

Nama : Anisa Mulyani

NPM : 1913024035

Prodi : Pendidikan Biologi 2019 (A)

## **Tugas 1 Mata Kuliah Struktur Hewan**

### **“Jaringan Epitel”**

1. Bagaimana jaringan dibentuk?

Jawab:

Berdasarkan video yang saya simak, jaringan dibentuk oleh kumpulan sel yang memiliki struktur yang sama dan melakukan kegiatan atau peranan yang sama untuk menjalankan fungsi tertentu di dalam tubuh.

2. Bagaimana memberi nama jaringan epitel?

Jawab:

Jaringan epitel memiliki permukaan yang terpapar keluar (apikal) dan ada permukaan yang terpapar ke dalam (basal). Permukaan apikal terpapar keluar tubuh terkadang halus, tapi sering dilapisi mikrovili, dan permukaan basal yaitu permukaan yang melekat pada beberapa jaringan ikat didalamnya. Karena dua sisi sel yang berlawanan memiliki fitur yang berbeda, maka dari itu jaringan ini disebut dengan jaringan epitel.

Memberi nama jaringan epitel yaitu dengan melihat lapisan yang ada pada jaringan serta bentuk spesifik setiap sel. Misalnya, jika lapisan sel datar, dengan inti berbentuk cakram (terlihat seperti lantai keramik) ini disebut dengan epitel skuamosa, sel dengan berbentuk kubus yang disebut dengan epitel kuboid, sel yang bentuknya tinggi-tinggi disebut dengan epitel kolumnar.

3. Bagaimanng cara mengklasifikasikan jaringan epitel?

Jawab:

Cara mengklasifikasikan jaringan epitel yaitu berdasarkan lapisan yang ada pada jaringan serta bentuk spesifik setiap sel. Pertama, berdasarkan lapisan yang ada pada jaringan, yaitu terdiri dari *epitel sederhana* dan *epitel bertingkat*. *Epitel sederhana* artinya satu lapisan sel dan *epitel bertingkat* artinya dua lapisan atau lebih sel. Kemudian dari segi bentuk, setiap sel biasanya memiliki alas heksagonal yang memungkinkan untuk menutup pengepakan, tetapi ketinggian setiap sel juga dapat berbeda. Misalnya pada sel skuamosa selnya berbentuk sangat datar seperti sisik, sel kuboid bentuknya kotak, dan sel kolumnar bentuknya sangat tinggi seperti kolom.

4. Apa saja kekhasan dari jaringan epitel?

Jawab:

Kekhasan dari jaringan epitel berdasarkan video yang saya simak yaitu:

- Jaringan epitel memiliki dua sisi permukaan yang berlawanan dan memiliki fitur yang berbeda yaitu permukaan terpapar keluar (apikal) dan ada permukaan yang terpapar ke dalam (basal).
- Ada di dalam seluruh tubuh
- Jaringan epitel bersifat avaskuler, artinya tidak ada darah (pembuluh darah), tetapi mereka dipersarafi yang berarti mereka disuplai dengan saraf.
- Memiliki mikrovili yang dapat meningkatkan kemampuan sel tertentu untuk mengeluarkan atau menyerap zat
- Epitel beregenerasi dengan sangat cepat
- Zat apapun yang masuk atau keluar dari tubuh harus melewati epitel.

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

Jawab:

Fungsi jaringan epitel dan contoh letaknya dari video yang saya simak yaitu:

- Jaringan epitel merupakan jaringan yang menutupi atau melindungi berbagai hal, termasuk seluruh tubuh kita termasuk organ yang ada di dalamnya. Contohnya pada kulit, ginjal, lambung, paru-paru untuk terhindar dari benturan langsung.
- Untuk Menyerap dan mengeluarkan zat, contohnya pada usus halus sari-sari makanan, dan pada jaringan epitel yang di kelenjar untuk mengeluarkan keringat
- Untuk filtrasi, contohnya pada ginjal untuk menghasilkan urin
- Penerimaan sensorik, contohnya pada kulit menerima rangsangan dari luar

6. Bagaimana hubungan antara jenis jaringan epitel dengan fungsinya?

Jawab :

Hubungan antara jenis jaringan epitel dengan fungsinya dapat dilihat dari lapisan yang ada pada jaringan serta bentuk spesifik setiap sel. Dari video yang saya simak, beberapa diantaranya yaitu:

- *Epitel skuamosa sederhana/pipih selapis*, sangat cocok untuk pertukaran cepat dengan cara difusi karena terdiri dari satu lapisan sel datar, dengan inti berbentuk cakram.
- *Epitel kuboid sederhana/kubus selapis*, sangat cocok untuk sekresi dan absorbs karena terdiri dari satu lembar dan bentuknya yang kotak
- *Epitel kolumnar sederhana*, sangat cocok untuk sekresi dan penyerapan terutama dalam konteks pencernaan karena terdiri dari satu lapisan sel dengan tinggi yang berbeda-beda
- *Epitel skuamosa bertingkat*, sangat umum dan cocok untuk perlindungan karena terdiri dari beberapa lapisan sel tipis.
- *Epitel kolumnar bertingkat*, sangat cocok untuk sekresi dan perlindungan biasa ditemukan di konjungtiva mata, di kelenjar ludah.
- *Epitel transisional*, mampu meregang dan berubah bentuk untuk menampung rongga yang diisi dengan cairan.