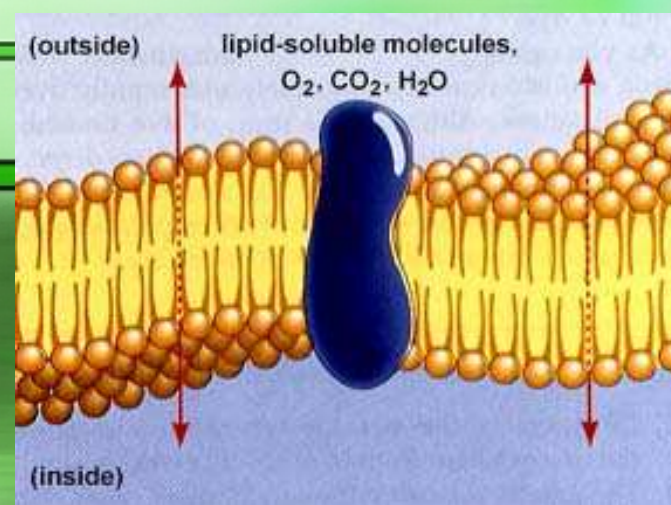
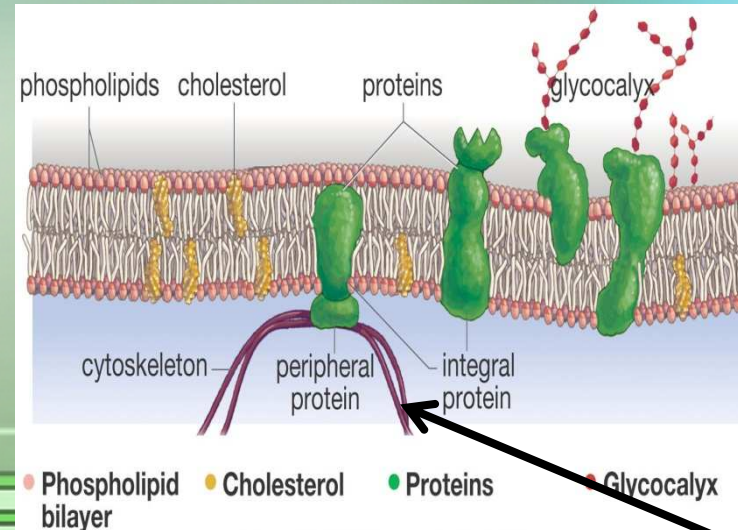


# Membran Plasma

# Protein Membran

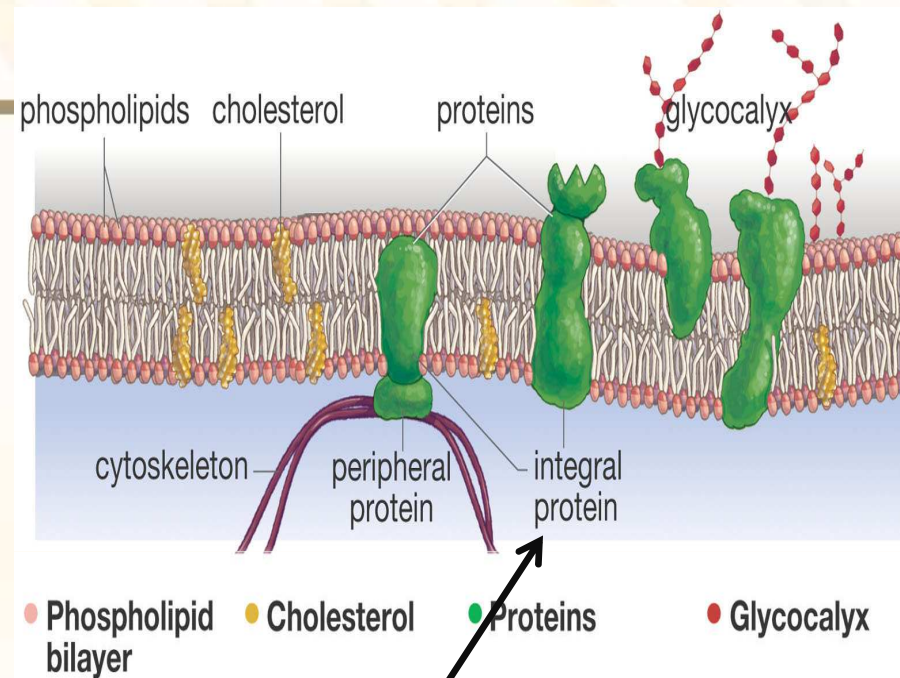
1. **Protein Perifer (ekstrinsik)**
  - Protein perifer tidak melekat dengan kuat pada membran dan mudah lepas
  - Protein perifer mengandung asam amino dengan rantai hidrofilik yang menyebabkan adanya interaksi dengan air di sekelilingnya dan permukaan lapisan lemak yang hidrofilik
  - Protein perifer pada permukaan sel sebelah luar biasanya berisi rantai molekul gula atau senyawa dengan substansi lain



## Beberapa substansi yang merupakan persenyawaan dengan protein porifer

Protein perifer atau yang telah bergabung dengan substansi lain	Letaknya
Sitokrom C	Permukaan luar dari membrane dalam mitokondria
Spektrin	Permukaan luar membrane-membran eritrosit
HPr protein	Permukaan luar membrane bakteri
D-Gliseraldehid-3 Fosfat dehidrogenase	Permukaan luar membrane eritrosit
Aldolase	Permukaan luar dari membrane eritrosit
Ribosom	Sebelah tepi retikulum endoplasma
Nektin	Permukaan dari membrane Streptococcus faecalis

- 2. Protein Integral
  - Protein integral pada membran mengandung bagian protein yang hidrophil dan bagian yang hidrofob
  - Protein yang berada di dalam lapisan lemak bersifat hidrofob sedangkan protein yang menyembul di permukaan lapisan lemak bersifat hidrophil
  - Protein yang hidrofob bergabung dengan bagian ekor molekul lemak yang hidrofob
  - Bagian protein yang hidrophil di permukaan membran mengandung persenyawaan hidrat arang



### 3. Distribusi ( Penyebaran ) Protein membran

Permukaan luar dan dalam membran sel (membran plasma) tidak mengandung protein yang sama baik tipe maupun jumlahnya.



home

# Sifat –Sifat Enzimatik membran

❖ Protein membran mempunyai aktifitas enzymatic. Beberapa enzim yang sekarang telah diketahui sebagai bagian dari membrane plasma, antara lain :

Enzyme	
Adenosin trifosfatasa	Invertasa
Nukleosida difosfat fosfatasa	Maltasa
5' nukleotidasa	Isomaltasa
Adenylcyclasa	Laktasa
Protein kinasa	Trehaltasa
Asetil fosfatasa	Furanasa
Alkalin nitrofenil fosfatasa	Selobiasa
Acid nitrophenylphosphatasa	UDP glikosidasa
HAD glikohidrolasa	Nitriphenil glikosidasa
Kolesterol esterase	Nukleosida kinasa
Fosfolidil inosital kinasa	NADH hidrogenasa
Digliserida kinasa	Monogliserida lipase
Sfingomyelinasa	Aselkoenzim A sintetasa

# Gerakan Protein Membran

- ❖ Percobaan **D.Pyre** dan **M. Edidin** :
  - Menggabungkan **sel manusia** dengan **sel tikus** menjadi **Heterokarion**.
  - Dari hasil percobaan disimpulkan bahwa protein membrane **tidak tetap letaknya tetapi dapat bergerak ke arah lateral**.
  - Pada bilayar membrane, distribusi protein **terjadi karena difusi**.