

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jerawat atau *acne* merupakan penyakit kulit yang terjadi karena adanya peradangan kronis pada folikel polisebasea yang ditandai oleh adanya komedo, papula, pustula, nodus, ataupun kista (Amdar, 2024). Kondisi ini dapat menyebabkan lesi inflamasi atau non-inflamasi, terutama di wajah. Namun juga bisa terjadi di lengan, tubuh, dan punggung. Secara global, prevalensi *acne vulgaris* menempati urutan ke-8 di antara semua penyakit, serta menempati urutan nomor tiga sebagai penyakit kulit yang paling sering terjadi pada kelompok remaja dan dewasa. Lebih dari 85% anak muda di seluruh dunia menderita *acne vulgaris* (Kemenkes, 2024). Penelitian *Global Burden of Disease* menunjukkan prevalensi *acne vulgaris* sebesar 85%, serta paling umum ditemukan di rentang usia 12-25 tahun (Mariadi & Wilbert Bernardi, 2023).

Prevalensi penderita jerawat di Indonesia berkisar 80 – 85% pada remaja dengan puncak insidens usia 15 – 18 tahun, 12% pada wanita usia > 25 tahun dan 3% pada usia 35– 44 tahun (Madelina & Sulistiyaningsih, 2018). Insidensi *acne vulgaris* umumnya dimulai pada masa pubertas atau pra pubertas pada usia 12-15 tahun, kemudian mencapai puncak keparahan pada usia 17-21 tahun, 10% lainnya ditemukan pada rentang usia 35-44 tahun (Qothrunnadaa & Hasanah, 2021).

Patogenesis jerawat melibatkan produksi sebum berlebih, hiperkeratinisasi yang menghalangi pori-pori kulit, peradangan dan

kolonisasi bakteri oleh *Propionibacterium acnes*, dan inflamasi serta respon imun. Adanya peningkatan hormon secara multipel menyebabkan peningkatan drastis produksi sebum, terutama pada masa pubertas. Salah satu hormon yang memiliki peranan penting dalam regulasi produksi sebum yaitu androgen (Wahyu *et al*, 2023).

Jerawat sebenarnya tidak berakibat fatal, tetapi cukup berbahaya karena dapat menyebabkan hilangnya rasa kepercayaan diri, stres emosional, ketidaknyamanan, depresi, kerusakan pada kulit, dan bahkan dapat menyebabkan jaringan parut permanen pada kulit. Hal-hal ini dapat menimbulkan kecemasan dan rasa malu pada penderitanya hingga mempengaruhi kualitas hidup (Qothrunnadaa & Hasanah, 2021).

Pengobatan terhadap jerawat harus dilakukan, hal ini agar tidak merusak wajah. Ada dua jenis pengobatan yang biasanya digunakan untuk mengatasi jerawat yaitu pengobatan secara lokal yang digunakan langsung pada area jerawat dan menimbulkan dampak lokal, dan pengobatan melalui sistemik dengan mengonsumsi obat secara oral (Madelina & Sulistiyaningsih, 2018). Bahan kimia dapat digunakan untuk mengendalikan mikroba. Antimikroba berpotensi untuk menghambat atau membunuh bakteri. Antibiotik topikal dan oral secara rutin digunakan untuk mengobati jerawat. Namun, kejadian resistensi antibiotik masih tinggi angka ini terus meningkat, dengan lebih dari 50% strain bakteri *Propionibacterium acnes* resisten terhadap lesi makro topikal telah dilaporkan terjadi di banyak negara, membuatnya kurang efektif (Madelina

& Sulistiyarningsih, 2018). Maka dari itu, perlulah mencari alternative pengobatan lain untuk mengobati jerawat, salah satunya dengan pengobatan tradisional yang berasal dari ekstrak tumbuhan (Ayuni, 2023).

