

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara *mega biodiversity* yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar di dunia dengan ketersediaan lahan sekitar dua puluh empat juta hektar yang potensial untuk lahan perkebunan. Ada lima belas jenis tanaman yang menjadi unggulan nasional untuk lahan perkebunan di Indonesia, salah satunya adalah tanaman teh. Potensi sumber daya lahan untuk perkebunan teh di Indonesia sekitar empat ratus ribu hektar, terutama di dataran tinggi Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Sumatra Utara, Banten, dan Kalimantan Barat. Jawa barat merupakan daerah penghasil teh terbesar di Indonesia, salah satunya berada di Kabupaten Garut.¹

Teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) adalah tanaman yang banyak tumbuh di daerah pegunungan Asia dan banyak dikonsumsi sebagai minuman setelah air, baik di Indonesia maupun di seluruh dunia.²⁻⁴ Tanaman teh diketahui berasal dari Cina Barat Daya, karena awalnya teh banyak tumbuh di sekitar Barat Daya Cina sampai Timur Laut India bahkan banyak dibudidayakan secara global di daerah tropis.^{2,3} Teh yang diambil dari daun dan pucuknya dapat dikategorikan menjadi lima jenis utama berdasarkan metode pemanenan, pengolahan dan derajat antioksidannya.^{3,5} Kelima jenis teh tersebut di antaranya adalah teh putih, teh hijau, teh oolong, teh hitam, serta teh pu-erh.⁵

Teh hijau lebih menarik dan banyak disukai dibandingkan dengan teh yang lainnya, karena teh hijau mengandung banyak komponen kimia yang banyak manfaatnya bagi kesehatan manusia.^{6,7} Komponen kimia yang terkandung dalam teh hijau adalah protein, polisakarida, asam amino, lignin, alkaloid (kafein, teofilin, dan teobromin), katekin, tanin, flavonoid, fluorida, flavonol glikosida, minyak atsiri, vitamin (C dan E), pigmen, klorofil, karotenoid, dan mineral (zink, selenium, molibdineum, magnesium).⁷⁻⁹ Selain bermanfaat untuk kesehatan, kandungan kimia dalam teh hijau juga dipercaya memiliki manfaat untuk perawatan kecantikan.¹⁰

Manfaat yang manusia peroleh dari teh hijau dipercaya berasal dari kandungan senyawa katekinnya.¹⁰ Senyawa katekin yang terkandung dalam teh hijau mencapai 30% dari berat keringnya.¹¹ Selain banyak manfaatnya, teh hijau juga dapat menimbulkan efek yang kurang baik bagi kesehatan manusia.¹² Hal ini dikarenakan teh hijau mengandung senyawa alkaloid berupa kafein yang tidak baik jika dikonsumsi secara berlebihan.¹² Senyawa kafein yang terkandung dalam teh hijau yaitu sekitar 5% dari berat keringnya.¹¹

Teh hijau bebas kafein akhir-akhir ini lebih disukai, bahkan produk-produknya sudah banyak dipasarkan di Eropa dan Amerika Serikat.^{12,13} Kafein dalam teh hijau dapat dihilangkan dengan menggunakan proses dekafeinasi pada saat pembuatan dan pengolahannya.¹³ Ada beberapa metode ekstraksi dan penghapusan kafein dari teh hijau yang telah dilakukan penelitiannya, di antaranya ekstraksi karbon dioksida superkritis, ekstraksi cairan superkritis yang ditingkatkan ultrasonik, dan ekstraksi air es vakum yang ditingkatkan *microwave*.¹³⁻¹⁵

Metode ekstraksi karbon dioksida superkritis adalah metode ekstraksi tanpa panas untuk menarik zat bioaktif dengan menggunakan karbon dioksida superkritis sebagai pelarut.^{16,17} Metode ekstraksi cairan superkritis yang ditingkatkan ultrasonik adalah metode ekstraksi yang menggunakan pelarut cairan superkritis seperti karbon dioksida superkritis dan ditingkatkan dengan bantuan ultrasonik.¹³ Metode ekstraksi air es vakum yang ditingkatkan *microwave* adalah metode ekstraksi yang menggunakan pelarut air es vakum dan ditingkatkan dengan bantuan *microwave*.¹⁵

1.2 Tujuan Skripsi

Mengetahui metode yang paling baik dalam proses ekstraksi dan penghapusan kafein dari teh hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze).

1.3 Luaran Skripsi

Submit di *Health Sciences and Pharmacy Journal* yang telah terindeks SINTA 4 dengan status menunggu penilaian (*awaiting assignment*). *Review* artikel yang dikirimkan berjudul “*Review: Telaah Metode ekstraksi dan penghapusan kafein dari teh hijau (Camellia sinensis (L.) Kuntze)*”.