

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit infeksi masih menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia, khususnya di negara berkembang. Sebagai wilayah tropis, Indonesia menghadapi penyakit infeksi yang menyebabkan tingkat morbiditas dan kematian yang tinggi. Terapi utama untuk menangani penyakit infeksi adalah penggunaan antimikroba, termasuk antibiotik, antifungi, antivirus dan anti protozoa. Namun, resistensi terhadap antibiotik sintetik menjadi ancaman serius dalam pengobatan infeksi bakteri. Menurut Wamenkes RI dr. Dante Saksono Harbuwono mengungkapkan jumlah patogen yang tahan terhadap antibiotik bertambah banyak di Indonesia dan infeksi yang disebabkan oleh resistensi obat menyebabkan kematian sekitar 1,27 juta kematian setiap tahunnya (Zahara et al., 2024).

Staphylococcus aureus merupakan jenis bakteri yang umum terjadi penyebab infeksi. Bakteri gram positif tersebut membutuhkan oksigen untuk hidup dan menjadi tumbuhan umum di dalam kulit serta membran mukosa tubuh manusia. Di sisi lain, *Staphylococcus aureus* mampu menimbulkan beragam penyakit serius seperti meningitis, bisul, jerawat serta infeksi kulit lainnya (Putri Damayanti, Mariani and Anshar Nuari, 2022). Tingginya tingkat resistensi untuk obat antimikroba sintetik, mencakup munculnya *MRSA (Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus)* semakin mempersulit pengobatan infeksi yaitu diakibatkan karena organisme tersebut. Maka dari itu, penelitian mengenai alternatif antibakteri alami menjadi semakin penting untuk dikembangkan.

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan tanah subur menjadikannya ideal untuk pertanian dan perkebunan. Keanekaragaman ini menjadi aset utama dalam pencapaian keperluan pokok, termasuk pangan dan obat-obatan. Sejak lama tumbuhan ini dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional karena metabolit sekundernya memiliki efek samping minimal dan mekanisme kerja berbeda dari antibiotik sintetik (Srg, 2024).

Daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dari famili *Asteraceae* berpotensi sebagai antibakteri dan telah digunakan secara tradisional untuk berbagai keluhan kesehatan dan proses penyembuhan. Secara etnofarmakologi,

tumbuhan ini dipercaya memiliki efek antiinflamasi, antimikroba dan penyembuhan luka. Kandungan minyak atsiri, saponin, flavonoid dan polifenol dalam daun sintrong berperan dalam aktivitas antibakterinya (Widyastri, 2021).

Penelitian sebelumnya memaparkan dimana ekstrak etanol daun sintrong mempunyai kandungan senyawa fenolik sebesar 1,8581 g GAE/100 g ekstrak serta berpotensi menghambat pertumbuhan mikroba. Ekstrak yang mengandung alkaloid dan flavonoid terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli* dan *Vibrio cholerae* (Simanungkalit, 2020).

Penelitian yang dilakukan (Maimunah et al., 2020) mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* melalui difusi agar. Mereka menguji ekstrak pada empat konsentrasi yang beragam yakni, 2,5%, 5%, 7,5% dan 10% serta membandingkan hasilnya dengan antibiotik Kloramphenicol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sintrong tersebut mempunyai kemampuan antibakteri, khususnya pada tingkat konsentrasi 10% yang menghasilkan ukuran diameter zona hambat sebesar 6,5 mm sehingga dikategorikan sebagai aktivitas sedang. Berdasarkan (*Farmakope Indonesia Edisi V*, 2014) zona penghambatan pertumbuhan bakteri dengan diameter zona hambat antara 14-16 mm yang berhubungan dengan variasi dosis berulang dan stabil dianggap memenuhi syarat untuk kinerja antibakteri yang memuaskan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin melakukan penelitian eksperimen mengenai pengujian aktivitas antibakteri dari ekstrak daun sintrong sintrong terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang lebih efektif serta dalam upaya menemukan alternatif antibakteri alami.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstrak etanol daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) memberikan efek yang efektif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui potensi ekstrak etanol daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) sebagai agen antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- b. Untuk mengetahui berapa konsentrasi efektif pada ekstrak etanol daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) memberikan efek yang efektif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber pengetahuan bagi pembaca mengenai daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) yang bermanfaat sebagai zat yang dapat menghentikan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Sebagai dasar untuk penelitian berikutnya dalam memahami kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam bidang pengobatan tradisional.