

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penggunaan obat herbal pada saat ini lebih diminati oleh masyarakat. Hal ini disebabkan masyarakat yang lebih memilih sehat dengan biaya yang relatif murah dan juga aman tanpa efek samping. Maraknya efek samping dari obat tradisional atau obat herbal ini diyakini lebih kecil dan bahkan tidak ada jika dibandingkan dengan penggunaan bahan-bahan kimia atau obat modern. Efek samping obat-obatan kimia yang sering kali menimbulkan masalah baru yang tak kalah berat, menjadi salah satu pendorong berkembangnya pengobatan tradisional ini. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah kemangi (*Ocimum sanctum* L).

Kemangi merupakan tanaman yang mudah didapatkan dan tersebar hampir diseluruh Indonesia karena dapat tumbuh liar maupun dibudidayakan dan banyak dijumpai di Indonesia sebagai tanaman yang kaya akan manfaat, salah satu manfaat tanaman kemangi di Indonesia yaitu sebagai sayuran untuk pemacu selera makan. Umumnya masyarakat Gorontalo menggunakan tanaman kemangi sebagai sayuran dan menghilangkan bau mulut. Daun kemangi memiliki banyak kandungan kimia yang diyakini dapat digunakan sebagai antibakteri, Menurut Joshi *et al* (2009) bahwa didalam daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terdapat kandungan kimia, seperti, alkaloid, saponin, tannin dan lain-lain.

Kemangi diduga memiliki potensi sebagai senyawa antibakteri alternatif karena terdapat kandungan metabolit sekunder yang besar. Potensi sebagai senyawa antibakteri dari tanaman dapat diketahui melalui pengujian terhadap

bakteri-bakteri patogen yang menyebabkan penyakit bagi manusia. Dalam beberapa penelitian bakteri yang sering digunakan dalam pengujian potensi senyawa antibakteri adalah bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Staphylococcus aureus sering dilaporkan sebagai penyebab keracunan. *Staphylococcus aureus* dalam jumlah 10^6 – 10^8 cfu/ml berpotensi menghasilkan enterotoksin yang bersifat tahan panas sampai dengan suhu 110°C selama 30 menit. Enterotoksin *Staphylococcus aureus* menyebabkan mual, muntah, dan diare (Suwito, 2010). *Escherichia coli* dapat menghasilkan enterotoksin yang menyebabkan diare. Bakteri ini juga merupakan penyebab utama infeksi pada saluran kencing dan meningitis (WHO, 2000 dalam Setyorini, 2013).

Dari penelitian yang dilakukan Nababan dkk (2015) diperoleh bahwa pemberian ekstrak etanol daun kemangi dengan konsentrasi yang berbeda-beda berpengaruh terhadap diameter zona hambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus*. Konsentrasi ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang paling tinggi daya hambatnya adalah konsentrasi 10% yaitu terlihat pada daerah/daya hambatan yang dihasilkan lebih besar dari konsentrasi ekstrak lainnya. Selanjutnya data hasil pra-penelitian juga menunjukkan indikasi adanya antimikroba pada perasan daun kemangi. Hal ini ditunjukkan oleh hasil pengujian daya hambat perasan daun kemangi pada 2 bakteri yang memperlihatkan adanya zona hambat berupa area bening. Daya hambat yang terbentuk memiliki perbedaan akibat pemberian beberapa konsentrasi dari perasan daun kemangi. Pada bakteri *Escherichia coli* Daya hambat yang tertinggi terbentuk pada

konsentrasi 10% sebesar 10.19 mm, sedangkan untuk bakteri *Staphylococcus aureus* sebesar 9.86 mm pada konsentrasi 40%.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui **“Pengaruh Perasan Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- 1.2.1 Apakah terdapat pengaruh perasan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?
- 1.2.2 Berapa konsentrasi terbaik perasan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh perasan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
- 1.3.2 Untuk mengetahui konsentrasi perasan daun kemangi yang paling baik dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1.4.1 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi dan wawasan pengetahuan tentang manfaat daun kemangi sebagai obat tradisional.

1.4.2 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan bagi peneliti tentang manfaat daun tanaman kemangi sebagai penghambat bakteri yang menyebabkan penyakit. Selain itu, dapat dijadikan pedoman untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3 Bagi Pendidikan

Dapat menambah atau memperluas wawasan pengetahuan dan metode yang berkaitan dengan materi biologi serta dapat menjadi pedoman dan acuan dalam melatih siswa dalam kegiatan eksperimen secara sistematis.

1.4.4 Bagi siswa

Sebagai sumber informasi dan melatih siswa melaksanakan prosedur eksperimen dalam pembelajaran Biologi melalui video eksperimen.