

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kulit sering terjadi di Indonesia, karena Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang mendukung perkembangan parasit, bakteri, jamur, dan virus (Lestari et al., 2023). Kondisi ini bisa menyerang siapa saja dan dapat muncul diberbagai bagian tubuh. Infeksi bakteri seringkali menjadi penyebab utama penyakit kulit, dengan *Staphylococcus aureus* menjadi salah satu penyebab yang paling umum.

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri patogen utama yang ada pada manusia yang umumnya flora normal tetapi, dapat juga menyebabkan infeksi dengan berbagai manifestasi klinis. Infeksi terjadi karena kemampuan bakteri ini untuk berkembang biak, menyebar kedalam jaringan serta melalui produksi berbagai bahan ekstraseluler diantaranya : enzim, toksin, dan lain-lain. Ada 3 metabolit yang dihasilkan oleh bakteri *Staphylococcus* yaitu : nontoksin, eksotoksin, dan enterotoksin.(Asmaul Husna, 2018).

Penelitian di Amerika Serikat dan Eropa menunjukkan bahwa insiden infeksi *Staphylococcus aureus* berkisar antara 18 hingga 30%, dan angka kejadian yang serupa juga terjadi di Asia (Puji et al., 2022). Bakteri ini secara alami terdapat pada kulit dan membran mukosa pada manusia. Kulit kepala merupakan salah satu contoh tempat terjadinya infeksi bakteri *Staphylococcus* seperti furunkel dan impetigo, jika tidak ditangani dengan benar, kondisi ini dapat mengakibatkan kerontokan rambut bahkan kebotakan. Tidak hanya itu, dapat juga membuat resistensi terhadap antibiotik yang diberikan jika tidak sesuai dengan dosis yang seharusnya serta dapat memperlambat penyembuhan infeksi.

Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) adalah jenis bakteri *Staphylococcus* yang menyebabkan penyakit dan telah mengalami mutasi genetik yang membuatnya kebal terhadap sejumlah antibiotik, disebabkan oleh karena

penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan berlebihan. Beberapa antibiotik tersebut meliputi golongan *betalactam* dan *penam-penicillin* seperti : *methicillin*, *oxacillin* dan *cephalosporins*. (Medis et al., 2021)

Masuknya bakteri *Staphylococcus aureus* ke pembuluh darah dapat menyebabkan bacteremia, kondisi ini menjadi berbahaya ketika mekanisme kekebalan host tidak dapat menghilangkan bakteri dari darah dapat menyebabkan sepsis. (A Ag Wira Santhi Premandari et al., 2023) Sepsis ialah reaksi sistemik terhadap infeksi dimana mediator vasoaktif dilepaskan, mengganggu kontrol sistem saraf otonom. Ini menyebabkan vasodilatasi difus dan hipoperfusi, yang dapat menyebabkan kegagalan berbagai organ dan kematian. (Ervina, 2024) Sepsis memiliki tingkat mortalitas tinggi yang mencapai 50% dalam kasus syok sepsis. (Edward Gultom et al., 2024)

Seiring perkembangan zaman, penggunaan antibiotik sintetis atau sejenisnya tidak lagi menjamin kesembuhan dari infeksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengembangkan metode pengobatan baru untuk mengatasi bakteri *Staphylococcus aureus*. Salah satu metode yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan bahan alami yang mengandung senyawa-senyawa antibakteri, yang dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan lainnya. (Puji et al., 2022). Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengembangkan obat baru, salah satunya ekstraksi antibakteri dari tumbuhan, Seperti kulit pisang. Berdasarkan beberapa penelitian kulit pisang diketahui mengandung flavonoid senyawa bioaktif antibakteri yang sangat efektif terhadap bakteri yang telah resisten. (Wardaniati & Azhari Herli, 2018)

Kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) mengandung senyawa saponin, tanin, *flavonoid*, steroida/tritepenoida dan glikosida sebagai antibakteri. (Chandra & Lister, 2019). Penelitian mengenai ekstraksi kulit pisang barangan terhadap bakteri masih sangat terbatas, jarang dan sedikit. Maka dari itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi perbandingan dalam membudidayakan kulit pisang barangan sebagai tumbuhan yang memiliki potensi kandungan obat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

Bagaimana aktivitas ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) pada konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
- b. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) yang lebih efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bisa menambah informasi untuk masyarakat mengenai efektivitas ekstrak kulit pisang barangan (*Musa acuminata linn*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- b. Dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang ingin penelitian mengenai ekstrak kulit pisang barangan .
- c. Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan bahan-bahan alami yang jarang digunakan sebagai pengobatan alternatif terbaru.