Modifikasi pengobatan jerawat yang modern terus dilakukan oleh para ilmuwan, hal ini dilakukan agar didapatkan pengobatan yang lebih mudah digunakan dan tentunya efektif. Baru-baru ini, ada pengobatan jerawat yang populer, yaitu *acne patch*. *Acne patch* sangat diminati karena memiliki kemampuan untuk menyembunyikan sekaligus mengobati jerawat pada saat yang sama. *Acne patch* juga lebih mudah dibeli, digunakan, dan lebih mudah dibawa, sehingga sangat populer di kalangan konsumen (Qothrunnadaa & Hasanah, 2021). *Acne patch* merupakan plester berbahan bio polimer yang memiliki karakter seperti gel dan mengandung bahan kimia yang mampu membasmi bakteri *Propionibacterium acnes* (Ayuni, 2023), sehingga mampu meredakan inflamasi jerawat. Prinsip kerja *acne patch* sendiri, yaitu cairan di dalam jerawat akan terangkat dan kandungan yang ada di *acne patch* dapat masuk kedalam pori-pori kulit sehingga mampu membasmi bakteri *Propionibacterium acnes* (Qothrunnadaa & Hasanah, 2021).

Dewasa ini, telah banyak penelitian tentang sediaan *acne patch* dari ekstrak tanaman herbal. Seperti dalam penelitian Mariadi (2023) memanfaatkan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp.) untuk diformulasikan menjadi sediaan *patch* karena secara empiris daun salam telah banyak digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi jerawat

karena kandungan zat aktif yang berkhasiat sebagai antibakteri *Propionibacterium acnes*.

Tanaman herbal yang telah lama dikenal lalu dikembangkan oleh masyarakat dalam berbagai bidang kesehatan maupun kosmetik dan pangan yaitu tanaman suji (*Dracaena angustifolia* Roxb.). Santosa & prihantini (2021) membuat krim tabir surya dengan ekstrak etanol daun suji sebagai bahan aktifnya karena kandungan antioksidan dalam daun suji berpotensi sebagai tabir surya. Zulfa (2018) dalam penelitiannya membuat pasta gigi dengan menggunakan ekstrak etanol daun suji (*Pleomele angustifolia* N.E Brown) sebagai bahan aktif karena sifat antibakteri dari ekstrak daun suji.

Menurut penelitian Nirmala *et al.*(2022) golongan senyawa polifenol, flavonoid, tanin, triterpenoid/steroid dan monoterpen/seskuiterpen terdapat dalam simplisia dan ekstrak etanol daun suji, sedangkan untuk saponin hanya terdeteksi pada simplisia daun suji (Nirmala, Yuniarni, *et al.*, 2022). Hal ini dikuatkan oleh penelitian Kurnia (2022) yang mengatakan bahwa pada ekstrak metanol daun suji (*Pleomele angustifolia* N.E Brown) terkandung senyawa-senyawa metabolit sekunder tanaman, diantaranya berupa fenolik, triterpenoid dan steroid yang umumnya berpotensi sebagai antibakteri (Kurnia *et al.*, 2022).

Hasil penelitian sebelumnya mencatat bahwa konsentrasi 5% ekstrak etanol daun suji yang diuji terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* menunjukkan zona hambat sebesar 11,26 mm dan pada konsentrasi 20% ekstrak etanol daun suji dapat membunuh bakteri *Propionibacterium*

acnes. Studi ini mengindikasikan bahwa konsentrasi 5% ekstrak etanol daun suji mempunyai aktivitas yang tinggi dalam melawan bakteri *Propionibacterium acnes*. Selain itu ekstrak etanol daun suji juga mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus epidermis* pada konsentrasi hambat minimum 0,75% dan dapat membunuh *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 20% (Nirmala, *et al.*, 2022). Ekstrak etanol daun suji juga memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* (Zulfa *et al.*, 2018) dan *streptococcus aures* (Rohadi *et al.*, 2021). Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan *acne patch* yang dibuat dari ekstrak etanol daun suji (*acne* Roxb.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan metode eksperimental laboratorium.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah sediaan *acne patch* ekstrak etanol daun suji memenuhi syarat mutu fisik sediaan yang baik?
2. Apakah sediaan *acne patch* ekstrak etanol daun suji memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui mutu fisik sediaan sediaan *acne patch* ekstrak etanol daun suji.
2. Mengetahui aktivitas antibakteri sediaan *acne patch* ekstrak etanol daun suji terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

Manfaat Penelitian

1. Untuk Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah literatur tentang aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun suji (*Dracaena angustifolia* Roxb.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

2. Untuk Umum

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan sediaan *acne patch* yang mengandung ekstrak etanol daun suji yang memberikan informasi terkait efektifitas antibakteri dari bakteri *Propionibacterium acnes*, sehingga kedepannya dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pengobatan jerawat serta dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.