

Nama : Beby Olivia Alianda

NPM : 1953024005

Program Studi : Pendidikan Biologi 2019 (A)

Tugas 1: Jaringan epitel

1. Bagaimana jaringan dibentuk?
2. Bagaimana memberi nama jaringan epitel
3. Bagaimana cara mengklasifikasikan jaringan epitel
4. Apa saja kekhasan dari jaringan epitel
5. Apa saja fungsi jaringan epitel dan berikan contoh letaknya pada organ yang mana?
6. Bagaimana hubungan antara jenis jaringan epitel dengan fungsinya

Jawaban

1. Jaringan terbentuk dari sekumpulan atau kelompok sel yang memiliki struktur dan fungsi yang serupa.
2. Memberi nama pada jaringan epitel dengan cara mengamati karakteristik atau kekhasan struktur penyusun, fungsi, bentuk setiap sel, dan jumlah lapisan yang terdapat dalam jaringan epitel.
3. Mengklasifikasikan jaringan epitel yaitu dengan cara:
 - Jumlah lapisan yang ada dalam jaringan
Epitel sederhana yang berarti satu lapisan sel, epitel berlapis yang artinya terdapat tingkatan yang terdiri dari susunan dua atau lebih lapisan.
 - Berdasarkan Bentuk sel
Dari segi bentuk Setiap sel biasanya memiliki hexagonal base (dasar hexagonal). Pada epitel skuamosa dapat dibedakan menjadi sel yang sangat datar atau tipis, epitel kubus adalah epitel yang berbentuk seperti kotak (kubus), dan pada epitel kolumnar yang bentuknya sangat tinggi seperti kolom.
 - Apabila berdasarkan karakteristik dari jumlah lapisan dan bentuk sel penyusunnya maka 1. epitel skuamosa sederhana hanya ada satu lapisan sel (tipis) dan tersusun atas selapis tunggal. seperti bentuk lantai keramik dan struktur ini ideal untuk pertukaran material yang cepat melalui difusi.
Selanjutnya 2. epitelium kubus sederhana yaitu bentuk sel nya seperti kubus yang berlapis tunggal yang sangat ideal untuk sekresi dan absorpsi. Lalu 3. epitel kolumnar sederhana yaitu bentuk sel nya seperti kolom dan tersusun atas selapis yang berfungsi untuk sekresi dan penyerapan.
 - 4. Epitel transisi mampu berubah bentuk untuk menampung rongga yang berisi cairan.
 - 5. Epitel glandular (epitel kelenjar) yang memiliki tujuan untuk menghasilkan dan mengeluarkan secara spesifik zat yang sering disebut molekul seperti hormon.

Kelenjar ini bisa berupa kelenjar endokrin, yang memproduksi dan mengeluarkan zat melalui saluran.

4. Jaringan epitel memiliki kekhasan yaitu
 - Dapat ditemukan diseluruh tubuh
 - Memiliki Bentuk seperti kubus, batang, dan pipih
 - Sebagai penutup dan kelenjar
 - Tersusun sel dan molekul ekstraseluler yang berbentuk matriks yang berguna untuk mengikat jaringan dengan bagian bawahnya
 - Beberapa jenis epitel menunjukkan spesialisasi yaitu berupa tonjolan jaringan untuk memperluas permukaan, memindahkan partikel asing atau untuk pergerakan.
5. Fungsi yang terdapat pada jaringan epitel yaitu
 - Sebagai pelindung atau proteksi. Misalnya pada sel epitel yang terdapat di kulit berfungsi didalam melindungi jaringan dibawahnya dari jaringan mekanik.
 - Fungsi sensorik. Jaringan epitel juga memiliki fungsi sensorik karena mengandung saraf sensorik seperti kulit, lidah, hidung, dan telinga. Ujung saraf sensorik yang tertanam dalam jaringan epitel menghubungkan tubuh dengan rangsangan luar. Fungsi ini mampu mendeteksi sensasi yang dirasakan kulit.
 - Filtrasi, epitel bersilia membantu dalam menghilangkan partikel debu yang masuk pada paru-paru dan ginjal.
 - Absorpsi, sel epitel untuk melapisi usus halus yang menyerap nutrisi dari pencernaan suatu makanan.
 - Sebagai Ekskresi, dimana untuk membantu tubuh dalam proses ekskresi. Terdapat di kulit manusia
6.
 - 1) Epitel Pipih Selapis
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.
 - 2) Epitel Pipih Berlapis
Seperti epitel pipih selapis, sel jaringan epitel pipih berlapis (kompleks) tersusun sangat rapat. Fungsinya adalah sebagai pelindung dan penghasil mukus.
 - 3) Epitel Kubus Selapis
Sel Epitel kubus selapis berfungsi untuk sekresi (mengeluarkan) zat dan melakukan proses absorpsi (penyerapan). Jaringan ini terdiri atas sel yang berbentuk seperti kubus dan terletak pada ovarium, tubulus ginjal dan kelenjar dalam tubuh.
 - 4) Epitel Kubus Berlapis

Epitel kubus berlapis tersusun dari beberapa lapisan sel yang berbentuk kubus. Jaringan ini berfungsi untuk melindungi jaringan, sel dan kelenjar dibawahnya.

5) Epitel silindris berlapis

Epitel silindris berlapis berfungsi untuk melindungi jaringan dan sel dibawahnya serta melancarkan proses sekresi pada tubuh

6) Epitel transisional

Epitel transisional terdiri dari beberapa lapisan sel yang tersusun atas komponen berbentuk kubus dan pipih. Jaringan ini berfungsi untuk mengembang dan merengangkan organ kemih saat penampungan urin. Epitel ini terletak pada kandung kemih, uretra dan ureter.