

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang mempunyai biodiversitas tinggi, kaya akan flora dan fauna. Indonesia mempunyai ribuan jenis tumbuhan yang harus dilestarikan dan dimanfaatkan dengan baik. Sebagian besar dari tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat [1]. Pengetahuan tentang manfaat tumbuh-tumbuhan merupakan landasan bagi penemuan senyawa metabolit sekunder yang berfungsi sebagai obat, seperti kuinin sebagai obat malaria, kuinidin dan reserpin untuk obat jantung, vinblastin, vinkristin dan taksol untuk penyakit kanker dan insektisida seperti azadirachtin untuk penolak serangga [2]. Kemajuan penelitian dilapangan yang terus berkelanjutan telah memperjelas bahwa banyak spesies tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi pilihan dalam dunia industry obat [3]

Salix tetrasperma Roxb. (daludalu) adalah salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat tradisional yang umum dikenal dengan Indian Willow [4]. Pemeriksaan profil fitokimia ekstrak kulit batang daludalu mengungkapkan adanya steroid, sterol, triterpen, tanin, senyawa fenolik, saponin dan flavonoid [5].

Kulit batang tumbuhan Dalu-dalu digunakan sebagai obat tradisional untuk menurunkan demam, mengurangi keluhan infeksi rematik, sakit kepala dan sindrom nyeri kronis [6]. Rebusan daun dan akar digunakan untuk mengobati batuk rejan pada anak-anak. Daun dan akar yang dihaluskan diaplikasikan secara eksternal pada sengatan kalajengking, gigitan serangga, untuk luka dan kutil. Rebusan akar kering digunakan secara oral untuk perawatan hepatitis [7]. Getah batang digunakan untuk mengobati dismenore pada wanita [4].

Berbagai bioaktivitas yang telah dilaporkan dari tumbuhan dalu-dalu berkaitan dengan kegunaannya sebagai obat tradisional, seperti aktivitas anti inflamasi, analgesik [8], antioksidan [8, 9], antiprotozoa [10], antidiabetes [5], deuritik, laksatif [11], sitotoksik [12,13], antiskistosomal

[14], insektisida [9], anti jamur [14,15,16] dan antibakteri. Aktifitas antibakteri yang telah dilaporkan, menunjukkan bahwa uji aktivitas antibakteri pada ekstrak metanol:etil asetat (1:9) dari kulit batang dalu-dalu memiliki aktivitas yang lebih baik daripada aktivitas antibakteri pada ekstrak metanol: etil asetat (1:9) dari akar dan daun dalu-dalu. Ditunjukkan dari besarnya zona inhibisi yang dihasilkan dari ekstrak metanol: etil asetat (1:9) kulit batang dalu-dalu terhadap bakteri *E. coli* (12 ± 0.02), *Shigella flexneri* (11 ± 0.05), dan *Bacillus cereus* (11 ± 0.19) [12]. Hal ini berkaitan dengan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam tumbuhan dalu- dalu.

Senyawa metabolit sekunder yang telah dilaporkan dari tumbuhan dalu-dalu antara lain β -sitosterol asetat, friedelin, 3β -friedelinol, β -amyirin, β - sitosterol, β -sitosterol-O-glukosida dan asam palmitat. Dari fraksi diklorometana daun, diisolasi 2 senyawa yaitu catechol dan tremulacin. Salisin dan turunannya yaitu tremuloidin dan 2'-O-p- (E) -coumaroylsalicin diisolasi dari fraksi etil asetat daun[8].

Isolasi dan elusidasi struktur pada ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu belum dilaporkan sehingga dilakukan isolasi dan elusidasi struktur senyawa metabolit sekunder dari ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu serta uji aktivitas anti bakteri pada ekstrak metanol, etil asetat, n- heksana dan senyawa hasil isolasi.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.)?
2. Apa struktur senyawa hasil isolasi dari ekstrak etil asetat kulit batang dalu- dalu?
3. Apakah ekstrak metanol, etil asetat dan n- heksana kulit batang dalu-dalu serta senyawa hasil isolasi aktif sebagai anti bakteri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui golongan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.)
2. Mengisolasi dan mengelusidasi struktur senyawa metabolit sekunder dari ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.)
3. Menentukan aktifitas antibakteri dari masing-masing ekstrak dan senyawa hasil isolasi dari ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi tentang senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada ekstrak etil asetat kulit batang dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.)
2. Memberikan informasi tentang aktifitas antibakteri dari masing-masing ekstrak kulit batang dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.) dan senyawa hasil isolasi.
3. Untuk meningkatkan potensi tumbuhan tradisional Indonesia, khususnya tumbuhan dalu-dalu (*Salix tetrasperma* Roxb.)

