

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, banyak wanita yang ingin memiliki kulit yang lebih putih, bersih dan cerah. Untuk mendapatkan kulit cerah wanita Indonesia menggunakan berbagai cara, sehingga banyak kosmetik pemutih yang menjadi salah satu komoditas yang beredar di pasaran (Goon dan Craven, 2003). Beberapa kosmetik yang wajar mengandung zat aktif yang berbahaya bagi kulit, seperti *hydroquinone* dan *mercury* (BPOM, 2009). Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh manusia dan juga merupakan bagian pertahanan tubuh dari serangan infeksi yang berasal dari luar (Davies, 1998). Semakin aktif bahan pemutih tersebut maka semakin sulit bagi produsen untuk memformulasikannya, karena ketidaksesuaian antara satu bahan dengan bahan lainnya dapat menyebabkan ketidakstabilan produk (Maryati, 2002).

Kriteria sediaan krim yang baik yaitu: stabil, lunak, mudah dipakai, dan terdistribusi secara merata. Pembuatan sediaan atau emulsi setengah padat menggunakan bahan-bahan yang terdiri dari zat aktif, pengemulsi dan bahan tambahan seperti pengental, humektan, pengawet, antioksidan, pengkelat, dan parfum (Elmitra, 2017). Vitamin C merupakan vitamin yang penting bagi kesehatan manusia, dimana memberikan perlindungan antioksidan plasma lipid dan berfungsi sebagai kekebalan tubuh termasuk (leukosit, fagositosis dan kemotaksis), penekanan replikasi virus serta produksi interferon (Mitmesser et al., 2016).

Karakteristik fisik dan stabilitas fisik dapat dipengaruhi oleh emulgator dan zat pengental sehingga perlu di lakukan optimasi formula. Penelitian ini menggunakan metode *Simplex Lattice Design* (SLD) dimana metode ini dapat digunakan untuk menentukan proporsi relative bahan bahan yang digunakan suatu formula, sehingga diharapkan menghasilkan suatu formula yang paling baik sesuai dengan kriteria yang telah di tentukan (Kurniawan dan Sulaiman 2009). Dengan menggunakan parameter, stabilitas fisik yang diamati adalah perubahan organooptis (bentuk, bau, warna), berat jenis, viskositas, sifat alir, ukuran droplet,

pH, dan tipe emulsi (BPOM,2010). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai *Optimasi Kombinasi Vit. C (Sodium Ascorbil Fosfat) dan Kojic Acid sebagai Whitening Cream Mengandung Ekstrak Lemon.*

## **12 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah:

1. Bagaimana pengaruh kombinasi Vit. C dan *Kojic Acid sebagai Whitening Cream* mengandung ekstrak lemon dengan metode *Simplex Lattice Design*?
2. Bagaimana mekanisme pengaplikasian ekstrak lemon dengan metode *Simplex Lattice Design*?
3. Bagaimana cara mengetahui penggunaan Vit. C dan *Kojic Acid* yang dapat memberikan karakteristik dan stabilitas dari sediaan *whitening cream extract lemon*?

## **13 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

Berdasarkan penjelasan yang terdapat pada latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan dan sasaran yang akan dicapai.

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk **mengetahui aktivitas kombinasi antara Vit. C dan *Kojic Acid* pada *whitening cream* yang mengandung ekstrak lemon, yang optimal sesuai karakteristik fisik dengan persyaratan yang telah ditentukan serta dapat di terima masyarakat.**

### **1.3.2 Sasaran Penelitian**

Untuk mencapai tujuan yang diinginkan, sasaran yang dilakukan, yaitu:

1. Mengetahui pengaruh kombinasi Vit. C dan *Kojic metode Acid* sebagai *whiteningcream* terhadap ekstrak lemon dengan *Simplex Lattice Design*.
2. Mengetahui konsentrasi yang ideal antara kombinasi Vit. C dan *Kojic Acid* pada *whitening cream*.
3. Mengetahui stabilitas fisik formula optimum *whitening cream*.

#### **14 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk mendapatkan informasi ilmiah mengenai pengaruh kombinasi dari Vit. C dan *Kojic Acid* sebagai pengemulsi terhadap karakteristik fisik dan stabilitas fisik *whitening cream extract lemon*.

#### **15 Hipotesa Penelitian**

Didapatkan formula optimum yang terbaik dari kombinasi Vit. C dan *Kojic Acid* pada *Whitening Cream Extract Lemon* dengan metode *Simplex Lattice Design*.