

Sel Tumbuhan

- Memiliki dinding sel yang mengandung selulosa.
- Bentuk tetap karena memiliki dinding sel.
- Memiliki plastida
- Mitokondria sedikit karena fungsinya dibantu oleh plastida.
- Vakuola sedikit tapi ukurannya besar.
- Sentrosom dan sentriolnya tidak jelas.

Fungsi sel tumbuhan

1. Mengatur semua aktivitas tumbuhan
2. Berperan langsung dalam proses tumbuh kembang tumbuhan
3. Menyimpan dan membawa sifat genetik tumbuhan
4. Menyusun dan menjaga bentuk tubuh tumbuhan
5. Struktur sel tumbuhan.

Struktur dan fungsi sel hewan

1. Membran sel $\Rightarrow$ fungsinya untuk melindungi sel.
2. Sitoplasma $\Rightarrow$ fungsinya sumber bahan kimia sel.
3. Retikulum Endoplasma $\Rightarrow$ fungsinya alat transportasi zat dalam sel sendiri.
4. Mitokondria $\Rightarrow$ fungsinya untuk menghasilkan energi dalam bentuk ATP
5. Mikrofilamen $\Rightarrow$ fungsinya berperan dalam pergerakan sel, endositosis dan eksositosis.
6. Lisosom $\Rightarrow$ fungsinya penghancuran organel sel yg telah rusak (autofagi)
7. Peroksisom $\Rightarrow$ fungsinya perubahan lemak menjadi karbohidrat.
8. Ribosom $\Rightarrow$ fungsinya tempat berlangsungnya sintesis protein
9. Sentriol $\Rightarrow$ fungsinya berperan membentuk silia dan flagela.
10. Mikrotubulus $\Rightarrow$ fungsinya memberi bentuk sel.
11. Badan Golgi $\Rightarrow$ fungsinya memproses protein.
12. Nukleus $\Rightarrow$ fungsinya menyimpan informasi genetik.
13. Nukleolus $\Rightarrow$ fungsinya bertanggung jawab dalam pembentukan protein
14. Nukleoplasma $\Rightarrow$ fungsinya membentuk kromosom dan Gen
15. Membran inti $\Rightarrow$ fungsinya pelindung inti sel (Nukleus)

Eukariotik berasal dari bahasa Yunani eu dengan arti sebenarnya dan karyon yang berarti inti. Berbeda dengan sel prokariotik, sel eukariotik memiliki inti sel yg terbungkus oleh membran sel.

Bagian-bagian dalam struktur sel eukariotik beserta fungsinya:

- Membran Plasma, berfungsi sebagai pelindung agar isi sel tidak keluar meninggalkan sel.
- Sitoplasma, berfungsi sebagai tempat penyimpanan bahan kimia sel yang penting bagi metabolisme sel.
- Dinding sel, berfungsi untuk melindungi dan memberi bentuk sel.
- Organel, Struktur yg membentuk organel diantaranya :
 1. Nukleus $\Rightarrow$ adalah organel sel terbesar yg mengandung informasi genetik berupa DNA dan biasanya terletak ditengah sel.
 2. Retikulum Endoplasma (RE) $\Rightarrow$ adalah organel yang terdapat dalam sitoplasma sel eukariotik.
 3. Ribosom, $\Rightarrow$ memiliki fungsi sebagai tempat sel melakukan sintesis protein.
 4. Sentriol $\Rightarrow$ memiliki peran dalam proses pembelahan sel dengan membentuk benang spindel.
 5. Badan Golgi $\Rightarrow$ berfungsi sebagai alat pengeluaran (sekresi) protein dan lendir
 6. lisosom $\Rightarrow$ merupakan kantong kecil dengan membran tunggal yang mengandung enzim pencernaan.
 7. Mitokondria $\Rightarrow$ berfungsi sebagai penghasil energi sehingga diberi julukan "The power House"
 8. Plastida $\Rightarrow$ merupakan badan membran rangkap yang mengandung membran tertentu dan hanya terdapat pada sel tumbuhan.
 9. vakuola $\Rightarrow$ adalah ruangan yang terdapat dalam sel dan dibatasi oleh membran yang disebut tonoplast.

3. Apa perbedaan sel hewan dan tumbuhan beserta fungsinya.

$\Rightarrow$ Sel Hewan

- Tidak memiliki dinding sel
- Bentuknya tidak tetap karena hanya memiliki membran plasma.
- Tidak memiliki plastida
- Mitokondrianya banyak
- Vakuolanya banyak dengan ukuran yang kecil.
- Sentrosom dan sentriol tampak jelas.

Nama : Paska Deswita Mandu.

Kelas : 1/B

NPM : 2313053057

Matkul : Konsep Dasar IPA Biologi.

Dosen Pengampu : Amrina Izzatika, M.Pd.

Soal.

1 Jelaskan apa itu sel beserta fungsi dan bagiannya.

= Sel merupakan unit struktural dan fungsional terkecil makhluk hidup.

Sel sebagai unit struktural berarti sel adalah unit terkecil yang ada pada tubuh makhluk hidup yang menjadi komponen dasar yang menyusun jaringan tubuh dari makhluk hidup.

Setiap sel umumnya tersusun atas :

- Membran sel, berfungsi sebagai pelindung sel, tempat masuk keluar zat, penerima rangsang.
- Sitoplasma, berfungsi sebagai tempat terjadinya reaksi kimia dalam sel.
- Organel sel, berfungsi mendukung kehidupan sel.

2 Jelaskan apa itu Prokariotik, Eukariotik beserta bagian dan fungsinya.

= Sel Prokariotik adalah sel yang tidak memiliki membran sebelum sel inti sehingga sel inti berada dalam protoplasma.

Bagian-bagian dalam struktur sel prokariotik serta fungsinya :

- Membran Plasma, fungsinya melindungi dan mengatur transportasi sel, serta berperan sebagai penerima rangsang yang datang dari luar sel.
- Sitoplasma, berfungsi sebagai tempat berlangsungnya metabolisme sel.
- Nukleus, berfungsi untuk mengendalikan dan mengatur seluruh kegiatan sel.
- Ribosom, berfungsi untuk memperbaiki protein.
- Dinding sel, berfungsi sebagai struktur pelindung kedua setelah membran plasma.
- Kapsul, berfungsi sebagai pelindung sel ketiga setelah membran plasma dan dinding sel.
- Bulu rambut, berfungsi sebagai alat perekat sel bakteri pada suatu permukaan dasar atau benda.
- flagel, yang memiliki fungsi dalam pergerakan sel.