

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bangsa Indonesia telah mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tersebut diterapkan berdasarkan pengalaman dan keterampilan yang secara turun-menurun diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui resep nenek moyang, adat istiadat, kepercayaan, atau kebiasaan setempat (Trisna, 2023). Salah satu upaya pencegahan dan pengobatan penyakit yang didasari oleh kearifan local masyarakat Indonesia adalah obat tradisional. Obat tradisional telah dipercaya secara empiris dalam pengobatan penyakit. Pembuktian ilmiah terhadap efektivitas obat tradisional telah banyak pula dilakukan (Sesilia, 2020).

Mikroorganisme seperti *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes* ikut berperan dalam patogenesis penyakit ini dengan cara memproduksi metabolit yang dapat bereaksi dengan sebum sehingga meningkatkan proses inflamasi (Septian, 2020). Bakteri *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri gram positif, ditinjau dari segi bentuk dan tempat hidupnya bakteri *Staphylococcus epidermidis* memiliki bentuk kokus, dan tempat hidupnya sebagian besar dilingkungan luar (Thomas, 2019).

Sampai saat ini belum ada cara penyembuhan yang tuntas terhadap jerawat, meskipun ada beberapa cara yang sangat menolong. Salah satunya penggunaan antibiotik sebagai solusi untuk jerawat yang masih banyak

diresepkan. Namun obat yang diresepkan ini memiliki efek samping dalam penggunaannya sebagai anti jerawat antara lain iritasi, sementara penggunaan antibiotika jangka panjang selain dapat menimbulkan resistensi juga dapat menimbulkan kerusakan organ dan imunohipersensitivitas. Masyarakat mulai beralih dengan menggunakan tanaman tradisional dibandingkan dengan obat-obatan sintesis karena efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan sintesis (Septian, 2020).

Salah satu alternatif untuk pengobatan infeksi yaitu dengan memanfaatkan senyawa metabolit sekunder dari suatu tanaman yang berfungsi sebagai agen antibakteri. Salah satunya adalah tanaman pare. Pare (*Momordica charantia*) merupakan tanaman yang dikonsumsi sebagai makanan dan digunakan sebagai tanaman obat tradisional (Astuti, 2020). Tanaman pare dikenal sebagai tanaman sayuran yang memiliki rasa pahit. Batangnya tumbuh merambat pada benda-benda yang ada disekitar nya. Selain rasa pahit yang dimilikinya, ternyata pare memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan pengobatan, bagian tanaman pare yang dimanfaatkan sebagai obat tidak hanya buahnya namun daunnya juga berkhasiat bagi kesehatan (Trisna, 2022). Secara umum, kandungan senyawa kimia alami yang terdapat pada daun pare adalah momordin, momordisin, asam trikosanik, resin, asam resinat, saponin, flavonoid, vitamin A dan C, serta minyak lemak. Menurut Hendry Jayanto (2020), hasil pengujian dari aktifitas antibakteri Fraksi daun pare (*Momordica charantia*) dengan metode dilusi diketahui bahwa Fraksi daun pare muda dan tua mengandung senyawa metabolit sekunder seperti

senyawa flavonoid, alkaloid dan saponin. Fraksi daun pare juga memiliki kemampuan memperlambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Infeksi merupakan masalah yang paling banyak dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Kasus infeksi disebabkan oleh bakteri atau mikroorganisme. Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi yaitu *Staphylococcus epidermidis* (Trisna, 2022).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sarlina, Abdul, Muhamad (2017) menyatakan bahwa uji aktivitas antibakteri sediaan gel Fraksi daun pare (*Momordica charantia L*) dengan basis CMC-Na dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan daya hambat kuat 10-20 mm (Rista, 2019). Pada penelitian sebelumnya oleh Lailanto S (2014) menyatakan bahwa uji efektivitas sediaan gel anti jerawat Fraksi etanol daun pare (*Momordica charantia L*) dengan basis dapat menghambat bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi Fraksi etanol buah pare (*Momordica charantia L*), dengan konsentrasi 7,5 gram pada tiap formula menunjukkan daya hambat sebesar 6 mm yang berarti memiliki kekuatan daya hambat lemah).

