

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyakit kulit yang dialami oleh 85% remaja perempuan Indonesia pada masa pubertas adalah jerawat. Jerawat adalah penyakit pada kulit yang mengalami peradangan kronik disebabkan adanya peningkatan koloni bakteri *Propionibacterium acnes* dan menyerang *polisebasea* (Surya *et al.*, 2018). Prevalensi penderita jerawat berdasarkan survei departemen dermatologi di beberapa negara Eropa menyatakan bahwa 57,8% populasi di 7 negara Eropa menderita jerawat, dengan prevalensi paling tinggi berkisar antara usia 15-17 tahun dan menurun seiring bertambahnya usia. Prevalensi jerawat di Asia Tenggara mencapai 40-80% kasus, sedangkan di Indonesia menurut catatan studi dermatologi kosmetika Indonesia menunjukkan bahwa terdapat 60% penderita pada tahun 2014, 80% pada tahun 2015 dan 90% pada tahun 2016. Prevalensi tertinggi terdapat pada usia 14-17 tahun, dimana pada wanita berkisar 83-85% dan pada pria yaitu pada usia 16-19 tahun berkisar 95-100% (Amry, 2020). Bakteri penyebab jerawat diantaranya yaitu *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*, dan *Staphylococcus epidermidis* (Wardani, 2020).

Pengobatan pada jerawat sampai saat ini masih menggunakan antibiotik sintetik, seperti ampisilin, eritromisin atau klindamisin dan tetrasiklin (Madelina & Sulistiyarningsih, 2018). Penggunaan antibiotik

tersebut dalam jangka waktu panjang yang dapat membuat mikroba semakin resisten terhadap antibiotik itu sendiri, serta efek samping lain seperti iritasi ketika obat jerawat yang dipakai tidak cocok dengan kulit (Katsambas & Dessinioti, 2022). Hal diatas menunjukkan diperlukannya pengobatan alternatif baru yang lebih efektif dalam mengobati jerawat (Utami, 2011).

Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia terus meningkat, bahkan beberapa bahan alam telah diproduksi secara pabrikasi dalam skala besar. Penggunaan obat tradisional dinilai memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia, disamping itu harganya lebih terjangkau. Selain itu, keuntungan lain penggunaan obat tradisional yaitu bahan bakunya mudah didapatkan dan harganya yang relatif murah (Apriani *et al.*, 2014)

Pada umumnya, pengobatan kulit pada jerawat menggunakan produk anti jerawat yaitu dengan *acne lotion*. Sediaan lotion lebih cocok untuk mengobati jerawat daripada sediaan lain seperti krim dan salep. Hal ini dikarenakan kandungan air yang lebih banyak pada sediaan lotion sehingga dapat diaplikasikan dengan mudah, mengandung bahan-bahan yang ringan, daya penyebaran dan penetrasinya cukup tinggi, tidak berminyak, memberikan efek sejuk, serta mudah dicuci dengan air (Rakhmawati *et al.*, 2019). Sedangkan pada sediaan krim dan salep terdiri dari fase minyak dan air, terlebih lagi salep hampir seluruhnya terdiri dari fase minyak (Nasution, 2023).

Produk *acne lotion* yang beredar di pasaran saat ini banyak yang menggunakan asam salisilat dan sulfur sebagai zat aktifnya. Kedua zat aktif tersebut memiliki kemampuan bakteriostatik (menghambat) bakteri penyebab jerawat. Namun, keduanya memiliki efek iritasi terhadap kulit dan dapat memperparah keadaan jerawat (Nasution, 2023). Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan/ zat aktif untuk antibakteri penyebab jerawat adalah daun salam.

Tanaman salam diyakini mengandung zat kimia alamiah yang rendah efek samping dibandingkan dengan obat-obatan farmasetik lainnya yang menjadikan daun salam sebagai pilihan masyarakat dalam pengobatan tradisional (Apriani *et al.*, 2014). Daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) merupakan jenis tumbuhan herbal yang mempunyai banyak kegunaan salah satunya adalah antibakteri. Senyawa bioaktif pada daun salam yang berkhasiat sebagai antibakteri diantaranya seperti fenol, polipeptida, tanin, flavonoid, quinon, minyak atsiri, kumarin, terpenoid, lektin, alkaloid, poliamin, thiosulfinat, isotiosianat, poliasetil dan glukosida (Hosaina *et al.*, 2020).

Menurut Amry (2020) menyatakan bahwa ekstrak etanol daun salam mempunyai kandungan kimia yaitu tanin, flavonoid, dan minyak atsiri 0,05 % yang terdiri dari *eugenol* dan *sitrat*. Tanin dan flavonoid merupakan bahan aktif yang mempunyai efek antiinflamasi dan antibakteri. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Suciari *et al.* (2017) bahwa rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)

memiliki daya hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 20 %, 40 %, 60 %, 80 % dan 100 %. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2023) mengenai formulasi sediaan gel ekstrak etanol daun salam efektif menghambat bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan konsentrasi 3% diameter zona hambat sebesar 16,5 mm.

Menurut Maramis (2022) pada hasil penelitiannya menunjukkan *hand sanitizer* ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) memiliki daya hambat antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* dengan konsentrasi 15 %, 20 %, 25 % (30,25 mm) dan 30 % (33,25 mm). Kemudian menurut Apriani (2014) dalam hasil penelitiannya yaitu infusa daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 60 %, 70 %, 80 %, 90 % dan 100 %. Berdasarkan informasi tersebut belum pernah dilakukan penelitian terkait aktivitas antibakteri ekstrak daun salam terhadap *Propionibacterium acnes* dalam sediaan lotion. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan uji “Aktivitas Antibakteri Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*”.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah formulasi lotion ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) dapat memenuhi persyaratan uji sifat fisik sediaan yang baik?

- b. Apakah sediaan lotion ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui apakah formulasi lotion ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) dapat memenuhi persyaratan uji sifat fisik sediaan yang baik.
- b. Untuk mengetahui apakah sediaan lotion ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta wawasan terutama mengenai formulasi sediaan lotion serta aktivitas antibakteri yang terkandung dalam daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) dan penerapan ilmu yang telah dipelajari dalam masa perkuliahan.

- b. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau sebagai bahan acuan mengenai formulasi sediaan lotion dan uji aktivitas antibakteri yang terkandung dalam daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat lain dari daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.).

