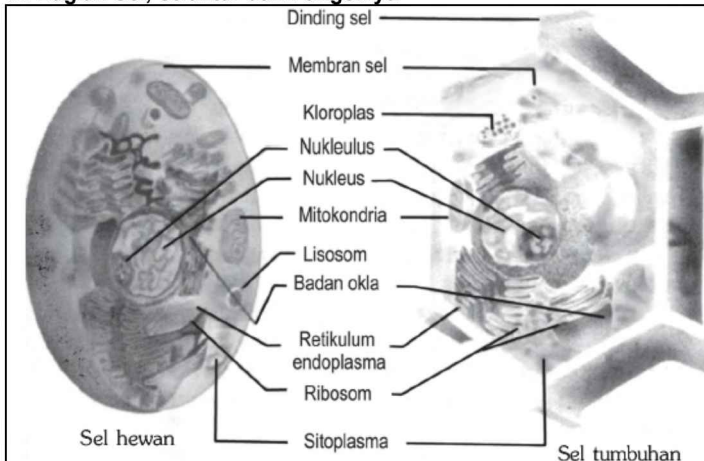


Struktur Fungsi Sel

A. Bagian Sel, Struktur dan Fungsinya



Inti sel (nucleus): tersusun dari asam nukleat, protein, dan lipid

Membran sel: tersusun dari lipid dan protein. Fungsi: pertahanan sel dari lingkungan eksternal, memberikan bentuk sel, mengatur transportasi lintas membran.

Dinding sel: tersusun dari lignin, pektin, dan selulose. Fungsi: untuk pertahanan sel di lingkungan eksternal, memberikan bentuk dan menguatkan sel.

Sitoplasma: cairan yang terdapat di dalam sel berfungsi sebagai media untuk reaksi-reaksi kimiawi yang terdapat di dalam sel.

Ribosom: berfungsi sebagai tempat sintesis protein. Secara struktural, ribosom dapat terikat dengan retikulum endoplasma dan dapat bebas pada sitoplasma.

Retikulum endoplasma: organel sel yang berupa jaringan tubula (jalanan rongga-rongga) dan gelembung membran (sisterne), berfungsi sebagai tempat sintesis protein, sintesis hormon steroid, dan pengangkutan zat. Secara struktural, retikulum endoplasma dibagi menjadi dua jenis, yaitu kasar (terdapat ribosom pada permukaan sitoplasmanya) dan halus (tidak terdapat ribosom).

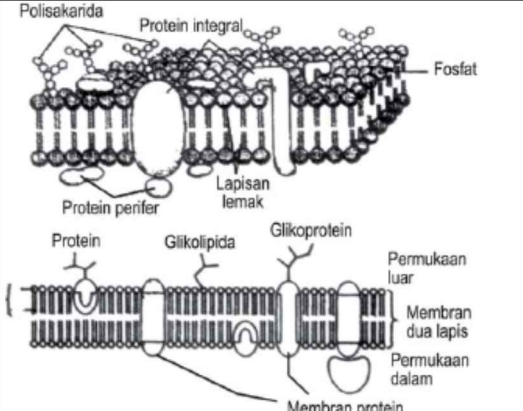
Lisosom: merupakan kantung yang berisi enzim hidrolitik yang digunakan sel untuk mencerna makromolekul.

Mitokondria: organel sel berbentuk lonjong, dibungkus oleh membran luar dan dalam (sehingga matriks mitokondria), berfungsi sebagai tempat sintesis ATP (energi).

Sentriol: berfungsi saat pembelahan sel

Badan golgi: berbentuk seperti kantung-kantung pipih bertumpuk-tumpuk, berfungsi untuk sekresi dan ekskresi sel.

B. Membran Sel

	<p>Membran sel tersusun dari komponen protein, lipid bilayer, dan karbohidrat. Protein yang terdapat di membran dibagi menjadi protein peripheral (tidak tertanam di daerah lipid bilayer) dan protein intrinsik (tertanam dalam lipid bilayer; merupakan protein transmembran).</p>
<p>Karbohidrat pada membran pada umumnya berupa oligosakarida (polisakarida pendek) yang terikat dengan lipid membentuk struktur glikolipid dan juga terikat dengan protein membentuk struktur glikoprotein.</p>	

C. Perbedaan Sel Eukariotik dengan Prokariotik

Eukariotik	Prokariotik
Memiliki membran inti sel	Tidak memiliki membran inti, materi genetik terkumpul pada zona yang menyerupai inti, yaitu: nukleoid.
Memiliki organela-organela seperti endoplasma, badan golgi, mitokondria	Tidak memiliki
Terdapat beberapa sel yang memiliki alat gerak berupa flagela.	Tidak memiliki flagela, tetapi alat gerak berupa silia (pada beberapa prokariotik).

D. Perbedaan Sel Hewan dan Tumbuhan

Hewan	Tumbuhan
Tidak ada dinding sel, hanya membran sel	Memiliki dinding sel dan membran sel
Tidak memiliki plastida	Memiliki plastida
Memiliki sentrosom	Tidak memiliki
Mempunyai lisosom	Tidak memiliki
Timbunan zat makan berupa glikogen	Timbunan zat makanan berupa pati