

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tubuh manusia memerlukan perlindungan akibat kerusakan oleh radikal bebas. Untuk dapat bertahan hidup, di dalam tubuh kita terdapat sejumlah enzim dan zat yang dapat menetralkan radikal bebas.

Antioksidan adalah suatu senyawa yang dalam kadar rendah dapat bereaksi dengan substrat yang teroksidasi yang kemudian mengakibatkan terhambatnya proses oksidasi tersebut, Proses ini dapat terjadi karena kemampuan antioksidan untuk memberikan elektron (donor elektron) (Emil R. Fadly, 1999)

Radikal bebas adalah atom atau gugus yang orbit terluarnya tidak berpasangan. Berbagai macam radikal bebas yang telah diketahui yaitu radikal superoksida, radikal peroksida dan radikal hidroksil. (www.geocities.com)

Radikal bebas sangat diperlukan untuk melawan atau menghancurkan mikroorganisme. Radikal bebas dihasilkan oleh metabolisme sel. Pada keadaan normal terjadi keseimbangan, oksidasi dapat ditangkap oleh antioksidan alami di dalam atau di luar sel tubuh manusia sehingga menjadi tidak toksik. Keseimbangan ini diperlukan karena bila oksidasi atau radikal bebas jumlahnya terlalu besar, sedangkan antioksidan yang berasal dari luar tidak mencukupi maka akan menyebabkan suatu keadaan yang disebut stress oksidatif yang akan menimbulkan kerusakan pada organ atau jaringan manusia dan dapat pula menyebabkan peningkatan resiko terjadinya kanker pada manusia (Emil R. Fadly, 1999)

Untuk lebih memahami manfaat antioksidan dalam tubuh manusia maka terlebih dahulu perlu diketahui cara kerja dari antioksidan. Dalam karya tulis ini akan dibahas mengenai macam-macam radikal bebas dan zat-zat apa saja yang dapat berfungsi sebagai antioksidan dan manfaatnya dalam menghambat terjadinya kanker.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Bagaimana patogenesis terjadinya kanker ditinjau dari sisi radikal bebas ?
2. Senyawa apa saja yang bersifat antioksidan dan sumber-sumbernya ?
3. Bagaimana peranan antioksidan dalam mengurangi resiko terjadinya kanker ?

1.3. Maksud dan tujuan

Maksud

Untuk memberikan informasi pentingnya antioksidan dalam menghambat proses oksidasi di dalam tubuh dan peranan antioksidan untuk menghambat resiko terjadinya kanker.

Tujuan

1. Untuk mengetahui efek-efek dari radikal bebas.
2. Untuk mengetahui zat-zat apa saja yang berfungsi sebagai antioksidan dan manfaatnya bagi tubuh.
3. Untuk mengetahui peranan antioksidan dalam menghambat resiko terjadinya kanker.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Diharapkan para pembaca mengetahui berbagai macam efek negatif dari radikal bebas yang salah satunya merupakan penyebab timbulnya kanker serta mengetahui manfaat dari antioksidan tersebut dalam menghambat efek-efek negatif dari radikal bebas.