BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis dibelahan benua Asia yang terletak pada ekuator dengan suhu udara berkisar 25-35°C dengan matahari bersinar sepanjang tahun. Dimana sinar matahari merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya pigmentasi. Diseluruh penjuru dunia selalu mengutamakan kecantikan dan penampilan. Semakin banyak wanita juga pria yang mencari cara bagaimana agar wajahnya tetap sehat karena wajah merupakan salah satu bagian yang penting terutama bagi wanita (Mahayati. 2010).

Warna kulit setiap manusia berbeda-beda ada yang terang, kuning langsung, sawo matang, coklat, dan hitam. Perbedaan warna kulit ini disebabkan karena adanya perbedaan kandungan melanin dalam tubuh. Melanin merupakan pigmen yang sangat berperan dalam menentukan warna kulit manusia. Proses pembentukan melanin ini disebut dengan pigmentasi. Pigmentasi pada keadaan tidak normal mengakibatkan kandungan melanin pada kulit tidak tersebar secara merata yang disebut dengan hiperpigmentasi. Kelainan ini dapat mengubah penampilan dan menimbulkan keluhan estetika bahkan gangguan psikososial. Tirosinase merupakan enzim yang dapat mengkatalis sintesis melanin dimelanosit oleh karena itu mekanisme penghambatan enzim tirosinase dapat dilakukan melalui formulasi sediaan kosmetik pemutih kulit.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa arbutin dapat menurunkan biosintesis melanin melalui penghambatan aktivitas tirosinase. (Al-Ash'ary, M. Titin S, Zackiyah. 2010). Arbutin merupakan senyawa yang tidak toksik dan aman digunakan dibandingkan dengan senyawa yang lainnya. Senyawa arbutin memiliki sifat hidrofilik (Huangbet al. 2004) sehingga sangat baik diformulasi dalam bentuk sediaan gel.

Bentuk sediaan topikal yang populer dipasaran saat ini adalah krim dan gel. Masing-masing bentuk sediaan tersebut memiliki keunggulan tersendiri. Gel merupakan sediaan semipadat, berbentuk suspensi partikel dengan pelarut air. Gel

memiliki beberapa keuntungan antara lain efek pendinginan pada kulit saat digunakan, penampilan sediaan yang jernih dan elegan, pada pemakaian dikulit setelah kering meninggalkan film tembus pandang, elastis, daya lekat tinggi dan mudah dicuci dengan air.

Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan formulasi dan optimasi sediaan gel arbutin dalam penghambatan hiperpigmentasi pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) secara *In Vivo*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah senyawa Arbutin dapat diformulasi dan dioptimasi dalam bentuk sediaan gel?
2. Apakah sediaan gel arbutin memiliki efektivitas penghambatan hiperpigmentasi pada hewan kelinci?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu memformulasi dan mengoptimasi gel arbutin dengan melihat penghambatan hiperpigmentasi pada hewan kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*) secara *In Vivo*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu menambah pengetahuan mengenai senyawa arbutin, mekanisme hiperpigmentasi dan bagaimana cara untuk menghambat terjadinya pigmentasi