

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat adalah peradangan kronik yang terjadi di permukaan kulit umumnya pada wajah, leher, bahkan punggung (Wardani et al., 2020). Penderita jerawat di Indonesia terus meningkat yaitu sebanyak 60%, 80%, dan 90% pada tahun 2006, 2007, dan 2009 (Pratama et al., 2017). Menurut Meilina dan Hasanah (2018), sebanyak 79-95% remaja perempuan dengan kisaran usia 15 tahun ditemukan sedang menderita jerawat. Sedangkan menurut Teresa (2020), tidak hanya remaja yang dapat menderita jerawat, namun sebanyak 20-40% dewasa juga didapatkan menderita jerawat. Meskipun tidak fatal, jerawat dapat berdampak bagi psikologis seseorang. Pusat Pelayanan Tersier telah melakukan penelitian mengenai dampak jerawat terhadap konsisi psikologis penderitanya antara lain, cenderung mengalami depresi, cemas berlebihan, mudah marah, menarik diri dari pergaulan sosial, dan bahkan cenderung tidak memiliki pekerjaan dibandingkan dengan orang yang tidak berjerawat (Sampelan et al., 2017).

Adanya faktor genetik, hormon, psikiatri dan kosmetika, merupakan penyebab timbulnya jerawat pada permukaan kulit (Meilina dan Hasanah, 2018). Selain itu, faktor utama yang sering terjadi pada penderita jerawat adalah infeksi bakteri, salah satunya yaitu *Staphylococcus epidermidis* (Dewi et al., 2018). Infeksi bakteri dapat muncul karena adanya sumbatan pada pori-pori kulit yang disebabkan oleh komedo yang terbentuk dari timbunan lemak bersamaan dengan debu, keringat dan kotoran lain (Wardani et al., 2020).

Untuk mengatasi timbulnya jerawat pada kulit, umumnya ada 2 cara yang dilakukan, yaitu pergi ke klinik kecantikan atau melakukan swamedikasi. Obat-obatan yang biasanya disarankan oleh dokter ketika pergi ke klinik yaitu obat antibiotik (eritromisin, doksisisiklin, dan tetrasiklin) dengan tujuan membunuh bakteri penyebab jerawat dan menghambat inflamasi (Wardani et al., 2020). Sedangkan, pada pengobatan swamedikasi biasanya lebih banyak digunakan obat kosmetik bermerek (Pratama et al., 2017). Namun, jika penggunaan tidak sesuai aturan, maka ada resiko iritasi kulit bahkan terjadi resistensi bakteri. Menurut Chabi dan Momtaz (2019), menyatakan bahwa strain *S. epidermidis* memiliki prevalensi resistensi tertinggi terhadap penisilin (95,65%), tetrasiklin (91,30%), eritromisin (82,60%), cefazolin (78,26%), dan trimetoprim-sulfametoksazol (73,91%). Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan lain untuk mengatasi masalah jerawat, yaitu dengan menggunakan tanaman herbal.

Keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia sangat tinggi, yaitu sebanyak lebih dari 30.000 spesies tanaman, 7000 diantaranya sudah diketahui khasiatnya, dan kurang dari 300 spesies yang sudah dimanfaatkan (Mukharini, 2014). Salah satunya adalah spesies *Chlorophytum comosum* (spider plant) dari genus *Chlorophytum*. Dikenal dengan nama lili paris, ada juga yang menyebutnya bulu ayam (Bondareva et al., 2017). Menurut Alisha et al. (2014) pada pengobatan tradisional di China lili paris digunakan dalam pengobatan bronchitis, patah tulang dan luka bakar. Sedangkan di Indonesia, tanaman ini masih diperjualbelikan sebagai tanaman hias (Fascavetri et al., 2018). Namun, secara turun temurun tanaman lili paris digunakan di kepulauan Riau untuk menghilangkan jerawat (Qasrin et al., 2020).

Untuk mendapatkan khasiat sebagai antijerawat, maka tanaman lili paris harus diekstrak terlebih dahulu agar didapatkan metabolit sekunder yang akan memberikan efek farmakologi (Endarini, 2016). Bagian dari lili paris yang akan diekstrak adalah daun. Selain mudah didapatkan, daun dari genus *Chlorophytum* juga dapat berpotensi untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ghorpade dan Thakare (2014), menyatakan bahwa ekstrak daun dari genus *Chlorophytum* memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus*, *B. subtilis*, *E. coli*, *P. vulgaris*, *C. albicans*, dan *A. niger*. Hal ini dapat dipengaruhi dengan adanya metabolit sekunder dalam ekstrak daun dari genus *Chlorophytum*, antara lain flavonoid, tanin, alkaloid, dan saponin. Metabolit sekunder inilah yang berperan sebagai antibakteri untuk menghilangkan jerawat.