Maka untuk mengetahui manfaat daun pare sebagai antibakteri, dilakukan penelitian ini yaitu membuat suatu formulasi gel anti jerawat dari fraksi etil asetat daun pare. (*Momordica charantia L*) dan dilakukan pengujian aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah fraksi etil asetat daun pare (*Momordica charantia L*) dengan pembawa vaselin memiliki aktivitas anti bakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermedis* dengan konsentrasi 4%, 6% dan 8%?
2. Pada konsentrasi berapakah fraksi etil asetat daun pare (*Momordica charantia L*) dengan pembawa vaselin paling optimal menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermedis*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun pare (*Momordica charantia L*) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermedis* dengan pembawa vaselin.
2. Untuk mengetahui konsentrasi optimal fraksi etil asetat daun pare (*Momordica charantia L*) terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermedis* dengan pembawa vaselin.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya analisis kesehatan di bidang Mikrobiologi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti selanjutnya

Menambah informasi dan gambaran tentang eektivitas antimikroba alami yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* untuk penelitian selanjutnya serta Memberikan masukan dalam rangka mempertahankan penggunaan Fraksi buah pare pada masyarakat luas sebagai salah satu pengobatan alternatif jerawat yang di sebabkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

E. Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Pembeda	Rabiatul Munawarah, Putri Kartika Sari dan Eka Fitri Susiani (2023)
Judul	Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi N-Heksana Ekstrak Etanol 96% Daun Pare (<i>Momordica charantia L.</i>) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>
Sampel	Fraksi N-Heksana Ekstrak Etanol 96% dan daun pare (<i>Momordica charantia L.</i>), bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>
Metode Analisis	Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental. Proses ekstraksi daun pare (<i>M.charantia L.</i>) menggunakan maserasi dengan pelarut etanol 96% dan fraksinasi menggunakan pelarut nheksana. Uji skrining fitokimia meliputi flavonoid, alkaloid, saponin, steroid/terpenoid, fenol dan tanin. Pengujian aktivitas antibakteri dengan metode sumuran menggunakan konsentrasi 1%, 2%, 3% dan 4%. Hasil penelitian ini menunjukkan fraksi n-heksana ekstrak etanol 96% daun pare (<i>M.charantia L.</i>) mengandung senyawa flavonoid, alkaloid dan steroid. Fraksi nheksana ekstrak etanol 96% daun pare (<i>M.charantia L.</i>) memiliki aktivitas antibakteri dalam menghambat bakteri <i>S.epidermidis</i> dalam kategori lemah hingga kuat.
Pembeda	Julyana Putri Larasati, dkk (2024)
Judul	Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Daun Pare (<i>Momordica charantia L.</i>) Terhadap Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Sampel	Fraksi etil asetat daun pare hijau (<i>Momordica charantia L.</i>)

Metode Analisis	Pengujian aktivitas antibakteri pada penelitian ini dilakukan dengan metode difusi kertas cakram. Uji aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun Pare menggunakan konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Diameter zona hambat yang dihasilkan yaitu fraksi etil asetat 5% (8,50 mm), fraksi etil asetat 10% (10,16 mm), fraksi etil asetat 15% (12,11 mm). Hasil analisa data menggunakan uji one way anova didapatkan nilai sig 0,000 ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa fraksi etil asetat daun Pare yang memiliki aktivitas paling bagus dalam menghambat pertumbuhan bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> adalah konsentrasi 15%.
Pembeda	Afrida Tri Ningsih, Novena Yety Lindawati dan Aulia Nur Rahmawati (2023)
Judul	Potensi Antibakteri Gel Ekstrak Etanol Daun Pare (<i>Momordica charantia L</i>) terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis Atcc 25923</i>
Sampel	Gel ekstrak etanol daun pare (<i>Momordica charantia L</i>) dan <i>Staphylococcus epidermidis atcc 25923</i>
Metode Analisis	Penyarian ekstrak daun pare dilakukan secara metode maserasi memakai pelarut etanol 70%. Sediaan diciptakan dalam konsentrasi 15%, 20%, dan 25%. Uji kontrol kualitas sediaan gel yang dilakukan meliputi uji homogenitas, organoleptis, daya sebar, daya lekat, pH, viskositas, dan iritasi sehingga diteruskan secara uji aktivitas antibakteri. Formula 3 (konsentrasi 25%) melengkapi ketentuan uji sifat fisik meliputi uji organoleptis warna hijau, pekat kecoklatan, transparan, aroma khas, tekstur kental, homogen, memiliki pH 5.8 ± 0.0 , viskositas 3100 ± 0.0 cps, daya sebar 5.3 ± 0.27 cm, daya lekat 1.22 ± 0.02 detik, dan tidak mengiritasi kulit serta memiliki aktivitas antibakteri paling besar. Uji aktivitas antibakteri menunjukkan diameter zona hambat yang dihasilkan pada sediaan gel ekstrak etanol daun pare konsentrasi 15%, 20% serta 25% masing-masing sebesar 16.58 ± 0.33 mm, 17.87 ± 0.78 mm, dan 22.20 ± 0.78 mm.