

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang terkenal memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Didukung dengan hutan yang sangat luas serta beriklim tropis memerankan Salah satu pemicu tumbuhnya beragam jenis tumbuhan di Indonesia. Di antaranya, ribuan tanaman Indonesia diketahui memiliki khasiat obat bagi masyarakat Indonesia serta dimanfaatkan agar mengobati berbagai penyakit. Puluhantahun yang lalu, masyarakat dunia kembali tertarik dalam penggunaan obat-obatan alami dalam apa yang dikenal sebagai gerakan "kembali ke alam". Salah satu alasan terhadap ketertarikan gaya hidup yang kembali ke alam ini adalah keyakinan bahwa obat-obatan alami lebih aman digunakan daripada obat-obatan sintetis yang memiliki banyak efek samping yang negatif. (Noer *et al.*, 2014).

Diperkirakan sekitar 2.500 jenis tumbuhan memiliki potensi khasiat obat, salah satunya *Castanopsis costata* atau umumnya dikenal sebagai *C.costata* (Alkandahri *et al*, 2021). Menurut Alkandahri *et al* (2016), kandungan senyawa metabolit sekunder yang ditemukan pada daun *C.costata* ialah kelompok senyawa alkaloid, flavonoid, glikosida, glikosida antrakuinon, tanin dan triterpenoid. Flavonoid diduga mempunyai aktivitas sebagai antihipertensi (Sakaria, 2021).

Diuretik adalah obat yang dirancang untuk menghilangkan kelebihan air dari tubuh dengan mempercepat produksi urin. Diuretik meningkatkan ekskresi air, natrium dan klorida untuk menyeimbangkan cairan ekstraseluler serta mengurangi volume darah dalam tubuh (Ramadhian & Pahmi, 2021). Diuretik menyusutkan tekanan darah bersama mengurangi simpanan natrium dalam tubuh. Diuresis menyebabkan penurunan volume plasma, yang mengurangi curah jantung serta akhirnya tekanan darah (Tjay & Rahardja, 2007). Diuretik umumnya dimanfaatkan untuk mengobati tekanan darah tinggi, gagal jantung, dan gagal ginjal. Diuretik yang umum digunakan adalah loop diuretik (furosemide) (Brenner & Stevens, 2018).

Diuretik sintetik meliputi mual, muntah, diare, hiperurisemia, hipotensi, hipokalemia, ketidakseimbangan elektrolit, kehilangan volume, peningkatan azotemia pada pasien penyakit ginjal, efek samping hati seperti ensefalopati (Fitriana et al., 2012)). Penggunaan diuretik sintetik memiliki banyak efek samping, yang membuat para peneliti mencari diuretik yang berasal dari tumbuhan yang mampu meminimalkan efek samping dari pemakaian obat sintetik. Salah satu tumbuhan yang mampu dimanfaatkan adalah daun cep-cepan (*Castanopsis costata* (Blume) A.DC)

Tumbuhan *Castanopsis costata* (Blume) A.DC ialah salah satu tumbuhan dimanfaatkan selaku antimalaria oleh masyarakat sumatra utara (Alkandahri et al, 2019) dan juga bisa dimanfaatkan selaku obat agar penyakit diabetes mellitus, mempunyai beberapa aktivitas farmakologis lainnya seperti antioksidan (Alkandahri et al, 2016), antiperadangan (Alkandahri et al, 2018) dan antihiperlipidemia (Alkandahri et al, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya daun *Castanopsis costata* (Blume) A.DC memiliki aktivitas antihiperlipidemia karena adanya kadar senyawa flavonoid dan fenolik. Senyawa ini mengikat radikal bebas, mencegah peroksidasi lipid dalam prosesnya. Ekstrak dan fraksi dari daun *Castanopsis costata* (Blume) A.DC juga mengandung senyawa steroid yang berfungsi sebagai kolesterol dalam sintesis lipoprotein dan kilomikron (Alkandahri et al, 2022).

Kajian terkait daun *C.costata* masih sangat terbatas terkait senyawa kimia pada ekstrak daun *C.costata* yang berpotensi sebagai diuretik mendorong peneliti menjalankan studi agar meyakini kegiatan fraksi etil asetat daun *C.costata* selaku diuretik pada tikus putih jantan galur Wistar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah fraksi etil asetat daun cep-cepan (*Castanopsis costata* (Blume) A.DC) memiliki aktivitas diuretik secara in vivo?
2. Berapakah dosis terbaik fraksi etil asetat daun Cep-cepan (*Castanopsis costata* (Blume) A.DC) yang memiliki aktivitas diuretik secara in vivo?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas diuretik dari fraksi etil asetat daun cep cepan (*Castanopsis costata* (Blume) A.DC) secara in vivo.
2. Untuk mengetahui dosis terbaik aktivitas diuretik dari fraksi etil asetat daun cep cepan (*Castanopsis costata* (Blume) A.DC) secara in vivo.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi aktivitas diuretik fraksi etil asetat daun cep-cepan (*Castanopsi costata* (Blume)A.DC) untuk dapat dikembangkan lebih lanjut.

