



SISTEM SARAF

Sistem saraf

- Iritabilitas dan konduktivitas adalah 2 sifat yang berkaitan dengan kehidupan organisme bersel tunggal seperti amuba. Agar dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan lingkungan, organisme bersel
- tunggal haruslah bersifat reseptif terhadap suatu rangsangan seperti perubahan-perubahan cahaya, suhu, tekanan osmotik, pH, dan sentuhan fisik. Dengan kata lain, organisme tersebut harus bersifat iritabel.
- Rangsangan itu tidak hanya di terima begitu saja tetapi harus di teruskan secara elektrokimia menyusuri membran ke bagian lain dari suatu sel yang kemudian akan memberikan reaksi

Penyusun jaringan saraf

- ⦿ Jaringan tersusun atas sel-sel
- ⦿ Nama lainnya neuron
- ⦿ Sistem saraf terdiri dari jutaan sel saraf
- ⦿ Tiap neuron / sel saraf terdiri atas badan sel saraf

Dengan semakin kompleksnya suatu organisme, kedua aktivitas tersebut dilakukan oleh sel-sel khusus yang merupakan pendahulu bagi sel-sel saraf (di sebut neuron). Sel ini melakukan kontak baik dengan bagian permukaan dari hewan yang bersangkutan .

TERDAPAT 3 MACAM SEL SARAF

- SEL SARAF SENSORIK/SENSORI
- SEL SARAF MOTORIK/MOTOR
- SEL SARAF PENGHUBUNG

- Sel saraf sensorik/sensori

mengantar Impuls dari reseptor ke sistem saraf pusat, yaitu otak(ensefalon) dan sumsum belakang (medula spinalis) ujung akson dari saraf sensori berhubungan dengan saraf asosiasi (intermediet)

- Sel saraf motorik/motor

Fungsinya Mengirim impuls dari sistem saraf pusat otot/kelenjar. Badan sel saraf motor berada di saraf pusat. Dendritnya sangat pendek berhubungan dengan akson saraf asosiasi, sedangkan aksonnya dapat sangat panjang

- Sel saraf penghubung

sel Saraf intermediet di sebut juga sel saraf asosiasi. Sel ini dapat di temukan di dalam sistem saraf pusat dan berfungsi menghubungkan sel saraf motor dengan sel saraf sensori.

Kelompok-kelompok tersebut saraf, akson dan dendrit bergabung dalam satu selubung dan membentuk urat saraf. Sedangkan badan sel saraf berkumpul membentuk ganglion atau simpul saraf

Kerusakan pada sistem saraf pusat dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti trauma, tumor, infeksi, atau toksin.

Umumnya gejala-gejala kerusakan sistem saraf pusat lebih umum di bandingkan dengan kerusakan perifer.

Impuls saraf merupakan timbulnya suatu potensial kerja yang hanya pada suatu lokasi tertentu, akan tidak banyak berarti apabila tidak disebarluaskan sepanjang akson dari membran neuronal, agar dapat berfungsi sebagai alat komunikasi antara dua titik

Kecepatan konduksi untuk setiap serabut saraf, pada waktu bergerak dari lokasi stimulasi, kecepatan konduksi suatu impuls adalah konstan, tidak bertambah ataupun berkurang.

Impuls saraf pada dasarnya adalah suatu gelombang perubahan listrik yang bergerak menyusuri membran serabut saraf. Gelombang depolarisasi ini bergerak merambat di sepanjang serabut saraf yang tak bermielin, seperti ibaratnya membakar serbuk mesiu yang ditebarkan memanjang di lantai.

Potensial kerja itu sendiri berperan sebagai stimulus yang mendepolarisasikan membran didekatnya sampai mencapai ambang batas oleh penyebaran arus elektrotetik.

SEKIAN DAN TERIMA KASIH

