

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Furunkel merupakan peradangan pada folikel rambut dan jaringan subkutan sekitarnya yang ditandai dengan adanya papul, vesikel atau pustul perifolikuler dengan eritema dan disertai rasa nyeri.^{1,2} Furunkel ini biasanya mengenai bagian berbulu ataupun daerah yang sering terkena gesekan dan maserasi.³ Gejala sistemik yang lebih sering terjadi pada penyakit ini seperti demam dan kontak dekat dengan individu yang menderita furunkel merupakan salah satu faktor risiko pengembangan infeksi. Bakteri penyebab utama furunkel adalah *Staphylococcus aureus*.⁴

Staphylococcus aureus merupakan salah satu flora normal pada kulit, membran mukosa, orofaring, saluran pencernaan dan vagina yang dapat berpotensi menjadi patogen. Pertumbuhan dari *S.aureus* yang berlebihan dapat menimbulkan infeksi yang serius baik pada manusia ataupun hewan.⁵ Selain itu, *S.aureus* juga merupakan bakteri yang terdistribusi di seluruh dunia dan menjadi masalah yang terus meningkat baik di Rumah Sakit maupun di lingkungan masyarakat. Hal ini disebabkan karena infeksi akibat *S. aureus* yang biasanya diatasi dengan pemberian antibiotik. Akan tetapi pada beberapa kasus telah ditemukan beberapa strain *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap antibiotik.⁶

Penyebab utama terjadinya resistensi antibiotik adalah penggunaannya yang meluas dan irrasional. Resistensi diawali dengan penggunaan antibiotik yang tidak dikonsumsi sampai habis sehingga dapat menyebabkan bakteri tidak mati secara keseluruhan tetapi masih ada yang bertahan hidup. Bakteri yang masih bertahan hidup tersebut dapat menghasilkan bakteri baru yang resisten melalui tiga mekanisme, yaitu transformasi, konjugasi dan transduksi. Penggunaan antibiotika secara bijaksana erat kaitannya dengan penggunaan antibiotika berspektrum sempit dengan indikasi yang tepat, dosis yang adekuat, serta waktu yang diberikan sesuai dengan yang dibutuhkan.⁷

Menurut hasil penelitian dari studi Antimicrobial Resistance in Indonesia (AMRIN study) pada tahun 2000 – 2004 menunjukkan bahwa terapi antibiotik yang diberikan tanpa indikasi di salah satu Rumah Sakit yaitu di RSUP Dr Kariadi Semarang sebanyak 20-53% dan antibiotik profilaksis tanpa indikasi sebanyak 43 – 81%.⁹ *World Health Organization (WHO)* merekomendasikan penggunaan obat tradisional termasuk herbal yang digunakan dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan serta pengobatan penyakit, terutama untuk penyakit kronis, penyakit degeneratif dan kanker. Selain itu, Departemen kesehatan juga menganjurkan penggunaan dan pengembangan serta penelitian tanaman yang memiliki khasiat obat. Tanaman obat selain harganya lebih murah, mudah diperoleh serta penggunaannya yang cukup praktis. Salah satu negara yang memiliki banyak keanekaragaman hayati terutama pada jenis berbagai tumbuhan adalah Indonesia. Di Indonesia terdapat lebih dari 20.000 jenis tumbuhan obat, namun baru 1000 jenis tanaman yang telah terdata dan baru sekitar 300 jenis yang sudah dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional.

Salah satu tanaman yang memiliki khasiat obat adalah lidah buaya (*Aloe vera L.*).⁸ Tanaman lidah buaya (*Aloe vera L.*) ini sudah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia, umumnya sering digunakan sebagai bahan kosmetik, bahan makanan, perawatan kulit, penyembuhan luka hingga penyubur rambut.⁵ Lidah buaya memiliki kandungan senyawa antara lain antraquinon, flavonoid, dan tannin. Senyawa ini berperan penting bagi kesehatan karena memiliki aktivitas biologis sebagai antibakteri.⁹ Selain itu, tanaman lidah buaya (*Aloe vera L.*) memiliki kemampuan sebagai antijamur, antivirus, antiinflamasi, dan anti-tumor.¹⁰

Pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Rahardjo M dkk (2017), mengenai uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol lidah buaya terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* memaparkan bahwa tidak didapatkan adanya zona inhibisi pada metode difusi serta tidak dapat ditentukan KHM dan KBM terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Hal ini diakibatkan karena adanya pengaruh dari faktor lingkungan, perbedaan usia tanaman, proses degradasi dan reaksi enzimatik, serta adanya perbedaan metode ekstraksi. Metode difusi yang digunakan tersebut yaitu teknik sumuran dan pembuatan ekstrak yang dilakukan dengan metode maserasi.⁵

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk meneliti ulang ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan melakukan uji daya antibakteri ekstrak etanol gel lidah buaya terhadap pertumbuhan *S.aureus* secara *in vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah efek antibakteri ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ?
2. Pada konsentrasi minimum berapa ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera L.*) dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ?
3. Pada konsentrasi minimum berapa ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera L.*) dapat membunuh pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menilai efek antibakteri ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menghitung konsentrasi hambat minimum antara ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk menghitung konsentrasi bunuh minimum antara ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan, khususnya mengenai bakteri *S. aureus* dan juga manfaat dari ekstrak lidah buaya (*Aloe vera L.*).

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai khasiat ekstrak lidah buaya.

