

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi yang disebabkan oleh bakteri banyak terjadi di negara tropis dengan iklim panas dan lembap seperti Indonesia. Infeksi merupakan suatu kondisi masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh, berkembang biak, dan menimbulkan penyakit. Sebagian besar penyakit infeksi disebabkan oleh mikroorganisme berupa bakteri, termasuk bakteri *Staphylococcus aureus*. Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif yang terdapat di mana-mana, termasuk dalam tubuh manusia. Bila bakteri ini terdapat dalam jumlah normal, maka bakteri ini tidak berpotensi menimbulkan penyakit, namun bakteri *Staphylococcus aureus* sering kali menyebabkan bakteremia dan menjadi bakteri patogen pada manusia, sehingga dapat menimbulkan berbagai macam penyakit karena faktor virulensi yang dimiliki oleh bakteri tersebut berbeda-beda. Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus* antara lain impetigo, bisul, jerawat, dan lesi pada permukaan kulit yang tampak seperti melepuh. Infeksi yang disebabkan oleh pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ini akan berbahaya bagi tubuh jika tidak ditangani secara baik. *Staphylococcus aureus* menjadi perhatian utama dalam dunia kesehatan karena resistensinya terhadap antibiotik (Khasanah *et al.*, 2024).

Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk pencegahan dan pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak wajar dapat menyebabkan peningkatan resistensi antibiotik yang signifikan. Bakteri yang menjadi resisten terhadap antibiotik atau bermutasi, sehingga antibiotik tidak mampu menghambat pertumbuhan atau membunuh bakteri, dikenal sebagai bakteri resisten antibiotik. Bakteri resisten penyebab infeksi lebih sulit disembuhkan karena bakteri yang resisten menghasilkan protein atau enzim yang dapat melemahkan atau menghancurkan antibiotik. Kemampuan bakteri untuk menghilangkan potensi antibiotik disebut resistensi (Emelda *et al.*, 2023).

Di Indonesia, terdapat beragam jenis tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber obat alami, dan sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Salah satu tanaman yang banyak tersedia adalah daun

jambu biji (*Psidium guajava* Linn). Untuk mengurangi efek negatif dari penggunaan bahan kimia dan antibiotik, salah satu solusinya adalah menggunakan obat alternatif yang lebih aman, ramah terhadap lingkungan, serta dapat digunakan secara alami dan mudah terurai (Mahkana, 2018). Daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) adalah salah satu tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat. Meskipun masyarakat telah lama memanfaatkan daun jambu biji ini, pemanfaatannya masih terbatas, terutama untuk mengobati diare, disentri, radang usus, dan masalah pencernaan, karena kandungan tanin yang berfungsi sebagai astringen dan antimikroba (Pribadi *et al.*, 2021).

Senyawa yang terkandung dalam daun jambu biji adalah flavonoid, alkaloid, dan tanin. Daun jambu biji memiliki khasiat sebagai antiradang, antimutagenik, dan antimikroba, serta memiliki efek pereda nyeri. Daun jambu biji digunakan sebagai obat diare, disentri, sariawan, keputihan, gangguan pencernaan, gangguan penyerapan makanan, bisul, luka, dan lain-lain. Daun jambu biji mengandung tanin, sedangkan bunganya hanya mengandung sedikit tanin. Selain *tanin*, daun jambu biji juga mengandung minyak atsiri yang sama baiknya dengan flavonoid, asam ursolat, asam psidiolat, asam kratagolat, asam olenolat, asam guajaverat, vitamin, dan senyawa aktif lainnya yang memiliki aktivitas antibakteri yang tinggi. Ekstrak dari daun jambu biji terbukti dapat menghambat dan membunuh bakteri patogen seperti *Staphylococcus aureus* (Nofita *et al.*, 2022).

Dari hasil penelitian (Nugroho *et al.*, 2022) aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) terdapat zona hambat pada pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* pada konsentrasi 50% sebesar 7,29 mm dan konsentasi 75% sebesar 8,47 mm. Hasil penelitian (Yusuf, 2022) ekstrak daun jambu biji memiliki aktivitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan rata-rata konsentrasi 10% dengan diameter 10,7 mm, 15% diameter 13,3 mm, dan 20% diameter 17 mm. Hasil penelitian (Purwanto & Saputro, 2022) ekstrak etanol jambu biji konsentrasi 80% memberikan zona jernih sebesar 15.94 mm, 40% sebesar 9,27 mm dan 20% sebesar 7,16 mm pada bakteri *Escherichia Coli*.

Peneliti sebelumnya sudah melakukan uji daya hambat ekstrak daun jambu biji terhadap bakteri *Salmonella typhi*, *Streptococcus sanguis*, dan *Escherichia Coli*,

namun untuk bakteri *Staphylococcus aureus* masih jarang diteliti, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui apakah ekstrak daun jambu biji mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mengetahui bagaimana aktivitas Ekstrak Daun jambu biji (*Psidium guazava* L.) dalam menghambat Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas ekstrak daun jambu biji (*Psidium guazava* L.) dalam menghambat Pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.1.2 Tujuan Khusus

Untuk mengukur zona hambat ekstrak daun jambu biji (*Psidium guazava* L.) dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* metode difusi cakram.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis, untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guazava* L.) terhadap pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Bagi Institusi, sebagai sumber informasi dan referensi serta melanjutkan penelitian yang lebih mendalam tentang Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guazava* L.) terhadap pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Bagi Masyarakat, Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guazava* L.) sebagai salah satu obat herbal alternatif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

LAMPIRAN 9

TURNITIN

KTI_PERMATA YESA BR PERANGIN-ANGIN.docx

ORIGINALITY REPORT

16% SIMILARITY INDEX	13% INTERNET SOURCES	6% PUBLICATIONS	10% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	4%
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
3	repository.stikes-bth.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
5	Submitted to Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Student Paper	1%
6	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1%
7	lib.fkik.untad.ac.id Internet Source	<1%
8	journal.unhas.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Bengkulu Student Paper	<1%
10	ejurnal.seminar-id.com Internet Source	<1%
11	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah Student Paper	<1%