

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) merupakan tanaman liar yang tidak sulit untuk tumbuh di alam liar dan biasanya di dibudidayakan khususnya oleh masyarakat Indonesia. Secara tradisional tanaman kemangi biasa digunakan untuk mengobati sakit perut, demam, menghilangkan bau mulut, dan sebagai sayur mayur. Tumbuhan kemangi mempunyai zat aktif seperti Methyl cinnamate, minyak linalool, α -cubebene, α -farnesene, 1,8-cineol, Eugenol, β -ocimene dan caryophyllene (4). Tanaman kemangi juga memiliki efek antibakteri, antidiabetik dan antihiperglikemik serta memiliki efektifitas antioksidan. Tanaman kemangi ini memiliki kandungan fenol, saponin, tannin, alkaloid, steroid dan flavonoid yang bersifat antibakteri (5). Flavonoid yang dikandung memiliki mekanisme yang merusak bagian dinding sel bakteri yang mengakibatkan luruhnya sel serta menghambat proses sintesa protein yang serupa dengan cara kerja dari antibiotik (6). Selain kandungan flavonoid, kandungan fenol juga mempunyai mekanisme anti bakteri dengan cara menghilangkan makromolekul serta kation dari sel sehingga pertumbuhan dari sel akan terganggu dan mungkin mati (7).

Tanaman lain yang tidak kalah mudah ditemukan adalah tanaman kelor. Tanaman Kelor (*Moringa oleifera Lamk*) adalah salah tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman ini memiliki ketinggian 7-11 meter dan dapat tumbuh pada daerah tropis maupun subtropis dan dapat tumbuh pada semua jenis tanah, tanaman kelor tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan (Aminah et al., 2015). Kelor dikenal sebagai tanaman bergizi dan *World Health Organization* telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu bahan pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi), karena memiliki banyak manfaat dan khasiat. Dan juga tanaman kelor mendapat julukan sebagai *Mother's Best Friends* dan *Miracle Tree* (Aminah et al., 2015).

Di Indonesia, tanaman kelor banyak tumbuh dan banyak digunakan oleh masyarakat karena mulai dari akar, batang, daun, buah dan bijinya memiliki banyak manfaat. Salah satu yang dimanfaatkan adalah daunnya (Salim & Eliyarti, 2019). Setiap daerah di Indonesia tanaman kelor dikenal dengan nama yang berbeda seperti kelor (di Jawa, Sunda, Bali, Lampung), barunggai (Sumatera), keloro (Bugis), maronggi (Flores). Tanaman kelor

merupakan genus *Moringa*, spesies *Moringa oleifera* Lamk, daun kelor berbentuk bulat telur dengan tepi yang rata dan ukurannya kecil, tersusun majemuk dalam satu tangkai (Aminah et al., 2015).

Daun kelor memiliki banyak nutrisi, seperti kalsium, zat besi, protein, vitamin A, vitamin B, vitamin C. Dan juga mengandung berbagai macam asam amino seperti, asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, leusin, isoleusin, histidin, arginin, methionin, lisin, dan sistein. Dengan banyaknya kandungan nutrisi, daun kelor dimanfaatkan sebagai makanan cadangan/ makanan alternatif (Aminah et al., 2015). Daun kelor memiliki manfaat sebagai antidiabetik, antikanker, mengobati herpes, antimikroba dan mengobati penyakit dalam (Salim & Eliyarti, 2019).

Daun kelor merupakan salah satu tumbuhan obat yang telah dikenal sebagai tanaman multiguna padat nutrisi. Daun kelor dikenal sebagai *The Miracle Tree* karena terbukti secara alamiah sebagai tanaman berkhasiat obat yang kandungannya di luar kebiasaan kandungan tanaman pada umumnya (Susanty, 2019). Daun kelor diteliti memiliki kandungan flavonoid, saponin, tanin dan polifenol yang berfungsi sebagai antimikroba (Veronika et al., 2017). Selain itu, daun kelor mengandung fenol cukup tinggi, yaitu 3,4% pada daun kelor segar dan 1,6% pada daun yang telah diekstrak yang berguna sebagai antioksidan (Aminah et al., 2015).

Demam tifoid disebabkan karena terjadi infeksi oleh bakteri *Salmonella typhi*, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh WHO (*World Health Organization*) memperkirakan sekitar 17 juta kematian terjadi tiap tahun akibat penyakit demam tifoid. Di Asia menempati urutan tertinggi untuk kasus demam thypoid ini, dan terdapat 13 juta kasus terjadi tiap tahunnya. Di Indonesiadi perkirakan antara 800-100.000 orang yang terkena penyakit demam tifoid sepanjang tahun. Kasus demam tifoid ini lebih banyak di derita oleh anak-anak hingga diperkirakan sebesar 91% berusia 3-19 tahun dengan angka kematian 20.000 pertahunnya (Hartati, 2017).

Antibiotik merupakan senyawa kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme khususnya karena fungi dan secara sintetik dapat digunakan untuk membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dan organisme lain (Israil, A.1992). Kloramfenikol merupakan antibiotik berspektrum luas, yang dapat digunakan pada demam tifoid (Widia I., marline A., 2018).

Salmonella typhi merupakan kuman batang Gram negatif, yang tidak memiliki spora, bergerak dengan flagel peritrik, bersifat intraseluler fakultatif dan anerob fakultatif. Bakteri ini dapat hidup pada pH 6-8 pada suhu 15-41⁰C (suhu optimal 37⁰C).

Salmonella typhi dapat ditularkan melalui makanan dan minuman yang telah terkontaminasi oleh kotoran dari seseorang yang menderita demam tifoid, sehingga bakteri ini akan masuk melalui mulut bersama dengan makanan dan minuman yang kemudian masuk kedalam saluran pencernaan (Darmawati, 2012)

Oleh karena itu perlu dikembangkan alternatif pengobatan agar menghasilkan pengobatan yang lebih efektif, efisien dan aman dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*. Dengan banyaknya manfaat daun kelor dan daun kemangi peneliti ingin meneliti perbandingan efektivitas daun kelor dan daun kemangi terhadap bakteri *Salmonella typhi*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana Perbandingan efektivitas daun kemangi (*ocimumm sanctum l.*) dan daun kelor (*moringa oleifera lamk*) terhadap *Salmonella typhi*?”

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbandingan efektivitas daun kemangi (*ocimumm sanctum l.*) dan daun kelor (*moringa oleifera lamk*) terhadap *Salmonella typhi*?”

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk perbandingan jumlah pertumbuhan koloni bakteri *Salmonella typhi* akibat peningkatan konsentrasi ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dan daun kelor *moringa oleifera lamk*)
2. Mengetahui KHM (Kadar Hambat Minimal) ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dan daun kelor *moringa oleifera lamk*) terhadap *Salmonella typhi*

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai :

1. **Manfaat Klinis**

Memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dan daun kelor *moringa oleifera lamk*) terhadap *Salmonella typhi*

2. **Manfaat Akademika**

Dapat dijadikan referensi oleh peneliti lain sebagai bahan pertimbangan untuk daun kelor dan daun kemangi sebagai antimikroba untuk penyakit demam tifoid

3. **Manfaat Masyarakat**

Menambah ilmu pengetahuan kepada masyarakat khususnya mengenai khasiat etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dan daun kelor sebagai terapi adjuvant infeksi akibat penyakit demam tifoid bakteri *Salmonella typhi*.

