

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis dan memiliki tanah yang subur. Banyak jenis tumbuhan yang memiliki khasiat sebagai obat, tetapi sebagian besar dari tumbuhan obat itu tidak dikenali sehingga tidak pernah terawat dengan baik. Tumbuhan obat terkesan sebagai tanaman liar sehingga keberadaannya dianggap mengganggu keindahan atau mengganggu kehidupan tumbuhan lainnya.

Pemanfaatan tanaman sebagai obat pada saat ini terus meningkat. Hal ini disebabkan oleh adanya anggapan dari sebagian besar masyarakat bahwa efek samping yang ditimbulkan oleh tanaman obat tidak berbahaya, sehingga timbullah pemikiran dari masyarakat untuk kembali ke cara alamiah dengan memanfaatkan tanaman obat sebagai salah satu alternatif untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit. Allah SWT menciptakan suatu penyakit, dan Allah pula telah memberikan obatnya. Dalam sabda Nabi yang diriwayatkan jabir R.A.menyebutkan: Allah SWT menciptakan suatu penyakit, dan Allah pula telah "*Setiap penyakit ada obatnya, apabila obat suatu penyakit telah tepat, sembuhlah dia dengan izin Allah 'Azza wa jalla*".

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat Ali-Imran ayat 190-191:

“*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan Ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka peliharalah kami dari siksa neraka.* (QS. Ali-Imran [3]: 190-191).

Dari firman Allah ini, terdapat perintah Allah SWT kepada manusia yang telah diberi kelebihan akal untuk meneliti dan mengkaji segala sesuatu yang ada di langit dan bumi, karena tidak ada hasil ciptaan Allah SWT yang sia-sia. Semua ciptaan Allah memiliki manfaat dan harus dimanfaatkan. Allah menciptakan manusia dan memuliakannya sebagai makhluk yang paling istimewa. Oleh karena itu dengan akal dan pikiran diharapkan manusia dapat hidup seimbang dunia dan akhirat, sehat jasmani dan rohani dengan cara memanfaatkan apa yang ada (bahan alam) dan mencari rahasia yang terkandung di dalamnya.

Diantara tanaman tersebut adalah tanaman cincau hijau *Cyclea barbata L. Miers* dan *Premna oblongifolia Merr.*¹ Terdapat 2 jenis cincau hijau, yaitu cincau hijau spesies *Cyclea barbata L. Miers* dan cincau hijau spesies *Premna oblongifolia Merr.*² Tanaman cincau hijau *Cyclea barbata L. Miers* dan *Premna oblongifolia Merr* umum dikonsumsi dalam bentuk gel. Gel cincau hijau yang beredar dipasaran umumnya dibuat dari cincau hijau *Premna oblongifolia Merr.* Hal ini disebabkan karena tanaman ini relatif mudah

¹I Gede Arisudana, *Mempelajari Toksisitas Subkronis Bubuk Gel Daun Cincau Hijau (Cyclea Barbata Dan Premna Oblongifolia) Terhadap Tikus Percobaan Secara Invitro*, skripsi, fakultas teknologi pertanian, Bogor,2003.

² Sugito, “*Pemanfaatan Cincau Hijau sebagai Pangan Fungsional Antitumor, Antioksidan Biologis dan Peningkatat Sistem Imun Tubuh*”, vol 5, no 2 th 2011, hlm 4.

dibudidayakan dibandingkan dengan *Cyclea barbata* L. Miers yang merupakan tanaman liar.

Secara tradisional tanaman cincau mempunyai efektifitas sebagai obat penurun panas, obat radang lambung, penurun tekanan darah tinggi, disamping dapat memberikan efek psikologis kesehatan lainnya.³

Ekstrak heksan, butanol, etil asetat dan air dari daun cincau (*Cyclea barbata* L. Miers) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysentrie* secara invitro, dengan kata lain daun cincau mengandung senyawa aktif antibakteri.⁴

Penelusuran potensi antibakteri yang dilakukan pada empat jenis cincau masing-masing pada bagian akar, kulit batang dan daun dari cincau minyak, cincau hijau dan cincau perdu memperlihatkan aktivitas paling kuat, setelah dilakukan uji aktifitas antibakteri terhadap *S.dysentriae*.⁵

Dari penelitian terdahulu, ekstrak butanol dari cincau perdu dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S.dysentriae* hingga konsentrasi minimum 1.250 ppm.⁶

Berdasarkan pendekatan secara kemotaksonomi maka cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr) kemungkinan memiliki efek farmokologis yang

³ Heny herawaty, Dian Histifarina., *Potensi Cincau Hijau (Cyclea barbata L., Miers) Sebagai Pangan Fungsional.*, hlm. 142

⁴Harun, N., Syamsurizal., *Eksplorasi Senyawa Kimia Berkhasiat Obat Dari Daun Cincau Hijau (Cyclea Barbata) Dan Uji Aktivitas Antibakteri*, Disertasi, Universitas Jambi, Jambi, 2008, , dikutip dari Zulkifli, *Uji Aktivitas Antibakteri Dari Daun Cincau Perdu Terhadap Shygella Dysentriae*, Skripsi, Universitas Jambi, 2013.

⁵ Harun, N., Naswir, M.Indryani., *Penemuan Potensi Senyawa Aktif Anti Bakteri Dari Beberapa Spesies Tanaman Cincau*, Disertasi, Universitas Jambi, Jambi, 2010, dikutip dari Zulkifli, *Uji Aktivitas Antibakteri Dari Daun Cincau Perdu Terhadap Shygella Dysentriae*, Skripsi, Universitas Jambi, 2013.

