

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masyarakat Indonesia telah mengandalkan khasiat tumbuhan dalam waktu berabad-abad, jauh sebelum obat-obatan modern tersedia dan dipakai secara luas di rumah sakit, klinik, dan fasilitas kesehatan formal lainnya. Daun sirih hijau sebagai suatu ramuan obat tradisional yang telah dipakai oleh nenek moyang kita selama ribuan tahun untuk mengobati beragam macam penyakit. Pembersih dan antiseptik untuk daerah kewanitaan, pembersih mata, deodoran, mimisan, gusi berdarah, batuk, bronkitis, dan obat kulit untuk kecantikan hanyalah sebagian dari sekian banyak kegunaan medis daun sirih. Air rebusan daun sirih hijau dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri alami dan sudah lama dipercaya oleh banyak kalangan masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan daun sirih hijau ada kandungan senyawa alami yang lebih aman dibandingkan pemakaian obat dengan bahan sintetik.¹

Nama latin tanaman sirih hijau ialah *Piper betle* L. termasuk famili *Peperaceae*, merambat dan tingginya dapat mencapai 5-15 m. Berbentuk hati, bertangkai, tumbuh berselang-seling, daun warnanya hijau dengan wangi yang menyenangkan menjadi ciri tanaman sirih. Lapisan luar daun sirih hijau agak keras. Panjang dan lebar daun sirih hijau berkisar antara 6 hingga 17,5 sentimeter. Tanaman sirih hijau sangat sukses dan tersebar luas di seluruh Indonesia. Pulau Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua ialah tempat yang bagus untuk mencari tanaman ini di Indonesia.

Saponin, flavonoid, dan polifenol hanyalah sedikit dari sekian banyak zat kimia yang terdapat pada tanaman sirih hijau. Sifat antimikroba disediakan oleh zat kimia seperti saponin. Bahan kimia saponin efektif karena mengganggu membran sitoplasma, yang mengakibatkan kematian sel. Terakhir, senyawa flavonoid diduga mempunyai mekanisme kerja yang dapat mendenaturasi protein sel bakteri dan merusak membran sel bakteri hingga tidak dapat diperbaiki lagi. Karena kandungan nutrisinya yang melimpah termasuk vitamin

A, B, C, dan yodium, serta gula dan pati, protein, lemak, dan karbohidrat. Daun sirih hijau mempunyai aroma yang unik. Aktivitas antibakteri fenol melibatkan penghancuran dan penetrasi dinding sel bakteri dengan pengendapan protein seluler.²

Bahan kimia fenolik dan turunannya yang ditemukan dalam daun sirih hijau telah terbukti efektif dalam pengobatan faringitis. Faringitis disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, bakteri yang sering ada di tenggorokan. Bakteri gram positif patogen manusia, dengan faktor virulensi.³ Bergantung pada sumbernya, satu daun sirih dapat punya kandungan antara 1% hingga 4,2% minyak esensial selain air, protein, lemak, dan karbohidrat. Minyak atsiri mempunyai aksi fungisida yang kuat karena adanya fenol alami (bahan kimia alami), namun senyawa ini tidak merusak spora.

Tujuan penelitian ini ialah mengevaluasi aktivitas antibakteri minyak atsiri daun sirih hijau (*Piper betle* L.) kepada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* memakai metode Kirby Baurer Disk dan TSA (*Tryptone Soy Agar*) sebagai media.^{5,6}

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian diatas, penulis termotivasi untuk menyelidiki sifat antibakteri daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* berdasarkan literatur tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Berapa besar konsentrasi ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) yang paling efektif untuk menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum:

Untuk melihat adanya pengaruh ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) sebagai anti bakteri, terutama kepada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.2. Tujuan Khusus:

- a. Untuk membandingkan efek antibakteri ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) pada konsentrasi 6,25%, 12,5%, 25%, 50%, dan 100% dengan mengukur diameter zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.
- b. Untuk mengetahui zona hambatan maksimal dari ekstrak daun sirih hijau dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui tentang bagaimana ekstrak dari daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dapat menghambat penyebaran *Staphylococcus aureus*.

1.4.2. Bagi Institusi

- a. Menambah informasi dan data mengenai temuan studi sifat antimikroba tanaman.
- b. Menambah pengetahuan di bidang penelitian herbal.

1.4.3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengedukasi masyarakat tentang budidaya tanaman herbal untuk tujuan pengobatan alternatif.