

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu infeksi kulit yang hampir semua orang mengalaminya adalah jerawat. *Propionibacterium acnes* salah satu bakteri kulit yang merupakan penyebab utama pembentukan jerawat (Daud *et al.*, 2013; Julianti *et al.*, 2017). Meskipun pemakaian antibiotik baik secara topikal maupun oral untuk mengobati jerawat cukup efektif, pemakaian antibiotik sebagai pilihan utama dalam pengobatan jerawat harus ditinjau ulang guna mencegah atau membatasi terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik (Afifi & Erlin, 2017). Berdasarkan hasil kajian (Madelina & Sulistyaningsih, 2018), penelitian pada pasien di Indonesia dari data RS dr. Hasan Sadikin, resistensi *P.acnes* terhadap antibiotik klindamisin sebesar 61,3%, eritromisin 45,2%, dan tetrasiklin sebesar 12,9%.

Hal ini bisa mendorong agar ditemukannya sumber obat dari bahan alam sebagai antibakteri lain, yang bisa digunakan menjadi obat antibakteri yang relatif murah dan aman (Pulungan & Brata, 2017). Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antibakteri adalah tanaman andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.). Tanaman ini keberadaannya masih belum banyak diketahui nilai manfaatnya padahal selain berfungsi sebagai tumbuhan liar, *C. fruticosa* juga dapat digunakan sebagai tanaman obat. Daun *C. fruticosa* telah digunakan secara empiris sebagai obat untuk diare (Annisa *et al.*, 2012). Berdasarkan penelitian diketahui ekstrak etanol daun *C. fruticosa* memiliki antibakteri terhadap bakteri *E. coli*, *S. aureus* (Indiyen *et al.*, 2020) dan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Klebsiella sp* (Nurhayati *et al.*, 2018). Selain itu pada penelitian (Anisa, 2018), diketahui juga bahwa

batang tanaman *C. fruticosa* mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *P. acnes*. Aktivitas antibakteri dari suatu tanaman dapat dikaitkan dengan metabolit sekunder yang ada pada tanaman tersebut.

Berdasarkan hasil kajian, diketahui belum ada yang melakukan penelitian uji antibakteri ekstrak serta sediaan *face mist* dari daun *C. fruticosa* terhadap bakteri *P. acnes*. Pertumbuhan bakteri dapat ditentukan oleh besar kecilnya zona hambat yang terbentuk. Uji daya hambat antibakteri *P. acnes* dapat dilakukan dengan menggunakan metode difusi sumuran (Fikriana *et al.*, 2021; Marcellia *et al.*, 2021). Metode difusi sumuran mempunyai keuntungan yaitu lebih mudah dalam mengukur luas zona hambat yang terbentuk karena bakteri beraktivitas tidak hanya pada permukaan atas agar tetapi juga sampai ke bawah (Nurhayati *et al.*, 2020).

Selain pengujian antibakteri pada ekstrak, di perlukan juga pengembangan untuk dijadikan suatu sediaan apabila tanaman tersebut terbukti memiliki aktivitas farmakologis. Salah satu sediaan yang dapat dibuat adalah sediaan kosmetika berupa *face mist*. *Face mist* merupakan sediaan yang sangat praktis dan mudah untuk diaplikasikan, hanya dengan perlu menyemprotkan saja pada wajah tanpa harus dioleskan. Hal ini dapat mengurangi kontak tangan dengan wajah. Selain itu dibandingkan sediaan lainnya, sediaan *face mist* lebih cepat meresap ke dalam kulit (Sakka *et al.*, 2023).

Berdasarkan paparan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian serta pengembangan yang bertujuan guna mendapatkan informasi apakah daun andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.) dapat dibuat sediaan *face mist*, serta apakah daun dan sediaan tersebut dapat berpengaruh dalam menghambat pertumbuhan bakteri *P. acnes*. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri *Face Mist* Ekstrak Etanol Daun Andong Merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.) terhadap *Propionibacterium acnes*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Uraian pada latar belakang memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah penelitian yaitu :

1. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.) terhadap pertumbuhan *Propionibacterium acnes*?
2. Bagaimana aktivitas antibakteri sediaan *face mist* ekstrak etanol daun andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.) terhadap *Propionibacterium acnes*?
3. Bagaimana hasil evaluasi sediaan *face mist* ekstrak etanol daun andong merah terhadap syarat evaluasi sediaan *face mist*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.) yang efektif menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes*.
2. Untuk menganalisis bagaimana aktivitas antibakteri sediaan *face mist* ekstrak etanol daun andong merah (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev.) terhadap *Propionibacterium acnes*.
3. Untuk menganalisis bagaimana hasil evaluasi sediaan *face mist* ekstrak etanol daun andong merah terhadap syarat evaluasi sediaan *face mist*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagaimana ekstrak etanol daun andong merah memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
2. Memberikan inovasi dan informasi bagaimana ekstrak etanol andong merah dapat dibuat dalam bentuk sediaan *face mist* serta bagaimana aktivitas antibakteri sediaan tersebut terhadap *Propionibacterium acnes*.