

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Noda cokelat dan warna kulit yang semakin gelap disebabkan oleh proses penuaan atau sengatan matahari. Noda cokelat pada kulit merupakan hasil pembentukan melanin yang berlebihan. Melanin merupakan pigmen warna cokelat yang dapat melindungi jaringan kulit dari penghamburan sinar ultraviolet (UV). Jika melanin diproduksi berlebihan maka terjadi hiperpigmentasi. Melanin merupakan hasil oksidasi L-tirosin menjadi L-DOPA yang secara alami dikatalis oleh enzim tirosinase dan sinar UV (K.G Saag, dkk, 2005).

Salah satu jenis kosmetik yang berkembang di Indonesia yaitu kosmetik pencerah kulit. Hal ini dikarenakan sebagian besar kulit orang Indonesia berwarna sawo matang. Bahkan penelitian di Jepang membuktikan bahwa 60% wanita Jepang dan 75% wanita Cina masih menginginkan kulit yang lebih cerah (Purnamawati, 2009).

Kemajuan ilmu pengetahuan modern yang semakin pesat dan canggih saat ini, tidak dapat dapat mengesampingkan obat alami. Hal ini terbukti dari banyaknya peminat obat alami. Selain itu, masih banyak kurangnya pengetahuan dan informasi mengenai berbagai jenis tumbuhan yang dipakai sebagai obat alami untuk pengobatan tertentu (Dalimartha, 2000).

Saat ini banyak bahan alam yang sudah diteliti sebagai zat pemutih kulit salah satunya adalah akar manis (J.B Zadeh, dkk, 2013). Salah satu tanaman yang dapat menghambat aktivitas tirosinase adalah akar manis (*Glycyrrhiza glabra* L.). Licorice mengandung glycyrrhizin (10-25%), liquiritin, liquiritigenin, isoliquiritigenin, isoliquiretin, glizirhizat, asam glabrenen, dan glabridin. Glabridin, senyawa fenolik (isoflavan) yang terkandung dalam akar akar manis dan bertindak sebagai antioksidan, pelindung saraf, anti peradangan, anti eksim, anti pruritis, dan gejala dermatitis lainnya, dan juga zat pemutih (Damle, 2014).

Menurut Yokota, dkk. (1998), glabridin menghambat aktivitas tirosinase pada konsentrasi 0,1 -1,0 µg / ml tanpa mempengaruhi sintesis DNA. Yamauchi, dkk. (2011) juga menunjukkan bahwa glabridin memiliki aktivitas yang lebih kuat daripada asam kojic. Efek depigmentasi glabridin 15 kali lebih baik daripada asam kojic. Glabridin dapat diekstraksi secara efektif dari akar manis dengan menggunakan etanol 96,0% selama 240 menit pada suhu di bawah 50°C. Berdasarkan data tersebut, maka ekstrak licorice dapat dimanfaatkan sebagai suatu sediaan kosmetik dalam bentuk *lotion*.

Lotion adalah bentuk sediaan setengah padat yang diaplikasikan pada tubuh, mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai dan diformulasi sebagai emulsi air dalam minyak atau minyak dalam air (Depkes RI, 1995). Menurut Formularium Nasional Edisi II (1978), *lotion* adalah sediaan berupa larutan, suspensi, atau emulsi dimaksudkan untuk penggunaan pada kulit.

Kestabilan suatu sediaan kosmetik merupakan hal yang harus diperhatikan. Hal ini penting mengingat suatu sediaan biasanya diproduksi dalam jumlah yang besar dan memerlukan waktu yang cukup panjang untuk sampai ke tangan konsumen. Oleh karena itu sediaan tersebut juga perlu diuji kestabilan sesuai prosedur yang telah ditentukan. Sediaan *lotion* yang stabil yaitu sediaan yang masih berada dalam batas yang dapat diterima selama masa periode penyimpanan dan penggunaan (Dewi, 2014).

Komponen pengemulsi merupakan komponen penting dalam pembuatan sediaan emulsi dan dapat mempengaruhi sifat fisik dan stabilitas fisik suatu sediaan emulsi (Ansel, 2005). Penggunaan emulgator tunggal dinilai kurang efektif, sehingga pada penelitian ini digunakanlah kombinasi dari 2 emulgator yaitu *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat*. Penggabungan kedua zat tersebut lebih menguntungkan karena keduanya memiliki sifat yang berbeda. *cetyl alcohol* tidak larut dalam air sedangkan *glyceryl monostearat* dapat larut dalam air, karena biasa sebagai emulgator dalam makanan.

Penelitian ini menggunakan metode *simplex lattice design* untuk mendapatkan formula optimum dari kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* dan untuk mencegah terjadinya *trial error* pada formulasi yang dirancang. Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai optimasi kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* sebagai emulgator pada *lotion* pemutih mengandung ekstrak *licorice* dengan metode *simplex lattice design*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah jumlah optimum kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* sebagai pengemulsi pada *lotion* ekstrak *licorice*.
2. Bagaimanakah pengaruh peningkatan konsentrasi kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* sebagai pengemulsi *lotion* ekstrak *licorice* dengan metode *simplex lattice design*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jumlah optimum kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* sebagai pengemulsi pada *lotion* ekstrak *licorice*.
2. Untuk mengetahui pengaruh peningkatan konsentrasi kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* sebagai pengemulsi *lotion* ekstrak *licorice* dengan metode *simplex lattice design*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai sediaan *lotion* menggunakan bahan-bahan dari alam, dan mengetahui formula optimum kombinasi *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat*. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dari ekstrak *licorice*.

1.5 Hipotesa

Dengan variasi persentase emulgator *cetyl alcohol* dan *glyceryl monostearat* pada *lotion* diperoleh formula terbaik atau optimum.

