

Nama : Shasa Deva Riyatno
NPM : 1953024009
Tugas 1 : Jaringan epitel
Pendidikan Biologi A

1. Bagaimana jaringan dibentuk ?

Jawaban :

Jaringan dibentuk dari kumpulan sel yang memiliki struktur dan fungsi yang serupa dan menjalankan fungsi umum atau terkait.

2. Bagaimana memberi nama jaringan epitel

Jawaban :

Pemberian nama pada jaringan epitel berdasarkan patokan tertentu, yaitu sebagai berikut;

- Berdasarkan Bentuk Sel Epitel :
 - a. Epitelium squamousum dengan epitelioctus squamous: pipih/gepeng.
 - b. Epitelium kuboideum dengan epitelioctus cuboideus : kubus (kuboid).
 - c. Epitelium kolumnar dengan epitelioctus columnaris : silindris.
- Berdasarkan bentuk sel permukaannya tanpa memperhatikan bentuk sel yang ada pada lapisan di bawahnya :

Umumnya untuk penamaan pada jaringan epitel banyak lapis, seperti

 - a. Epitel pelapis yaitu epitelium superfisial yang bersifat membran atau lembaran/lapisan.
 - b. Epitel kelenjar yaitu epitelium glandulare
- Berdasarkan Jumlah Lapisan Sel Epitel :
 - a. Epitelium simpleks : selapis
 - b. Epitelium stratifikatum/kompleks : berlapis-lapis.
 - c. Epitelium pseudostratifikatum/pseudokompleks : semu berlapis.
 - d. Epitelium transitional : peralihan.
- Berdasarkan Jumlah dan Bentuk Sel Epitel :
 - a. Epitelium simpleks squamosum/epitel selapis pipih. Seluruh sel yang menyusun epitel ini berbentuk gepeng dan tersusun dalam satu lapisan.
 - b. Epitelium simpleks kuboideum/epitel kuboid selapis, susunannya terdiri atas selapis sel yang berbentuk kuboid dengan inti yang bulat ditengah.
 - c. Epitelium simpleks columnare/epitel silindris selapis, susunannya terdiri atas selapis sel-sel yang berbentuk silindris dengan inti yang berbentuk oval tampak terletak pada satu deretan.
 - d. Epitelium squamosum kompleks/epitelium stratificatum squamosum/epitel gepeng berlapis.

3. Bagaimana cara mengklasifikasikan jaringan epitel

Jawaban :

Klasifikasi jaringan epitel dapat dilakukan berdasarkan morfologi dan jumlah lapisan sel.

- Berdasarkan morfologi, jaringan epitel dibagi menjadi tiga golongan, yaitu epitel batang (silindris), epitel pipih (skuamosa), dan epitel kubus (kuboid). Jika terdapat epitel yang tidak dapat dikelompokkan berdasarkan bentuknya disebut epitel transisi.
- Berdasarkan jumlah lapisan sel, jaringan epitel yang hanya memiliki satu lapisan sel disebut epitel selapis, sedangkan jaringan epitel yang memiliki banyak lapisan disebut epitel berlapis. Namun jika sel-sel yang menyusun jaringan epitel tersebut bentuknya tidak jelas, maka disebut epitel transisi.

4. Apa saja kekhasan dari jaringan epitel

Jawaban :

- a. Jaringan epitel bergenerasi dengan sangat cepat.
- b. Jaringan epitel memiliki fungsi untuk filtrasi, penyerapan, perlindungan, sekresi, ekskresi dan penerimaan sensorik.
- c. Jaringan epitel sebagai barrier pada proses permeabilitas selektif.
- d. Selnya tersusun sangat rapat dan terikat antara sel satu dengan sel yang lain.
- e. Bentuk umumnya pipih menyerupai batang dan kubus.
- f. Sel dari jaringan epitel biasanya akan melakukan spesialisasi di permukaan atas sel.

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

Jawaban :

- a. Sebagai pelindung jaringan di bawahnya, contoh letaknya pada kulit, esofagus, rongga mulut.
- b. Sebagai penerima rangsangan (neuroreseptor), contoh letaknya pada alat alat indera.
- c. Sebagai penyerap zat zat yang dibutuhkan tubuh (adsorpsi), contoh letaknya pada dinding usus.
- d. Sebagai penyaring zat zat di dalam tubuh, contoh letaknya pada nefron ginjal.
- e. Sebagai jalan pertukaran zat, contoh letaknya pada jaringan epitelium pada alveolus di paru paru.
- f. Berperan dalam proses sekresi, contoh letaknya pada kelenjar minyak, kelenjar keringat dan lainnya.

6. Bagaimana hubungan antara jenis jaringan epitel dengan fungsinya

Jawaban :

- Menurut fungsinya, terdapat jaringan epitel pelapis dan kelenjar.
 - a. Jaringan epitel pelapis berfungsi sebagai jaringan yang memproteksi permukaan, organ, dan kelenjar dalam tubuh. Contohnya, epitel pelapis terdapat pada kulit dan membentuk epidermis.
 - b. Jaringan epitel kelenjar terdiri dari sel yang bekerja khusus untuk sekresi. Epitel kelenjar dapat ditemukan di kelenjar campuran dan organ reproduksi.

- Hubungan antara jenis jaringan epitel dengan fungsinya juga dapat dilihat dari lapisan yang ada pada jaringan serta bentuk spesifik setiap sel, yaitu:
 - a. Epitel skuamosa sederhana/pipih selapis, sangat cocok untuk pertukaran cepat dengan cara difusi karena terdiri dari satu lapisan sel datar dengan inti berbentuk cakram.
 - b. Epitel kuboid sederhana/kubus selapis, sangat cocok untuk sekresi dan absorpsi karena terdiri dari satu lembar dan bentuknya yang kotak.
 - c. Epitel kolumnar sederhana, sangat cocok untuk sekresi dan penyerapan terutama dalam konteks pencernaan karena terdiri dari satu lapisan sel dengan tinggi yang berbeda-beda.
 - d. Epitel skuamosa bertingkat, sangat umum dan cocok untuk perlindungan karena terdiri dari beberapa lapisan sel tipis.
 - e. Epitel kolumnar bertingkat, sangat cocok untuk sekresi dan perlindungan.
 - f. Epitel transisional, mampu meregang dan berubah bentuk untuk menampung rongga yang diisi dengan cairan.