

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di Indonesia Hutan tropis yang sangat luas beserta keanekaragaman hayati yang ada didalamnya merupakan sumber daya alam Indonesia yang tak ternilai harganya. Saat ini sekitar 9.600 spesies diketahui berkhasiat obat, namun baru sekitar 200 spesies yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pada industri obat tradisional dan dari jumlah tersebut baru sekitar 4% yang dibudidayakan. Peluang pengembangan obat tradisional Indonesia masih terbuka lebar karena permintaan pasar yang terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk Indonesia yang tinggi dan menyadari mahalnya obat sintetik saat ini.

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai obat adalah daun kelor (*Moringa oleifera* Lam). Daun dan biji kelor yang dikenal sebagai sayur-sayuran juga mempunyai banyak manfaat dan terbukti ampuh mengatasi berbagai penyakit diantaranya diabetes, hepatitis, jantung dan kolesterol tinggi. Berbagai riset ilmiah membuktikan bahwa daun kelor mengandung sejumlah senyawa aktif dan memiliki kandungan nutrisi paling lengkap dibanding dengan tumbuhan jenis apapun. Peningkatan efek samping obat ini disebabkan karena meningkatnya dosis dan lamanya waktu penggunaan obat, oleh karena itu penggunaan obat-obat herbal menjadi salah satu cara untuk mengurangi efek samping dari penggunaan obat-obat sintesis.

Pengobatan menggunakan obat tradisional sudah sangat populer di masyarakat (Wijaya, 1995). Salah satu tanaman dalam pengobatan anti aging adalah tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lamk) yang merupakan tanaman ordo brassicales (Mardiana, 2013). Hampir semua bagian tanaman dapat digunakan dalam pengobatan tradisional. Daun dan tunas muda tanamannya dapat digunakan sebagai sayur, bagian akar dan kulit akar dianggap sebagai anti scorbatic dan dapat digunakan untuk mengurangi iritasi. Bagian biji dan daunnya memiliki khasiat sebagai antitumor, hipotensi, antioksidan, antiinflamasi, radio-protektif, dan bersifat diuretik (Rathi, 2006). Tanaman kelor mengandung 46 jenis antioksidan dan lebih dari 90 nutrisi. Selain itu, ada 36 senyawa antiinflamasi

(Mardiana, 2013).

Tumbuhan kelor (*Moringa oleifera* L.) merupakan salah satu jenis tanaman yang sekarang cukup populer. Tumbuhan kelor asli Indonesia sudah terkenal manfaatnya sampai ke mancanegara. Banyak peneliti yang sudah menemukan manfaat daun kelor untuk kesehatan tubuh. Daun kelor mengandung senyawa flavonoid yang sangat tinggi yang bersifat sebagai antioksidan. Kuarsetin merupakan salah satu grup flavonoid yang dimiliki daun kelor, dimana kuarsetin memiliki kekuatan antioksidan empat sampai lima kali lebih tinggi dibandingkan vitamin C dan vitamin E (Sutrisno, 2011).

Antioksidan sangat baik untuk kesehatan kulit. Kulit sehat merupakan kulit yang tidak mengandung penyakit, baik yang terkena langsung maupun tidak langsung. Kulit bisa mengalami penuaan dengan cepat jika sering terpapar sinar matahari secara langsung oleh karena itu diperlukan salah satu bentuk perlindungan kulit dari bahaya lingkungan, yaitu dengan 2 menggunakan produk kecantikan atau kosmetik anti aging (Lephart, 2016). Kosmetik untuk anti aging sebagian besar bekerja dengan cara mencegah kerusakan akibat radiasi sinar ultra violet (UV) atau memperbaiki kerusakan yang sudah terjadi. Antioksidan sering ditambahkan karena dapat mengurangi kerusakan oksidatif yang ditimbulkan oleh peningkatan reactive oxygen species (ROS) akibat radiasi UV (McDaniel et al., 2005).

Untuk lebih memudahkan masyarakat dalam penggunaan obat tradisional, maka dibuat sebuah sediaan. Salah satunya sediaan topikal yaitu sediaan krim. Dua tipe krim yaitu krim tipe minyak dalam air (m/a) dan air dalam minyak (a/m). Sediaan krim m/a mempunyai pengaruh dalam jumlah dan kecepatan zat aktif yang diabsorpsi. Zat aktif dalam sediaan krim masuk ke dalam basis atau zat pembawa yang akan membawa obat untuk kontak pada permukaan kulit. Beberapa keuntungan sediaan krim diantaranya lebih mudah diaplikasikan, nyaman digunakan, tidak lengket dan mudah dicuci dengan air, dibandingkan dengan sediaan salep, gel dan pasta. Selain itu, basis krim tipe m/a dapat meningkatkan dan memperbaiki kelembaban kulit sehingga kandungan air pada kulit lebih baik dan kulit pun menjadi kenyal dan lentur. Penggunaan krim yang

mengandung ekstrak etanol daun kelor ini secara topikal diharapkan dapat mengurangi inflamasi yang terjadi pada kulit. Oleh karena itu, tahapan awal yang perlu dilakukan adalah pengembangan sediaan krim yang stabil secara fisik.

Berdasarkan hal di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang formulasi dan evaluasi stabilitas fisik krim minyak biji kelor (*moringa oleifera*)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana cara memformulasikan dan menentukan stabilitas fisik krim minyak biji kelor (*moringa oleifera*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk memformulasikan dan menentukan stabilitas fisik krim minyak biji kelor (*moringa oleifera*)

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dilakukan, maka penelitian ini diharapkan memberikan manfaat:

1.4.1. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat dijadikan sebagai bahan penelitian ilmiah yang dapat menunjang untuk peneliti-peneliti selanjutnya khususnya mahasiswa farmasi.

1.4.2 Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan pengalaman berharga dalam upaya menambah pengetahuan tentang formulasi yang baik untuk membuat sediaan krim dari minyak biji kelor (*Moringa Oleifera* Lam).

1.4.3 Bagi Masyarakat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat mengenai khasiat dari minyak biji kelor.