

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ kompleks yang dimiliki manusia untuk melapisi seluruh permukaan tubuh. Kulit berperan sebagai pelindung tubuh serta sistem pertahanan pertama dari pengaruh lingkungan eksternal. Kulit wajah menjadi bagian kulit yang sangat diperhatikan dibandingkan dengan bagian kulit lainnya. Karena wajah merupakan bagian kulit pertama kali yang sering terlihat pada penampilan seseorang. Adanya masalah pada kulit wajah akan berdampak pada kesehatan maupun penampilan sehingga memengaruhi kepercayaan diri seseorang (Aziz dan Karpen, 2019).

Jerawat merupakan masalah kulit yang umum dihadapi oleh banyak orang, terutama pada kalangan remaja dan dewasa. Jerawat menjadi masalah kulit yang dapat mengganggu penampilan serta kepercayaan diri. Kosmetik adalah salah satu cara untuk mengatasi jerawat (Adri, 2023). *Acne vulgaris* menjadi penyakit tertinggi ke-8 di dunia, dengan prevalensi global sekitar 94% populasi. *Acne vulgaris* biasa terjadi saat usia remaja dan dewasa muda, dengan rentang kelompok usia 15 sampai dengan 25 tahun, dengan prevalensi remaja yang mengalami *Acne vulgaris* mencapai 85% (Widasari et al., 2024).

Munculnya jerawat dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah tingkat hormon androgen yang meningkat, penggunaan kosmetik, stres, makanan, infeksi bakteri dan kondisi cuaca. Jerawat dapat terjadi karena penyumbatan pada polisebasea dan peradangan yang umumnya dipicu oleh bakteri. Jenis bakteri seperti *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus*

epidermidis, dan *Staphylococcus aureus* adalah bakteri yang menyebabkan jerawat menjadi peradangan (Jumardin et al., 2023).

Salah satu upaya pencegahan jerawat adalah dengan membersihkan wajah secara rutin. Penggunaan produk pembersih wajah yang mengandung bahan kimia dapat menyebabkan iritasi, alergi, dan efek samping lainnya, sehingga diperlukan penggunaan alternatif bahan alami. Penggunaan bahan alam secara langsung pada kulit dinilai tidak praktis dan kurang nyaman apabila digunakan sebagai pengobatan jerawat. Maka dari itu, salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan mengembangkan tanaman obat menjadi sediaan yang tepat dan lebih praktis, untuk penggunaannya bisa dibuat dalam bentuk sediaan topikal seperti sediaan gel *face wash*. Pembersih wajah lebih populer sebagai pengganti antijerawat karena lebih praktis, mudah digunakan, dan menghasilkan busa yang lembut di wajah (Suzalin et al., 2021).

Sirih (*Piper betle* L.) merupakan salah satu tanaman obat yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat tradisional. Karena tanaman obat dinilai lebih aman, mudah didapat, serta menimbulkan efek samping yang relatif kecil dibandingkan dengan obat dari bahan kimia. Daun sirih hijau memiliki beberapa kandungan senyawa seperti steroid, tanin, flavonoid, saponin, fenol, alkaloid, *coumarin* dan *emodins*. Bagian dari tanaman sirih yang banyak digunakan adalah daunnya, karena daun sirih memiliki kandungan minyak atsiri sebanyak 4,2% dan sebagian besar komponennya terdiri dari *betephenol* yang berperan sebagai agen antibakteri (Sadiyah et al., 2022).

Tanaman lain yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah pepaya (*Carica papaya* L.). Salah satu jenis varietas pepaya yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah pepaya callina (IPB-9). Jenis pepaya ini merupakan varietas unggul yang memiliki buah tebal dan manis (Utami et al., 2022). Bagian daun pepaya memiliki kandungan senyawa alkaloid, dehidrokarpain, pesedokarpain, flavonoid, benzilglukosinolat, papain dan tanin. Kandungan flavonoid dalam daun pepaya memiliki kegunaan sebagai pelembab yang dapat melembabkan dengan cara gugus hidroksil yang dimiliki bekerja mengikat kandungan air pada stratum korneum yang dibantu oleh humektan sehingga memberikan kesan kulit lebih halus dan berkurangnya kerutan (Setyani et al., 2024).

Daun sirih hijau dan daun pepaya memiliki manfaat yang baik bagi kulit, serta memiliki kandungan senyawa aktif yang memiliki potensi sebagai antibakteri. Penggunaan tanaman obat sebagai zat aktif dalam formula *face wash* dinilai lebih aman dan lebih praktis. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengembangkan formulasi sediaan *face wash* dari ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi dari ekstrak daun pepaya callina (*Carica papaya* L.) dan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) dapat diformulasikan menjadi suatu sediaan gel *face wash* dengan sifat fisik yang baik ?

2. Apakah sediaan gel *face wash* dari kombinasi ekstrak daun pepaya callina (*Carica papaya* L.) dan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat ditarik tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Membuat sediaan gel *face wash* dari kombinasi ekstrak daun pepaya callina (*Carica papaya* L.) dan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) yang memiliki sifat fisik sediaan yang baik.
2. Mengetahui aktivitas antibakteri dari sediaan gel *face wash* kombinasi ekstrak daun pepaya callina (*Carica papaya* L.) dan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi untuk perkembangan ilmu farmasi mengenai pemanfaatan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) sebagai sediaan gel *face wash* antijerawat yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.