

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) kesehatan ialah suatu keadaan sejahtera yang meliputi fisik, mental dan sosial yang tidak hanya bebas dari penyakit atau kecacatan. Maka secara analogi kesehatan jiwa pun bukan hanya sekedar bebas dari gangguan tetapi lebih kepada perasaan sehat, sejahtera dan bahagia (well being), ada keserasian antara pikiran, perasaan, perilaku, dapat merasakan kebahagiaan dalam sebagian besar kehidupannya serta mampu mengatasi tantangan hidup sehari-hari. Bebas dari penyakit dalam salah satu analogi kesehatan. kesehatan adalah impian setiap orang, untuk itu perlu banyak tindakan pencegahan dan pengobatan dalam mengatasinya.

Saat ini banyak sekali penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme. Mikroorganisme merupakan jasad hidup yang mempunyai ukuran sangat kecil. Kusnadidkk (2003). Setiap sel tunggal mikroorganisme memiliki kemampuan untuk melangsungkan aktivitas kehidupan antara lain dapat mengalami pertumbuhan, menghasilkan energi dan memproduksi dengan sendirinya dampak dari aktivitas mikroorganisme tersebut dapat menimbulkan adanya penyakit infeksi. Salah satu mikroorganisme yang banyak menyebabkan penyakit infeksi adalah bakteri.

Bakteri merupakan mikroorganisme yang paling banyak jumlahnya dan lebih tersebar luas dibandingkan makhluk hidup yang lain. Bakteri memiliki

ratusan ribu spesies yang hidup di darat hingga lautan dan pada tempat-tempat yang ekstrim. Bakteri ada yang menguntungkan tetapi ada pula yang merugikan.

Salah satu bakteri yang bersifat merugikan adalah bakteri *Staphylococcus aureus* (Gibson, 1996). Selain sebagai flora normal pada epidermis kulit manusia bakteri ini juga dapat menyebabkan infeksi bakteri yang sangat fatal. *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif berbentuk bulat berdiameter 0,7-1,2 μm , tersusun dalam kelompok-kelompok yang tidak teratur seperti buah anggur, fakultatif anaerob, tidak membentuk spora, dan tidak bergerak.

Infeksi *Staphylococcus aureus* pada manusia dapat ditularkan secara langsung melalui selaput mukosa yang bertemu dengan kulit. Salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh *S. aureus* adalah bisul. Bisul atau abses setempat merupakan infeksi kulit di daerah folikel rambut, kelenjar sebacea, atau kelenjar keringat. Mula-mula terjadi nekrosis jaringan setempat, lalu terjadi koagulasi fibrin di sekitar lesi dan pembuluh getah bening, sehingga terbentuk dinding yang membatasi proses nekrosis. Infeksi dapat menyebar ke bagian tubuh lain melalui pembuluh getah bening dan pembuluh darah, sehingga terjadi peradangan pada vena, trombosis, bahkan bakterimia. Bakterimia dapat menyebabkan terjadinya endokarditis, osteomielitis akut hematogen, meningitis atau infeksi paru-paru (Warsa, 1994; Jawetz *et al.*, 1995).

Untuk bebas dari penyakit bisul akibat infeksi seperti yang diuraikan diatas, maka perlu suatu tindakan pengobatan yang perlu diambil. Dalam dunia modern

saat ini banyak cara pengobatan yang dijadikan jalan keluar untuk mengatasinya, salah satunya adalah pemanfaatan obat-obatan sintetis, yang seperti kita ketahui bahwa dalam proses pemanfaatan jangka panjang akan berdampak pada resistensi terhadap antibiotik sintetis yang digunakan, disamping itu perolehannya pun terbatas dan didapat dengan harga jual yang tinggi.

Adanya resistensi ini dapat menimbulkan banyak masalah dalam pengobatan bisul, sehingga diperlukan usaha untuk mengembangkan obat tradisional berbahan herbal yang dapat membunuh bakteri untuk menghindari terjadinya resistensi tersebut.

Indonesia dikenal sebagai sumber bahan baku obat-obatan tropis yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi berbagai macam penyakit. Begitu pula Indonesia merupakan salah satu negara pengguna tumbuhan obat terbesar di dunia bersama negara lain di Asia, seperti Cina dan India. Pemanfaatan tanaman sebagai obat-obatan juga telah berlangsung ribuan tahun yang lalu. Namun penggunaannya belum terdokumentasi dengan baik. (Widjaja *et al.* 2014).

Salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional yang diduga mampu menghambat bahkan membunuh pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab bisul adalah tumbuhan Maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa), dikarenakan daun maja memiliki kandungan kimia seperti minyak atsiri yang mengandung limolen, aegelin, linder, tannin, alkaloid, flavanoid, sterol atau terpen (Endah, 2016).

Pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Surenders dkk (2014) yang menggunakan metode difusi, dengan menggunakan bakteri uji 2 bakteri gram positif dan 3 bakteri gram negatif mendapatkan hasil bahwa bakteri *Pseudomonas aeruginosa* (15 mm) pada pengujian ekstrak metanol daun maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) dan *Staphylococcus aureus* (18 mm) pada pengujian ekstrak kloroform daun maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) yang mempunyai aktivitas antibakteri paling efektif. Dari latar belakang, dan kandungan senyawa aktif daun Maja pada penelitian sebelumnya dengan metode difusi cakram. Namun apakah kandungan senyawa aktif tersebut juga berpotensi untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab bisul dengan menggunakan metode difusi? Maka dari itu perlu dilakukan penelitian laboratorium dengan judul **“Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*”**

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun Maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) mempunyai aktivitas anti bakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun Maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian terutama yang berkaitan dengan bidang mikrobiologi.

2. Sebagai data dasar bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang uji aktivitas antibakteri ekstrak daun Maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*
3. Sebagai informasi kepada masyarakat tentang manfaat daun Maja (*Aegle marmelos* (L.) Correa) yang mampu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*.