

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri merupakan makhluk hidup mikroskopik yang memiliki peran besar dalam kehidupan di bumi (Pelczar, 1986). Bakteri dapat ditemukan di hampir semua tempat; di tanah, air, udara, dalam simbiosis dengan organisme lainnya maupun sebagai parasit (penyebab penyakit), bahkan dalam tubuh manusia. Beberapa kelompok bakteri dikenal sebagai agen penyebab infeksi dan penyakit, sedangkan kelompok lainnya dapat memberikan manfaat di bidang pangan, pengobatan dan industri (Yuni Widyastuti, 2016).

Bakteri yang ada di sekitar kita dapat menyebabkan penyakit tetapi ada pula yang sangat penting bagi kehidupan manusia seperti bakteri *Staphylococcus aureus* yang merupakan bakteri flora normal (*microflora normal*) pada manusia (Anwar, 2009 dalam Melki dkk., 2011). Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri flora normal pada kulit dan selaput lendir manusia. *Staphylococcus aureus* dapat menjadi penyebab infeksi kerusakan pada kulit atau luka pada organ tubuh jika bakteri ini mengalahkan pertahanan tubuh (immunitas). Saat bakteri masuk ke peredaran darah bakteri dapat menyebar ke organ lain dan menyebabkan infeksi (Yuni Widyastuti, 2016).

Keberadaan bakteri yang hidup di bagian tubuh tertentu pada manusia mempunyai peran penting dalam mempertahankan kesehatan dan hidup secara normal (Jawetz, 1986). Tetapi bakteri tersebut juga dapat menimbulkan penyakit pada kondisi tertentu. Bakteri ini tidak bisa menembus (non invasive) dengan adanya hambatan-hambatan yang diperankan oleh lingkungan. Jika hambatan dari lingkungan dihilangkan dan bakteri masuk ke dalam jaringan atau aliran darah, bakteri ini mungkin menjadi patogen. Salah satu cara penghambatan terhadap bakteri ini adalah dengan penggunaan desinfektan yang berfungsi sebagai antibakteri (Yuni Widyastuti, 2016).

Salah satu tanaman obat yang memiliki khasiat obat adalah lidah buaya (*Aloe vera* L.). Lidah buaya digunakan sebagai bahan obat sejak beberapa ribu tahun yang lalu untuk mengobati luka bakar, rambut rontok, infeksi kulit, peradangan sinus, dan rasa nyeri pada saluran cerna. Beberapa peneliti

terdahulu telah membuktikan bahwa *Aloe vera* berkhasiat sebagai antiinflamasi, antipiretik, antijamur, antioksidan, antiseptik, antimikroba, serta antivirus.

Kandungan senyawa aktif dari lidah buaya antara lain enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida, dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Gel lidah buaya juga mengandung acemannan (Sasmito, 2007). Acemannan adalah fraksi karbohidrat utama dari gel lidah buaya yang memainkan peranan penting dalam memodulasi sistem imun. Dalam lidah buaya juga terkandung senyawa aloe emodin, yang termasuk golongan antrokuinon. Aloe emodin dapat mengaktifkan jalur sinyal insulin seperti pemicu insulin-beta dan substrat, meningkatkan laju sintesis glikogen sehingga sangat berguna untuk mengurangi rasio gula darah. (NURI, 2019). Getah lidah buaya mengandung aloin, aloe-emodin, dan barbaloin, yang berkhasiat sebagai laksatif. Kandungan polisakarida daun lidah buaya dapat mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi reaksi peradangan. Selain itu, lidah buaya mengandung saponin dan flavonoid yang dapat berkhasiat sebagai antibakteri. Tanin sebagai antioksidan yang menghambat pertumbuhan tumor dan enzim. Gel lidah buaya mengandung lignin yang mampu menembus dan meresap ke dalam kulit. Gel ini akan menahan hilangnya cairan tubuh dari permukaan kulit sehingga kulit tidak kering. Tumbuhan ini juga mengandung senyawa yang dapat merangsang pertumbuhan sel kulit baru (Latief, 2012).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis ingin membandingkan AKTIVITAS ANTIBAKTERI TUMBUHAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus*.

1.2 Perumusan Masalah

1. Manakah zona hambat yang paling efektif dari tumbuhan lidah buaya terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* berdasarkan literatur?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi zona hambat tumbuhan lidah buaya terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* berdasarkan literatur?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui manakah zona hambat yang paling efektif dari tumbuhan lidah buaya terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* berdasarkan literatur.

2. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi zona hambat tumbuhan lidah buaya terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* berdasarkan literatur.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi ilmiah bagi pembaca bahwa tumbuhan lidah buaya berkhasiat sebagai antibakteri dan dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk menambah ilmu pengetahuan dalam hal penelitian tentang tumbuhan lidah buaya dan meningkatkan pemahaman dengan pemaparan teori-teori baru.