

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat adalah masalah kulit yang disebabkan tersumbatnya folikel rambut atau tempat tumbuhnya rambut oleh minyak dan sel kulit mati yang ditandai dengan munculnya bintik-bintik pada beberapa bagian tubuh, seperti wajah, leher, punggung, dan dada atau bisa berupa benjolan yang lebih besar, padat, dan cenderung menyakitkan. Jerawat memang bukan salah satu penyakit mematikan sehingga dapat mengancam jiwa seseorang, tetapi keberadaan jerawat yang biasa timbul di daerah wajah dapat memberikan efek psikologis yang buruk selama dan sesudah terjadinya jerawat diakibatkan bekas luka yang biasanya akan tertinggal diwajah penderitanya.

Jerawat sampai sekarang masih menjadi masalah kulit utama baik bagi kaum wanita maupun kaum pria. Salah satu jenis terapi yang sering digunakan untuk pengobatan jerawat ringan maupun sedang adalah pengobatan secara topikal. Sediaan topikal yang biasa digunakan untuk mengobati jerawat yaitu sediaan yang mengandung antibiotik. Menurut Movita (2013) untuk pengobatan jerawat digunakan beberapa obat topikal antara lain benzoil peroksida, asam azaleat, asam salisilat, tretinoin, isotretinoin, tazaroten, adapalen, retinaldehid dan antibiotik lain. Obat topikal untuk pengobatan jerawat memiliki mekanisme kerja dengan cara mengurangi produksi sebum menggunakan retinoid, untuk menyeimbangkan hormon atau pengurangan stress dengan kontrasepsi oral, menggunakan retinoid juga untuk mengecilkan pori-pori, asam α -hidroksi atau asam β -hidroksi, menggunakan benzoil peroksida untuk menghambat pertumbuhan bakteri atau membunuh bakteri serta mengurangi populasi bakteri, sulfur, antibiotik serta mengurangi peradangan menggunakan obat anti-inflamasi (Baumann, 2009). Penggunaan antibiotik memang dapat mengobati jerawat yang disebabkan oleh bakteri, tetapi dengan menggunakan antibiotik secara terus menerus dapat menyebabkan resistensi dan meningkatkan toksisitas.

Untuk meminimalisir efek buruk pengobatan jerawat menggunakan antibiotik maka masyarakat lebih memilih pengobatan dari bahan alam seperti

tanaman, karena efek samping dari tanaman obat yang relatif lebih rendah tingkat bahayanya, dan juga karena bahan alam lebih mudah didapatkan, dan dianggap lebih murah, aman dan efektif.

Salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk mengobati jerawat adalah daun pepaya. Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan tanaman obat yang berasal dari Amerika Tengah, yang kemudian menyebar ke berbagai belahan dunia, termasuk Afrika dan Nigeria. Senyawa papain (keratolitik, antimikroba) dan karpain (antibakteri) terkandung didalam ekstrak daun pepaya yang diduga berperan sebagai senyawa aktif sediaan antijerawat (Ardina, 2007).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Syarifah, R. S., dkk. (2015) ekstrak daun pepaya memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acne* dengan konsentrasi terpilih 1% menghasilkan diameter hambat sebesar $12 \pm 0,01$ mm, dan ketika dibuat sediaan masker gel peel-off daun pepaya, sediaan tersebut memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acne* dengan diameter hambat sebesar $6,5 \pm 0,07$ mm..

Untuk mempermudah pemakaian ekstrak daun pepaya untuk mengobati jerawat maka dibuat dalam bentuk sediaan topikal, salah satu bentuk pengembangan sediaan topikal untuk penggunaan pada kulit adalah sediaan gel semprot (*spray gel*), dimana bentuk sediaan *spray gel* ini memiliki beberapa kelebihan dibandingkan sediaan lain yaitu lebih aman karena tingkat kontaminasi dengan mikroorganisme relative lebih rendah, waktu kontak obat dengan kulit relatif lebih lama, dan lebih praktis dalam penggunaannya serta lebih mudah dicuci.

Basis yang digunakan dalam formulasi *spray gel* ini yaitu viscolam. Menurut Edityaningrum (2014) viscolam memiliki stabilitas baik dalam penyimpanan di suhu kamar maupun *climatic chamber* dan pH yang mendekati pH kulit manusia. Penggunaan viscolam sebagai basis gel memiliki keuntungan lebih dari sekedar pembawa yaitu berfungsi sebagai emollient dan pelembap kulit.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini akan diformulasikan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam bentuk sediaan *spray gel* dan melakukan optimasi basis viscolam untuk mengetahui formula

optimum spray gel, dan melakukan uji efektifitas antibakteri terhadap bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acne*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, diperoleh perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memformulasikan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam sediaan *spray gel*?
2. Bagaimana efektifitas *spray gel* ekstrak daun pepaya sebagai anijerawat yang diakibatkan oleh bakteri *Propionibacterium acne*?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan permasalahan yang diajukan maka tujuan yang ingin diperoleh adalah:

1. Memformulasikan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam sediaan *spray gel*
2. Untuk mengetahui efektifitas *spray gel* ekstrak daun pepaya sebagai anijerawat yang diakibatkan oleh bakteri *Propionibacterium acne*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Mengetahui cara formulasi sediaan *spray gel* ekstrak daun pepaya sebagai antijerawat serta mengetahui efektifitas bakterinya terhadap *Propionibacterium acne*.

2. Bagi Mahasiswa

Memberikan referensi kepada mahasiswa dan instansi terkait, tentang pemanfaatan bahan alam untuk pengobatan jerawat.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat dari bahan alam yang ada disekitar.