

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati sehingga berbagai tanaman dapat tumbuh dengan subur, ini dikarenakan keadaan geografis Indonesia yang beriklim tropis dengan curah hujan rata-rata tinggi sepanjang tahun. Keanekaragaman hayati tersebut banyak digunakan sebagai sumber untuk memperoleh senyawa metabolit sekunder yang meliputi golongan alkaloid, flavonoid, steroid dan triterpenoid yang tersebar pada jaringan tumbuhan. Tumbuh-tumbuhan mempunyai berbagai bioaktivitas yang menarik dan kemampuan ini pula diartikan sebagai mekanisme pertahanan diri terhadap ancaman lingkungan dan dapat digunakan sebagai obat-obatan<sup>1</sup>.

Penggunaan bahan obat yang bersumber dari alam seperti tumbuhan memiliki efek samping yang lebih ringan dan tingkat keamanan lebih tinggi daripada obat sintesis, tetapi masih banyak tumbuhan yang tidak diketahui potensi dan manfaatnya sehingga perlu dilakukan studi dan penelitian lebih lanjut mengenai tumbuhan tersebut<sup>2</sup>.

Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai obat yaitu tumbuhan pulai yang terdiri dari sekitar 40 spesies dengan pusat penyebaran di Asia dan Afrika. Tumbuhan ini merupakan famili dari apocynaceae. Tumbuhan ini mengandung senyawa metabolit sekunder dan memperlihatkan aktivitas sebagai antikanker, antibakteri, antiinflamasi, dan antimalaria<sup>3</sup>.

Pulai memiliki bermacam-macam spesies salah satunya yaitu pulai basung yang terdapat di Indonesia. Berdasarkan laporan penelitian sebelumnya bahwa pulai basung mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, triterpenoid dan steroid<sup>4</sup>. Pemanfaatan tumbuhan pulai basung hanya sebagai pemanfaatan langsung seperti bahan mebel, bahan bakar, dan salah satu bahan industri kayu lapis sehingga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi<sup>4</sup>. Tumbuhan ini sering digunakan masyarakat sebagai obat tradisional seperti untuk kulit yang luka, menurunkan demam, obat malaria dan disentri<sup>5</sup>. Berdasarkan literatur, pada kulit akar dan daun tumbuhan pulai basung telah dilakukan penelitian oleh Teruna(2011), Zamri(2001) dan menemukan senyawa alkaloid, Zahari(2010) berhasil menemukan senyawa triterpenoid dari kulit akar

tumbuhan ini dan belum diketahui khasiatnya. Pada tumbuhan daun dan kulit batang juga ditemukan berbagai macam alkaloid oleh Tan(2010)<sup>6</sup>. Fadhli(2013) menemukan senyawa triterpenoid dan alkaloid pada kulit batang pulai basung yang berperan sebagai sitotoksik<sup>9</sup>. Aktivitas menarik dari tumbuhan ini yaitu sebagai antibakteri karena tumbuhan ini digunakan masyarakat sebagai obat tradisional untuk disentri. Salah satu senyawa yang aktif bersifat sebagai antibakteri adalah triterpenoid<sup>11</sup>. Triterpenoid termasuk senyawa non polar sehingga dilakukan isolasi pada ekstrak n-heksana pada tumbuhan ini. Uji pendahuluan terhadap ekstrak n-heksana kulit batang pulai basung memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti triterpenoid, steroid, dan kumarin. Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan tumbuhan pulai basung perlu dilakukan penelitian lanjutan oleh karena itu dilakukan penelitian tentang isolasi senyawa triterpenoid dari ekstrak n-heksana pulai basung, sehingga dapat memberikan informasi lebih lanjut mengenai kandungan kimia tumbuhan pulai basung.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Apakah ekstrak n-heksana kulit batang pulai basung mengandung senyawa triterpenoid?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah : Mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa triterpenoid dari ekstrak n-heksana kulit batang pulai basung.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Data dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut : Dapat memberikan informasi mengenai senyawa triterpenoid yang terkandung di dalam ekstrak n-heksana kulit batang pulai basung.