

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Legundi (*Vitex trifolia* Linn) merupakan tumbuhan dari Genus *Vitex* (*Verbenaceae*). Tumbuhan Genus *Vitex* memiliki 250 spesies, yang salah satunya adalah legundi (Fengyan *et al.*, 2018). Spesies *Vitex trifolia* Linn merupakan pohon semak yang merayap, mempunyai tajuk tidak beraturan, dan ketinggian pohon rata-rata 4-8 meter. Tumbuhan ini memiliki batang berkayu bulat. Kulit batang berwarna coklat muda-tua, daun majemuk menjari berwarna hijau dan bunga berwarna biru keunguan. Sementara buahnya, berwarna coklat dan berbentuk bulat dengan diameter 2-5 mm yang berisi biji 1-4 butir (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991).

Tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia* Linn) tersebar di daerah tropis dan subtropis. Tumbuhan ini banyak ditemukan di Asia Tenggara, Mikronesia, Australia, dan Afrika Timur (Fengyan *et al.*, 2018). Tumbuhan ini tumbuh secara liar dan dapat menyebar di berbagai tempat, dan dikenal oleh masyarakat di beberapa negara. Masyarakat di China mengenal tumbuhan ini dengan nama *Man Jing Zi*, sedangkan masyarakat Inggris mengenal tumbuhan ini dengan nama *simpel leaf shrub chaste tree* (Yulianti, 2011) dan masyarakat India mengenal tumbuhan ini dengan nama *Nirnocchi*, *Sirunocchi* (Geetha dan Doss, 2003).

Masyarakat di beberapa negara seperti China, Myanmar, India mengenal tumbuhan ini sebagai obat tradisional yang dapat mengobati macam-macam penyakit. Di negara China khususnya daratan Fujian, Guangdong, Guangxi, dan

Yunnan, mengenal tumbuhan *Vitex trifolia* Linn untuk pengobatan pilek, migrain, sakit kepala dan rematik (Chinese Pharmacopoeia Commission, 2010). Di Myanmar, daun tumbuhan *Vitex trifolia* Linn digunakan sebagai obat yang efektif untuk mengobati amnesia (Mohanbabu *et al.*, 2015). Di negara India tumbuhan *Vitex trifolia* Linn digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit termasuk gangguan hati, tumor, rematik, nyeri, peradangan, keseleo, demam dan digunakan dalam pengobatan tuberkulosis (Anonim, 2003).

Tumbuhan legundi dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat karena dipercaya mempunyai khasiat menyembuhkan. Kemampuan suatu tumbuhan dikatakan sebagai tumbuhan obat umumnya ditentukan oleh adanya kandungan senyawa metabolit sekunder di dalam tumbuhan tersebut. Menurut Saifudin (2014:3), metabolit sekunder adalah senyawa organik yang disintesis oleh tumbuhan dan merupakan sumber senyawa obat yang digolongkan atas alkaloid, terpenoid, steroid, fenolik, flavonoid, dan saponin.

Kandungan senyawa aktif dalam tumbuhan legundi, telah dilakukan analisis oleh beberapa peneliti. Pada daun legundi (*Vitex trifolia* Linn) mengandung alkaloida, saponin, flavonoida dan polifenol, di samping itu daunnya juga mengandung minyak atsiri (Hariana, 2013). Syamsuhidayat dan Hutapea (1991), dari penelitiannya melaporkan bahwa daun dan akar tumbuhan legundi terdapat senyawa *Camphene*, *L- $\alpha$ -pinene*, *silexicarpin*, *casticin*, *terpenyl acetate*, *luteolin-7-glucoside*, *flavopurposid*, vitrisin, dihidroksi, asam benzoat, dan vitamin A. Pada buah legundi ditemukan kandungan diterpen-haliman yang diberi nama

vitetrifolins D-G (Ono *et al.*, 2001). Pada biji legundi mengandung senyawa-senyawa hidrokarbon, asam lemak (Sudarsono, 2002).

