

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anugerah terbesar bagi insan Indonesia yaitu sebagai negeri dengan keanekaragaman hayati yang begitu kaya. Terutama tanaman obat tradisional yang tumbuh di nusantara dengan perkiraan sebanyak 7500 spesies, meskipun yang berhasil teridentifikasi saat ini sebanyak 940 spesies (Yuwono A, 2013).

Obat tradisional ialah suatu bahan atau campuran bahan yang diperoleh dari bahan tumbuh-tumbuhan, hewani, mineral, sediaan sarian atau galenik, bisa juga campuran berbagai macam bahan tersebut, dimana penggunaannya dalam pengobatan telah dimanfaatkan secara turun menurun (BPOM RI, 2005).

Berdasarkan data statistik mengenai angka pemakaian obat tradisional oleh masyarakat Indonesia untuk tahun 2011 telah terjadi penurunan persentase yang cukup signifikan yaitu 23,63 % dari tahun sebelumnya sebesar 27,58 % (Kemenkes RI, 2012).

Pemerintah terus mendukung segala usaha untuk menempatkan penggunaan obat tradisional dalam upaya peningkatan derajat kesehatan rakyat Indonesia, serta mendukung pengembangan obat tradisional di Indonesia, salah satu diantaranya dengan adanya regulasi Peraturan Kepala BPOM RI Nomor 28 Tahun 2013 tentang obat tradisional yang intisarinya ialah memudahkan untuk mengimpor bahan-bahan ramuan untuk pembuatan obat tradisional di dalam negeri (BPOM RI, 2013).

Dilandaskan pada data-data yang diperoleh dalam Profil Data Kesehatan Indonesia tahun 2011 juga menunjukkan tingkat kejadian kasus penyakit infeksi di Indonesia masih sangat tinggi dibandingkan dengan negara-negara sesama anggota ASEAN lainnya (BPS RI, 2012).

Menurut sebuah laporan yang diterbitkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bertajuk *The World Medicines Situation 2011*

Rational Use Of Medicines, terdapat hampir 30 % tindakan dalam meresepkan antibiotik masih tidak tepat yang berakibat terjadinya peningkatan kemunculan strain-strain baru bakteri yang resisten (WHO, 2011).

Bertepatan dengan Hari Kesehatan Dunia pada tahun 2011 yang lalu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) juga mengangkat tema yaitu *Combat Antimicrobial Resistance* yang bertujuan agar Pemerintah di setiap negara untuk lebih memperhatikan kondisi resistensi bakteri yang sedang mewabah di seluruh dunia sekarang ini (WHO, 2013).

Kemudian, perlu diketahui pula bahwa kini persentase untuk infeksi nosokomial yang disebabkan oleh bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA) maupun bakteri *Gram Negatif Multidrug Resistant* masih cukup tinggi prevalensinya di seluruh dunia (Holloway dan Dijk, 2011).

Salah satu tanaman obat tradisional tersebut diantaranya kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn). Tanaman ini mudah didapat di sekitar kita, kayu tanaman secang ini sering dibuat dalam bentuk minuman wedang secang khas kerajaan mataram, teh secang khas sulawesi, bir pletok, maupun zat pewarna alami. Dari 40 bahan tanaman obat tradisional di Indonesia yang diekstraksi dengan metanol dan 50% etanol, didapatkan fakta bahwa *Caesalpinia sappan* Linn ini merupakan salah satu ekstrak terbaik yang mampu bekerja sebagai suatu antibakteri potensial untuk diteliti lebih lanjut (Batubara dkk, 2009; Kurniati dkk, 2012; Prastiwi B, 2008).

Kayu tanaman secang ini telah diketahui pula berpotensi sebagai antibakteri, antioksidan, maupun antiartritis dan lain sebagainya (Hemalatha dkk, 2011; Saenjum dkk, 2010; Wang dkk, 2011).

Sebagian besar antibakteri yang saat ini digunakan dalam berbagai tindakan medis pun merupakan antibakteri yang ditemukan sejak lebih dari 50 tahun yang lalu, sehingga perlu diadakannya penelitian untuk memperbarui antibakteri yang beredar saat ini. Sebagai suatu solusi dalam

menanggulangi kasus kejadian penyakit infeksi bakteri yang semakin tinggi dan resisten ini, maka perlu untuk dilakukannya penelitian dan pengembangan antibakteri baru khususnya dari tanaman obat tradisional. Diantaranya dengan melakukan uji mikrobiologi secara *in vitro* pada tanaman yang berasal dari negara beriklim tropis salah satunya ialah kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) yang dibuat ekstrak menggunakan pelarut etanol 70% yang nantinya zat berupa *tanin*, *saponin*, *flavonoid* dari ekstrak tersebut dilakukan pengujian pada bakteri *Escherichia coli* ATCC 11229 (sebagai gram negatif) dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 (sebagai gram positif) (Laxminarayan dkk, 2013).

Berlandaskan pemaparan di atas, peneliti berminat untuk mengetahui efek dari ekstrak etanol kayu tanaman secang sebagai antibakteri dengan bakteri uji *Escherichia coli* ATCC 11229 (sebagai gram negatif) dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 (sebagai gram positif).

A. Perumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) berefek sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 11229 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 ?
2. Pada konsentrasi berapa ekstrak etanol kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) yang memiliki efektifitas tertinggi dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* ATCC 11229 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 ?

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui efek ekstrak etanol kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) sebagai antibakteri terhadap *Escherichia coli* ATCC 11229 (bakteri gram negatif) dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 (bakteri gram positif) secara *in vitro*.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui efek ekstrak etanol kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 11229 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538.
- b) Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah ekstrak etanol kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) mempunyai efek pada pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ATCC 11229 maupun *Staphylococcus aureus* ATCC 6538.

C. Manfaat

1. Manfaat Umum

Menambah pengetahuan dalam bidang fitofarmaka maupun mampu dijadikan sebagai salah satu sumber pilihan dalam membuat suatu antibakteri terbaru.

2. Manfaat Aplikatif

Memasyarakatkan penggunaan obat tradisional dari ekstrak etanol kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) sebagai antibakteri baru bahkan mendukung usaha pemerintah dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

3. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan tentang kayu tanaman secang (*Caesalpinia sappan* Linn) dari penelitian ilmiah khususnya dalam bidang fitofarmaka.