

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jerawat merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Propionibacterium acnes* yang dapat menyebabkan peradangan (Adha and Ibrahim, 2021). Prevalensi penderita jerawat pada usia 15-18 tahun sebanyak 80-85%, pada wanita usia <25 tahun sebanyak 25%, dan pada usia 25 sampai 44 tahun sebanyak 3% (Rohimah and Susetyorini, 2021). Beberapa faktor yang juga dapat menyebabkan jerawat antara lain genetik, hormon, gaya hidup, makanan, lingkungan hidup, kurang tidur, stres, aktivitas kelenjar minyak yang berlebih, kosmetik dan bahan kimia lainnya (Asbullah *et al.*, 2021). Pengobatan jerawat dapat dilakukan dengan memperbaiki abnormalitas folikel, menurunkan produksi sebum, menurunkan inflamasi pada kulit dan menurunkan jumlah koloni *P. acne* (Afifi, 2018). Populasi bakteri *P. acne* dapat diturunkan dengan memberikan antibiotik seperti klindamisin, eritromisin dan benzoil peroksida. Meskipun penggunaan antibiotik cukup efektif mengatasi jerawat, namun penggunaan antibiotik sebagai pengobatan jerawat harus ditinjau kembali untuk membatasi perkembangan resistensi bakteri terhadap antibiotik (Afifi, 2018).

Prevalensi resistensi antibiotik di negara Eropa terhadap antibiotik klindamisin/eritromisin berkisar dari 45% hingga 91% dan resistensi tetrasiklin dari 5% menjadi 26,4% (Madelina and Sulistyaningsih, 2018). Di negara Asia, misalnya di Jepang tingkat resistensi antibiotik terhadap klindamisin/eritromisin hanya 4% dan tetrasiklin/doksisiklin dengan 2%. Di Korea, penelitian terbaru menyebutkan tingkat resistensi hanya 3,2% terhadap klindamisin, sedangkan hasil penelitian di Indonesia resistensi *P. acne* terhadap antibiotik tetrasiklin sebesar 12,9%, eritromisin 45,2% dan klindamisin 61,3% (Madelina and Sulistyaningsih, 2018). Salah satu cara untuk mengurangi resistensi antibiotik yaitu penggunaan tanaman herbal yang mengandung senyawa antibakteri. Tanaman yang mengandung senyawa antibakteri salah satunya yaitu daun teh-tehan.

Teh-tehan (*Acalypha siamensis*) merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai antioksidan dan antibakteri (Setyawan, 2021). Pemanfaatan tanaman teh-tehan masih terbatas, dimana tanaman teh-tehan hanya digunakan sebagai pagar rumah atau pakan hewan ternak oleh masyarakat. Secara empiris tanaman teh-tehan dapat digunakan sebagai obat malaria dan pelancar peredaran darah (Setyawan, 2021). Menurut penelitian Rohmatika (2019) ekstrak daun teh-tehan melalui skrining fitokimia menunjukkan adanya kandungan senyawa flavonoid, fenol, steroid, alkaloid dan tanin.

Daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ sebesar 42,54369 ppm dan memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dengan nilai zona penghambatan 1,6-2 cm (Setyawan, 2021). Ekstrak etanol 70% daun teh-tehan memiliki aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans* dengan diameter zona bening rata-rata ketiga replikasi 4,188 mm (Rohmatika, 2019). Hasil penelitian Kutsiyah and Putri (2019) menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% daun teh-tehan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan rata-rata zona hambat yang diperoleh yaitu 12,72 mm dan penelitian yang dilakukan Pratikasari and Putri (2019) ekstrak etanol 70% daun teh-tehan dapat menghambat *Streptococcus mutans* dengan diameter zona hambat 7,086 mm.

Berdasarkan hal tersebut, belum pernah dilakukan penelitian mengenai aktivitas antibakteri dan formulasi krim dari ekstrak daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) terhadap bakteri *P. acne*, maka perlu dilakukan penelitian aktivitas antibakteri dan formulasi krim ekstrak etanol daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) sebagai antibakteri pada bakteri *P. acne*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) dapat diformulasikan sebagai zat aktif pada sediaan krim?
2. Apakah sediaan krim ekstrak daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk memformulasikan ekstrak daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) sebagai zat aktif pada sediaan krim.
2. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan krim ekstrak etanol daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan serta pengalaman penulis dalam melakukan studi penelitian tentang ekstrak daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) sebagai antibakteri *Propionibacterium acnes*.

2. Bagi Pendidikan

Penelitian ini menjadi referensi sebagai penelitian selanjutnya, dalam pengembangan aspek lain seperti aspek farmakologi dan toksikologi serta teknologi dan sebagai pembanding untuk penelitian yang serupa.

3. Bagi masyarakat

Penelitian ini menjadi referensi untuk masyarakat terkait manfaat daun teh-tehan (*Acalypha siamensis*) sebagai antibakteri penyebab jerawat.