

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam sistem kingdom tumbuhan, Asteraceae merupakan famili terbesar kedua. Famili ini digunakan sebagai agen antioksidan, antibakteri dan anti-inflamasi. Hal ini dikarenakan famili Asteraceae menggunakan senyawa bioaktif seperti seskuiterpen, triterpen pentasiklik, diterpen, lakton, alkohol, alkaloid, tanin, polifenol, flavonoid, saponin dan sterol sebagai obat-obatan (Wegiera *et al.*, 2012). Di Indonesia terdapat banyak tanaman famili asteraceae salah satunya yaitu Bandotan (*Ageratum conyzoides*) dan Tempuyung (*Sonchus arvensis*).

Bandotan (*Ageratum conyzoides*) merupakan tanaman obat sekaligus pestisida nabati. Tumbuhan ini tumbuh di lingkungan subtropis maupun tropis (Kotta *et al.*, 2020). Tumbuhan bandotan diketahui mengandung senyawa kimia flavonoid (Wuyep *et al.*, 2017). Senyawa flavonoid tumbuhan bandotan memiliki aktivitas biologis yaitu antiinflamasi, diuresis, antivirus dan spasmolitik (Sabudak & Guler, 2009). Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Haulani (2020), bahwa herba bandotan memiliki aktivitas antipiretik karena terdapat senyawa flavonoid pada tanaman tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, *et al* (2021), bahwa tanaman bandotan memiliki sifat antibakteri, antioksidan, dan antiinflamasi yang dapat menghambat bakteri sehingga mencegah peradangan dan pembentukan radikal bebas di dalam tubuh. Penelitian lain oleh Amal, *et al* (2021), menyatakan bahwa ekstrak dari tanaman bandotan memiliki aktivitas sebagai hiperurisemia pada hewan uji.

Tempuyung (*Sonchus arvensis*) merupakan tanaman obat yang telah menjalani uji klinis untuk program saintifikasi jamu (Kemenkes, 2013). Menurut penelitian Ramadhani, *et al* (2013), metabolit sekunder yang terdapat pada tempuyung antara lain alkaloid, flavonoid, fenol, dan saponin. Menurut penelitian Amal *et al.*, (2021), menyatakan bahwa ekstrak dari tanaman tempuyung memiliki aktivitas sebagai antihiperurisemia pada hewan uji.

Tumbuhan bandotan dan tempuyung dari famili asteraceae ini memiliki kandungan yang bermanfaat salah satunya mengandung flavonoid. Flavonoid merupakan metabolit sekunder dari polifenol, yang banyak ditemukan pada tumbuhan. Menurut Osuntokun, *et al* (2018), flavonoid adalah zat fenolik terhidroksilasi yang disintesis dari tanaman yang merespon infeksi dengan menghalangi membran mikroba dan metabolisme bakteri. Menurut penelitian Fajar, dkk (2012), bahwa kadar flavonoid tingkat tinggi tidak selalu berarti tingkat toksisitasnya tinggi. Dalam penelitian ini metode spektrofotometer *UV-Visible* digunakan untuk melakukan uji kuantitatif terhadap senyawa flavonoid total dengan menentukan jumlah flavonoid yang terkandung dalam ekstrak etanol dan mengukur nilai absorbansinya (Depkes RI, 2000).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menganalisa kadar flavonoid total ekstrak bandotan dan tempuyung dengan metode spektrofotometri *UV-Visible*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa kadar total senyawa flavonoid yang terdapat pada ekstrak etanol tanaman bandotan dan tempuyung?
2. Apakah ada perbedaan total kadar flavonoid antara ekstrak bandotan dan tempuyung?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui total kadar senyawa flavonoid yang terdapat pada ekstrak bandotan dan tempuyung
2. Mengetahui ada atau tidak nya perbedaan kadar flavonoid total antara ekstrak bandotan dan tempuyung

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengoptimalkan penelitian sebelumnya terkait aktivitas farmakologi dan penentuan kadar flavonoid total ekstrak bandotan dan tempuyung dengan metode spektrofotometri *UV-Visible*.

