

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu masalah terbesar yang dihadapi dunia kesehatan di Indonesia adalah penyakit akibat infeksi dimana hal ini dinyatakan berdasarkan data angka kematian dan sakit yang ditimbulkan penyakit akibat infeksi dimana salah satu penyebab terbesarnya adalah bakteri *Staphylococcus aureus* (Mardiah, 2017).

Staphylococcus aureus adalah jenis bakteri gram positif dengan sifat fakultatif anaerob dan juga umumnya merupakan bakteri penyumbang infeksi terbanyak pada kulit yang biasanya ditandai dengan rusaknya jaringan. Jenis infeksi yang ditimbulkan *Staphylococcus aureus* adalah infeksi primer contohnya seperti folikulitis, furunkel, karbunkel yang terjadi di sekitar folikel rambut serta infeksi yang lebih berat contohnya seperti endocarditis, meningitis dan pneumonia (Agustina W. Djumaa, Loisa R. Y. Ollab, 2019).

Beberapa pencetus penyakit pada infeksi primer ini yaitu kebersihan diri dan lingkungan, dimana orang yang kurang memperhatikan kebersihan akan cenderung mengalami bisul. Pencetus lain timbulnya bisul seperti obesitas, diabetes, dan hiperhidrosis (Kaban dkk., 2021).

Pengobatan utama di bidang medis dalam hal penyakit yang ditimbulkan *Staphylococcus aureus* adalah penggunaan antibiotik (Sari dkk., 2021). Golongan antibiotik yang dipakai dalam pengobatan ini adalah golongan *penicillin* (Erina dkk., 2019). Obat golongan *penicillin* akan bekerja menghambat langsung sintesis daripada dinding sel serta berdifusi secara baik di dalam jaringan maupun cairan tubuh.

Akan tetapi, penggunaan antibiotik cenderung akan menimbulkan adanya resistensi dikarenakan penyebarannya yang semakin luas dan mudah diakses

mengakibatkan antibiotik digunakan secara sembarangan. Resistensi akibat golongan *penicillin* menunjukkan 25-50% di berbagai negara (Erina dkk., 2019).

Selain daripada resistensi terhadap antibiotik, beberapa kasus pada pasien yang tidak tahan terhadap efek farmakoterapi, hal ini disebabkan karena adanya efek samping, dimana efek samping pengobatan yang paling dominan adalah reaksi alergi. Menurut penelitian, antibiotik golongan beta laktam merupakan salah satu penyebab alergi terbanyak dengan prevalensi sebesar 11,11% (Makmur dkk., 2015).

Salah satu cara yang digunakan oleh masyarakat dalam mengatasi bisul adalah dengan swamedikasi yang memiliki pengertian dimana seseorang bisa mendapatkan obat dengan tidak melalui resep atau tenaga medis seperti halnya penggunaan obat tradisional dengan prevalensi data sebesar 44,14% tahun 2012 dan 35,2% tahun 2013 (Damayanti dkk., 2021). Cara ini digunakan karena masyarakat memiliki anggapan bahwa penyakit infeksi primer seperti folikulitis, furunkel, karbunkel merupakan jenis penyakit yang tidak berbahaya dan tidak memerlukan pengobatan khusus dalam bidang medis.

Salah satu tumbuhan yang bermanfaat sebagai antibakteri yang baik adalah sirih. Sirih (*Piper betle*) merupakan salah satu jenis tanaman yang sudah ada dan sudah dikenal dari dulu oleh masyarakat. Sejak dahulu sirih juga sudah dikenal sebagai tanaman sejuta khasiat terutama dalam pengobatan tradisional (Agustina W. Djumaa, Loisa R. Y. Ollab, 2019). Setiap bagian dari tumbuhan sirih memiliki berbagai kegunaan yang berperan di dalam pengobatan tradisional, salah satunya adalah pada daun sirih.

Daun sirih (*Piper betle*) berguna untuk mengatasi bau mulut, keputihan pada wanita, serta sariawan. Daun sirih juga bermanfaat sebagai antimikroba, antiseptik, dan antibakteri. Daun sirih kerap dijadikan ekstrak untuk mengatasi berbagai penyebab infeksi, seperti jamur dan bakteri karena daun sirih memiliki kandungan

minyak atsiri sebanyak 4,2% yang merupakan kandungan yang dimiliki sebagai antibakteri (Agustina W. Djumaa, Loisa R. Y. Ollab, 2019). Ekstrak yang memiliki efektivitas tertinggi akan mendapatkan hasil yang terbaik (Desmiaty dkk., 2019).

Selain minyak atsiri ekstrak daun sirih juga memiliki kandungan lain, seperti tannin, saponin, dan flavonoid yang memiliki efek yang kuat terhadap *Staphylococcus aureus* (Suriawati dkk., 2018).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Uji Efektivitas Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. Adapun konsentrasi yang akan diujikan pada penelitian ini adalah ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, dan 20%.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa efek ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) efektif terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apa efek ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui diameter zona hambat yang dihasilkan oleh ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, dan 20% terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- b. Untuk mengetahui konsentrasi paling optimal yang dihasilkan oleh ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Menambah informasi dan sebagai literatur untuk masyarakat mengenai efektivitas ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- b. Menjadi bahan referensi bagi klinisi yang tertarik dalam penelitian yang melibatkan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*).
- c. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat oleh peneliti selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Prima Indonesia.
- d. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam melakukan penelitian secara ilmiah.
- e. Meningkatkan pemanfaatan bahan alami sebagai pengobatan kesehatan pada masyarakat.