

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jerawat merupakan penyakit inflamasi kronis pada unit pilosebacea yang dihasilkan dari peningkatan produksi sebum yang diinduksi androgen, perubahan keratinisasi, inflamasi, dan kolonisasi bakteri pada folikel rambut pada wajah, leher, dada, dan punggung oleh *Propionibacterium acnes* (Tuchayi *et al.*, 2015). Penyebab terjadinya jerawat antara lain faktor genetik, psikis, musim, stres, makanan, keaktifan kelenjar sebacea, infeksi bakteri, kosmetika dan bahan kimia lain (Ibrahim, 2003). Jerawat dapat disebabkan oleh kelenjar minyak yang berlebih dan diperburuk oleh infeksi bakteri. *Propionibacterium acnes* adalah termasuk bakteri Gram positif berbentuk batang, tidak berspora. *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) adalah salah satu mikroorganisme utama yang ditemukan pada kulit, terutama ditemukan pada folikel rambut, lebih suka kondisi anaerob, lebih suka pada daerah dengan produksi sebum yang tinggi, dan merupakan bakteri utama yang terlibat dalam patogenesis jerawat (Clatici *et al.*, 2015).

Antibiotik merupakan salah satu cara yang efektif dalam pengobatan jerawat, seperti clindamisin, eritromisin, dan tetrasiklin. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi. Oleh karena itu, diperlukan alternatif lain sebagai antibakteri. Salah satu upaya yang banyak dikembangkan adalah antibakteri ekstrak bahan alam salah satunya buah strawberry. Menurut Fitriyah *et al.*, (2013), terdapat beberapa alasan yang

menyebabkan terapi obat tradisional menjadi pilihan pengobatan, selain karena biaya pengobatan yang semakin mahal, terapi herbal telah lama dipercaya menjadi obat yang harganya murah, bahan yang relatif mudah didapat, pembuatan yang sederhana, dan tidak membahayakan karena memakai bahan-bahan alami. Buah strawberry merupakan salah satu sumber penting fitokimia yang mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan manusia, salah satunya sebagai anti-mikroba (Svarcovaa *et al.*, 2007). Skrining fitokimia terhadap buah strawberry dalam penelitian Rahayuningsih *et al.*, (2015) diperoleh hasil bahwa buah strawberry segar dan ekstrak etanol buah strawberry mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin yang memiliki fungsi sebagai anti-mikroba.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Selvia *et al.*, (2014) menunjukkan bahwa ekstrak strawberry mempunyai efek antimikroba terhadap *Staphylococcus epidermidis* pada konsentrasi ekstrak mulai dari 1.5%. Menurut penelitian Wulandari (2015), menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% buah strawberry mempunyai daya hambat terhadap *Escherichia coli* pada konsentrasi ekstrak mulai dari 2% dan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi ekstrak mulai dari 1%. Selain itu, menurut penelitian Prala,(2017) menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% buah strawberry mempunyai daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Shigella sp* pada konsentrasi ekstrak mulai dari 10%.

Peningkatan aktivitas metabolit sekunder melalui pemilihan jenis pelarut yang sesuai, dikarenakan metabolit sekunder yang terkandung di dalam buah

strawberry memiliki spektrum dari polar sampai non polar sehingga dibutuhkan larutan penyari yang sesuai. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai skrining fitokimia dan efektivitas antimikroba ekstrak buah strawberry yang diekstraksi dengan pelarut etanol 70% dan etanol 96% dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dengan menggunakan metode difusi cakram.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana skrining fitokimia ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry?
2. Apakah ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?
3. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry yang optimal menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry (*Fragaria x ananassa*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis skrining fitokimia ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry.
- b. Menganalisis efektivitas ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.
- c. Menganalisis diameter zona hambat optimum ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry sebagai antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui skrining fitokimia dan potensi antibakteri ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry terhadap bakteri penyebab jerawat.

2. Bagi Masyarakat

Peneliti memberitahukan salah satu bahan alam yang dapat digunakan sebagai anti jerawat.

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Peneliti memberikan pengetahuan terkait dengan senyawa metabolit sekunder yang ada pada ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol 96% buah strawberry.