

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bahan alam baik tumbuhan, hewan dan mineral sudah sejak dulu bisa dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan untuk proses pengobatan. Pengobatan dengan memanfaatkan bahan alam diperkirakan berusia sama dengan usia peradaban manusia itu sendiri. Dari catatan sejarah dapat diketahui bahwa fitoterapi atau terapi menggunakan tumbuhan telah dikenal oleh masyarakat sejak masa sebelum masehi. Menurut Gana (2008), Saat ini bahan alam terutama tumbuhan obat telah digunakan oleh berbagai lapisan masyarakat dunia baik di negara berkembang ataupun negara maju. Sekitar 85% negara berkembang masih mengandalkan pengobatan tradisional, dan 85% pengobatan tradisional dalam prakteknya menggunakan tumbuh-tumbuhan.

Di Indonesia terdapat berbagai macam jenis tumbuhan obat, lebih dari 20.000 jenis tumbuhan obat tersebar di seluruh negara ini. Sekitar 1000 jenis tanaman yang terdata dan baru sekitar 300 jenis tanaman yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan secara tradisional memerlukan penelitian ilmiah untuk mengetahui khasiatnya dan digunakan sebagai sumber senyawa pentun untuk sintesis senyawa obat baru (Akbar, 2010).

Tumbuhan kayu jawa yang berpotensi sebagai antibakteri umumnya memiliki metabolit sekunder seperti senyawa golongan flavonoid, alkaloid dan tanin (Kinho, 2011). Flavonoid adalah kelompok fenol yang mempunyai

kecenderungan untuk menghambat aktivitas enzim mikroba dan tanin dapat menggumpalkan protein.

Berdasarkan studi fitokimia menurut Manik, *et al.*, (2013), bahwa pada kulit batang tanaman kayu jawa (*Lannea coromandelica*) telah dilaporkan mengandung senyawa golongan karbohidrat, steroid, alkaloid, glikosida jantung, terpenoid, tanin, dan flavonoid. Alam, *et.,al* (2013), juga melaporkan bahwa ekstrak metanol kulit batang kayu jawa memiliki aktivitas biologis seperti antioksidan dan analgesik. Selain itu, fraksi n-hexan, diklorometana, dan etil asetat kulit batang dan daun tumbuhan kayu jawa memiliki aktivitas antioksidan, antimikroba, dan trombolik (Manik, *et al.*, 2013).

Salah satu tanaman yang banyak dimanfaatkan masyarakat Gorontalo adalah kayu jawa (*Lannea coromandelica*). Penelitian yang telah ada menunjukkan bahwa kayu jawa yang berasal dari Sulawesi memiliki potensi sebagai antibakteri. Tanaman ini adalah salah satu tanaman obat tradisional yang masih sering digunakan oleh masyarakat Gorontalo khususnya di daerah pedesaan sampai dengan sekarang karena khasiatnya yang dipercaya sangat ampuh mengobati berbagai macam jenis penyakit, diantaranya luka dalam maupun luka luar, diare, mual dan muntah, diabetes, TBC dll. Kayu jawa juga sering digunakan untuk mengobati luka sayat dan sakit gigi yaitu dengan cara mengupas kulit batang kayu jawa lalu dikerik batang kayu jawa tepat pada bagian kambiumnya, kemudian ditempelkan pada bagian yang sakit atau terluka. Cara penggunaan tanaman ini berbeda-beda tergantung tujuan penggunaannya. Misalnya untuk pengobatan diare atau muntah masyarakat biasanya meminum air rebusan

tanaman ini. Selanjutnya, Rahayu (2006), mengatakan bahwa tanaman kayu jawa juga merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan daun dan kulit batangnya dengan cara ditumbuk ataupun direbus untuk mengobati luka luar, luka dalam dan perawatan paska persalinan.

Sebagian besar masyarakat di pedesaan memanfaatkan daun dari tanaman kayu jawa sebagai obat penyembuhan luka setelah operasi atau setelah paska persalinan. Untuk mengobati setelah paska persalinan tersebut masyarakat mengambil daun kayu jawa, kemudian menumbuk daun kayu jawa, setelah itu ditempelkan pada bagian luka bekas operasi. Berdasarkan khasiat daun kayu jawa yang digunakan oleh masyarakat sebagai penyembuhan luka paska persalinan, maka pada penelitian ini digunakan bakteri *Staphylococcus aureus* yang merupakan bakteri gram positif bersifat pathogen.

Dalam mengkonsumsi obat-obatan herbal, masyarakat biasanya menerapkan beberapa cara salah satunya dengan perebusan bahan. Akan tetapi, merebus bahan dengan menggunakan air dinilai kurang efektif karena beberapa senyawa kimia yang ada pada bahan tidak tahan panas sehingga senyawa tersebut akan hilang. Oleh karena itu perlu dilakukan cara lain yaitu dengan memanfaatkan daun tanaman kayu jawa dengan cara diekstrak agar senyawa-senyawa yang terkandung di dalam daun tidak akan mudah rusak ataupun hilang.

Sebagai usaha pengembangan tumbuhan yang bekhasiat obat dan penemuan sumber antibakteri baru yang berasal dari bahan alam dapat membantu mengatasi masalah resistensi bakteri khususnya bakteri pathogen. Berdasarkan hasil pra-penelitian, ekstrak daun kayu jawa dengan konsentrasi berbeda-beda

dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Ada kecenderungan yang terlihat bahwa luasnya zona hambat bertambah seiring dengan naiknya konsentrasi yang digunakan. Melihat berbagai manfaat dari ekstrak daun kayu jawa, dan juga untuk mengetahui konsentrasi optimal dari ekstrak daun kayu jawa dalam menghambat bakteri, maka dilakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Ekstrak Daun Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*”**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh ekstrak daun kayu jawa terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Apakah terdapat perbedaan konsentrasi yang signifikan ekstrak daun kayu jawa terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun Kayu jawa terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk mengetahui perbedaan konsentrasi yang signifikan ekstrak daun kayu jawa (*Lannea coromandelica*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1) Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan wawasan pengetahuan bagi masyarakat tentang manfaat daun tanaman kayu jawa sebagai obat tradisional yang ada dilingkungan sekitar.

2) Bagi Peneliti

Menambah wawasan bagi peneliti tentang manfaat daun tanaman kayu jawa sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang menyebabkan penyakit. Selain itu, dapat dijadikan pedoman untuk penelitian selanjutnya.

3) Bagi Siswa

Mempermudah siswa dalam memahami materi yang berhubungan dengan penelitian, menanamkan sikap-sikap ilmiah kepada siswa, serta meningkatkan kreatifitas siswa.

4) Bagi Sekolah

Sebagai pedoman serta bahan acuan untuk guru dalam mengembangkan materi pelajaran prakarya berupa media pembelajaran dalam bentuk poster.