

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber hayati, di Indonesia terdapat sekitar 30.000 jenis tumbuhan obat dan baru sekitar 1.200 spesies tumbuhan obat yang telah dimanfaatkan dan diteliti sebagai obat<sup>1</sup>. Tanaman obat berperan penting dalam menyembuhkan berbagai macam penyakit, bahkan setiap tahunnya terus terjadi peningkatan penemuan dan pemanfaatan tanaman herbal sebagai bahan dasar pengobatan. Sejauh ini, diperkirakan sebanyak 12.000 komponen kimia telah diisolasi dari tanaman, dan jumlah ini diperkirakan 10% saja dari sejumlah potensi kimia yang diperkirakan ada dalam tumbuhan<sup>2</sup>. Salah satu dari tumbuhan yang berpotensi sebagai bahan obat tradisional adalah Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*).

Pemanfaatan Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*) adalah sebagai obat tradisional telah dikenal oleh masyarakat Indonesia yang dapat digunakan untuk pengobatan antara lain digunakan untuk obat gatal dan alergi. Legundi juga bisa dibuat dalam bentuk jamu untuk wanita yang baru melahirkan. Selain itu, sediaan tumbuhan tersebut dapat digunakan untuk mengendalikan serangga hama atau sebagai Insektisida Botani<sup>3</sup>.

Senyawa aktif yang terdapat pada Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*) adalah alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri. Menurut Nona et al. (2022) Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*) mengandung beberapa senyawa, diantaranya senyawa-senyawa yang dominan ada 12 yakni trans-Kariopillen, 1,2-asam Benzendikarbosilik, Sabinen, 1,8-Sineol, Kariopillen oksida, Skareol,  $\alpha$ -Humulen,  $\alpha$ -Terpinenil asetat, Sitronella, 3-Sikloheksanol,  $\alpha$ -Pinen,  $\beta$ -Pinen<sup>4</sup>.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, Tanaman Legundi dapat dijadikan sebagai insektisida nabati. Nastiti (2011) melaporkan bahwa, ekstrak Daun Legundi dapat mematikan larva *Aedes albopictus* sebesar 71,2% dengan konsentrasi 2,5%<sup>5</sup>. Hasil penelitian Rahayu (2009) mendapatkan, penggunaan ekstrak Daun Legundi terhadap *Spodoptera litura* pada pengamatan 48 jam setelah aplikasi tingkat mortalitas mencapai 83,33%<sup>6</sup>.

Hasil penelitian Humairah (2017) mendapatkan bahwa setelah pemberian terapi menggunakan Buah Legundi sampel uji yang memiliki lesi tumor mengalami penurunan ukuran (mengecil). Disimpulkan bahwa ekstrak etanol Buah Legundi memiliki kemampuan untuk menginhibisi aktivitas proliferasi dan pertumbuhan dengan dosis pemberian 0,5 g dan 1 gr/hari<sup>7</sup>.

Penelitian (Nurul, 1999) mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak Daun Legundi terhadap kutu beras *Sitophilus oryzae L.*, didapatkan hasil bahwa ada korelasi positif antara ekstrak Daun Legundi dengan jumlah kutu beras yang mati, semakin besar konsentrasi ekstrak Daun Legundi semakin banyak pula kutu beras yang mati<sup>8</sup>.

Daun Legundi mengandung minyak atsiri yang tersusun dari seskuiterpen, terpenoid, senyawa ester, alkaloid (vitrisin), glikosida flavon (artemetin dan 7-. desmetil artemetin) dan komponen non-flavonoid friedelin,  $\beta$ -sitosterol, glukosida dan senyawa hidrokarbon<sup>9</sup>.

Berdasarkan penelitian tentang Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*) yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Zil Arifah, 2023), didapatkan hasil bahwa fraksi heksana dari ekstrak Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*) memiliki aktivitas sitotoksik paling aktif dibanding fraksi ekstrak yang lainnya dengan nilai  $LC_{50}$  241,73<sup>10</sup>. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Dari Ekstrak Heksana Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*).

## 1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Apa senyawa metabolit sekunder hasil isolasi dari ekstrak heksana Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*)?
2. Bagaimana karakteristik senyawa metabolit sekunder hasil isolasi dari ekstrak heksana Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Melakukan isolasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak heksana Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*).
2. Melakukan karakterisasi senyawa metabolit sekunder hasil isolasi dari ekstrak heksana Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*).

## 1.4 Manfaat Penelitian

Data dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai senyawa hasil isolasi dari ekstrak heksana Daun Legundi (*Vitex trifolia L.*) sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia dibidang sains ataupun medis.