

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam tifoid, yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella Typhi*, merupakan masalah kesehatan yang serius di seluruh dunia, terutama di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah yang memiliki infrastruktur air, sanitasi, serta kebersihan yang buruk (Hancuh et al., 2023). Dwi et al (2024) menyatakan ada 26,9 juta kasus demam tifus di seluruh dunia. Di Indonesia, demam tifoid dianggap sebagai penyakit endemik dan merupakan salah satu penyakit menular yang bisa menyebabkan banyak kematian (Isfahani & Susilowati, 2024). Berdasarkan beberapa penelitian, diperkirakan terdapat antara 600.000 hingga 1,5 juta kasus demam tifoid per tahun di Indonesia (Day et al., 2019). Angka kejadian penyakit ini berkisar antara 350 hingga 850 kasus per 100.000 penduduk per tahun (Laode et al., 2022). Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) Dinas Kesehatan Sumatera Utara tahun 2020 menemukan bahwa kejadian demam tifoid termasuk urutan ketiga dalam sepuluh besar penyakit di Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan (FKTL) dengan jumlah 15.233 kasus (Harefa E et al., 2022).

Pengobatan demam tifoid dapat dilakukan dengan pemberian antibiotik. Penggunaan antibiotik di Indonesia masih belum rasional. Hal tersebut dapat meningkatkan biaya terapi, meningkatkan kemungkinan terjadinya resistensi, dan meningkatkan potensi efek samping. Sehingga perlunya pengembangan penelitian dalam hal eksplorasi antibiotik dari bahan-bahan alami (Siahaan et al., 2023). Lebih dari 1000 spesies tumbuhan telah digunakan sebagai bahan baku obat. Tumbuhan memiliki banyak potensi untuk pengembangan obat karena mengandung metabolit sekunder yang dapat digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Beberapa tanaman ini memiliki sifat antibakteri yang signifikan dan dapat digunakan sebagai bahan baku untuk membuat antibiotik. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai antibiotik alami adalah pepaya (Narrinda et al., 2024).

Pepaya (*Carica papaya* L) merupakan salah satu tumbuhan yang terjangkau dan mudah didapat di Indonesia. Hampir semua bagian dari pepaya dapat dimanfaatkan, mulai dari batang, buah, biji, akar dan daunnya. Daun dan daging buah pepaya adalah komponen tanaman yang paling sering diambil manfaatnya, namun bijinya belum dimanfaatkan secara maksimal. Biji pepaya biasanya dihasilkan dari limbah pertanian rumah tangga (Rabbani, 2022). Sampah sayuran dan buah-buahan merupakan bahan buangan yang biasanya langsung dibuang tanpa pengelolaan lebih lanjut sehingga akan meninggalkan gangguan lingkungan dan bau tidak sedap. Limbah sayuran dan buah-buahan mempunyai kandungan gizi rendah, yaitu protein kasar sebesar 15% dan serat kasar 5% - 38%. Salah satu limbah yang sering menimbulkan bau tidak sedap dalam tumpukan sampah adalah limbah biji pepaya. Perlu dilakukan penanganan dan pemanfaatan biji pepaya agar biji pepaya tidak hanya berakhir sebagai sampah (Narrinda et al., 2024). Secara tradisional, biji pepaya telah digunakan untuk menyembuhkan diare dan gangguan pencernaan (Wulandari et al., 2025).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti & Febrinasari (2017) ekstrak biji pepaya yang diperoleh dari proses maserasi dengan etanol 70% telah terbukti mengandung senyawa metabolit sekunder seperti tanin, flavonoid, fenol, terpenoid, alkaloid dan saponin yang efektif digunakan sebagai antibakteri (Rabbani, 2022).

Studi terdahulu mencetuskan bahwa ekstrak etanol biji pepaya mempunyai daya hambat terhadap bakteri *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus* dengan daya hambat tertinggi pada konsentrasi 50% dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan masing-masing diameter 15,7 mm dan 16,5 mm (Ginting, 2021). Namun demikian aktivitas antibakteri biji pepaya terhadap bakteri *Salmonella Typhi* masih belum banyak diteliti (Simanjuntak et al., 2021).

Berdasarkan uraian di atas Penulis tertarik meneliti aktivitas antibakteri biji pepaya terhadap bakteri *Salmonella Typhi* disebabkan tingginya kasus demam tifoid serta perlunya pemanfaatan biji pepaya sebagai upaya dalam pengelolaan limbah dan memperkaya sumber bahan baku obat dari alam, sehingga Penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Uji Aktivitas

Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya* L) terhadap Bakteri *Salmonella Typhi*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol biji pepaya memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella Typhi*?
2. Berapa konsentrasi ekstrak etanol biji pepaya yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella Typhi*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol biji pepaya memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella Typhi*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol biji pepaya yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella Typhi*.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi kepada pembaca bahwa biji pepaya dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri *Salmonella Typhi*.
2. Sebagai informasi tambahan untuk peneliti lain yang ingin meneliti lebih lanjut khasiat biji pepaya.