

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan luas dengan kondisi alam yang mendukung bagi pertanian dan perkebunan, serta dianugerahi keanekaragaman flora yang sebagian besar dapat dijadikan sebagai tanaman obat.^{1,2} Potensi bahan baku tanaman obat di Indonesia sangatlah melimpah, namun potensi tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal.¹ Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) merupakan jenis tanaman berkhasiat yang paling banyak dibudidayakan dengan baik di Indonesia.^{1,3} Teh banyak diminati dan hampir setiap hari dikonsumsi masyarakat sebagai minuman penyegar maupun minuman kesehatan, karena efek relaksasi yang ditimbulkan serta dipercaya memiliki segudang manfaat bagi kesehatan tubuh diantaranya sebagai antikanker, antioksidan, antijamur, antibakteri, dan mencegah penuaan.^{2,4,5}

Teh dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan cara pembuatannya, diantaranya yakni teh hijau (tanpa fermentasi), teh oolong (semi-fermentasi), dan teh hitam (fermentasi total).⁶ Daun teh mengandung lebih dari 700 senyawa kimia, salah satunya yaitu Katekin yang merupakan senyawa Flavonoid golongan polifenol dan merupakan senyawa utama dalam teh yang bertanggung jawab terhadap sifat antioksidan teh.^{4,7,8} Antioksidan merupakan zat yang dapat menangkal dan menghambat pembentukan radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh.^{3,7} Kandungan polifenol dalam semua jenis teh tersebut memiliki perbedaan

yang cukup signifikan, karena proses pengolahan teh berpengaruh terhadap senyawa bioaktif yang dihasilkannya.¹ Kandungan polifenol dalam teh hijau lebih tinggi dibandingkan dengan teh yang lain, yaitu sekitar 30-40%.⁹

Pengujian aktivitas antioksidan diperlukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dalam suatu sampel. Berbagai metode pengujian aktivitas antioksidan dapat menentukan karakteristik dari antioksidan pada sampel, sehingga dapat diketahui mekanisme kerja dari setiap antioksidan.¹⁰ Pengujian aktivitas antioksidan non-enzimatik seperti polifenol dapat dilakukan berdasarkan perbedaan mekanisme aksinya, diantaranya yaitu reaksi reduksi dengan radikal bebas atau dengan pengkhelatan ion radikal bebas melalui reaksi pembentukan kompleks.¹¹ Metode pengujian yang biasanya paling sering digunakan yaitu DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*), FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*), ORAC (*Oxygen Radical Absorbance Capacity*), *Total Phenolics Content*, ABTS (*2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid)*), CUPRAC (*Cupric Reducing Antioxidant Capacity*), TRAP (*Total Radical Trapping Antioxidant Parameter*), TEAC (*Trolox Equivalent Antioxidant Capacity*) dan lain sebagainya.¹²

1.2 Tujuan Review Artikel

Mengetahui metode pengujian aktivitas antioksidan yang paling baik pada daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) dengan hasil yang dinyatakan dalam *Trolox Equivalent* dan total fenol.

1.3 Luaran *Review* Artikel

Review artikel disubmit di Jurnal Surya Medika yang telah terakreditasi SINTA 4 dengan status menunggu penilaian (*waiting assignment*). *Review* artikel yang disubmit berjudul “*Review* artikel: Telaah Metode Pengujian Aktivitas Antioksidan pada Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze)”.

