

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit infeksi masih merupakan jenis penyakit yang paling banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang, termasuk Indonesia. Infeksi adalah proses masuknya parasit dan mengadakan hubungan dengan inang. Infeksi terjadi bila parasit itu sanggup mengadakan penetrasi atau melalui tunggal pertahanan inang dan hidup didalamnya (Irianto, 2006). Infeksi disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan protozoa (Gould dan Brooker, 2003).

Mikroorganisme merupakan organisme hidup yang sangat kecil, yang hanya mempunyai ukuran  $\mu$  (micron = 0,001). Oleh karena itu tanpa bantuan alat pembesar atau biasa dikenal dengan sebutan mikroskop, maka sulit bagi kita untuk mengamati mikroorganisme tersebut dengan baik (Djide dan Sartini, 2008). Dalam penyebarannya, mikroorganisme dapat ditemukan hampir di setiap tempat. Mikroorganisme terdiri dari bakteri, fungi, protozoa, alga, dan virus. Dari mikroorganisme tersebut ada yang menguntungkan dan ada juga yang merugikan.

Salah satu contoh bakteri yang dapat menyebabkan infeksi tersebut adalah *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri patogen utama bagi manusia yang terdapat dalam bakteri gram positif. Hampir setiap orang pernah mengalami beberapa infeksi *Staphylococcus aureus* dalam hidupnya, dimana bervariasi dalam tingkat keparahannya mulai dari keracunan makanan atau infeksi kulit ringan sampai infeksi berat yang mengancam jiwa (Jawetz dan Adelberg, 2005).

Obat yang sering digunakan dalam pengobatan penyakit infeksi adalah antibiotik. Akan tetapi 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 (Pelczar dan Chan, 1988).

Rumput laut merupakan bagian dari tumbuhan laut perairan yang diklasifikasikan ke dalam 2 kelompok yaitu makro alga dan mikro alga. Rumput laut termasuk pada kelompok makro alga yaitu penghasil bahan-bahan hidrokoloid. Selain mengandung bahan hidrokoloid sebagai komponen primernya, rumput laut juga mengandung komponen sekunder yang kegunaannya cukup menarik yaitu sebagai obat-obatan dan keperluan lain seperti kosmetik dan industri lainnya (Suptijah, 2002). Rumput laut juga merupakan salah satu bahan alam yang dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka. Vitamin C dalam rumput laut mengandung antioksidan seperti vitamin A, juga menjaga kekuatan tulang, gigi, gusi, kesehatan kulit dan membantu penyembuhan luka, serta memperkuat pembuluh darah. Adanya kandungan kalsium yang besar dapat mencegah keropos tulang, membantu pertumbuhan tulang dan gigi, dan meningkatkan metabolisme dalam tubuh (Anonim, 2013).

Menurut Jurnal e-GiGi (eG), Volume 3, (2015) Penelitian yang pernah dilakukan oleh Torar S.S.Toy, dkk, menemukan bahwa ekstrak rumput laut *Gracilaria* sp mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang ditunjukkan dengan warna bening di sekitar ekstrak.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini ingin melihat adanya antibakteri ekstrak metanol rumput laut terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang merupakan bakteri gram positif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak N-heksan rumput laut dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Berapakah daya hambat antibakteri ekstrak N-heksan rumput laut pada masing-masing konsentrasi yang digunakan terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui adanya daya hambat ekstrak N-heksan rumput laut (*Gracilaria sp*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Dan juga mengetahui daya hambat dari masing-masing konsentrasi ekstrak N-heksan rumput laut (*Gracilaria sp*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi kita semua diantaranya yaitu:

1. Bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan mengenai ekstrak rumput laut terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*

2. Bagi masyarakat

Dapat menambah informasi khasiat atau kandungan pada rumput laut sebagai antibakteri dalam pengobatan