

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan masalah kesehatan yang berkembang seiring berjalannya waktu. Penyakit infeksi biasanya disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, antara lain bakteri, virus, jamur, dan protozoa. Hubungan antara manusia, hewan dan lingkungan hidup sangatlah kompleks dan sangat terintegrasi. Berbagai spesies hewan merupakan reservoir alami bagi bakteri patogen, seperti *Salmonella*, *Escherichia coli verotoxigenic (VTEC)*, dan *Campylobacter sp*, dan manusia dapat terpapar patogen ini melalui kontak langsung dengan hewan, atau secara tidak langsung melalui kontak dengan makanan, air yang terkontaminasi atau lingkungan (Whitfield *et al.*, 2017; Putri *et al.*, 2019).

Salmonella tidak hanya menyebabkan infeksi akut, tetapi juga dapat menyebabkan pasien menjadi kronis pembawa “tanpa gejala”. Penyakit umum seperti demam, diare, gastroenteritis, dan sepsis pada manusia, serta kerusakan usus pada manusia dan binatang. Infeksi kronis seperti kanker kandung empedu dan kolorektal (Zha *et al.*, 2019).

Salah satu penyakit infeksi sistemik yang berpotensi fatal disebabkan oleh bakteri *Salmonella enterica serovar typhi* adalah demam tifoid. Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut pada sistem pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi*. *Salmonella typhi* adalah bakteri gram negatif anaerobik fakultatif. Demam tifoid sering kali menular melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella typhi* (Levani & Prastya, 2020; WHO, 2023).

Pada tahun 2019 diperkirakan 9 juta orang terkena penyakit demam tifoid dan 110.000 orang meninggal karenanya setiap tahun di seluruh dunia, dimana kelompok mudah terpapar adalah anak-anak dan masyarakat yang tidak memiliki akses terhadap air bersih dan sanitasi yang memadai (WHO, 2023).

Angka kejadian penyakit tifoid di Indonesia berkisar antara 350 hingga 810 per 100.000 penduduk, prevalensi demam tifoid sekitar 1,6% dan menempati urutan ke 5 penyakit menular, yaitu sebesar 6,0% serta menduduki urutan ke 15 penyebab kematian semua umur di Indonesia, yaitu sebesar 1,6% (Khairunnisa *et al.*, 2020). Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara 2021 kejadian demam tifoid menduduki peringkat ke 9 penyakit tersering pada tahun 2021 dengan jumlah 1.628 kasus.

Demam tifoid biasanya diobati dengan antibiotik. Antibiotik yang umum digunakan antara lain *kloramfenikol*, *amoksisilin*, *ciprofloxacin*, *gentamisin*, dan *kotrimoksazol*. Resistensi bakteri terhadap obat antibakteri saat ini sedang meningkat. Bahaya resisten terhadap tubuh bisa berakibat fatal, jika pengobatan dengan semua antibiotik yang tersedia tidak memungkinkan, maka dilakukan dengan antibiotik yang lebih tinggi. Namun di sisi lain penemuan serta pengembangan obat tradisional yang lebih efektif dan aman telah di temukan untuk membantu mengatasi masalah ini (Suci *et al.*, 2020; Khotimah & Desiani, 2023).

Untuk mengatasi demam tifoid saat ini presentase penduduk Indonesia yang menggunakan obat tradisional sebesar 20,99% masyarakat yang beralih dari obat sintetik ke obat tradisional. Salah satu tanaman yang telah digunakan manusia sebagai obat selama beberapa generasi adalah tanaman sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) termasuk dalam spesies *Crepidoides* yang merupakan tumbuhan perdu atau semak belukar yang tumbuh liar di daerah tropis dan subtropis. Tanaman ini memiliki nama lokal “*Takidaso*” yang banyak ditemukan di Desa Wawongol, Kecamatan Wongeduk, Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara (Pane *et al.*, 2021; Malik *et al.*, 2022).

Tanaman ini mempunyai ciri-ciri tinggi mencapai sekitar 40-100 cm, batang kuat dan tidak bercabang, ujung ditumbuhi bulu pendek dan tebal. Daunnya berbentuk lonjong, dan bijinya berbentuk bola-bola mengambang yang ditumbuhi banyak bulu putih halus yang mudah terbawa angin. Tanaman ini tumbuh liar di pinggir jalan, di kebun, bahkan di pekarangan rumah. Daun sintrong mengandung zat berkhasiat seperti flavonoid, saponin, tanin dan

polifenol. Manfaat daun sintrong sebagai pengobatan luka, demam, sakit kepala, sakit perut, maag, dan sebagai obat masuk angin (Suci *et al.*, 2020; Hermiasih & Astuti 2023).

Suci *et al.*, (2020), melakukan penelitian yang dimana penelitian tersebut untuk mengetahui aktifitas antibakteri dari ekstrak daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan konsentrasi 10% zona hambat yang terbentuk yaitu 9,82 mm yang di mana termasuk kategori sedang dan 30% zona hambat yang terbentuk yaitu 10,82 mm termasuk kategori kuat. Berdasarkan penelitian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% dengan menggunakan metode yang berbeda yaitu metode sumuran (*well-diffusion method*) diharapkan mendapatkan hasil sesuai tujuan peneliti.

Metode difusi sumuran (*well-diffusion method*) dilakukan dengan membuat lubang tegak lurus pada media agar padat yang telah diinokulasi bakteri uji. Keuntungan dari metode sumur adalah dengan mudah mengukur luas permukaan zona hambat yang dibentuk oleh bakteri sampai ke dasar, metode ini juga lebih mudah di lakukan di banding dengan metode lain. Media *Mueller Hinton Agar* (MHA) telah direkomendasikan oleh WHO untuk pengujian antibakteri bakteri aerobik dan anaerobik fakultatif terutama untuk makanan dan bahan klinis. Kelebihan terbukti memberikan hasil yang baik dan juga dapat membuat proses difusi lebih baik dibandingkan media lainnya. Sedangkan Media *Nutrient Agar* (NA) merupakan media yang kurang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri (Sari *et al.*, 2022; Marlina *et al.*, 2022; Thohari *et al.*, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji daya hambat daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) menggunakan bakteri gram negatif dengan judul “Uji Daya Hambat Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) Terhadap Bakteri *Salmonella typhi*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu, apakah daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas daya hambat daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) terhadap bakteri *Salmonella typhi*.

2. Tujuan Khusus

a) Untuk mengetahui efektifitas daya hambat daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% dengan menggunakan metode sumuran.

b) Untuk dapat mengetahui konsentrasi yang lebih efektif dari penggunaan daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Memberikan sumbangsih ilmiah untuk almamater dimana didasarkan pada penelitian mengenai Uji Daya Hambat Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) Terhadap Bakteri *Salmonella typhi*".

2. Bagi Penelitian

Dapat dijadikan sebagai wadah untuk melatih dan mengaplikasikan kembali teori dan praktek yang sudah di pelajari dalam perkuliahan.

3. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan pada penelitian ini dapat menambah informasi dan menunjukkan khasiat tentang manfaat daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

4. Bagi penelitian lain

Dapat menjadi referensi yang dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