⁶ Zulkifli, *Uji Aktivitas Antibakteri Dari Daun Cincau Perdu Terhadap Shygella Dysentriae*, Skripsi, Universitas Jambi, 2013.

sama dengan cincau perdu (*Premna serratifolia L.*). Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Peneliti memilih bakteri *Escherichia coli* karena bakteri ini merupakan bakteri Gram negatif yang dapat menyebabkan diare pada manusia, pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zulkifli (2013) menggunakan bakteri *S.dysentriae*. Bakteri tersebut juga merupakan Gram negatif yang juga dapat menyebabkan diare, jadi diduga cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Selanjutnya peneliti juga menggunakan bakteri *Staphylococcus aureus* karena bakteri ini merupakan salah satu bakteri Gram positif yang dapat menyebabkan bisul dan meningitis pada manusia. Jadi peneliti ingin mengetahui apakah cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) juga dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif yaitu *Staphylococcus aureus*.

Umumnya masyarakat dalam mengobati penyakit infeksi sering menggunakan obat antibiotik seperti tetrasiklin atau ampicilin atau antibiotika lainnya yang dengan mudah dapat diperoleh. Pemakaian antibiotika secara berlebihan dan kurang terarah dapat mengakibatkan terjadinya resistensi. Dengan timbulnya resistensi pada beberapa antibiotik tertentu, dapat menyebabkan kegagalan dalam pengobatan berbagai jenis penyakit infeksi, sehingga untuk mengatasinya diperlukan pencarian bahan alami sebagai alternatif pengobatan.

Hal ini mendorong ditemukannya sumber antibakteri baru yang lebih efektif melawan infeksi mikroba patogen, lebih murah, memiliki efek samping yang lebih kecil dan tersedia dalam jumlah besar sehingga resistensi dapat diatasi.⁷

Dari beberapa faktor yang telah dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

B. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan pemahaman dan kekeliruan dalam memahami istilah yang dipakai dalam judul, maka penulis merasa perlu mengemukakan penjelasan terhadap istilah-istilah tersebut yaitu:

1. Ekstraksi adalah proses pemisahan, penarikan atau pengeluaran suatu komponen campuran dari campurannya.⁸
2. Ekstrak adalah sediaan kering, kental, atau cair dibuat dengan menyari simplisia nabati atau hewani menurut cara yang cocok di luar pengaruh matahari langsung.⁹
3. Skrining fitokimia adalah pemeriksaan kimia secara kualitatif terhadap senyawa-senyawa aktif biologis yang terdapat dalam simplisia tumbuhan.¹⁰

⁷ Silvikasari, *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kasar Flavonoid Daun Gambir* (Uncaria gambir. Roxb)

⁸ Zulkifli, *Uji Aktivitas Ekstrak Butanol Dari Cincau Perdu (Premna Serratifolia L) Terhadap Bakteri Shigella Dysentriae*, Skripsi, Universitas Jambi, Jambi, 2013, hlm. 7.

⁹ Anonym,ekstrak, <http://dheyanthi.wordpress.com/2011/06/22/ekstrak/>, (jam 13:30, 04 maret 2013)

4. Metabolit sekunder adalah hasil metabolisme oleh organisme tertentu yang tidak digunakan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan secara langsung, tetapi penting untuk kelangsungan hidup dan interaksi dengan lingkungan.¹¹
5. Uji Aktivitas Antibakteri adalah teknik untuk mengukur berapa besar potensi atau konsentrasi suatu senyawa dapat memberikan efek bagi bakteri. Antibakteri adalah bahan atau senyawa yang khusus digunakan untuk kelompok bakteri.¹²
6. Tanaman cincau *Premna oblongifolia Merr* merupakan sejenis tanaman yang berbentuk perdu atau liana yang berbatang tegak. Daunnya berbentuk oval lonjong dan panjang dengan tulang daun yang agak besar.

C. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, peneliti hanya akan memfokuskan pada:

1. Daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) yang diambil dari kabupaten kampar tepatnya di desa tambusai.
2. Bakteri yang digunakan adalah bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
3. Skrining fitokimia yang meliputi pengujian flavonoid, steroid, saponin, tanin dan alkaloid dari rujukan Marlinda, Meiske S. Sangi

¹⁰ Linnon Bastian Lumbanraja, *Skrining Fitokimia dan Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Tempuyung (Sonchus arvensis L.) terhadap Radang pada Tikus* (Skripsi. Medan: USU, 2009) hlm. 7

¹¹ Mience Ubyaan, *Dunia Farmasi*, <http://mienceubyaan.blogspot.com/2012/06/fitokimia.html> (diakses: 29 Juni 2013)

¹² Fajar Kusuma Dewi, *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Mengkudu (Morinda citrifolia, L) terhadap Bakteri Pembusuk Daging Segar* (Skripsi. Surakarta: USM, 2010), hlm. 7

Jurnal MIPA UNSRAT Online 1 (1) 24-28), 2012, Azwin Apriandi dan Lowysa Wanti Silaban.

4. Uji aktivitas antibakteri dan penentuan konsentrasi hambat minimum dari rujukan Lowysa Wanti Silaban dan Suthanty Ika Pratiwi.

D. Rumusan Masalah

1. Apa senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*)?
2. Apakah ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?
3. Apakah ada perbedaan aktivitas ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?
4. Berapakah konsentrasi hambat minimum ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan
 - a. Mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*).
 - b. Mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

- c. Mengetahui perbedaan aktivitas ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
- d. Mengetahui konsentrasi hambat minimum ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

2. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai uji aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.