

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya pemahaman tentang pentingnya perawatan kulit semakin tinggi dimasyarakat. Kelenjar minyak pada kulit wajah, leher, dada, dan punggung memproduksi minyak dalam jumlah besar untuk menjaga agar pori pori kulit tidak tersumbat oleh akumulasi lemak yang berlebih. Akibatnya, jerawat bisa muncul dengan cepat. Saat tumpukan lemak bercampur dengan keringat, debu dan zat yang dapat mengkontaminasi lainnya, komedo terbentuk dengan bintik-bintik hitam di atasnya. Apabila komedo mengalami infeksi bakteri maka akan terjadi peradangan yang di kenal sebagai jerawat (Permata et al., 2023). Lebih dari 80% populasi masyarakat yang berusia 12-44 tahun mengalami jerawat. Jerawat biasanya muncul pada saat pubertas, ketika produksi hormon androgen meningkat secara drastis dan menyebabkan peningkatan sekresi keratin sebum (Wardani & Raharjo, 2024)

Diketahui bahwa bakteri yang umum menginfeksi jerawat merupakan bakteri *Propionibacterium acnes*. Bakteri penyebab jerawat dapat menghidrolisis lemak yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit yang kemudian menghancurkan dinding pori sehingga menyebabkan peradangan. Akibat dari peradangan ini menyebabkan bakteri berkembangbiak dan memperparah lesi jerawat (Khumaidi et al., 2020).

Bahan alam yang dapat dimanfaatkan salah satunya adalah daun pare (*Momordica charantia* L.) Kandungan zat aktif daun pare seperti tannin, flavonoid, saponin, triterpenoid, glikosida dan alkaloid yang dapat bermanfaat sebagai antimikroba dan antioksidan. Senyawa saponin, flavonoid, dan alkaloid dapat berfungsi sebagai antimikroba. Penyerapan saponin pada permukaan sel bisa menyebabkan kerusakan sel dengan naiknya permeabilitas, sehingga bahan esensial yang di butuhkan oleh bakteri untuk kehidupannya hilang dan dapat menyebabkan kematian sel bakteri (Rizqiana et al., 2021)

Pengobatan jerawat menggunakan ekstrak daun pare dapat dibuat dalam bentuk sediaan gel. Sediaan gel merupakan sediaan semi padat yang banyak mengandung air. Gel mempunyai daya lekat yang tinggi sehingga tidak mudah mengalir pada permukaan kulit dan tidak menyumbat pori-pori, memiliki sifat tiksotropi sehingga mudah merata bila dioles, tidak meninggalkan bekas, hanya berupa lapisan tipis seperti film saat pemakaian, mudah tercuci dengan air dan memberi sensasi dingin setelah digunakan. Bentuk sediaan gel lebih baik digunakan dalam pengobatan jerawat dibandingkan sediaan krim karena lebih mudah dibersihkan dari permukaan kulit setelah pemakaian dan bebas minyak, sehingga tidak meningkatkan keparahan jerawat (Meilani et al., 2023).

Karbopol umum digunakan pada pembuatan sediaan gel sebagai *gelling agent* atau bahan pengental karena memiliki stabilitas yang tinggi. Penambahan bahan netralisasi akan memperbaiki pH gel yang dihasilkan karena karbopol memiliki pH yang rendah. Karbopol dengan rentang konsentrasi yang dapat digunakan yaitu 0,5-20%(Rowe et al., 2009).

Penelitian (H. Sari et al., 2020) menunjukkan sediaan gel ekstrak buah pare metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% menghasilkan zona hambat pada F1 dengan konsentrasi 5% sebesar 10mm, F2 konsentrasi 7,5% sebesar 14mm dan F3 konsentrasi 10% sebesar 14,3 mm kontrol positif 16mm dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Lalu penelitian Afrida et al. (2023) sediaan gel ekstrak etanol daun pare metode maserasi dengan pelarut etanol 70% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* menghasilkan zona hambat pada konsentrasi 15%, 20%, serta 25% masing-masing sebesar 16,58mm, 17,87mm, dan 22,20mm (Afrida et al., 2023).

Berdasarkan penjelasan diatas, sediaan gel ekstrak etanol daun pare dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun pare dengan konsentrasi yang sama, namun menggunakan bakteri uji yang berbeda yaitu bakteri *Propionibacterium acnes* dengan judul “UJI AKTIVITAS GEL ANTI JERAWAT EKSTRAK ETANOL DAUN PARE (*Momordica charantia* L) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Propionibacterium acnes*”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah sediaan gel ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) memiliki aktivitas menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui daya hambat gel ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi 15%.
2. Diketahui daya hambat gel ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi 20%.
3. Diketahui daya hambat gel ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi 25%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Menambah ilmu pengetahuan mengenai manfaat dan kandungan didalam daun pare (*Momordica charantia* L.) sebagai antibakteri. Meningkatkan inovasi yang telah ada terhadap daun pare dalam bentuk formulasi gel sebagai antibakteri. Serta mengidentifikasi penggunaan sediaan gel ekstrak etanol daun pare dalam perawatan produk antijerawat di masa depan sebagai alternatif alami dan berpotensi lebih aman dari pada produk kimia.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bisa digunakan sebagai referensi bagi peneliti berikutnya dengan metode yang berbeda serta dapat dijadikan tambahan literatur dan kepustakaan di Jurusan D-3 Farmasi Poltekkes Kemenkes Jambi.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut :

1. Daun pare (*Momordica charantia* L.) diambil dari desa lambur kec. Muara sabak timur, Kab. Tanjung jabung timur.
2. Metode yang digunakan yaitu metode difusi cakram.
3. Konsentrasi ekstrak daun pare yang digunakan 15%, 20%, dan 25%.