

Nama : Cindy Sasmita

NPM : 2119231012

Kelas : TIP B

## Glikolisis

Kebutuhan akan glukosa didalam semua jaringan tubuh minimal, dan sebagian (misal otak serta eritrosit) memang memerlukan glukosa dalam jumlah besar.

Glikolisis merupakan pemecahan glukosa. Pada periode awal, dalam proses penyelidikan terhadap glikolisis disadari bahwa peristiwa fermentasi didalam ragi adalah serupa dengan peristiwa pemecahan sukogen didalam otot, yaitu kalau suatu otot mengadakan kontraksi dalam media anaerob, yaitu media yang kandungan oksigennya dikosongkan. maka glikogen akan menghilang dan muncul laktat sebagai produk akhir yang utama.

Kalau oksigen diambil, maka proses aerob terjadi kembali dan glikogen kembali muncul, sedangkan laktat menghilang. Namun, jika kontraksi otot tersebut berlangsung dalam keadaan aerob, laktat tidak akan menumpuk dan piruvat menjadi produk glikolisis. sebagai hasil pengamatan metabolisme karbohidrat lazim

dipisahkan menjadi fase aerob dan anerob.

Walaupun begitu, perbedaan ini hanya berupa kesepakatan saja, karena reaksi yang terjadi dalam glikolisis, dalam keadaan atau tanpa oksigen tetap sama. Yang berbeda hanya taraf reaksi dan produk akhirnya. Kalau pasokan oksigen kurang maka oksidasi kembali NADH yang terbentuk dari NADP saat glikolisis terganggu. Dalam keadaan ini NADH yang terbentuk akan dioksidasi kembali melalui perangkaian dengan proses reduksi piruvat menjadi laktat dan NAD yang terbentuk secara demikian memungkinkan berlangsungnya glikolisis.

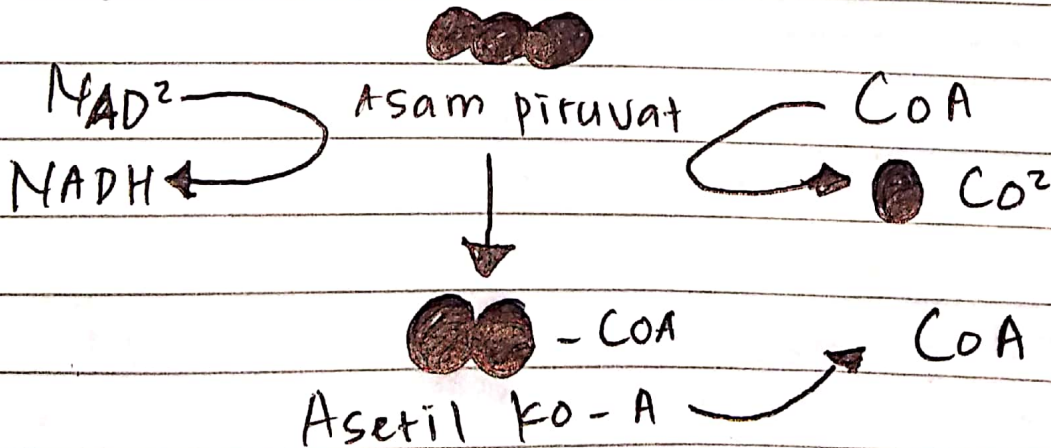
## Siklus Krebs

Siklus asam Sitrat (siklus Krebs / TCA) merupakan rangkaian reaksi di dalam mitokondria yang menghasilkan katabolisme residu asetil dengan membebaskan sejumlah ekuivalen hidrogen, yang pada oksidasi menyebabkan pelepasan sebagian energi bebas dalam bahan bakar jaringan. residu asetil terbentuk asetil ko-A ( $\text{CH}_3\text{CO-S.KoA}$ , asetil aktif), yaitu senyawa ester dari koenzim A, ko-A mengandung vitamin asam

Pantotenat.

Fungsi utama siklus asam sitrat adalah bekerja sebagai lintasan-akhir bersama untuk oksidasi karbohidrat, lipid dan protein. Pada hakikatnya siklus tersebut terdiri atas kombinasi molekul asetil-CoA dengan oksaloasetat. Siklus ini pun merupakan bagian integral dari proses yang menyediakan sejumlah besar energi bebas yang terlepas selama oksidasi karbohidrat, lipid dan protein.

### Tahapan Siklus Krebs



Date

# Siklus Glikolisis

