

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan yang sangat melimpah dan hampir segala jenis tanaman dapat tumbuh di wilayah negara ini. Sebagian besar sudah ada yang dimanfaatkan untuk mengobati berbagai macam penyakit. Tanaman-tanaman tersebut yang telah dikelola dalam penggunaannya dikenal dengan sebutan obat tradisional.

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin pesat dan canggih di zaman sekarang ini, ternyata pemanfaatan obat tradisional masih banyak diminati oleh masyarakat. Namun yang menjadi masalah dan kesulitan dalam penggunaan obat tradisional adalah kurangnya informasi dan pengetahuan yang memadai mengenai berbagai jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit tertentu. Salah satu tanaman yang sudah dikenal dalam masyarakat dan digunakan sebagai obat tradisional adalah tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth).

Tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth) merupakan salah satu jenis tanaman penghasil minyak atsiri. Dipasar perdagangan internasional, nilam diperdagangkan dalam bentuk minyak dan dikenal dengan nama *Patchouli oil* (Ibnusantosa, 2000).

Dalam penelitian Muhammad Dzakwan tahun 2014 tentang Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* meneliti adanya kandungan minyak atsiri daun nilam yaitu mengandung eugenol, geraniol, benzaldehid, keton dan azulen. Selain itu, minyak atsiri daun nilam juga mengandung senyawa golongan terpenoid yang lain seperti seychellen, norpatchoulenol, nortetrapatchoulol, pogostol dan pogostone yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri dan antijamur.

Dewasa ini, telah banyak dilakukan penelitian yang menguji aktivitas tanaman obat sebagai antibakteri penyebab infeksi. Penelitian dan pengembangan tanaman obat ini berkembang pesat baik didalam maupun diluar negeri. Penelitian ini berkembang, terutama pada segi farmakologi maupun fitokimianya

berdasarkan indikasi tumbuhan obat yang telah digunakan sebagian besar oleh masyarakat dengan khasiat yang teruji secara empiris (Dalimartha, 2006).

Jenis bakteri penyebab infeksi terutamanya adalah bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif. Bakteri ini biasanya terdapat pada beberapa bagian tubuh manusia, terutama hidung, tenggorokan dan kulit. Bakteri ini dapat menjadi penyebab infeksi terutama pada kulit. Infeksi yang ditimbulkan ditandai dengan adanya peradangan dan pembentukan abses (Pratiwi, 2008).

Escherichia coli disebut juga *Bacterium coli* merupakan bakteri gram negatif. Bakteri ini biasanya terdapat dalam saluran cerna sebagai flora normal. Bakteri ini dapat menjadi patogen bila berada diluar usus atau dilokasi lain. Bakteri ini merupakan penyebab diare terutama pada anak-anak. Ciri khas yang disebabkan oleh *Escherichia coli* adalah tinja yang mengandung darah, mucus dan pus (Jawetz, 2001).

Obat yang sering digunakan dalam pengobatan penyakit infeksi adalah antibiotik. Akan tetapi jika antibiotik digunakan dengan dosis dan waktu yang tidak tepat dapat menimbulkan masalah serius yaitu resisten. Resistensi bakteri terhadap obat-obatan seperti antibiotik tersebut merupakan salah satu proses alamiah yang dilakukan oleh mikroorganisme untuk mengembangkan toleransi terhadap keadaan lingkungan yang baru (Jawetz, 2001).

Penelitian zat berkhasiat sebagai antibakteri perlu dilakukan guna menentukan produk antimikroba yang berpotensi untuk menghambat atau membunuh bakteri yang resistensi antibiotik. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah memanfaatkan zat aktif yang dapat menghambat bakteri yang terkandung dalam tanaman obat (Jawetz, 2001).

Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan ditentukan sifat bioaktivitasnya yaitu dengan mengekstraksi daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) dengan menggunakan pelarut etanol.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*”

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) efektif dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?
2. Berapakah konsentrasi terbesar yang dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui konsentrasi terbesar dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan variasi konsentrasi 5 %, 10 %, 15 %, dan 20 %.
2. Mengetahui konsentrasi terbesar dalam menghambat bakteri *Escherichia coli* dengan variasi konsentrasi 5 %, 10 %, 15 %, dan 20 %.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini yaitu untuk:

1. Menambah wawasan bagi peneliti dan mahasiswa tentang ekstrak etanol daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*
2. Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang penggunaan daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth) sebagai antibakteri.