PENDAHULUAN

Dewasa ini, dunia kedokteran dan kesehatan banyak membahas radikal bebas (*free radical*) dan antioksidan. Hal ini terjadi karena sebagian besar penyakit diawali oleh adanya reaksi oksidasi yang berlebihan di dalam tubuh. Oksigen merupakan sesuatu yang paradoksial dalam kehidupan. Molekul ini sangat dibutuhkan oleh mikroorganisme aerob karena memberikan energi pada proses metabolisme dan respirasi, namun pada kondisi tertentu keberadaannya dapat berimplikasi pada berbagai penyakit dan kondisi degeneratif, seperti aging, artritis, kanker, dan lain-lain. Reaksi ini mencetuskan terbentuknya radikal bebas yang sangat aktif, yang dapat merusak struktur serta fungsi sel (1).

Radikal bebas merupakan salah satu bentuk senyawa oksigen reaktif, yang secara umum diketahui sebagai senyawa yang memiliki elektron yang tidak berpasangan. Radikal bebas bisa terbentuk ketika komponen makanan diubah menjadi bentuk energi melalui proses metabolisme. Pada proses metabolisme ini sering sekali terjadi kebocoran elektron sehingga mudah sekali terbentuk radikal bebas. Tingginya kadar radikal bebas dalam tubuh dapat memicu munculnya berbagai penyakit degeneratif. Oleh sebab itu, tubuh kita memerlukan sesuatu substansi penting, yakni antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas dan merendam dampak negatifnya (2).

Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron atau reduktan, memiliki berat molekul kecil tetapi mampu menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi dengan cara mencegah terbentuknya radikal. Antioksidan juga

merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif. Akibatnya, kerusakan sel akan melambat (2). Berdasarkan sumbernya, antioksidan dapat digolongkan menjadi dua jenis yaitu antioksidan alami dan antioksidan sintesis. Namun adanya kekhawatiran efek samping dari antioksidan sintetik menjadikan antioksidan alami menjadi alternatif yang terpilih (3).

Kecenderungan masyarakat untuk kembali memanfaatkan sumber daya alam *back to nature* dalam bidang pengobatan cukup besar. Salah satu sumber daya alam yang digunakan adalah tanaman. Selain mudah dalam perolehan bahan bakunya, tanaman obat ini juga mudah diramu dan cukup efektif. Penggunaan tanaman obat ini juga dapat menjadi alternatif lain dalam pengobatan (4).

Salah satu tumbuhan yang secara empiris telah digunakan masyarakat adalah kersen. Daun dan kulit batang kersen mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan polifenol (5). Adanya senyawa flavonoid yang terkandung pada daun dan kulit batang dan beberapa khasiat yang terkait, memungkinkan adanya efek antioksidan, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% daun kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan metode DPPH (2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl) dan metode peroksidasi lipid secara in vitro.

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia farmasi dan informasi kepada masyarakat umum yaitu mengenai manfaat dari ekstrak etanol 70% daun kersen (*Muntingia calabura* L.) sebagai antioksidan alami.