

TUGAS 11

Materi Pelajaran:
Bab 6.1 – 6.5 dari Modul 6
Pelajaran Lensa Kontak IACLE

TUGAS 11

Baca pertanyaan2 berikut dengan teliti dan jawablah pada lembaran jawaban.

- 1. Mata secara utuh menerima kebanyakan dari oksigennya dari:**
 - a. Pembuluh pada konjungtiva bulbi
 - b. Sistem vaskular di limbus
 - c. Pembuluh nadi di mata
 - d. Atmosfir

- 2. Mana diantara yang berikut ini akan ditunjukkan oleh konjungtiva selama kejadian konjungtivitis papila yang dipicu lensa kontak (CLPC)?**
 - a. Penambahan jumlah granulosit
 - b. Pengurangan jumlah sel mast
 - c. Penambahan jumlah PolyMorphoNuclear leukosit (PMN)
 - d. Pengurangan jumlah eosinofil

- 3. Kemampuan 'pompa airmata' dalam pertukaran airmata oleh lensa kontak lunak setelah kedipan adalah kira-kira:**
 - a. 0.55%
 - b. 1%
 - c. 11%
 - d. 20 %

- 4. Mana diantara teknik berikut ini BUKAN cara untuk memperkirakan permintaan oksigen pada kornea?**
 - a. Sensor oksigen jenis Clark
 - b. Kadar mitosis sel epitel
 - c. Mikroskopi Confocal
 - d. Aesthesiometri

- 5. Menurut Harvitt dan Bonanno (1999), untuk mencegah anoksia pada seluruh kornea, transmisi lensa kontak yang diperlukan dalam kondisi mata terbuka dan tertutup masing-masing adalah:**
 - a. 9.9×10^{-9} dan 17.9×10^{-9}
 - b. 23×10^{-9} dan 89×10^{-9}
 - c. 24.1×10^{-9} dan 87.0×10^{-9}
 - d. 35×10^{-9} dan 125×10^{-9}

- 6. Perkiraan konsumsi oksigen pada kornea manusia berkisar antara:**
 - a. 1.6 dan 4.9 μL per cm^2 per jam
 - b. 1.6 dan 10.9 μL per cm^2 per jam
 - c. 2 dan 16 μL per cm^2 per jam
 - d. 4.9 dan 10.9 μL per cm^2 per jam

7. **Tanpa memperhatikan kandungan air, pembengkakan kornea semalaman akibat dari pemakaian lensa kontak lunak konvensional selama tidur paling mungkin adalah :**
- 0.5 sampai 3%
 - 3 sampai 5%
 - 4 sampai 7.5%
 - 8 sampai 12%
8. **Mata merah akut yang dipicu oleh lensa kontak biasanya dihubungkan dengan:**
- Kolonisasi bakteri yang signifikan pada kornea dan konjungtiva
 - Jumlah bakteri gram positif yang tinggi pada lensa
 - Jumlah bakteri gram-negatif yang tinggi pada lensa
 - Kolonisasi jamur pada lensa kontak
9. **Pernyataan mana tentang *Chlamydiae* adalah BENAR?**
- Mempunyai membrana luar yang sama dengan bakteri gram-positif
 - Dapat mensintesa DNA, RNA, dan proteinnya sendiri
 - Dapat mensintesa ATP
 - Secara relatif merupakan mikro-organisme yang besar
10. **Protozoa umumnya diklasifikasi berhubungan dengan:**
- Cara bergerak (motilitas)
 - Habitat yang disukai
 - Kemampuan untuk menjadi kista dibawah kondisi yang tidak cocok
 - Potensial menyebabkan penyakit
11. **Pernyataan manakah yang TIDAK benar?**
- Sel jamur mempunyai membrana nukleus
 - Bakteri mempunyai membrana yang diikat organelles
 - Virus adalah aselular, biologis yang tidak-hidup
 - Sel bakteri tidak mempunyai membrana nukleus
12. **Mana diantara organisme di bawah ini paling umum dihubungkan dengan Mikroba Keratitis karena Lensa Kontak?**
- Fusarium solani*
 - Staphylococcus aureus*
 - Candida albican*
 - Pseudomonas aeruginosa*
13. **Mana diantara yang berikut ini BUKAN protein airmata yang utama?**
- Lisosim
 - Lipokalin
 - Albumin
 - Laktoferin

14. Mana diantara yang berikut ini memiliki efek nyata pada pemakaian lensa kontak?

- a. Peningkatan dalam konsentrasi laktoferin
- b. Penurunan konsentrasi musin
- c. Konsentrasi lisosim secara besar tetap tidak berubah
- d. Level sitokine meningkat ketika pemakaian diteruskan

15. Ulkus perifer yang dipicu lensa kontak (CLPU) biasanya berhubungan dengan:

- a. Bakteri gram-positif, terutama *Staphylococcus aureus*
- b. Infiltrat di bagian tengah kornea
- c. Bakteri gram-negatif terutama *Pseudomonas aeruginosa*
- d. Kontaminasi jamur di tempat penyimpanan lensa

16. Syarat oksigen minimal mencegah supresi mitosis pada epitel kornea adalah:

- a. 5%
- b. 9%
- c. 16%
- d. 21%

17. Pada kondisi mata terbuka, tensi oksigen paling tinggi di ...

- a. Konjungtiva palpebra
- b. Epitel kornea
- c. Kanal Schlemm
- d. Epitel kornea

18. Berapakah suhu yang umumnya digunakan oleh para pembuat lensa dan penyelidik ketika ingin menghitung permeabilitas oksigen (Dk) material lensa kontak?

- a. 18° C
- b. 21° C
- c. 34° C
- d. 37° C

19. Mana diantara pernyataan berikut ini tentang permeabilitas oksigen material lensa kontak TIDAK BENAR?

- a. Tidak memperhitungkan ketebalan lensa
- b. Berdasarkan daya difusi (D) dan koefisien larut (k) material
- c. Tergantung pada suhu
- d. Dapat diukur dengan teknik coulometric

20. Berapakah daya transmisi oksigen sebuah lensa kontak dengan sifat-sifat seperti berikut? $Dk = 34 \times 10^{-11} \text{ (cm}^2/\text{sec)(mlO}_2\text{/ml x mm Hg)}$; Tebal lensa = 0.12 mm

- a. 28×10^{-9}
- b. 40×10^{-9}
- c. 28×10^{-11}
- d. 40×10^{-11}