

Nama : Nashrananda Marthayesha Laeuliana Putri

NPM : 2114231024

Prodi : TIP - B

## Glikolisis

Glikolisis merupakan salah satu bentuk dari metabolisme energi yang dapat berjalan secara anaerobik. Inti dari proses glikolisis yang terjadi didalam sel sitoplasma adalah mengubah molekul glukosa menjadi asam piruvat, proses ini disertai juga dengan pembentukan edenosin trifosfat. Jumlah edenosin trifosfat yang dihasilkan oleh proses glikolisis ini akan berbeda, bergantung pada asal molekul glukosa. Jika molekul glukosa ada berasal dari dalam darah, maka dua buah edenosin trifosfat yang dihasilkan sebanyak tiga buah. Molekul asam piruvat yang terbentuk dari proses glikolisis dapat mengalami proses metabolisme lanjut secara aerobik maupun anaerobik, bergantung pada ketersediaan oksigen didalam tubuh.

## Siklus Krebs

Siklus asam sitrat (siklus kreb) adalah asam piruvat yang dieksidasi menjadi  $CO_2$  dan air. Bila cukup oksigen asam piruvat akan ditransfer ke dalam mitokondria melalui pertukaran dengan  $OH^-$  pada membran dalam. Piruvat dalam teknisnya bukan bagian dari siklus asam sitrat. Di dalam matriks asam piruvat pertama kali didekarboksilasi kemudian dieksidasi oleh kompleks multi enzim piruvat dehidrogenase. Enzim ini mengkatalisis rangkaian lima reaksi dimana satu mol piruvat diubah menjadi Asetil CoA dengan adanya protein sulfur Coenzim A. Perubahan asam piruvat menjadi Asetil CoA melalui siklus oksidasi asam piruvat.

