zat
84. Mengubah materi genetik dalam sel
85. Memberikan efek yang tidak spesifik pada tubuh
86. Pada kurva dosis-respons, setelah dosis obat mencapai titik jenuh, apa yang terjadi pada efek obat?
87. Efeknya terus meningkat secara linier
88. Efeknya tetap konstan meskipun dosis ditambah
89. Efeknya mulai menurun
90. Efeknya meningkat berlipat ganda
91. Tidak ada perubahan efek meskipun dosis ditambah
92. Perbedaan utama antara toleransi dan sensitisasi terletak pada respons tubuh terhadap obat setelah pemberian berulang. Jelaskan perbedaan mekanisme keduanya.
93. Toleransi menyebabkan tubuh mengurangi respons terhadap obat, sementara sensitisasi membuat tubuh lebih responsif terhadap efek obat.
94. Toleransi meningkatkan jumlah reseptor, sementara sensitisasi mengurangi jumlah reseptor.
95. Sensitisasi menurunkan afinitas reseptor terhadap obat, sementara toleransi meningkatkan afinitas tersebut.
96. Toleransi menurunkan efek terapeutik, sedangkan sensitisasi meningkatkan efek terapeutik meskipun dosis tetap.
97. Toleransi memperlambat metabolisme obat, sedangkan sensitisasi mempercepat metabolisme obat.
98. Interaksi obat yang terjadi ketika dua obat saling mempengaruhi secara langsung dan memperkuat efek satu sama lain disebut...
99. Antagonisme
100. Sinergisme
101. Farmakokinetik
102. Terapi kombinasi
103. Inhibisi
104. Seorang perempuan berusia 30 th mendapatkan tablet zat besi untuk mencegah terjadinya anemia karena kekurangan zat besi selama kehamilan, ia hendak minum tablet zat besi tersebut dengan jus jeruk, bagaimana penyerapan zat besi dalam pencernaan wanita tersebut…
105. Terjadi peningkatan penyerapan zat besi karena vitamin C yang ada dalam jus jeruk
106. Terjadi penurunan penyerapan zat besi karena vitamin C yang ada dalam jus jeruk
107. Terjadi peningkatan penyerapan vitamin C karena sifat asam dari jus jeruk
108. Terjadi penurunan penyerapan karena sifat asam yang ada di dalam jus jeruk
109. Semua jawaban salah
110. Tetrasiklin jika diberikan bersama dengan susu akan terjadi hal berikut...
111. Penurunan absorbsi obat
112. Peningkatan absorbs obat
113. penurunan metabolism obat
114. Peningkatan metabolisme obat
115. Penggumpalan/chelat yang tidak dapat diabsorbsi
116. Contoh obat yang memiliki indeks terapi sempit sehingga penggunaannya harus dengan hati-hati dan diawasi seketat mungkin karena dapat mengakibatkan efek yang merugikan pasien adalah….
117. Digoksin
118. Simvastatin
119. Captopril
120. Diazepam
121. Amlodipin
122. **Soal Esai**
123. Jelaskan pengaruh formulasi dan rute pemberian obat terhadap kecepatan absorbsi obat ! (poin 10)
124. Berdasarkan kurva dosis-respons yang menunjukkan hubungan antara konsentrasi obat dan efek yang ditimbulkan, **Obat A**, **Obat B**, dan **Obat C** semuanya dapat mencapai efek maksimal (**Emax**). Jelaskan perbedaan **potensi** dan **efikasi** dari ketiga obat tersebut berdasarkan posisi **EC50** yang terlihat pada kurva ! (poin 20)



1. Jelaskanlah respon obat pada agonis penuh, agonis parsial dan antagonis!

(poin 20)

|  |  |
| --- | --- |
| **Diverifikasi oleh:** | **Disusun oleh:** |
| **18 April 2025**    **apt. Dian Anggraini, M.Sc.** | **16 April 2025**  **apt. Febriana Astuti, M.Farm.** |