

Nama : Fia Yurista
NPM : 1913024011
Kelas : Pendidikan Biologi A
Mata Kuliah : Struktur Hewan

Tugas 1: Jaringan epitel

Simak video tentang jaringan epitel dan jawab pertanyaan berikut:

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?

Jawab:

1. Jaringan dapat terbentuk dari sel swl yang berkelompok dimana sel tersebut memiliki fungsi dan penampakan yang sama untuj membentuk suatu peran fisiologi tertentu.
2. Jaringan yang menutupi benda-benda, termasuk seluruh tubuh kita. Jaringan ini juga masuk ke dalam rongga tubuh, menutupi saluran pencernaan dan pernafasan, bahkan melapisi pembuluh darah dan berbagai organ yang mana jaringan tersebut dapat diberi nama sebagai jaringan epitel.

Dengan menggabungkan kedua karakteristik/kekhasan dari jaringan epitel, memerlukan satu kata untuk menunjukkan jumlah lapisan di epitel, dan kata lain untuk menunjukkan bentuk setiap sel di epitel.

- Kata pertama – menunjukkan jumlah lapisan.
- Kata kedua – menunjukkan bentuk setiap sel.

3. Jaringan epitel dapat diklasifikasikan berdasarkan jumlah lapisan yang ada di

jaringan dan bentuk spesifik dari setiap sel.

Berdasarkan jumlah lapisan, jaringan epitel terdiri atas:

- Epitel selapis – satu lapisan sel
- Epitel berlapis – beberapa lapisan sel

Serta berdasarkan bentuk spesifik dari setiap sel, jaringan epitel terdiri atas:

- Hexagonal base, biasanya sel yang memiliki bentuk tersebut memungkinkan pengepakan yang rapat tetapi ketinggian setiap sel dapat berbeda.
- Pipih (Squamous cells) – berbentuk pipih.
- Kubus (Cuboidal cells) – tinggi sedang dan berbentuk kotak.
- Silindris (Columnar cells) – silinder memanjang ke atas.
- Epitel Transisi (Transitional epithelium) – mampu merenggang dan berubah bentuk saat rongga terisi cairan.
- Epitel kelenjar (Glandular epithelia) – kelenjar mengeluarkan molekul pemberi sinyal seperti hormon.

4. Kekhasan atau k Ciri khas dari jaringan Epitel adalah:

- Sel penyusunnya tersusun rapat
- Terletak pada permukaan organ
- Mudah beregenerasi
- Memiliki fungsi untuk ekskresi, sekresi, filtrasi, adsorpsi, perlindungan dan penerimaan rangsangan.
- Sel ada yang berbentuk kubus, pipih dan batang.

5. Jaringan epitel berperan sebagai antarmuka jaringan (berinteraksi dengan luar), dan mampu mengatasi fungsi biologis tubuh, serta sebagai perlindungan, penyerapan (absorpsi), penyaringan (filtrasi), pengeluaran (ekskresi), sekresi, dan reseptor sensorik. Seperti jaringan epitel selapis silindris yang terletak pada kantung empedu, berfungsi untuk melakukan penyaringan zat yang masuk pada tubuh dan juga berperan dalam mengeluarkan produk berupa lendir dan enzim.

6. Hubungan antara jenis epitel dengan fungsinya:

- Epitel pipih selapis (satu lapisan sel pipih), terlihat seperti lantai keramik, dan struktur ini ideal jika pertukaran material yang cepat melalui difusi itu penting.
- Epitel kubus selapis (satu lapisan sel kubus), sempurna untuk sekresi dan penyerapan.
- Epitel pipih silindris (satu lapisan sel tinggi), ini juga ideal untuk sekresi dan penyerapan, khususnya dalam konteks pencernaan.
- Epitel pipih berlapis (beberapa lapis sel tipis), ini sangat umum, dan sempurna untuk perlindungan, itulah sebabnya bagian terluar kulit memiliki komponen ini.