

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk hidup yang hidup berdampingan bersamaan dengan makhluk lain, salah satunya tumbuhan. Tumbuhan mempunyai beragam jenis spesies yang tersebar di dunia, yang setiap bagian dalam tubuh tumbuhan tidak hanya dimanfaatkan untuk tumbuhan itu sendiri melainkan juga dapat bermanfaat untuk keseimbangan alam dan dapat dimanfaatkan oleh manusia. Tumbuhan memiliki dua sistem organ utama yaitu organ batang (mencakup daun bunga, buah dan biji) dan organ akar.¹ Tumbuhan mempunyai kemampuan untuk mensintesis berbagai senyawa meliputi metabolit primer dan metabolit sekunder.²

Metabolit primer merupakan senyawa esensial yang berperan penting dalam kebutuhan dasar atau kelangsungan hidup dari tumbuhan tersebut, yang pada intinya metabolit primer ini berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan dari kelangsungan hidup tumbuhan.³ Metabolit sekunder merupakan senyawa organik yang bukan senyawa esensial atau komponen utama yang ketidakhadirannya tidak akan mengakibatkan kematian pada tumbuhan. Metabolit sekunder ini dibutuhkan untuk pertahanan diri dari makhluk hidup lain yang dapat menyerang atau membahayakan tumbuhan tersebut. Tidak semua tumbuhan mempunyai kandungan metabolit sekunder.³ Metabolit primer (asam amino, nukleotida, gula lipid) dijumpai hampir pada setiap tumbuhan.⁴

Berbeda halnya dengan metabolit primer yang kehadirannya bermanfaat untuk kelangsungan hidup tumbuhan. Metabolit sekunder tidak hanya bermanfaat untuk kehidupan tumbuhan saja, tetapi juga kandungan dari metabolit sekunder ini dapat dimanfaatkan untuk kelangsungan hidup manusia. Pemanfaatannya berbeda-beda tergantung pada jenis senyawa.⁴ Pemanfaatan senyawa metabolit sekunder dalam bidang farmakologi, antara lain sebagai antioksidan, antibiotik, antikanker, antikoagulan darah dan menghambat efek karsinogenik.⁵ Salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan dalam bidang farmakologi adalah tumbuhan *Boehmeria rugulosa* Wedd.

Tumbuhan *Boehmeria rugulosa* Wedd. atau yang mempunyai nama India “Gethi” merupakan tanaman dalam famili *Urticaceae* yang termasuk ke dalam spesies *Boehmeria rugulosa* Wedd. *Boehmeria rugulosa* Wedd. merupakan tumbuhan pohon yang dapat dijumpai di beberapa daerah pegunungan Himalaya, Myanmar, Himachal serta Bhutan. Berbentuk seperti pohon cemara dengan ketinggian sedang sampai 30 kaki. Di desa Sikkim Himalaya, di India batang kayu dari tumbuhan *Boehmeria rugulosa* Wedd. dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai beberapa barang dasar seperti, sendok, piring, dan beberapa wadah atau tempat yang dapat menyimpan kebutuhan pokok baik padat maupun cair.⁶ Ekstrak air daun *Boehmeria rugulosa* Wedd. digunakan untuk obat diabetes melitus dan pasta yang diperoleh dari kulit batang digunakan untuk patah tulang. Beberapa penelitian menyatakan bahwa *Boehmeria rugulosa* Wedd. memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi, antidiabetes dan antioksidan.^{7,8}

1.2 Tujuan Skripsi

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk melakukan kajian terhadap metabolit sekunder dari tumbuhan *Boehmeria rugulosa* Wedd. serta aktivitas farmakologinya.

1.3 Luaran Skripsi

Review artikel ini di-submit di Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa (JIFF) yang terakreditasi SINTA 4 dengan status *awaiting assignment* dengan judul “Review: Kandungan Metabolit Sekunder dan Aktivitas Farmakologi *Boehmeria rugulosa* Wedd.”.

