

TUGAS 1

JARINGAN EPITEL

Penulis

Nama : Haris Fathur Rahman

Npm : 1953024007

Semester : 3

P.S : Pendidikan Biologi

Mata Kuliah : Struktur Hewan

Dosen : Dr. Tri Jalmo, M.Si.

Dina Maulina, S.Pd., M.Si

Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd.



Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
Bandar Lampung
1 Oktober 2020

Tugas 1 : Jaringan Epitel

1. Bagaimana jaringan dibentuk?

Jawab : Jaringan dapat terbentuk karena berkumpulnya sel yang memiliki tugas dan struktur yang sama.

2. Bagaimana memberi nama jaringan epitel?

Jawab : Memberi nama pada jaringan epitel dapat dilakukan dengan mempertahankan struktur atau bentuknya, cirinya, dan letak jaringan epitel tersebut. Sel-sel epitel dapat berbentuk kubus, kolumnar, dan skuamosa. Sel-sel epitel juga dapat tersusun dalam suatu epithelium sederhana, epithelium berlapis, atau epithelium berlapis semu.

Sehingga berdasarkan perbedaan-perbedaan tersebut dapat diberikan nama antara jaringan epitel yang satu dengan jaringan epitel yang lainnya.

3. Bagaimana cara mengklasifikasikan jaringan epitel?

Jawab : mengklasifikasikan jaringan epitel dapat dilakukan dengan melihat bentuk atau strukturnya dan jumlah lapisan dari jaringan epitel. Berdasarkan bentuknya, jaringan epitel dibedakan menjadi epithelium pipih, epithelium kubus, dan epithelium batang. Epithelium pipih memiliki nukleus yang berbentuk cakram, epithelium kubus memiliki nukleus berbentuk bulat, sedangkan epithelium batang memiliki nukleus berbentuk oval memanjang. Adapun berdasarkan jumlah lapisannya, jaringan epitel dibedakan menjadi epithelium selapis dan epithelium berlapis. Epithelium selapis tersusun dari satu lapisan sel yang sama, misalnya epithelium pipih selapis, batang selapis, kubus selapis, atau batang berlapis semu. Sementara epithelium berlapis adalah jaringan epitel yang tersusun dari 2 atau lebih lapisan sel epithelium.

4. Apa saja kekhasan dari jaringan epitel?

Jawab : Ciri khas dari jaringan Epitel adalah

- sebagai perlindungan
- Tidak mengandung pembuluh darah dan pembuluh limfa, sehingga nutrisi diperoleh secara difusi dari cairan jaringan ikat dibawahnya.
- Sel epitel memiliki daya regenerasi yang tinggi untuk menggantikan sel-sel epitel yang telah rusak.

- berbentuk pipih dan batang kubus
- sebagai penutup kelenjar
- bentuk sel penyusunnya bervariasi dan bergantung pada fungsinya
- Terdiri atas sel-sel yang bersisi, bersudut banyak (poligonal) , dan terkadang bentuknya tidak teratur.
- Beberapa jenis jaringan epitel memiliki tonjolan yang disebut mikrovili.

5. Apa saja fungsi jaringan epitel dan berikan contoh letaknya pada organ yang mana?

Jawab :

- Filtrasi (alat penyaring), contohnya adalah epitel pipih selapis yang terletak pada kantong udara paru-paru dan ginjal.
- Sekresi (menghasilkan zat atau enzim dari epitel membran maupun kelenjar), contohnya adalah epitel pipih selapis yang terletak pada tubulus ginjal.
- Difusi osmosis, contohnya adalah epitel pipih selapis yang terletak pada paru-paru dan dinding kapiler.
- Pelindung dan penghasil mukus, contohnya adalah epitel pipih berlapis yang terletak pada rongga mulut, esofagus, laring, vagina, saluran anus, dan rongga hidung
- Absorpsi (Penyerapan sari makanan), contohnya adalah epitel batang selapis yang terdapat pada tubulus ginjal.

6. Bagaimana hubungan antara jenis jaringan epitel dengan fungsinya?

Jawab :

- Jaringan epitel pipih selapis (sederhana) banyak ditemukan pada organ-organ seperti pembuluh darah, pembuluh limfa, paru-paru, alveoli, dan selaput perut. Sitoplasma jaringan ini sangat jernih, inti selnya berbentuk bulat di tengah, dan sel-selnya tersusun sangat rapat. Jaringan epitel pipih selapis berperan dalam proses filtrasi, sekresi, dan difusi osmosis.
- Seperti epitel pipih selapis, sel jaringan epitel pipih berlapis (kompleks) tersusun sangat rapat. Rongga mulut, esofagus, laring, vagina, saluran anus, dan rongga hidung banyak tersusun oleh jaringan ini. Fungsinya adalah sebagai pelindung dan penghasil mukus.

- Epitel batang selapis, Sel berbentuk batang, sitoplasma jernih, dengan inti sel bulat berada di dekat dasar merupakan ciri jaringan ini. Epitel batang selapis banyak ditemukan pada usus, dinding lambung, kantong empedu, saluran rahim, saluran pencernaan, dan saluran pernafasan bagian atas. Epitel ini dapat kalian cermati pada Gambar dibawah ini. Jaringan ini berfungsi dalam proses sekresi, penyerapan (absorpsi), penghasil mukus, dan pelicin/pelumas permukaan saluran.
- Epitel batang berlapis banyak, tersusun banyak lapisan sel yang berbentuk batang. Jaringan epitel batang berlapis banyak terdapat pada beberapa organ tubuh seperti bagian mata yang berwarna putih, faring, laring, dan uretra. Bentuk epitel ini dapat kalian simak pada Gambar 4. Fungsinya yaitu sebagai tempat sekresi yakni penghasil mukus, dan ekskresi, misalnya kelenjar ludah dan kelenjar susu.
- Epitel Kubus selapis, berbentuk kubus selapis ditemui pada beberapa bagian, meliputi permukaan ovarium, nefron, ginjal, dan lensa mata. Perhatikan Gambar dibawah ini. supaya kalian mengetahui bentuk epitel kubus selapis dengan tepat. Fungsinya adalah tempat sekresi.
- Epitel kubus berlapis banyak, terdapat pada beberapa bagian tubuh, yakni folikel ovarium, testis, kelenjar keringat, dan kelenjar ludah. Cermatilah bentuk epitel kubus berlapis banyak pada Gambar dibawah ini. Fungsi jaringan ini adalah sebagai pelindung dan penghasil mukus. Selain itu, jaringan ini juga berfungsi sebagai pelindung dari gesekan.
- Epitel transisi, tentunya dapat berubah dan berlapislapis. Epitel ini dapat ditemukan pada organ saluran pernafasan, ureter, dan kandung kemih. Saat kandung kemih berisi urine, sel epitel akan berbentuk kuboid seperti dadu atau silindris. Epitel transisi pada kandung kemih dapat kalian cermati pada Gambar 3.7. Sementara berdasarkan fungsinya, jaringan hewan memiliki salah satu jenis jaringan yang disebut jaringan epitel kelenjar. Epitel kelenjar banyak terdapat pada kelenjar endokrin dan kelenjar eksokrin. Kelenjar endokrin tidak memiliki saluran, sehingga hasilnya langsung masuk ke dalam peredaran darah. Contoh: kelenjar adrenal, timus, dan tiroid.