Untuk mendapatkan metabolit sekunder dalam daun lili paris, dilakukan dengan cara mengekstrak daun lili paris menggunakan metode ekstraksi yang sesuai. Penentuan cara ekstraksi dapat berpengaruh pada hasil rendemen ekstrak. Menurut Utami et al. (2020), menyatakan bahwa rendemen tertinggi didapatkan pada ekstrak daun iler dengan metode ekstraksi maserasi yaitu sebesar 27,5% jika dibandingkan dengan metode refluks, *Ultrasound Assisted Extraction* (UAE) dan *Microwave Assisted Extraction* (MAE). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chakraborty dan Aeri (2011), menunjukkan bahwa daun *Chlorophytum borivilianum* yang diekstrak menggunakan metode maserasi akan menghasilkan rendemen paling baik yaitu sebesar 12,5%. Oleh karena itu, senyawa aktif yang terkandung dalam daun lili paris (*C. comosum*) dapat diekstrak menggunakan metode remaserasi.

Pemilihan pelarut yang digunakan untuk ekstraksi harus dapat menarik komponen zat aktif dari tanaman yang diekstrak. Penelitian yang dilakukan oleh Agustiningih et al. (2011) membuktikan bahwa daun pandan wangi yang diekstrak menggunakan pelarut etanol 96% memiliki kadar fenolik 478,7629 mg/g dan kadar flavonoid total sebesar 99,4086 mg/g paling tinggi jika dibandingkan dengan ekstrak yang menggunakan pelarut air dan air etanol. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunita dan Khodijah (2020) menunjukkan bahwa kadar kuersetin tertinggi dihasilkan oleh ekstrak daun asam jawa dengan pelarut etanol 96% sebesar 31,328 mg/g dibandingkan dengan pelarut etanol 70% yang hanya didapatkan sebesar 24,684 mg/g. Etanol 96% dipilih sebagai pelarut karena selektif, tidak beracun, ekonomis, dan mudah didapatkan. Dapat disimpulkan bahwa belum ada penelitian mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun lili paris terhadap bakteri *S. epidermidis*. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun lili paris (*Chlorophytum comosum*) terhadap *Staphylococcus epidermidis*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ekstrak etanol daun lili paris (*Chlorophytum comosum*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian pada penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol daun lili paris (*Chlorophytum comosum*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* atau tidak.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, manfaat penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan alternatif pengobatan antijerawat yang alami, relatif lebih aman dan meminimalkan efek samping.
2. Dapat memberikan inovasi baru spesies tanaman yang dapat dijadikan sebagai bahan baku membuat sediaan kosmetik antijerawat.
3. Dapat memberikan informasi bagi masyarakat tentang pengaruh ekstrak daun lili paris untuk menyembuhkan jerawat.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini meliputi pengumpulan daun lili paris, pembuatan simplisia daun lili paris, pengekstraksian simplisia daun lili paris menggunakan metode remaserasi dengan pelarut etanol 96%, kemudian melakukan uji aktivitas bakteri pada hasil ekstrak daun terhadap *Staphylococcus epidermidis* menggunakan metode difusi sumuran.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan daun lili paris sebagai bahan baku ekstrak dalam penelitian ini dilakukan secara random dan tidak diseragamkan usianya.
2. Pada penelitian ini belum dilakukan pengujian Kadar Bunuh Minimum (KBM) dan Kadar Hambat Minimum (KHM).

1.6 Definisi Istilah

1. Aktivitas antibakteri : Kemampuan ekstrak daun lili paris untuk menghambat atau membunuh bakteri *Staphylococcus epidermidis*.
2. Ekstrak etanol : Hasil dari proses ekstraksi remaserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%
3. Daun lili paris (*C. comosum*) : Daun dari tanaman lili paris yang termasuk jenis tanaman hias serta merupakan salah satu genus *Chlorophytum* yang memiliki kadar saponin paling tinggi dari spesies *Chlorophytum* lain.
4. Remaserasi : Proses pengekstraksian atau penyarian senyawa kimia dalam daun lili paris dengan cara merendam simplisia daun lili paris dalam etanol 96% menggunakan bejana maserasi selama 3 hari yang dilakukan secara berulang untuk memaksimalkan penyarian senyawa kimia dalam daun lili paris.