

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) termasuk dalam famili *Micrococcaceae*. Bakteri ini berbentuk bulat. Koloni mikroskopik cenderung berbentuk menyerupai buah anggur. Menurut bahasa Yunani, *Staphyle* berarti bulat atau bola. Salah satu spesies menghasilkan pigmen berwarna kuning emas sehingga dinamakan *aureus* (berarti emas, seperti matahari). Bakteri ini dapat tumbuh dengan atau tanpa bantuan oksigen (Radji, 2015).

Staphylococcus aureus menyebabkan berbagai jenis infeksi pada manusia, antara lain infeksi pada kulit, seperti bisul dan furunkulosis; infeksi yang lebih serius seperti pneumonia, mastitis, flebitis, dan meningitis; dan infeksi pada saluran urine. Selain itu, *Staphylococcus aureus* juga menyebabkan infeksi kronis, seperti osteomyelitis dan endocarditis. *Staphylococcus aureus* juga dapat menyebabkan keracunan makanan akibat enterotoksin yang dihasilkannya dan menyebabkan sindrom renjat toksik (*toxic shock syndrome*) akibat pelepasan superantigen ke dalam aliran darah (Radji, 2015).

Infeksi *Staphylococcus aureus* dapat menginvasi dan menyerang setiap bagian tubuh kita. Bakteri ini dapat ditemukan pada hidung, mulut, kulit, mata, jari, usus, dan hati. Bakteri ini akan bertahan dalam waktu yang lama di berbagai tempat. *Staphylococcus aureus* dapat tinggal sementara di daerah kulit yang basah dan dimiliki 20-50% manusia. Anak-anak, penderita diabetes, tenaga kesehatan, dan pasien penyakit kulit biasanya beresiko tinggi mengalami infeksi

Staphylococcus aureus. Ini disebabkan infeksi *Staphylococcus aureus* biasanya terjadi pada luka terbuka atau luka terpotong (Radji, 2015).

Penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional cenderung mengalami peningkatan dengan adanya isu *back to nature* dan krisis perekonomian berkepanjangan yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat terhadap obat-obatan modern yang relatif mahal harganya. Oleh karena itu salah satu pengobatan alternatif yang dilakukan adalah dengan meningkatkan penggunaan tumbuhan berkhasiat obat di kalangan masyarakat. Agar peran obat tradisional dalam pelayanan kesehatan masyarakat dapat meningkat, perlu dilakukan upaya pengenalan, penelitian, pengujian serta pengembangan khasiat dan keamanan suatu tumbuhan obat (Siregar, 2011).

Pemanfaatan bahan yang diperoleh dari daun, akar, dan kayu sebagai obat sudah diketahui sejak lama oleh masyarakat dunia dan Indonesia. Kelompok masyarakat yang jauh dari pelayanan kesehatan telah terbiasa memanfaatkan bahan kayu untuk mengobati penyakit-penyakit yang mereka derita (Yusro, 2010). Penelitian-penelitian yang mengkaji manfaat bahan kayu yang memiliki sifat antimikroba telah dilakukan oleh beberapa peneliti (Al-Bayati *et al.*, 2012). Penelitian pemanfaatan bahan-bahan kayu pun sudah banyak dilakukan di Indonesia (Yusro, 2010).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol batang tumbuhan siwak memiliki efek antimikroba terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in-vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efek antimikroba ekstrak etanol batang tumbuhan siwak terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* secara *in-vitro*

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus penelitian ini adalah:

1.3.2.1 Untuk mengetahui Kadar Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol batang tumbuhan siwak terhadap *Staphylococcus aureus* secara *in-vitro*.

1.3.2.2 Untuk mengetahui Kadar Bunuh Minimum (KBM) ekstrak etanol batang tumbuhan siwak terhadap *Staphylococcus aureus* secara *in-vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan dapat menambah wawasan pengetahuan bagi masyarakat tentang manfaat batang tumbuhan siwak (*Salvadora persica*) sebagai antibakterial.

1.4.1 Manfaat Akademis

1.4.1.1 Memberi peluang kepada mahasiswa untuk menghasilkan karya ilmiah dan dalam masa yang sama dapat melatih mahasiswa dengan penelitian laboratorik sebagai persiapan kompetisi di masa mendatang.

1.4.1.2 Mahasiswa dapat mengerti proses serta mekanisme kerja dari penelitian ini, dari mulai penelitian laboratorium sampai dengan cara penulisan tugas akhir.

1.4.2 Manfaat praktis

Manfaat klinis penelitian ini adalah:

- 1.4.2.1 Memperoleh metode pengobatan alternatif yang murah bahan bakunya, aman dan bermanfaat bagi masyarakat luas dalam kaitannya dengan pengobatan pada terapi infeksi bakteri *Staphylococcus aureus*.
- 1.4.2.2 Menambah dasar pengembangan ilmu pengetahuan tentang manfaat tanaman siwak (*Salvadora persica*).
- 1.4.2.3 Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang keberadaan batang siwak (*Salvadora persica*) sebagai obat alami yang sudah ada dengan penyuluhan kesehatan.