Kajian kandungan minyak atsiri dalam tumbuhan legundi telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yakni Irekha Parapat (2008), dilaporkan bahwa minyak atsiri dalam sampel daun legundi yang dianalisis dengan GC-MS, mengandung senyawa utama yaitu 1,8 sineol, sabinen,  $\beta$ -kariofilen,  $\alpha$ -pinen,  $\beta$ -pinen, 7-okten-4-ol dan  $\alpha$ -terpineol. Menurut Oktavia Yulianti (2011), dilaporkan bahwa minyak atsiri dalam sampel daun Legundi yang dianalisis dengan GC-MS, mengandung senyawa golongan monoterpen dan seskuiterpen. Golongan senyawa monoterpen dalam minyak atsiri sampel teridentifikasi mengandung senyawa:  $\alpha$ -tuyan,  $\alpha$ -pinen, sabinen,  $\beta$ -pinen, mirsen,  $\alpha$ -terpinen, 1,8 sineol,  $\gamma$ -terpinen, terpinolen, 3-sikloheksanol, linalil propionat,  $\alpha$ -terpineol asetat dan  $\alpha$ -terpineol. Golongan seskuiterpen teridentifikasi mengandung senyawa: kariofilen oksida, azulen,  $\alpha$ -humulen, germakren,  $\Delta$ -kadinen, kariofilen, dan  $\alpha$ -kadinol. Dari hasil kajian ini dilaporkan pula bahwa komponen-komponen utama penyusun minyak atsiri sampel yaitu 1,8 sineol, sabinen,  $\alpha$ -pinen,  $\alpha$ -terpineol asetat, kariofilen, dan 3-sikloheksanol.

Tumbuhan legundi, di dalam wilayah NTT, tersebar di beberapa tempat sebagai tumbuhan liar. Masyarakat telah mengenal tumbuhan ini, dan tumbuhan ini telah memiliki nama lokal. Nama lokal dari tumbuhan tersebut oleh masyarakat NTT yaitu: *Langundi* (Sumba Timur), *Kloko* (Maumere), *Bonsait* (Ende), *Eku Nde'u* (Manggarai), *Legundi* atau *bunga baru* (Larantuka), *Kemerung* (Lembata).

Masyarakat NTT telah mengenal tumbuhan tersebut karena berkaitan dengan penggunaannya secara tradisional untuk kesehatan.

Penggunaan tumbuhan legundi sebagai obat tradisional oleh masyarakat NTT, berbeda-beda peruntukannya. Masyarakat Ende, memanfaatkan sebagai obat luka. Masyarakat kabupaten Sikka memanfaatkannya sebagai obat sakit perut dan obat luka, Masyarakat Sumba Timur memanfaatkan air rebusan dari tumbuhan ini untuk memandikan anak bayi, dan juga dimanfaatkan untuk orang dewasa untuk menghilangkan rasa nyeri pada otot. Masyarakat Manggarai memanfaatkan air rebusan daun tumbuhan ini sebagai air mandi bagi ibu-ibu setelah melahirkan. Masyarakat Flores Timur memanfaatkan daun tumbuhan ini untuk obat panu, kudis dan juga digunakan untuk usir serangga dan masyarakat Lembata, memanfaatkan air rebusan dari daun tumbuhan ini sebagai air mandi bagi ibu-ibu pasca partus. Ada juga yang menggunakan daun mentah tumbuhan ini untuk mengusir kutu busuk.

Masyarakat Pulau Timor memanfaatkan tumbuhan ini sebagai obat tradisional yang memiliki aneka khasiat. Tumbuhan ini dikenal oleh masyarakat dengan beberapa nama local dengan pemanfaatannya yang berbeda-beda. Masyarakat Belu mengenal tumbuhan ini dengan nama *Aitasi*. Masyarakat Wini-TTU mengenal tumbuhan ini dengan nama *Tastasi*, dan masyarakat Kupang mengenal tumbuhan ini dengan nama Legundi. Masyarakat Belu memanfaatkan air rebusan dari daun tumbuhan ini sebagai air mandi bagi ibu-ibu pasca partus dan ada juga sebagai obat cacar air. Masyarakat Wini-TTU memanfaatkan aroma dari daun mentah tumbuhan

ini untuk mengusir nyamuk. Masyarakat Kupang memanfaatkan daun tumbuhan ini sebagai obat luka, panu dan kudis.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti ingin mengkaji **“Profil Senyawa-senyawa Metabolit Sekunder yang terdapat dalam Minyak Atsiri Daun Tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia* Linn) yang Tumbuh di Pulau Timor”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana profil senyawa-senyawa metabolit sekunder dalam minyak atsiri daun tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia* Linn) yang tumbuh di pulau Timor?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil senyawa-senyawa metabolit sekunder dalam minyak atsiri daun tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia* Linn) yang tumbuh di pulau Timor.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini yaitu sebagai bahan informasi ilmiah tentang profil senyawa-senyawa metabolit sekunder dalam minyak atsiri yang terdapat pada daun tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia* Linn) yang tumbuh di pulau Timor.

## **1.5 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini penulis membatasi lingkup kajian pada daun tumbuhan Legundi (*Vitex trifolia* Linn) yang tumbuh di pulau Timor, yang diambil di sekitar Pantai Paradiso, kelurahan Oesapa Barat, kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang.