

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Reaksi oksidasi terjadi setiap saat di dalam tubuh yang diketahui dapat memicu terbentuknya radikal bebas yang sangat reaktif, hal ini dapat merusak struktur dan fungsi sel yang akan menyebabkan munculnya berbagai penyakit dalam tubuh, seperti inflamasi, kanker, katarak dan penuaan dini. Namun, reaktivitas radikal bebas tersebut dapat dihambat oleh sistem antioksidan yang melengkapi sistem kekebalan tubuh. (halliwell dan Guteridge, 1991). Sehingga penelitian antioksidan dalam dekade ini sangat banyak dilakukan.

Antioksidan bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat dihambat. Keseimbangan oksidan dan antioksidan sangat penting karena berkaitan dengan berfungsinya sistem imunitas tubuh.

Pada dasarnya antioksidan terbagi menjadi antioksidan sintetis dan antioksidan alami. Penggunaan antioksidan sintetis pada saat ini mulai dibatasi, karena diduga dapat menimbulkan penyakit kanker. Oleh karena itu perlu dicari alternatif lain yaitu antioksidan alami yang bersumber dari bahan alam. Antioksidan alami mampu melindungi tubuh terhadap kerusakan yang disebabkan oleh spesies oksigen yang reaktif dan mampu menghambat penyakit degeneratif serta mampu menghambat peroksidase lipid makanan. Antioksidan alami ini dapat diperoleh pada tumbuh-tumbuhan, buah-buahan dan juga pada hewan. Tak terkecuali pada kerang laut.

Pada hewan khususnya kerang-kerangan, rata-rata memiliki potensi aktivitas antioksidan. Penelitian bioaktif dan uji aktivitas antioksidan telah dilakukan pada beberapa jenis kerang, diantaranya adalah keong ipong-ipong (*Fasciolaria salmo*) (Nurjanah dkk, 2011); kijing taiwan (*Anodonta woodiana* Lea.) (Salamah dkk, 2008) kerang mas (*Atactodea striata*) (Mutaqin, 2009); Kerang Pisau (*Solen spp*) (Nurjannah dkk, 2011). Mengingat sangat pentingnya antioksidan bagi tubuh manusia, terlebih lagi semakin banyaknya radikal bebas yang menyebabkan berbagai macam jenis penyakit.

Pada kerang darah telah dilakukan pengujian penapisan awal komponen bioaktif sebagai senyawa antibakteri (Pranata, 2009), namun belum ada yang melakukan penelitian untuk uji aktivitas antioksidan dari ekstrak kerang darah tersebut. Penelitian tentang senyawa bioaktif dari kerang darah masih kurang, dan belum dilakukan untuk pengujian aktivitas antioksidannya.

Berdasarkan uraian diatas. Pada penelitian ini kerang darah akan diekstraksi dan diuji aktivitas antioksidan dan komponen senyawa bioaktifnya. Ekstraksi dilakukan secara maserasi menggunakan pelarut polar, semi polar dan non polar. Selanjutnya ekstrak diuji fitokimia dan aktivitas antioksidannya.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Komponen bioaktif apa saja yang terkandung pada ekstrak daging kerang darah (*Anadara granosa*)?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak kasar n-heksan, Etil asetat dan Metanol pada daging kerang darah (*Anadara granosa*)?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis Komponen bioaktif yang terkandung pada ekstrak daging kerang darah (*Anadara granosa*).
2. Mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak kasar n-heksan, Etil asetat dan Metanol pada daging kerang darah (*Anadara granosa*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan tentang antioksidan dan kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam kerang darah.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya informasi mengenai kandungan senyawa antioksidan dan komponen bioaktif ekstrak daging kerang darah yang dapat bermanfaat untuk bidang pangan maupun industri lainnya.