

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada perempuan maupun laki laki, jerawat merupakan permasalahan kulit yang banyak dihindari, Jerawat ditandai dengan munculnya bintik-bintik pada beberapa bagian tubuh, seperti wajah, leher, punggung, dan dada. Mayoritas terjadinya jerawat pada remaja, dimana jerawat muncul pada saat memasuki masa pubertas, tetapi bisa saja terjadi pada semua usia. Selain disebabkan oleh faktor hormonal dan folikel yang tersumbat, jerawat sering kali diperburuk oleh aktivitas bakteri yang menginfeksi jaringan kulit yang meradang. Bakteri yang paling sering menginfeksi kulit dan membentuk nanah adalah *Propionibacterium acnes*, kemudian menyusul bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* (Karim *et al.*, 2018).

Terdapat dua jenis pengobatan yang sering dipakai untuk mengobati jerawat yaitu dengan cara oral dan topikal. Pada pengobatan topikal yaitu dengan cara mengoleskan langsung di area kulit dan pengobatan oral yaitu dengan cara diminum. Pada Pengobatan jerawat di klinik biasanya menggunakan antibiotik yang dapat menghambat inflamasi dan membunuh bakteri. Namun obat-obat antibiotik memiliki efek samping dalam penggunaannya antara lain iritasi, sementara menggunakan antibiotik jangka panjang selain dapat menimbulkan resistensi juga dapat menimbulkan kerusakan organ dan imunohipersensitivitas (Wardania *et al.*, 2020).

Masalah yang timbul akibat penggunaan antibiotik, maka dicari alternative lain dalam mengobati jerawat yaitu dengan menggunakan bahan-bahan dari alam, yang dibuat secara topikal dengan harapan dapat meminimalkan efek samping yang tidak diinginkan seperti yang terjadi pada pengobatan jerawat dengan antibiotik. Salah satu bakteri penyebab jerawat yaitu *Propionibacterium acnes*, yang menghasilkan lipase yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit yang akan menyebabkan terjadinya inflamasi jaringan sehingga mendukung terbentuknya *acne*.

Senyawa yang terdapat dalam biji ketumbar (*Coriandrum sativum* L.) yaitu saponin, tanin, alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid, dan glikosida. Konstituen dominan dari biji ketumbar adalah linalool, yang merupakan komponen terbesar dalam biji ketumbar. Linalool dapat memberikan efek antibakteri terhadap bakteri penyebab penyakit periodontal dengan menghambat aktifitas perkembangan bakteri (Hasanah dan Dori, 2019).

Almutaqin, 2019 telah melakukan penelitian dan melaporkan hasil aktivitas antibakteri minyak atsiri biji ketumbar mempunyai aktivitas penghambatan terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Menurut penelitian (Khabibah, 2021) melaporkan hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak biji ketumbar dengan pelarut etanol 96% menunjukkan zona hambat paling kuat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu dengan konsentrasi 15%. Pada penelitian Haspari *et al.*, 2016 melaporkan hasil penelitian dari aktivitas ekstrak biji ketumbar terhadap *Propionibacterium acnes* menunjukkan hasil dengan kategori zona hambat yang kuat.

Berdasarkan uraian diatas pada pengujian aktivitas antibakteri pada biji ketumbar (*Coriandrum sativum* L.), maka perlu dibuat suatu sediaan farmasi yang pemakaiannya mudah yaitu berupa sediaan krim. Pemilihan krim sebagai bentuk sediaan karena krim memiliki sifat umum mampu melekat pada permukaan tempat pemakaian dalam waktu cukup lama sebelum sediaan tersebut dicuci (Nonci *et al.*, 2016). Maka dari itu peneliti tertarik untuk membuat formulasi krim ekstrak Biji ketumbar (*Coriandrum sativum* L.) dengan pengujian antibakteri penyebab jerawat yaitu salah satunya *Propionobacterium acnes*, agar masyarakat mengetahui manfaat dan kandungan senyawa Biji ketumbar (*Coriandrum sativum* L.) bisa dimanfaatkan sebagai anti bakteri penyebab jerawat salah satunya yaitu *Propionibacterium acnes*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum* L.) mempunyai aktivitas antibakteri *Propionibacterium acnes* pada metode sumuran?

2. Pada konsentrasi berapa yang efektif untuk sediaan krim ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*?
3. Bagaimana formulasi dan hasil evaluasi sediaan krim ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu diantaranya :

1. Menguji aktivitas antibakteri pada ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* menggunakan metode sumuran
2. Mencari konsentrasi efektif pada krim pada ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*
3. Membuat formulasi dan mengevaluasi hasil sediaan krim ekstrak etanol biji ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) dengan pengujian replikasi

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini untuk memberikan informasi mengenai bahan alam yang bisa dimanfaatkan salah satunya dibuat menjadi sediaan krim antijerawat karena kadungan didalamnya dan diharapkan menjadi solusi yang baik untuk pengobatan dari bahan alam untuk antijerawat.