

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan hutan tropis paling besar ketiga di dunia setelah Brazil dan Republik Demokrasi Kongo (Zaire). Keanekaragaman hayati adalah basis berbagai pengobatan dan penemuan industri farmasi dimasa mendatang. Jumlah tumbuhan berkhasiat di Indonesia diperkirakan sekitar 1.260 jenis tumbuhan (Yuhernita & Juniarti, 2014). Tumbuhan menghasilkan senyawa metabolit sekunder dan metabolit primer kandungan dalam metabolit dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Metabolit primer adalah senyawa karbohidrat, protein dan lemak pada tanaman yang digunakan tanaman tersebut untuk proses pertumbuhan. Metabolit sekunder adalah senyawa metabolit yang tidak esensial bagi pertumbuhan organisme itu sendiri dan dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit pada manusia. Golongan senyawa metabolit sekunder adalah alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan triterpenoid. (Harbone, 1987).

Kandungan senyawa metabolit pada tanaman dapat dilihat dengan menggunakan identifikasi fitokimia yang merupakan metode sederhana, cepat dan selektif untuk mengidentifikasi senyawa-senyawa pada tanaman. Metode skrining fitokimia dapat mengidentifikasi golongan senyawa serta mengetahui keberadaan senyawa-senyawa aktif biologis dalam jaringan tanaman (Nohong, 2009). Skrining fitokimia yang dilakukan pada tanaman dapat mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada tanaman tersebut. Senyawa metabolit

sekunder merupakan senyawa kimia yang berfungsi untuk mempertahankan eksistensinya di lingkungan tempatnya berada. Metabolit sekunder merupakan biomolekul yang dapat digunakan sebagai *leadcompounds* (senyawa penyusun) dalam penemuan dan pengembangan obat-obat baru (Atun, 2009). Tanaman yang mengandung senyawa metabolit sekunder salah satunya adalah tanaman kelengkeng.

Tanaman kelengkeng adalah tanaman buah-buahan yang berasal dari daratan Asia Tenggara yang memiliki nama ilmiah *Dimocarpus longan*, suku sapindaceae. Tanaman tersebut mengandung senyawa metabolit yang dapat digunakan sebagai pengobatan. Senyawa metabolit pada kelengkeng tidak hanya pada buah saja tetapi kulit, biji dan daunpun terdapat senyawa metabolit sekunder (Susilo, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Retno,dkk (2011) Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Kelengkeng (*Euphoria Longan*(L) Steud) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* serta toksisitasnya terhadap *Artemia salina Leach*. Pada penelitian Salamah & Widayari (2015) telah terbukti bahwa ekstrak metanol daun kelengkeng memiliki kandungan senyawa flavonoid, polifenol dan kuersetin sebagai antioksidan Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penangkapan radikal 2,2'-difenil-1-pikrilhidrazil.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini menggunakan daun kelengkeng untuk mengidentifikasi senyawa alkaloid, saponin, tanin, dan steroid dengan membuat sediaan dalam bentuk ekstrak yang bertujuan untuk

menarik senyawa yang ada dalam daun kelengkeng. Alasan penelitian dengan menggunakan daun kelengkeng karena banyaknya daun kelengkeng dan belum diujinya senyawa alkaloid, saponin, tannin dan steroid dengan metode reaksi warna.

Ekstraksi menggunakan metode maserasi karena maserasi merupakan ekstraksi secara suhu dingin yang sesuai dengan tekstur tanaman yang lunak dan mencegah kerusakan komponen, metode ini termasuk metode sederhana tidak memerlukan alat khusus. Penggunaan metanol sebagai pelarut karena mudah didapatkan harga lebih murah dan metanol bersifat universal dapat menarik senyawa saponin, alkaloid, flavonoid, steroid (Thompson, 1995). Tujuan dilakukan ekstraksi yaitu agar diperoleh zat berkhasiat dari simplisia dengan kadar yang tinggi dan hal ini memudahkan zat berkhasiat dapat diatur dosisnya (Anief, 2004). Ekstraksi menggunakan Metode ini adalah proses untuk mengidentifikasi kandungan senyawa pada tanaman dengan mengamati warna yang terbentuk atau perubahan warna yang terjadi. Alasan menggunakan reaksi warna karena reaksi ini memberikan hasil yang didapat secara langsung dapat mudah diamati dan tidak memerlukan alat khusus.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah, apakah ekstrak metanol daun kelengkeng mengandung golongan senyawa alkaloid, tanin, saponin, dan steroid?.

C. Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi kandungan golongan senyawa alkaloid, tanin, saponin, dan steroid pada ekstrak metanol daun kelengkeng (*Dimocarpus Longan* (L)).

D. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai identifikasi ekstrak metanol daun kelengkeng (*Dimocarpus Longan* (L)) belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga perlu dilakukan penelitian tersebut. Adapun penelitian yang terkait dengan penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel I.

Tabel I. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian,	Nama Peneliti, Tahun	Keterangan	Perbedaan
1.	Aktivitas antioksidan ekstrak metanol daun kelengkeng (<i>Euphoria Longan</i> (L) Steud.) dengan metode penangkapan radikal 2,2'-difenil-1-piknilhidrazil.	Nina Salamah dan Erlinda Widyasari, 2015.	Hasil dari penelitian ini Ekstrak metanol daun kelengkeng memiliki aktivitas sebagai antioksidan terdapat senyawa flavonoid, pelifenol dan kuersetin.	penelitian saya melakukan skrining untuk mengetahui senyawa alkaloid, tanin, saponin dan steroid sedangkan penelitian sebelumnya meneliti aktivitas antioksidan pada ekstrak metanol daun kelengkeng.
2.	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Kelengkeng (<i>Euphoria Longan</i> (L) Steud). Terhadap <i>Escherichia coli</i> Dan <i>Staphylococcus aures</i> serta Toksisitasnya terhadap <i>Artemia salina</i> Leach.	Retno Santi Nur,dkk, 2011	Hasil penelitian ini pada kulit terdapat kandungan senyawa golongan fenolik dan saponin, pada biji kelengkeng terdapat senyawa golongan fenolik, flavonoid,saponin,dan minyak atsiri.	Penelitian sebelumnya meneliti senyawa metabolit kulit dan biji kelengkeng menggunakan metode KLT sedangkan penelitian saya menggunakan metode Reaksi Warna.

3.	Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak etanol Daun, Kulit dan biji kelengkeng terhadap pertumbuhan <i>Saccharomyces cerevisien</i> Dan <i>Lactobacillus Plantarum</i> penyebab kerusakan mira siwalan (<i>Borassus flabellifer L.</i>)	Fauziah,W.N, 2015	Hasil penelitian ini ekstrak etanol daun dan kulit kelengkeng mengandung flavonoid, polifenol, dan tanin. Pada biji kelengkeng mengandung flavonoid, polifenol, tanin dan minyak atsiri.	Penelitian sebelumnya meneliti daun dan kulit kelengkeng dan aktivitas pertumbuhan bakteri, sedangkan penelitian saya mengidentifikasi golongan alkaloid,tanin,saponin dan steroid.
----	---	-------------------	--	---

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat, tentang kandungan senyawa alkaloid, tanin, saponin pada ekstrak metanol daun kelengkeng (*Dimocarpus Longan* (L)).

2. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber ilmu pengetahuan dibidang farmasi dan untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang kandungan senyawa alkaloid, tanin, saponin pada ekstrak metanol daun kelengkeng.

3. Bagi Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat diharapkan dapat menjadi bahan referensi atau acuan untuk peneliti-peneliti yang lain.