

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki kekayaan flora nomor 2 di dunia yang memiliki keanekaragaman tumbuhan. Ini berarti bahwa Indonesia adalah sumber bagi senyawa kimia organik yang sangat potensial sebagai bahan obat-obatan. Beberapa senyawa kimia itu telah banyak ditemukan, dan sangat berpeluang untuk terjadinya temuan-temuan yang baru berdasarkan sejarah penemuan dan pengembangannya. Alkaloid, terpenoid, golongan fenol merupakan metabolit sekunder yang banyak ditemukan di dalam tumbuhan dan sangat berpotensi untuk diteliti dan dikembangkan oleh para peneliti di Indonesia dalam rangka pencarian bahan baku obat<sup>1</sup>. Telah dilaporkan sebelumnya di Indonesia ada lebih dari 8000 jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Namun baru ada sekitar 800-1200 jenis yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat tradisional atau obat<sup>2,3</sup>.

Penggunaan obat tradisional pada saat ini lebih disukai dibanding obat kimia. Hal ini karena dari segi harga obat kimia mahal sehingga masyarakat yang tidak mampu secara ekonomi tidak mampu membelinya. Selain itu efek samping yang ditimbulkan oleh obat tradisional tidak berbahaya<sup>3</sup>.

Salah satu tumbuhan di Indonesia yang sering dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat oleh masyarakat Indonesia ialah tumbuhan laban dengan nama latin *Vitex pubescens* Vahl. Laban merupakan tumbuhan yang termasuk ke dalam famili Verbenaceae, yang habitatnya berada di hutan atau tepi sungai. Masyarakat di daerah perkampungan menggunakan daun laban ini sebagai obat sakit pinggang dan diare<sup>4</sup>.

Kandungan metabolit sekunder daun laban golongan alkaloid, flavonoid, fenolik, dan saponin. Golongan senyawa tersebut berkhasiat sebagai antimikroba dan berperan penting dalam menyembuhkan berbagai penyakit yang disebabkan oleh infeksi<sup>5</sup>. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu uji aktivitas antibakteri pada fraksi n-heksana, fraksi diklorometana, dan fraksi etil asetat daun laban, ketiga fraksi daun laban tersebut tidak memiliki aktivitas antibakteri. Namun telah dilaporkan sebelumnya bahwa fraksi n-heksana dan fraksi etil asetat daun laban mengandung senyawa-senyawa metabolit sekunder flavonoid, polifenol dan saponin yang berperan sebagai senyawa antibakteri<sup>6,7</sup>.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap bioaktivitas antibakteri pada fraksi n-heksana, fraksi

diklorometana dan fraksi etil asetat daun laban untuk melakukan perbandingan aktivitas antibakteri dari masing-masing fraksi. Dalam penelitian ini juga dilakukan proses isolasi senyawa metabolit sekunder dari fraksi yang paling aktif sebagai antibakteri dan diharapkan dari proses isolasi senyawa metabolit sekunder pada penelitian ini diperoleh jenis senyawa metabolit sekunder yang berbeda dari penelitian sebelumnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana kemampuan bioaktivitas antibakteri fraksi n-heksana, diklorometana, dan etil asetat daun laban?
2. Bagaimana hasil Isolasi dan karakterisasi senyawa metabolit sekunder dari fraksi aktif antibakteri daun laban?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan kemampuan bioaktivitas antibakteri fraksi n-heksana, diklorometana dan etil asetat daun laban
2. Mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder dari fraksi aktif antibakteri daun laban

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam perkembangan ilmu Kimia Organik Bahan Alam tentang senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun laban dan kemampuan bioaktivitasnya sebagai antibakteri dari senyawa aktif yang terdapat pada daun laban tersebut.