

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan kondisi iklim tropis dan kesuburan tanah yang tinggi sehingga tumbuhan dapat hidup dan berkembang biak. Tumbuhan-tumbuhan di Indonesia banyak di gunakan oleh masyarakat sebagai tumbuhan obat tradisional untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Pengobatan dengan tumbuhan obat dianggap lebih aman karena efek sampingnya yang minimal atau bahkan tanpa efek samping dibandingkan dengan obat konvensional. Tumbuhan obat menunjukkan berbagai potensi untuk pengobatan beberapa penyakit yang dianggap sulit disembuhkan. Saat ini pemanfaatan tumbuhan sebagai obat alternatif untuk kesehatan sudah mulai dikembangkan dan ditingkatkan. Namun, pemanfaatan tumbuhan obat masih perlu terus dikembangkan melalui penelitian secara mendalam. Kemajuan teknologi yang ada dapat berperan mendukung penelitian mengenai keberadaan dan peranan tumbuhan obat dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan masyarakat<sup>1</sup>.

Salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat adalah tumbuhan legundi (*Vitex trifolia* L.). Tumbuhan legundi adalah tumbuhan yang tergolong pada familia *Lamiaceae* yang tergolong tumbuhan semak. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan perdu yang dapat tumbuh dengan tinggi antara 1-4 meter<sup>2</sup>. Salah satu bagian dari tumbuhan legundi yang biasa digunakan sebagai obat tradisional adalah bagian daun. Daun dari tumbuhan legundi biasa digunakan oleh masyarakat untuk mengurangi rasa nyeri, pusing, masuk angin, menurunkan panas, meredakan kejang, batuk, radang amandel, tuberkulosis dan tifus<sup>3</sup>. Tumbuhan legundi mempunyai efek farmakologi antara lain sebagai antibakteri, antifungi, insektisida, antikanker, analgesik, trakeospasmolitik, antialergi maupun antipiretik<sup>4,5</sup>. Selain itu, pada penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa kandungan metabolit sekunder dari buah dan daun legundi yaitu antara lain golongan flavonoid, alkaloid, terpenoid dan steroid. Terdapat banyak kegunaan tumbuhan daun legundi dalam kehidupan sehari-hari. Daun legundi terbukti dapat mempercepat penyembuhan luka<sup>6</sup>.

Berdasarkan penelitian sebelumnya diketahui bahwa daun legundi mengandung senyawa metabolit sekunder salah satunya yaitu flavonoid. Flavonoid

merupakan senyawa polifenol yang dapat berfungsi sebagai senyawa antibakteri dengan cara membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstraseluler yang mengganggu integritas membran sel bakteri<sup>7</sup>. Selain itu senyawa metabolit sekunder flavonoid juga dapat digunakan sebagai antioksidan dengan menetralkan dan mencegah kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas. Hal ini dikarenakan radikal bebas dapat merusak makromolekul pembentuk sel, yaitu protein, karbohidrat, lemak, dan asam nukleat, yang dapat menimbulkan penyakit degeneratif<sup>8</sup>.

Pada negara-negara berkembang seperti halnya Indonesia, penyakit degeneratif merupakan masalah kesehatan yang serius dan menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Salah satu tumbuhan obat yang berpotensi sebagai alternatif pengobatan adalah tumbuhan legundi. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan "Uji profil fitokimia, Uji Kadar Fenolik Total serta Uji Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Daun Legundi (*Vitex trifolia* L.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini, diantaranya:

1. Apa saja profil fitokimia yang terdapat pada ekstrak dan fraksi daun legundi?
2. Berapa kadar fenolik total yang terdapat dalam ekstrak dan fraksi daun legundi?
3. Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak dan fraksi daun legundi?
4. Bagaimana aktivitas antibakteri dari ekstrak dan fraksi daun legundi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi profil fitokimia pada ekstrak dan fraksi daun legundi
2. Menentukan kadar fenolik total dalam ekstrak dan fraksi daun legundi.
3. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak dan fraksi daun legundi.
4. Menentukan aktivitas antibakteri dari ekstrak dan fraksi daun legundi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai profil fitokimia yang terdapat dalam ekstrak dan fraksi daun legundi dan mengetahui profil fitokimia, kadar fenolik total serta aktivitas antioksidan dan antibakteri dari ekstrak dan fraksi daun legundi sehingga dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.