

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Beragam spesies dan jumlah yang bervariasi dari keanekaragaman flora di seluruh wilayah nusantara telah menjadi faktor perhatian yang cukup besar, karena dengan kekayaan alam yang tinggi ini membuktikan bahwa didalamnya terkandung banyak potensi yang akan bermanfaat di masa mendatang. Berdasarkan literatur, Indonesia memiliki flora dengan spesies yang diperkirakan jumlahnya hingga 20.000 spesies, dan 40% diantaranya merupakan flora endemik (Kusmana dan Hikmat, 2015). Walaupun memiliki jenis dan jumlah flora yang banyak, namun di Indonesia ini masih kurang dalam mengeksplorasi potensinya (Sari, 2017).

Salah satu tumbuhan yang perlu dieksplorasi adalah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) dari famili Rutaceae dan merupakan salah satu tumbuhan liar yang berasal dari Sumatra Utara (Hsuan, 1978; Van Steenis, 1992). Secara umum, penggunaan andaliman memang belum banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia secara luas, sehingga penggunaan andaliman hanya diketahui oleh masyarakat setempat saja, seperti digunakan bumbu pada masakan tradisional (Siregar, 2003).

Selain digunakan sebagai kebutuhan pangan, beberapa literatur melaporkan bahwa genus *Zanthoxylum* memiliki berbagai aktivitas biologis seperti pada ekstrak akar dan kulit batangnya diketahui memiliki aktivitas antibakteri (Tantapakul, dkk., 2012), ekstrak kulit batang memiliki aktivitas antioksidan (Sati, dkk., 2011), dan ekstrak buahnya memiliki potensi sebagai antikanker (Kristanty dan Suriawati, 2014). Di sisi lain, kandungan minyak atsirinya diketahui memiliki aktivitas anti inflamasi (Dhami, dkk., 2019).

Manfaat tersebut berkaitan dengan kandungan senyawa metabolit sekunder yang ada seperti terpenoid yang diisolasi pada kulit batang yang berasal dari India (Agnihotri, dkk., 2017), alkaloid diisolasi pada akar yang berasal dari China (Wang, dkk., 2015), flavonoid yang diisolasi pada daun yang berasal dari China (Zhang, dkk., 2014), steroid dan lignan yang diisolasi pada daun dan kulit batang yang berasal dari China (Lai-Yin, 2003), serta lignan dan kumarin yang diisolasi pada batang yang berasal dari Korea (Li, dkk., 2013).

Egistiany Maulida Arovah, 2019

PROFIL FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI EKSTRAK N-HEKSANA KULIT BATANG ANDALIMAN (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) ASAL SUMATRA UTARA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa genus *Zanthoxylum* memiliki senyawa metabolit sekunder yang berbeda-beda, yang mana hal ini bergantung pada ekosistem tempat ia tumbuh. Penelitian mengenai karakteristik fisikokimia pernah dilakukan pada bagian kulit batang tumbuhan *Zanthoxylum acanthopodium* DC. yang berasal dari negara India dan China. Namun, di Indonesia masih belum ada yang melakukan penelitian mengenai karakteristik fisikokimia terutama pada jaringan kulit batang *Z. acanthopodium* DC. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan profil fisikokimia (karakteristik fisikokimia yang terdiri atas identifikasi gugus fungsi dan jumlah komponen) serta aktivitas antioksidan dari ekstrak n-heksana kulit batang andaliman (*Z. acanthopodium* DC.) asal Sumatra Utara.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik simplisia kulit batang andaliman asal Sumatra Utara?
2. Bagaimana karakteristik fisikokimia ekstrak n-heksana kulit batang andaliman asal Sumatra Utara?
3. Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak n-heksana kulit batang andaliman asal Sumatra Utara?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil karakteristik simplisia kulit batang andaliman asal Sumatra Utara.
2. Mengetahui hasil karakteristik fisikokimia ekstrak n-heksana kulit batang andaliman asal Sumatra Utara.
3. Mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak n-heksana kulit batang andaliman asal Sumatra Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai karakteristik simplisia kulit batang andaliman asal Sumatra Utara, karakteristik fisikokimia ekstrak n-heksana kulit batang andaliman asal Sumatra Utara, dan aktivitas antioksidan dari ekstrak n-heksana kulit batang andaliman asal Sumatra Utara.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi penulisan skripsi ini terdiri atas lima bab yang terbagi menjadi bab I pendahuluan, bab II tinjauan pustaka, bab III metode penelitian, bab IV temuan dan pembahasan, serta bab V simpulan, implikasi dan rekomendasi. Bab I berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi. Bab II berisi teori-teori yang melandasi penelitian yang dilakukan, serta telaah pustaka mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Bab III berisi tahapan-tahapan penelitian. Bab IV menjelaskan temuan dan pembahasan mengenai data temuan yang diperoleh. Bab V memaparkan simpulan dari hasil penelitian dan menjawab masalah yang diangkat pada penelitian, serta implikasi dan rekomendasi.