

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tumbuhan telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional. Salah satu tumbuhan tersebut adalah daun sirih. Daun sirih dapat menyembuhkan penyakit dan meningkatkan kebugaran fisik (Fatimawali, 2020). Tanaman sirih mudah dikenali dari bentuk daun dan aroma khas yang keluar jika daun diremas atau disobek. Meskipun demikian, sirih yang dikenal dengan nama *botani* (*Piper betle* L.) mempunyai beragam varietas, ada yang daunnya berwarna hijau tua sampai kuning, memiliki aroma khas, ada juga yang menghasilkan buah cukup besar. Untuk mengenal lebih jelas bagaimana *botani* tanaman sirih sampai keragaman morfologinya. Sirih memiliki nama *botani* (*Piper betle* L.) adalah salah satu spesies yang paling dikenal dari genus *piper*. Tanaman ini tidak hanya digunakan sebagai tanaman obat tetapi juga memiliki nilai budaya yang signifikan (Widiyastuti, 2020). Bagian dari tumbuhan sirih (*Piper betle* L.) seperti akar, biji, dan daun berpotensi untuk pengobatan, tetapi yang paling sering dimanfaatkan adalah bagian daun (Dewi Rachmayati, 2021).

Secara tradisional, daun sirih dapat digunakan untuk menghilangkan bau badan, dan kandungan minyak atsirinya memiliki daya membunuh kuman (bakteriosid), membunuh fungi dan jamur. Dalam bentuk ramuan, daun sirih digunakan untuk mengobati gangguan pencernaan dan memperlancar peredaran darah serta mengeluarkan dahak (ekspetoran) (Mursito, 2000). Komponen kimia tanaman sirih saponin, flavonoid, polifenol, dan minyak atsiri. Saponin merusak

membran sitoplasma dan membunuh mikroorganisme. Flavonoid diduga mendenaturasi protein sel bakteri, sehingga menyebabkan kerusakan permanen pada membran sel (Kurniawati, 2020).

Antibakteri sangat diperlukan dalam pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan mikroorganisme seperti bakteri. Contoh bakteri yang dapat menyebabkan infeksi diantaranya *Staphylococcus aureus* yang merupakan flora normal pada tubuh manusia namun dapat menyebabkan penyakit infeksi. (Tumundo, 2024).

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri Gram positif berbentuk bulat yang merupakan bakteri patogen bagi manusia. Hampir tiap orang akan mengalami beberapa tipe infeksi *staphylococcus aureus* sepanjang hidupnya. Setiap jaringan ataupun alat tubuh dapat terinfeksi dan menyebabkan timbulnya penyakit dengan tanda-tanda khas yaitu peradangan, nekrosis, dan pembentukan abses. Infeksinya dapat berupa furunkel yang ringan pada kulit sampai berupa suatu piemia yang fatal. Umumnya bakteri ini menimbulkan penyakit yang bersifat sporadik (Inayatullah, 2012).

Fenomena ilmiah yang mendukung hipotesis ini ditemukan dalam berbagai jurnal penelitian. Misalnya studi yang dilakukan oleh (Amrillah *et al.*, 2023). Ekstrak dari daun sirih (*Piper betle* L.) yang disiapkan dengan maserasi menggunakan etanol sebagai pelarut, menunjukkan diameter zona inhibisi sebesar 8–14 mm pada konsentrasi 20%, 9–15 mm pada 30%, dan 14–17 mm pada 40%. Ketiga ekstrak tersebut diklasifikasikan sebagai cukup kuat hingga kuat. Selain itu, penelitian oleh (Wirahmi, 2021) membuktikan bahwa Infus

daun sirih dengan konsentrasi 90% memiliki efek antibakteri sedang terhadap *Staphylococcus aureus*, sedangkan infus daun sirih dengan konsentrasi 60% memiliki efek antibakteri lemah. Pada infus daun sirih dengan konsentrasi 60%, diameter zona inhibisi adalah 2,13 mm, sedangkan pada infus daun sirih dengan konsentrasi 90%, ditemukan diameter zona inhibisi sebesar 6,66 mm.

Secara empiris ramuan jamu atau obat tradisional yang diwariskan turun-temurun di Jawa, diketahui bahwa daun sirih banyak dimanfaatkan tidak hanya untuk menjaga kesehatan, tetapi juga untuk mengobati berbagai penyakit infeksi bakteri. Salah satu pemanfaatannya adalah untuk mengatasi sariawan, yaitu dengan cara merebus daun sirih sampai mendidih, kemudian air rebusannya didinginkan dan digunakan untuk berkumur secara teratur sebanyak tiga kali sehari (Widiyastuti, 2020).

Daun sirih dikenal memiliki sifat antiseptik. Daun sirih digunakan dengan cara direbus dalam air untuk membersihkan tubuh, atau dengan cara dihaluskan dan dioleskan pada luka (Noviyanti *et al.*, 2022). Fenomena empiris yang sama diatas juga dilakukan oleh masyarakat disekitar kelurahan Liliba Kota Kupang menggunakan rebusan daun sirih untuk mengobati penyakit terkait infeksi.

Dari latar belakang diatas peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul “Uji aktivitas antibakteri infusa daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*”.

B. Rumusan Masalah

Apakah infusa daun sirih (*Piper betle* L.) memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui daya hambat pertumbuhan antibakteri pada infusa daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan khusus

Untuk mengukur daya hambat pertumbuhan bakteri dari infusa daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 25%, 50%, 75%, 100%

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Sebagai proses pengaplikasian ilmu pengetahuan yang telah peneliti dapatkan selama berada di Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Bagi institusi

Sebagai sumber informasi kepada pembaca tentang khasiat daun sirih (*Piper betle* L.) khususnya sebagai antibakteri.

3. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman menjadi landasan ilmiah bagi masyarakat mengenai manfaat daun sirih yang merupakan tanaman dengan sifat antibakteri.