

BAB I

PENDAHULUAN

Teh adalah minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia sejak zaman kuno. teh ditanam lebih dari 45 negara. Dokumentasi teh pertama yang berhasil ditemukan berasal dari China pada abad ketiga, namun studi arkeologi menunjukkan bahwa teh pertama dikonsumsi pada periode paleolitik awal. Secara global, produksi teh dikuasai oleh sepuluh negara, yaitu China, India, Kenya, Argentina, Sri Lanka, Turki, Vietnam, Indonesia, Myanmar dan Thailand.¹ Indonesia merupakan salah satu negara penghasil teh terbesar ke 8 pada tahun 2020.¹ Berdasarkan survei divisi penelitian dan pengembangan Kompas, konsumen teh di Indonesia terdiri dari 52,5% meminum teh karena kebiasaan turun temurun, 16,3% menambah semangat sebelum beraktivitas, dan 14,5% karena bermanfaat bagi kesehatan. Kesadaran masyarakat akan manfaat yang didapat dalam mengkonsumsi teh secara rutin mendorong masyarakat untuk membiasakan diri dalam meminum teh sehingga daya konsumsi teh di Indonesia saat ini terus meningkat. teh memiliki banyak jenis diantaranya teh oolong, teh hitam, teh putih serta teh hijau.²

Teh hijau merupakan teh yang dalam pengolahannya tidak melalui proses fermentasi, teh hijau memiliki manfaat sebagai pencegah penyakit kanker, osteoporosis, kardiovaskular, aterosklerosis, menyembuhkan penyakit ginjal, dan meningkatkan imunitas tubuh. Selain untuk kesehatan tubuh teh juga bermanfaat untuk

kecantikan, yaitu sebagai antioksidan untuk mencegah penuaan dini, menghilangkan bau mulut, dan dapat digunakan sebagai obat pelangsing.³

Provinsi yang paling banyak menyumbangkan teh di Indonesia ialah Jawa Tengah, Sumatera Utara, dan Jawa Barat. Jawa Barat menyumbang sekitar 70% produksi teh nasional.⁴ Salah satu daerah perkebunan teh di Jawa Barat yaitu perkebunan teh Cisaruni yang terletak di Cikajang, Kabupaten Garut.

Garut memiliki perkebunan teh yang luas, teh kejek merupakan salah satu teh tradisional khas yang diproduksi di Garut dan telah banyak dikenal masyarakat luar dan telah ada selama lebih dari dua abad. Cara tradisional digunakan untuk mengolah teh kejek, jenis teh ini ditandai dengan menggiling daun teh dengan kaki yang diinjak menggunakan sepatu khusus dan pemanasannya dengan cara penyangraian.⁵

Pada dasarnya mengkonsumsi teh kejek (teh hijau) memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh. Namun, efek samping termasuk kegelisahan, insomnia atau kesulitan tidur, diare, lekas marah, sakit kepala, dan kehilangan nafsu makan terjadi saat mengkonsumsi lebih dari 300 mg teh hijau per hari (sekitar 5 cangkir).⁶

Teh kejek merupakan teh yang tidak melewati proses fermentasi sehingga penduduk setempat dan pengrajin teh mengklasifikasikan teh ini sebagai teh hijau. Jika dibandingkan dengan jenis teh lainnya, teh hijau mengandung konsentrasi antioksidan yang lebih tinggi. hal ini terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Syamsudin, R., dkk. (2021)⁵ menyatakan bahwa teh kejek yang diproses dengan cara tradisional memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dengan nilai IC_{50} sebesar 12,89, untuk modifikasi penggilingan memiliki nilai IC_{50} 20,38 dan modifikasi pemanasan nilai

IC₅₀nya sebesar 15,11. Aktivitas antioksidan dikatakan kuat jika nilai IC₅₀ < 50µg/mL. nilai IC₅₀ merupakan konsentrasi yang dapat membunuh setengah dari sel kanker. berdasarkan hasil tersebut teh kejek yang diproses dengan metode tradisional berpotensi memiliki aktivitas sitotoksik karena memiliki nilai IC₅₀ paling rendah, besarnya potensi sitotoksik dapat digambarkan dari kecilnya nilai IC₅₀.^{5,7}

Uji sitotoksik adalah uji toksisitas secara *in vitro* yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya aktivitas antikanker dari suatu senyawa.⁷ Salah satu metode penyaringan awal yang digunakan untuk menentukan sitotoksitas ekstrak atau senyawa adalah BSLT. Untuk menentukan ada tidaknya zat aktif sitotoksik tanaman, mortalitas *Artemia franciscana* Kellogg digunakan sebagai parameter. Ekstrak dikatakan beracun jika nilai LC₅₀ kurang dari 1000 µg/mL.⁸

Diperkirakan bahwa sitotoksitas senyawa antikanker berkorelasi dengan metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) sebagai skrining awal pencarian senyawa antikanker. Metode ini dikenal cepat, sederhana, murah, dan hasilnya pasti. Hewan uji yang digunakan adalah larva *Artemia franciscana* Kellogg berusia 48 jam, sensitif terhadap zat yang dimasukkan karena saluran pencernaannya yang terbentuk sudah baik sepenuhnya. Bila bahan yang diuji memberikan efek toksik terhadap larva udang, maka hal ini merupakan indikasi awal dari efek farmakologi yang terkandung dalam bahan tersebut.⁹

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah infusa daun teh kejek mempunyai efek sitotoksik terhadap *Artemia franciscana* Kellogg dengan menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test*

(BSLT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek sitotoksik daun teh kejek, sehingga dapat diketahui konsentrasi letal dari tanaman teh kejek. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan pengetahuan mengenai sitotoksik teh kejek, serta dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

