

Nama : M. Dimas Dhitya Asri  
Npm :1913024039  
Prodi : Pendidikan Biologi  
Mata Kuliah : Struktur Hewan  
Dosen : Dr. Tri Jalmo, M.Si.  
Dina Maulina, S.Pd., M.Si  
Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd.

## **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 akibat berkumpulnya sel yang memiliki bentuk atau struktur serupa dan melakukan fungsi umum yang sama.
2. 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. A. Berdasarkan jumlah Lapisan Sel**

Berdasarkan jumlah lapisan sel ya jaringan epitelnya, maka jaringan epitel dibagi menjadi:

- 1) Epithelium sederhana, yakni hanya terdiri dari satu lapis sel saja, kemudian
- 2) Epithelium berlapis dimana sel tersusun lebih dari satu lapisan atau bisa juga disebut

bersusun secara bertingkah. Dan yang terakhir adalah

3)epithelium berlapis semu yang selnya tersusun selapis tunggal namun memiliki tinggi yang berbeda-beda.

### **B. Berdasarkan karakteristik bentuk Sel**

Berdasarkan bentuk selnya, sel epitel digolongkan menjadi:

- 1)epithelium skuamosa dimana selnya tipis dan mudah ditembus, kemudian ada
- 2)epithelium kubus, dimana bentuk selnya seperti dadu dan terspesialisasi untuk sekresi, dan terakhir ada
- 3)epithelium columnar yang berbentuk seperti persegi panjang

### **C. Berdasarkan jumlah lapisan sel dan karakteristik bentuk Sel**

Jika berdasarkan karakteristik bentuk sel dan jumlah lapisan penyusunnya maka epitel dapat di klasifikasikan menjadi ;

- 1)epithelium squamosa sederhana yang selnya tipis dan tersusun selapis tunggal berfungsi dalam pertukaran material, lalu ada
  - 2) epithelium squamosa berlapis yakni selnya tipis dan terdiri dari beberapa lapis sel yang umumnya terletak pada lapisan luar organ,
  - 3)epithelium kubus sederhana yang tersusun atas sel berbentuk kubus yang berlapis tunggal, 4)epithelium kolumnar sederhana yakni selnya merupakan sel berbentuk kolumnar dan hanya selapis saja yang biasanya berfungsi dalam sekresi,
  - 5)epithelium kolumnar bersilia dan berlapis semu dimana selnya berbentuk kolumnar dan memiliki silia pada bagian apikal dan susunan selnya memiliki tinggi tak sama biasanya melapisi saluran respirasi pada vertebrate, lalu ada
  - 6.) transisional epithelium yang tersusun atas sel dengan bentuk berbeda dan
  - 7)epithelium glandular yang berbeda dari beberapa jenis epitel yang telah disebutkan. Karena epitel ini memiliki kelenjar.
4. Kekhasan atau karakteristik jaringan epitel adalah sel-selnya yang berkaitan rapat dan ruang antarsel yang sangat kecil. Jaringan ini memiliki kemampuan regenerasi yang tinggi, hal ini ditandai dengan adanya membran basal (dasar) dibagian bawah epitel. Membran ini tersusun atas serabut kolagen
5. 1. Filtrasi (alat penyaring), contohnya adalah epitel pipih selapis yang terletak pada kantong udara paru-paru dan ginjal.
2. Sekresi (menghasilkan zat atau enzim dari epitel membran maupun kelenjar), contohnya adalah epitel pipih selapis yang terletak pada tubulus ginjal.
3. Difusi osmosis, contohnya adalah epitel pipih selapis yang terletak pada paru-paru dan dinding kapiler.
4. Pelindung dan penghasil mukus, contohnya adalah epitel pipih berlapis yang terletak pada rongga mulut, esofagus, laring, vagina, saluran anus, dan rongga hidung

5. Absorpsi (Penyerapan sari makanan), contohnya adalah epitel batang selapis yang terdapat pada tubulus ginjal.
6. Perbedaan jenis jaringan sangat mempengaruhi fungsi dari jaringan epitel yang terbentuk, jenis jaringan epitel tersusun atas jenis sel yang berbeda dan Perbedaan inilah yang akan menyebabkan fungsi tersebut berbeda sejalan dengan bentuk dan lapisan sel yang menyusun seperti :
- 1) **epithelium squamosa** sederhana yang selnya tipis dan tersusun selapis tunggal, bentuk sel yang tipis dan lapisan sel yang tunggal ini memungkinkan jaringan epitel untuk melakukan pertukaran material, sehingga epitel ini terletak pada organ yang memungkinkan untuk melakukan difusi seperti permukaan pembuluh darah.
  - 2) **epithelium squamosa** berlapis yakni Selnya tipis dan terdiri dari beberapa lapis sel yang umumnya terletak pada lapisan luar organ, epitel ini memiliki banyak sel dan bentuk yang tipis dan regenerasi yang cepat sehingga cocok untuk berada pada organ tubuh yang sering mengalami abrasi seperti permukaan kulit bagian luar.
  - 3) **epithelium kubus sederhana** yang tersusun atas sel berbentuk kubus yang berlapis tunggal, sel kubus memiliki sitoplasma yang besar sehingga berada di Tempat sekresi dan sel ini cukup kuat sehingga melapisi organ bagian dalam.
  - 4) **epithelium kolumnar sederhana** yakni Selnya merupakan sel berbentuk kolumnar atau batang dan hanya selapis saja yang biasanya berfungsi dalam sekresi, Karena Bentuknya seperti batang dan Karena memiliki volume sitoplasma yang besar maka terletak pada organ yang melakukan sekresi atau adsorpsi aktif
  - 5) **epithelium kolumnar bersilia dan berlapis semu** dimana Selnya berbentuk kolumnar atau batang dan memiliki silia pada bagian apikal dan susunan Selnya memiliki tinggi tak Sama biasanya melapisi saluran respirasi pada vertebrate, Karena adanya silia yang berdenyut memungkinkan pergerakan pada lapisan mukus.
  - 6.) **transisional epithelium** yang Bentuknya dapat berubah dan berlapis banyak, perubahan ini biasanya terjadi karena pengaruh cairan, seperti epitel yang ada pada kandung kemih dimana pada saat terisi urine epitel akan berbentuk kuboid atau kolumnar.

- 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.