

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang signifikan di Indonesia. Berdasarkan laporan *The Lancet Regional Health Southeast Asia*, sekitar 27,5% isolat bakteri klinis yang dilaporkan merupakan *Staphylococcus aureus*, sehingga bakteri ini menjadi salah satu patogen penting yang perlu diperhatikan dalam pengendalian infeksi (Gach et al., 2024). *Staphylococcus aureus* dapat ditemukan pada kulit dan rongga hidung sebagai flora normal, tetapi juga dapat menyebabkan berbagai infeksi, seperti infeksi kulit, pneumonia, endokarditis, dan sepsis. Oleh karena itu, diperlukan alternatif antibakteri yang efektif, aman, dan mudah diperoleh, salah satunya dari bahan alam (Gherardi, 2023).

Salah satu bahan alam yang berpotensi sebagai antibakteri adalah kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*), yang selama ini lebih banyak dianggap sebagai limbah. Padahal, kulit jeruk manis mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, limonoid, dan minyak atsiri yang diketahui memiliki aktivitas antibakteri serta antioksidan. Pemanfaatan kulit jeruk juga mendukung konsep *zero waste* melalui pemanfaatan limbah organik menjadi produk yang bernilai (Mostafa & Elssawy, 2021; Friatna et al., 2021).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa baik minyak atsiri maupun ekstrak kulit jeruk manis mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Zulwanis et al. (2024) melaporkan bahwa minyak atsiri kulit jeruk manis pada konsentrasi 15–30% menghasilkan zona hambat sebesar 6,27–7,26 mm menggunakan metode difusi cakram. Sementara itu, Amiliah et al. (2021) menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit jeruk pada konsentrasi 5–40% menghasilkan zona hambat sekitar 6–13 mm dengan kecenderungan meningkat sering bertambahnya konsentrasi. Selain itu, Saputri et al. (2023) menyatakan bahwa minyak atsiri dan ekstrak kulit buah sama-sama memiliki aktivitas antibakteri karena mengandung senyawa aktif yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri, meskipun mekanisme dan tingkat efektivitasnya dapat berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian mengenai perbandingan efektivitas ekstrak kental dan minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai bahan yang memiliki efektivitas antibakteri lebih baik sekaligus meningkatkan pemanfaatan limbah kulit jeruk manis sebagai sumber antibakteri alami.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah minyak atsiri dan ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui efektivitas minyak atsiri dan ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan khusus

- a. Mengukur diameter zona hambat yang dihasilkan oleh minyak atsiri dan ekstrak kulit jeruk manis terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* menggunakan metode difusi metode cakram.
- b. Membandingkan diameter zona hambat minyak atsiri dan ekstrak kulit jeruk manis terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* menggunakan metode difusi metode cakram.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan dan keterampilan penulis dalam melakukan uji efektivitas minyak atsiri dan ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) memiliki potensi sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, khususnya pada kasus penyakit infeksi.
3. Menjadi referensi dan bahan acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji efektivitas antibakteri dari minyak atsiri dan ekstrak kulit jeruk manis terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.