

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan jenis penyakit yang masih banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang, khususnya Indonesia. Salah satu penyebab dari penyakit infeksi adalah bakteri. Bakteri merupakan golongan dari mikroorganisme yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang melainkan hanya bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop (Yunita & Khodijah, 2020). Pada bagian tubuh seperti kulit dapat dengan mudah terkena oleh bakteri, salah satu penyebab infeksi bakteri pada kulit yaitu jerawat (Marliana *et al.*, 2018).

Bakteri yang paling sering menginfeksi kulit sehingga terbentuk nanah adalah bakteri *Propionibacterium acnes*, bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* (Marliana *et al.*, 2018). Bakteri *Staphylococcus epidermidis* secara alami hidup pada kulit membran mukosa manusia. Bakteri ini dapat mengubah diasilgliserol dan triasilgliserol sebaseus menjadi gliserol dan asam lemak yang dapat menyebabkan proliferasi hiperkeratosis pada bagian folikuler sehingga menimbulkan jerawat (Herslambang *et al.*, 2015). Sampai saat ini belum ada cara penyembuhan yang tuntas terhadap jerawat atau *acne vulgaris* meskipun ada beberapa cara yang sangat membantu. Salah satunya penggunaan antibiotik sebagai solusi untuk jerawat yang masih banyak diresepkan oleh dokter. Namun obat yang diresepkan ini memiliki

efek samping yang tidak diinginkan dalam penggunaannya sebagai antijerawat antara lain yaitu iritasi, sementara penggunaan antibiotik jangka panjang dapat menimbulkan resistensi. Masyarakat mulai beralih dengan menggunakan tanaman tradisional dibandingkan dengan obat-obatan sintesis karena efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan sintesis (Bramantio, 2018).

Salah satu upaya untuk mencegah atau mengurangi resistensi antibiotik adalah menggunakan alternatif lain dengan memanfaatkan keanekaragaman tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Infeksi tersebut dapat diobati menggunakan tanaman herbal. Salah satunya adalah tanaman kencur (Soniman *et al.*, 2022). Pada penelitian ini bagian tanaman kencur yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian adalah daun dan rimpang kencur.

Kencur (*Kaempferia galanga*) merupakan salah satu tanaman herbal dengan kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, tanin, alkaloid dan minyak atsiri yang dalam ekstrak rimpang kencur mempunyai aktivitas antibakteri. Beberapa metabolit sekunder yang memiliki mekanisme kerja sebagai antibakteri adalah flavonoid, saponin, tanin dan alkaloid yaitu dengan cara menghambat sintesis asam nukleat, menghambat fungsi membran sel dan menghambat metabolisme energi (Soniman *et al.*, 2022). Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui efek antibakteri rimpang kencur terhadap bakteri gram negatif maupun positif. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% rimpang kencur (*Kaempferia galanga*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* pada variasi konsentrasi dengan hasil rata-rata ekstrak 20% (3.92 mm), ekstrak

40% (4.07 mm), ekstrak 60% (4.87 mm) dan ekstrak 80% (5.9 mm) menggunakan metode difusi sumuran (Muhamad, 2019). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa ekstrak etanol 96% daun kencur memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* (Rahayu, 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun dan Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga*) Terhadap *Staphylococcus epidermidis* Sebagai Kandidat Anti Jerawat”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah konsentrasi terbaik ekstrak daun kencur (*Kaempferia galanga*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*?
2. Berapakah konsentrasi terbaik ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*?
3. Bagaimana potensi ekstrak daun kencur dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*?
4. Bagaimana potensi ekstrak rimpang kencur dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis konsentrasi terbaik ekstrak daun kencur (*Kaempferia galanga*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
2. Untuk menganalisis konsentrasi terbaik ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
3. Untuk menganalisis potensi ekstrak daun kencur dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
4. Untuk menganalisis potensi ekstrak rimpang kencur dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai wujud implementasi ilmu dan sebagai penambah pengetahuan penelitian di bidang mikrobiologi tentang aktivitas antibakteri daun dan rimpang kencur (*Kaempferia galanga*).

2. Bagi Institusi

Sebagai kepustakaan dan referensi untuk peneliti selanjutnya tentang pengetahuan uji aktivitas antibakteri daun dan rimpang kencur (*Kaempferia galanga*).

3. Bagi Masyarakat

Sebagai salah satu rujukan informasi untuk masyarakat mengenai aktivitas antibakteri daun dan rimpang kencur (*Kaempferia galanga*).