

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Shigella dysenteriae merupakan bakteri yang hidup secara alami di saluran usus manusia yang dapat menyebabkan disentri basiler (Riedel *et al.*, 2019). Infeksi *Shigella dysenteriae* mengakibatkan luka dan tukak di usus, menyebabkan sindroma disentri dengan gejala seperti sakit perut, tenesmus, dan buang air besar berdarah serta berlendir (Ayu Rai Saputri *et al.*, 2023).

Penyebaran infeksi ini mudah terjadi terutama di kalangan anak-anak di bawah usia 10 tahun dan menular melalui *fecal-oral*, berinteraksi antar individu yang terkontaminasi, serta konsumsi makanan dan minuman yang terkontaminasi, dengan tingkat infeksi yang tinggi akibat sanitasi yang buruk (Karo *et al.*, 2021). Hanya membutuhkan 100 hingga 200 bakteri untuk menyebabkan infeksi, sehingga *Shigella dysenteriae* dapat dengan mudah menyebar di tempat seperti pusat penitipan anak yang dimana risiko kontaminasi tinja tinggi (Murray, Rosenthal and Pfaller, 2021).

Terapi utama untuk disentri yang disebabkan oleh infeksi *Shigella dysenteriae* adalah dengan pemberian antibiotik pada kasus yang berat atau untuk mencegah penularan sekunder, terutama di lingkungan padat atau selama wabah. Meskipun antibiotik seperti *ciprofloxacin* dan *ceftriaxone* masih efektif dan direkomendasikan, telah dilaporkan adanya resistensi yang muncul terhadap *ciprofloxacin*. Oleh karena itu, penggunaan antibiotik seperti *ampicilin* dan *trimetoprim-sulfametoksazol* tidak lagi direkomendasikan sebagai lini pertama akibat tingginya angka resistensi. Selain itu, penggunaan antibiotik secara berlebihan dapat mempercepat perkembangan resistensi dan mengurangi efektivitas pengobatan di masa mendatang (Riedel *et al.*, 2019). Dikarenakan resistensi antibiotik yang semakin meningkat, pengendalian dan mencegah infeksi tersebut menjadi tantangan besar dalam upaya kesehatan masyarakat.

Daun gedi merah (*Abelmoschus manihot L.*) merupakan anggota famili *Malvaceae* yang terkenal dalam pengobatan tradisional dan sering dimanfaatkan

oleh penduduk Sulawesi Utara. Tanaman ini telah memiliki sejarah yang lama sebagai salah satu tumbuhan herbal yang digunakan untuk membantu menyembuhkan berbagai jenis penyakit. (Wulan and Indradi, 2018).

Daun gedi merah merupakan salah satu tanaman obat yang mengandung berbagai bahan aktif yang memiliki manfaat terapeutik yang berharga. Tanaman ini telah dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional pada masa lalu dan juga dalam pengobatan modern karena kandungan berbagai senyawa kimia yang membuatnya unik. Dikenal memiliki aktivitas anti-inflamasi, antifungal, antibakteri, antidiabetik, antioksidan, dan aktivitas lainnya. Namun, penelitian ini dilakukan karena masih terbatasnya studi eksperimental yang mendukung berbagai aktivitas tersebut terkait efektivitas spesifik tanaman daun gedi merah terhadap patogen enterik seperti *Shigella dysenteriae*.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun gedi merah memiliki potensi antibakteri yang sangat kuat terhadap bakteri Gram negatif *Escherichia coli* dengan diameter zona hambat sebesar 25,33 mm. Temuan ini menjadi dasar penting bagi peneliti untuk menguji efektivitas tanaman tersebut terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* yang juga termasuk golongan Gram negatif, guna mengetahui apakah pemberian konsentrasi dalam rentang ppm tertentu mampu memberikan efek penghambatan yang serupa (Alusinsing, Kojong and Sudewi, 2017).

Dalam Al-Qur'an mengakui jasad renik (bakteri) sebagai bagian dari ciptaan Allah dan menekankan pentingnya mencegah infeksi *Shigella dysenteriae*. Pencegahan ini dilakukan dengan sanitasi yang baik dan edukasi kesehatan (Lajnah Pentashihan Mushaf *et al.*, 2015). Upaya menjaga kesehatan dan edukasi sanitasi tersebut sejalan dengan prinsip Maqashid syariah, yang memandang bahwa kemaslahatan hidup manusia hanya dapat dicapai jika aspek-aspek mendasar seperti jiwa, agama, akal, keturunan, dan harta terjaga dengan aman. (Albani Nasution and Hidayat Nasution, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, Penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas Ekstrak Daun Gedi Merah (*Abelmoschus manihot* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysenteriae* Serta Tinjauannya Dalam Pandangan Islam.”

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana efektivitas ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot* L.) terhadap pertumbuhan *Shigella dysenteriae*?
2. Pada konsentrasi berapa ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot* L.) yang paling efektif mempengaruhi pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*?
3. Bagaimana tinjauan Maqashid Syariah terhadap upaya pencegahan pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi apakah ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot* L.) dapat mempengaruhi pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.
2. Menentukan konsentrasi ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot* L.) yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.
3. Mengkaji upaya pencegahan pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae* terhadap pandangan Maqashid syariah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritik

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot L.*) sebagai agen antibakteri herbal untuk mengatasi masalah kesehatan akibat infeksi *Shigella dysenteriae*.

1.5.2 Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang daya hambat ekstrak daun gedi merah (*Abelmoschus manihot L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*.

1.5.3 Manfaat bagi Institusi

Menambah pengetahuan mikrobiologi melalui penambahan literatur, serta memperkaya Universitas YARSI dengan mempublikasikan hasil penelitian ini.

1.5.4 Manfaat bagi Masyarakat

Membagikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat penggunaan daun gedi merah (*Abelmoschus manihot L.*) sebagai obat herbal untuk mengobati infeksi *Shigella dysenteriae*.