

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat atau *acne vulgaris* adalah suatu penyakit pada kulit dimana terjadinya peradangan kronik folikel sebacea yang menutupi pori-pori kulit sehingga terbentuk kantung nanah yang ditandai dengan adanya komedo, pustule, dan kista pada daerah – daerah predileksi seperti wajah, bahu, bagian atas ekstremitas, dada, dan punggung. Jerawat yang timbul disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya produksi minyak dan sebum di wajah yang berlebihan, stress oksidatif, dan pertumbuhan bakteri penyebab jerawat (Priani *et al.*, 2016). Jerawat adalah suatu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat terutama remaja. Selain remaja, penderita jerawat umumnya juga diderita oleh sekitar 75 - 80% orang dewasa yang dapat menyebabkan rasa kurang nyaman dan rasa percaya diri. Selain itu masalah yang timbul juga dapat berhubungan dengan psikologi, yaitu dapat mengakibatkan depresi dan kegelisahan. Prevalensi penderita tergantung pada umur dan jenis kelamin.

Telah diketahui bakteri yang secara umum penyebab timbulnya jerawat adalah *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, dan *Propionibacterium acnes* (Dhillon, 2013). *Staphylococcus epidermidis* adalah bakteri patogen yang sering menyebabkan infeksi kulit pada manusia (Siregar *et al.*, 2012). *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri gram positif yang tidak membentuk spora. Bakteri *Staphylococcus epidermidis* juga merupakan salah satu spesies bakteri dari genus leusin yang berasal dari keringat (Gading, 2020). Pertumbuhan bakteri dapat dihambat dengan bantuan obat antibiotik. Salah satu antibiotik yang beredar di pasaran yang berkhasiat sebagai anti jerawat diantaranya klindamisin, tetrasiklin, dan eritromisin. Penggunaan antibiotik dalam waktu panjang dapat menimbulkan efek samping seperti iritasi kulit, resistensi, bahkan mengakibatkan kerusakan organ dan imuno hipersensitivitas (Ismarani *et al.*, 2014). Penggunaan ekstrak tumbuhan yang memiliki aktivitas

antibakteri dapat dijadikan alternatif untuk membantu dalam penyembuhan jerawat (Kursia *et al.*, 2016). Salah satu tumbuhan yang memiliki potensi antibakteri yaitu Jamblang.

Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) adalah salah satu tumbuhan tropis yang dapat digunakan sebagai obat untuk mengatasi beberapa penyakit dan banyak ditemukan di Australia, Asia Tropis dan Indonesia. Di Indonesia, penggunaan tumbuhan sebagai obat sudah banyak digunakan sejak ribuan tahun yang lalu, namun penggunaannya masih belum terdokumentasi dengan baik (Hidayah *et al.*, 2021). Pada daun Jamblang kaya akan beberapa senyawa yaitu glikosida flavonol terasilasi, triterpenoid, tanin, quercetin, myrcetin (Kumawat *et al.*, 2022). Menurut (Aulena *et al.*, 2020) daun Jamblang mengandung beberapa senyawa aktif yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, kuinon, steroid dan triterpenoid. Menurut (Hidayah *et al.*, 2021) flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai antibakteri, antimikroba, antivirus, antijamur, antikanker, antihipertensi, sitotoksik dan antialergi. Menurut (Prihandani *et al.*, 2016) senyawa alkaloid dilaporkan mempunyai aktivitas sebagai antibakteri sedangkan senyawa tanin berfungsi untuk melapisi lapisan mukosa pada organ supaya terlindung dari infeksi bakteri. Senyawa saponin dilaporkan dapat meningkatkan permeabilitas dinding usus, memperbaiki penyerapan nutrisi, dan juga menghambat aktivitas enzim urease. Menurut (Sudarmi *et al.*, 2017) ekstrak daun Jamblang atau juwet dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan potensi antibakteri terhadap bakteri genus *Staphylococcus*, maka diduga ekstrak daun Jamblang memiliki potensi antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Kursia *et al.*, 2016), menunjukkan bahwa ekstrak etilasetat daun sirih hijau (*Piper betle* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* pada konsentrasi 1%, 3% dan 5% terhadap *Staphylococcus epidermidis* menggunakan metode difusi menunjukkan hasil rata-rata diameter hambat 0 mm; 9,8 mm; dan 15 mm. Sedangkan untuk kontrol negatif 0 mm dan kontrol positif 27 mm dalam pelarut etilasetat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Jumain, 2020), mengatakan kandungan flavonoid dalam daun Jamblang (*Egenia cumini* Merr.) berpotensi dikembangkan sebagai anti mikroba terutama pada infeksi *Streptococcus pyogenes*. Pengujian antibakteri ini dengan metode difusi agar menggunakan media *nutrient* agar dengan pembanding Tetrasiklin. Hasil penelitian menunjukkan diameter zona hambatan rata-rata pada ekstrak daun jamLang (*Egenia cumini* Merr.) 2 % sebesar 29,0 mm, pada konsentrasi 4 % sebesar 35,0 mm, dan pada konsentrasi 8% sebesar 42,0 mm serta Tetrasiklin sebesar 78, mm, sehigga dapat disimpulkan ekstrak daun Jamblang (*Egenia cumini* Merr.) pada konsentrasi 8 % mempunyai daya antibakteri terbesar.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yuniarsih *et al.*, 2020), mengatakan bahwa formulasi dan evaluasi sifat fisik *facial wash* gel ekstrak kulit buah naga merah (*hylocereus polyrhizus*) dengan *gelling agent* carbopol, hasil uji organoleptis menunjukkan parameter aroma, warna tidak berbeda nyata antar formula. Hasil evaluasi menunjukkan formula 1 dengan carbopol 1 % menghasilkan *facial wash* gel yang paling baik dibandingkan dengan formula 2 dan 3. Evaluasi sediaan didapatkan bahwa perbedaan konsentrasi carbopol berpengaruh pada daya busa, pH dan viskositas.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian terkait uji potensi antibakteri ekstrak etanol daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* yang kemudian dibuat produk *facial wash* karena pemanfaatan daun Jamblang masih jarang di kalangan masyarakat luas dan pembuatan *facial wash* untuk memudahkan masyarakat dalam menangani masalah jerawat.

1.2 Rumusan Masalah

Uraian dalam latar belakang memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah penelitian yaitu :

1. Apakah formulasi *facial wash* ekstrak etanol daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) berpotensi terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*?
2. Formulasi *facial wash* manakah yang lebih optimal yang berpotesi terhadap

bakteri *Staphylococcus epidermidis*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui potensi antibakteri pada sediaan *facial wash* ekstrak etanol daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Berikut ini adalah tujuan khusus dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui potensi antibakteri sediaan *facial wash* ekstrak etanol daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
2. Untuk mengetahui formulasi *facial wash* yang lebih optimal yang berpotensi terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat luas terkait ekstrak etanol daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) dapat di formulasikan menjadi sediaan *facial wash*) dan berpotensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
2. Mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap obat kimiawi yang dapat menimbulkan efek samping berbahaya.
3. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan ekstrak etanol daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels), dan uji potensi antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* yang menjadi bahan kajian lebih lanjut. Hasil penelitian tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kosmetik dari bahan alam.