

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jerawat adalah masalah kulit yang ditandai dengan munculnya bintik-bintik pada beberapa bagian tubuh, seperti wajah, leher, punggung, dan dada. Bintik-bintik tersebut dapat berkisar mulai dari yang ringan, hingga bintik-bintik parah yang berisi nanah dan kista. Selain ditandai dengan gejala seperti kulit berminyak dan munculnya bintik-bintik, terkadang jerawat juga menyebabkan kulit terasa panas dan sakit saat disentuh (Wardani & Sulistyaningsih, 2018).

Penyebab jerawat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal seperti stimulasi aktivitas kelenjar sebaceous yang dimediasi androgen, hiperkeratinisasi folikel, ketidakseimbangan hormon, peradangan, dan infeksi bakteri eksternal. Bakteri penyebab jerawat diantaranya *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus*. *Propionibacterium acnes* menghasilkan lipase yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit yang akan menyebabkan terjadinya inflamasi jaringan sehingga mendukung terbentuknya *acne*. *Staphylococcus aureus* menyebabkan infeksi termasuk jerawat yang menghasilkan nanah. *Staphylococcus epidermidis* berkembang pada kelenjar sebaceous dan tersumbat, akan menghasilkan zat-zat yang akan menyebabkan iritasi pada daerah

sekitarnya selanjutnya akan membengkak, pecah dan kemudian menyebarkan radang ke jaringan kulit (Novaryatiin & Ardhany, 2019).

Jerawat bisa diobati secara oral maupun topikal, biasanya diberikan obat antibiotik dan berasal dari bahan kimia. Obat-obatan tersebut kebanyakan memiliki efek samping seperti resistensi dan iritasi kulit. Oleh karena itu dilakukan penelitian antibakteri yang berasal dari bahan alam yang diketahui lebih aman dibanding bahan kimia (Husnani & Rizki, 2019).

Alternatif bahan obat untuk mengatasi masalah jerawat adalah dengan bahan-bahan alam. Alasan utamanya, adalah untuk meminimalisir efek samping dari obat. Obat-obatan yang berasal dari bahan kimia sintetik memiliki efek samping yang lebih besar dibandingkan dengan pengobatan yang berasal dari bahan alam. Tanaman yang banyak digunakan sebagai bahan obat alternatif oleh masyarakat Kalimantan adalah bawang dayak. Bawang dayak merupakan tanaman yang banyak ditemukan di wilayah Kalimantan. Umbi bawang dayak banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat. Senyawa kimia yang terkandung pada bawang dayak meliputi 15 senyawa termasuk turunan flavonoid dan naftakuinon. Beberapa penelitian menunjukkan aktivitas ekstrak bawang dayak sebagai antibakteri, antiinflamasi, antidiabetes, antikanker, antihipertensi, antihiperkolestrolemia (Setyawan & Burhanto, 2019).

Bawang dayak mempunyai efek penyembuhan karena kandungan senyawa aktifnya. Umbi bawang dayak telah dilaporkan memiliki beberapa bioaktivitas, termasuk anti *acne* (Novaryatiin & Ardhany, 2019), antijamur (Christoper *et al.*,

2018), dan juga antioksidan (Claudea & Yuswi, 2017). Hasil fitokimia dari ekstrak etanol bawang dayak telah mengindikasikan bahwa isinya metabolit sekunder seperti flavonoid, naftoquinon, antrakuinon, alkaloid, saponin, tanin, triterpenoid dan steroid (Harlita *et al.*, 2018). Bawang dayak mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, glikosid, dan triterpenoid yang memiliki efek antijerawat (Husnani & Rizki, 2019).

Terdapat beberapa bentuk sediaan topikal pada kulit diantaranya yaitu gel, dan masker *peel-off*. Bentuk sediaan gel cocok untuk terapi topikal pada jerawat terutama penderita dengan tipe kulit berminyak, sehingga lebih cocok digunakan oleh masyarakat Indonesia yang beriklim tropis dan mayoritas memiliki kulit berminyak. Bahan dasarnya gel untuk terapi jerawat adalah bahan dasar yang larut dalam air dan bersifat memperlambat proses pengeringan sehingga mampu bertahan lama pada permukaan kulit (Warnida *et al.*, 2015).

Masker gel *peel-off* merupakan masker gel yang praktis dalam penggunaannya karena setelah kering masker dapat langsung dilepas dan menghilangkan sisa-sisa kotoran yang menempel pada permukaan kulit wajah. Masker wajah gel *peel-off* memiliki beberapa manfaat, diantaranya mampu merilekskan otot-otot wajah, membersihkan, menyegarkan, melembabkan, melembutkan kulit wajah dan mencegah kerusakan kulit yang disebabkan paparan radikal bebas, seperti jerawat dan bercak hitam (Syarifah *et al.*, 2015).

Berdasarkan pernyataan di atas maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan *review* dari berbagai sumber yang sudah terakreditasi terkait aktivitas antijerawat pada

ekstrak bawang dayak yang diujikan pada bakteri penyebab jerawat yaitu *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* kemudian membandingkan perbedaan hasil uji aktivitas antijerawat yang diformulasikan dalam bentuk sediaan topikal, dengan membuktikan bahwa ekstrak bawang dayak mempunyai aktivitas antijerawat pada bakteri penyebab jerawat yaitu *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi diks yang ditandai dengan diameter zona hambat.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ada perbedaan aktivitas antibakteri bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) dalam bentuk ekstrak dan sediaan topikal?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengeksplorasi kemanfaatan bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) sebagai antijerawat.

2. Tujuan khusus

Untuk mengevaluasi dan menganalisis perbedaan aktivitas antibakteri bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) dalam bentuk ekstrak dan sediaan topikal.

D. Manfaat

1. Bagi peneliti

Memberikan manfaat dalam menambah ilmu pengetahuan, wawasan, dan meningkatkan keterampilan dalam melakukan penelitian, tentang tumbuhan yang berkhasiat sebagai antijerawat alami, dengan melihat zona hambat antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus*.

2. Bagi masyarakat

- a. Hasil review ini dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang khasiat bawang dayak (*Eleutherine palmifolia (L.) Merr*) sebagai antijerawat.
- b. Agar dapat menjadi obat herbal alternatif untuk mengatasi jerawat yang lebih berkhasiat dan aman.

3. Bagi ilmu pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan tentang alternatif pengobatan jerawat.