



SISTEM PEREDARAN DARAH

Disusun oleh Wety Dwi Yuningsih (Hp. 0817288338)

Kompetensi Dasar

3.6 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang terjadi pada sistem sirkulasi manusia

4.6 Menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dari rumah siswa dapat menganalisis dengan tepat hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang terjadi pada sistem sirkulasi dan menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur serta memiliki sifat mandiri, jujur, dan disiplin.

PERTEMUAN PERTAMA

MATERI

Fungsi Peredaran Darah

<https://youtu.be/Q7vS2pEe520>

Komponen Darah

<https://youtu.be/o8n4zSUK7pE>

Mekanisme Pembekuan Darah

<https://youtu.be/MkYzTroeh2Y>

Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus

https://youtu.be/_45HBf7WecY

Praktikum Uji golongan darah

Uji Golongan Darah

<https://youtu.be/IZTEg3rYUzI>

Transfusi Darah

<https://youtu.be/GaW5sDA9qME>

TUGAS

Setelah kalian melihat video, buat rangkuman setengah halaman tiap video !

Jawab Pertanyaan berikut dan beri penjelasannya!

1. Protein darah yang berperan penting dalam pembentukan sistem imunitas adalah
 - A. Protrombin
 - B. Albumin
 - C. Globulin
 - D. Haemoglobin
 - E. Aglutinin

2. Sel leukosit yang normal
 - A. Hanya dapat diproduksi dalam jaringan limfe
 - B. Bergerak ke tempat- tempat infeksi untuk memakan dan membunuh mikroorganisme
 - C. Adalah terlalu besar untuk bergerak melalui ruang- ruang intraseluler dari dinding kapiler
 - D. Berjumlah rata- rata 12.000 sel per mili liter darah
 - E. Tidak memiliki inti sel

3. Fungsi dari sistem imunitas adalah untuk melindungi tubuh dari penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme dan protein- protein asing. Dalam reaksi/respon imun, antigen, antibodi, dan sel-sel tertentu yang memiliki fungsi tertentu. Molekul/ substansi yang menimbulkan respon imun adalah
 - A. Antibodi

- B. Immunoglobulin
 - C. Antigen
 - D. Makrofag
 - E. Limfosit B dan limfosit T
4. Pada darah donor, sering ditambahkan heparin. Tujuan penambahan heparin untuk
- A. Menginhibisi pembentukan platelet
 - B. Mengikat ion kalsium
 - C. Menginhibisi enzim trombokinase
 - D. Menginhibisi pembentukan protrombin
 - E. Mengaktivasi pembentukan protrombin
5. Seseorang mempunyai golongan darah B, ditransfusi dengan darah seorang yang bergolongan O, maka
- A. Terjadi aglutinasi, karena darah donor mengandung agutinin a dan b, darah resipien mengandung aglutinin a
 - B. Terjadi aglutinasi karena darah resipien mengandung aglutinin a dan b
 - C. Tidak akan terjadi aglutinasi karena darah resipien tidak mengandung aglutinin a dan b
 - D. Tidak akan terjadi aglutinasi karena donor dan resipien masing-masing mengandung aglutinogen
 - E. Tidak akan terjadi aglutinasi karena darah donor tidak mengandung aglutinogen
6. Hal yang merupakan fungsi peredaran darah sebagai perlindungan tubuh adalah
- A. Mempertahankan pH optimum darah
 - B. Menghasilkan energi berupa panas
 - C. Mengangkut zat- zat sisa metabolisme
 - D. Pertukaran karbondioksida dengan oksigen
 - E. Melawan infeksi kuman dan benda asing
7. Bagian darah yang berfungsi untuk proses pembekuan darah adalah

- A. Leukosit
- B. Trombosit
- C. Eritrosit
- D. Fibrinogen
- E. Plasma darah

8. Bahan organik, garam mineral, hormon, enzim dan gas darah secara umum dapat ditemukan di bagian

- A. Leukosit
- B. Trombosit
- C. Eritrosit
- D. Fibrinogen
- E. Plasma darah

9. Faktor yang tidak mempengaruhi proses pembekuan darah adalah

- A. Ion Calcium
- B. Ion Kalium
- C. Vitamin K
- D. Enzim trombokinase
- E. Protein plasma fibrinogen

