

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Berdasarkan studi dermatologi kosmetika terjadi peningkatan insiden jerawat pada warga Indonesia sebanyak 60% pada tahun 2006, 80% pada tahun 2007 dan 90% pada tahun 2009 (Purwaningdyah & Jusuf, 2013). Jerawat merupakan penyakit di permukaan kulit wajah, leher, dada, dan punggung yang timbul pada saat kelenjar minyak di kulit terlalu aktif dan mengakibatkan pori-pori kulit akan tersumbat oleh timbunan lemak yang berlebih. Apabila timbunan itu bercampur dengan keringat, debu serta kotoran, maka akan mengakibatkan timbunan lemak dengan bintik hitam pada bagian permukaan wajah yang disebut komedo. Bila di komedo itu terdapat infeksi bakteri, maka terjadilah peradangan yang dikenal dengan jerawat yang ukurannya bervariasi mulai dari yang berukuran kecil hingga berukuran besar serta berwarna merah, kadang-kadang bernanah dan menyebabkan rasa nyeri (Rudiyat, Yulianti, Indra, 2020).

Bakteri yang umum menginfeksi jerawat adalah *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, dan *Propionibacterium acnes*. Pengobatan jerawat biasanya menggunakan antibiotik yang dapat menghambat inflamasi dan membunuh bakteri, salah satunya adalah tetrasiklin, eritromisin, doksisisiklin, dan klindamisin, selain dari itu sering juga digunakan benzoil peroksida, asam azelat dan retinoid, namun obat-obat ini memiliki efek samping dalam penggunaannya sebagai anti jerawat

antara lain iritasi, sementara penggunaan antibiotika jangka panjang selain dapat menimbulkan resistensi juga dapat menimbulkan kerusakan organ dan imunohipersensitivitas (Saraswati, 2015).

Berdasarkan beberapa efek samping dari penggunaan antibiotik maka dicari alternatif lain dalam mengatasi permasalahan jerawat yaitu dengan menggunakan bahan-bahan dari alam, dengan harapan dapat meminimalkan efek samping yang tidak diinginkan seperti yang terjadi pada pengobatan jerawat dengan antibiotik atau zat-zat aktif lain (Saraswati, 2015). Salah satu bahan alam yang dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat adalah kulit pisang kapok.

Dari beberapa penelitian diketahui bahwa ekstrak kulit pisang kepok juga berfungsi sebagai antibakteri terhadap, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* dengan diameter hambatan antara 9 sampai 12 mm (Ermawati, 2016). Kulit pisang kepok mengandung senyawa bioaktif jenis flavonoid yang lebih banyak daripada jenis kulit buah pisang yang lainnya. Senyawa bioaktif memiliki aktivitas yaitu antioksidan, antidermatosis, kemopreventif, antikanker maupun antivirus. Senyawa flavonoid dan senyawa fenol lainnya pada kulit pisang kepok mempunyai potensi yang cukup baik untuk dimanfaatkan sebagai sumber dari antioksidan (Saryanti, Setiawan, Safitri, 2019).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Rosiana, 2017), membuktikan bahwa ekstrak kulit pisang kepok dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% memiliki nilai IC50 sebesar 36,28 ppm dan pada

konsentrasi 6% mempunyai inhibisi 73.529%. Kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) diketahui mempunyai kandungan alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan aktivitasnya terhadap bakteri *Propionibacterium acne* (Ningsih, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Rudiyat dkk, 2020) telah dilakukan pembuatan krim ekstrak kulit pisang kepok yang di uji terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%. Pada konsentrasi 20% mendapatkan hasil Diameter Hambat sebesar 13,86mm dan pada konsentrasi 30% mendapatkan hasil 14,19mm, yang berarti pada konsentrasi 20% dan 30% masuk kedalam golongan Diameter Hambat kuat. Terdapatnya kandungan alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin dalam sediaan dapat menghambat aktivitas bakteri *Propionibacterium acnes*. Berdasarkan penelitian tersebut juga didapatkan bahwa ekstrak kulit pisang kepok dapat dijadikan sebagai formulasi sediaan krim.

Krim adalah sediaan setengah padat, berupa emulsi yang mengandung air tidak kurang dari 60% dan dimaksudkan untuk pemakaian luar (Anisa, 2013). Keuntungan sediaan krim ialah kemampuan penyebarannya yang baik pada kulit, memberikan efek dingin karena lambatnya penguapan air pada kulit, memberikan efek dingin karena lambatnya penguapan air pada kulit, mudah dicuci dengan air, serta pelepasan obat yang baik. Krim dipilih karena sediaan ini mempunyai keuntungan diantaranya mudah dioleskan pada kulit, mudah dicuci setelah

dioleskan, krim dapat digunakan pada kulit dengan luka yang basah, dan terdistribusi merata (Anisa, 2013).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk membuat formulasi dan melakukan pengujian ekstrak kulit pisang kepok terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Maka dari itu diangkatlah penelitian yang berjudul “Formulasi dan Uji Efektivitas Krim Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa Balbisiana*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah formulasi sediaan krim ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) memiliki aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* ?
2. Pada konsentrasi berapa krim ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) efektif terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas uji anti bakteri dari sediaan formulasi krim ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*
2. Dapat mengetahui ke efektifan konsentrasi formulasi sediaan krim ekstrak kulit pisang kepok (*Musa balbisiana*) yang dibuat terhadap aktivitas anti bakteri *staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu dapat menambah informasi ilmiah serta wawasan yang bisa di manfaatkan untuk pengembangan dan meningkatkan nilai dari kulit pisang kepok yang hanya dianggap sebagai sampah yang tidak

bermanfaat. Diharapkan dapat dijadikan solusi yang efektif untuk kosmetik anti jerawat.

