

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengembangan obat tradisional sebagai antibakteri dalam dunia kesehatan sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Hal ini karena munculnya berbagai macam penyakit infeksi yang disebabkan oleh mikroba salah satunya yaitu bakteri, Resistensi bakteri terhadap antibakteri yang tersedia saat ini mengharuskan pencarian antibakteri yang lebih efektif, biaya yang relatif murah dan aman. Secara global, banyak ekstrak tanaman yang digunakan sebagai antibakteri. Mengingat bahan-bahan herbal berupa tumbuh-tumbuhan dinilai lebih aman digunakan dibandingkan dengan obat-obat kimia sintesis yang sering kali memiliki efek samping yang akan menimbulkan masalah baru, maka dari itu masyarakat memanfaatkan bahan-bahan alami berupa tanaman yang berpotensi sebagai obat tradisional.

Salah satu tanaman di lingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional adalah tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val.). Walaupun dianggap tradisional, tetapi kunyit telah diteliti secara ilmiah dalam hal kandungan zat dan efeknya bagi kesehatan. Bahkan dibanding obat kimia sintetik, pengobatan dengan tanaman obat seperti kunyit tidak menimbulkan efek samping dan aman dikonsumsi dengan mengikuti petunjuk pemakaian dan tidak berlebihan dosisnya (Arisandi dan Andriani, 2008).

Tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val) ini sangat mudah didapatkan di Indonesia, khususnya di Gorontalo. Masyarakat Gorontalo sering menggunakan bagian rimpang dan daun kunyit sebagai rempah, pewarna makanan, penambah

aroma masakan dan sebagai obat tradisional. Dalam pengobatan tradisional bagian kunyit yang paling banyak digunakan oleh masyarakat adalah rimpang. Sedangkan daun kunyit dimanfaatkan sebagai penambah aroma masakan dalam jumlah yang sedikit. Dari hasil penelitian Azhari, (2014) bahwa daun kunyit dapat menghambat pertumbuhan bakteri, maka dari itu dengan melihat pemanfaatan tanaman kunyit penulis berinisiatif untuk menggali dan lebih mengembangkan potensi daun kunyit sebagai antibiotik

Daun kunyit memiliki kandungan kimia flavonoid, saponin, tanin, dan steroid yang diduga memiliki kontribusi terhadap aktivitas antibakteri (Dani, dkk 2013). Antibiotik adalah zat kimia yang dihasilkan suatu organisme tertentu, yang dapat merusak atau menghambat mikroorganisme lain. Antibiotik merupakan bahan baku obat yang memegang peranan penting dalam menanggulangi penyakit infeksi. Penyakit infeksi dapat disebabkan oleh bakteri, yaitu bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan flora normal pada kulit, saluran pernafasan, dan saluran pencernaan makanan pada manusia. Bakteri ini juga ditemukan di udara dan lingkungan sekitar. *Staphylococcus aureus* yang patogen bersifat invasif, menyebabkan hemolisis, bisul, jerawat, dan penyebab diare. Penyebaran bakteri ini melalui udara, debu dan melalui kulit tangan dan jari tangan (Jawetz, *et al* 2007)

Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* menyebabkan infeksi pada luka dan luka bakar, menghasilkan nanah berwarna hijau biru, dapat menginfeksi saluran kencing jika masuk bersama kateter, dan infeksi mata yang dapat dengan cepat

mengakibatkan kerusakan mata, sering terjadi setelah cedera atau pembedahan (Jawetz *et al*; 2001).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azhari (2014) menunjukkan bahwa ekstrak daun kunyit dengan masing-masing konsentrasi 20%, 40%, 60% dan 80% memberi daya hambat pada pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Shigela dysenteriae*, ekstrak dengan konsentrasi 80% memberi aktivitas mikroba paling tinggi, selanjutnya dari penelitian Pangemanan, dkk (2016) mengenai ekstrak rimpang kunyit dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas* sp. menunjukkan bahwa konsentrasi 5%, 10%, 20% dan 40% ekstrak rimpang kunyit berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas* sp., ekstrak dengan konsentrasi 40% memberi daya hambat yang besar pada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas* sp. Selanjutnya dari hasil pra penelitian yang dilakukan dengan konsentrasi perasan daun kunyit 10% sampai 100% terdapat perbedaan luas zona hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* pada masing-masing konsentrasi, luas zona hambat yang paling tinggi adalah konsentrasi 100% yaitu 9.18 mm bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* 8,83 mm.

Berdasarkan uraian di atas, dengan adanya indikasi ekstrak daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) memiliki daya antibakteri, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui **“Pengaruh Perasan Daun Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah terdapat pengaruh perasan daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*?
- 1.2.2 Apakah terdapat konsentrasi terbaik perasan daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan tujuan sebagai berikut:

- 1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh perasan daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*
- 1.3.2 Untuk mengetahui konsentrasi terbaik perasan daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

### **1.4.1 Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh perasan daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Menjadi informasi dan bahan pembandingan serta tambahan pengetahuan bagi mahasiswa dan peneliti selanjutnya yang ingin mempelajari lebih dalam tentang daun kunyit (*Curcuma domestica* Val.) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

### **1.4.3 Bagi Guru**

Sebagai tambahan materi ajar dalam mata Pelajaran Biologi Kelas X pada materi Tumbuhan (Ciri-ciri morfologis, metagenesis dan peranannya dalam keberlangsungan hidup di bumi) dan sebagai pedoman bahan acuan untuk mempermudah guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, selain itu untuk mempermudah melatih siswa dalam melaksanakan prosedur eksperimen secara sistematis.