10. Pasien yang bergolongan darah A dapat diberikan transfusi darah dari golongan

- A. A dan B
- B. A dan O
- C. A dan AB
- D. B dan AB
- E. O dan AB

11. Pada transfusi darah yang menerapkan sistem ABO dan rhesus, resipien bergolongan darah O- (O negatif) dapat ditransfusi berulang-ulang dengan aman oleh donor bergolongan darah

- A. O negatif

- B. O positif
- C. AB positif
- D. B negatif
- E. A positif

12. Apabila dalam sel darah merahnya tidak terdapat aglutinogen tetapi dalam plasmanya mengandung aglutinin a dan b maka golongan darah orang tersebut adalah

- A. O
- B. AB
- C. A
- D. B
- E. O dan AB

13. Orang yang bergolongan darah O tidak boleh mendapat transfusi darah dari orang bergolongan darah A sebab

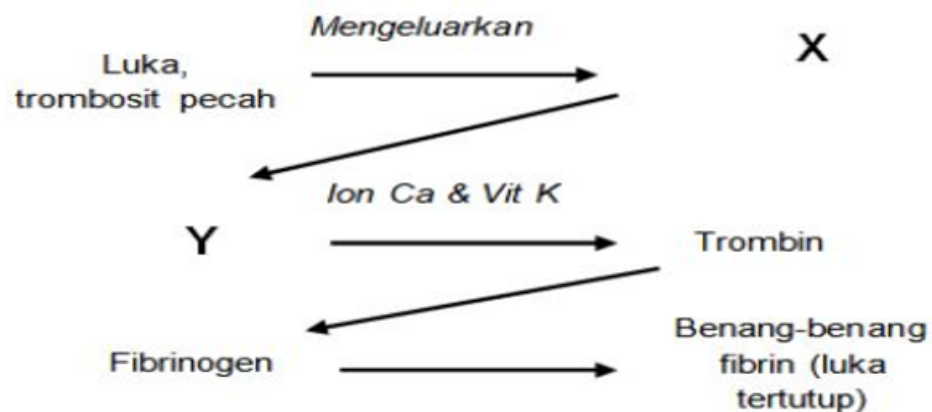
- A. Di dalam plasma darah golongan O terdapat antibodi a yang akan menggumpalkan eritrosit golongan darah O
- B. Antigen A yang terdapat di dalam plasma golongan darah O akan menggumpalkan antibodi dari golongan darah A
- C. Di dalam plasma darah golongan darah O tidak terdapat antigen A yang akan menggumpalkan eritrosit golongan darah A
- D. Di dalam plasma darah golongan darah A terdapat antigen A yang akan merusak antibodi a pada golongan darah O
- E. Di dalam plasma darah golongan A tidak terdapat antibodi a yang sesuai dengan antibodi a dalam darah golongan O

14. Neutrofil merupakan zat seldarah putih yang bersifat fagositosis. Berdasarkan sifat tersebut fungsi khusus netrofil adalah

- A. Melawan antigen dan menghancurkan kuman

- B. Mencegah pembekuan darah dan ,memakan kuman
- C. Mencernakan bakteri dan sisa jaringan mati
- D. Menghancurkan bakteri dari jaringan epitel
- E. Memngangkut sisa hancuran benda asing ke limpa

15. Perhatikan gambar dibawah ini



Berdasarkan proses pembekuan diatas, yang berlabel X dan Y adalah :

- A. Trombokinase, protrombin
- B. Protrombin, trobokinase
- C. Fibrinogen, protrombin
- D. Trombosit, protrombin
- E. Trombin, protrombin

Essay

1. Sebut dan jelaskan mekanisme pembekuan darah !(Untuk mencari jawaban silahkan kalian tonton video yang sudah di share di bagian materi dan baca materi pada Blog yang sudah di bagikan di bagian Materi LKPD)

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jelaskan mengapa orang bergolongan darah A tidak bisa mentransfusikan darahnya ke orang golongan darah B !(Untuk mencari jawaban silahkan kalian tonton video yang sudah di share di bagian materi dan baca materi pada Blog yang sudah di bagikan di bagian Materi LKPD)

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jelaskan bagaimana proses uji golongan darah, misalnya untuk golongan darah AB !(Untuk mencari jawaban silahkan kalian tonton video yang sudah di share di bagian materi dan baca materi pada Blog yang sudah di bagikan di bagian Materi LKPD)

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REFLEKSI

Tulis pertanyaan atau pernyataan tentang materi kali ini !

.....

.....

.....

.....

.....

.....