

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia. Luas kulit orang dewasa 1,5 m² dengan berat kira-kira 15% berat badan. Warna kulit berbeda-beda, dari kulit yang berwarna terang (fair skin), pirang dan hitam, warna merah muda pada telapak kaki dan tangan bayi, serta warna hitam kecokelatan genitalia orang dewasa (Graham et al., 2005). Warna kulit dipengaruhi oleh keberadaan melanin, dimana keberadaan melanin sangat dipengaruhi oleh enzim tirosinase. Melanin merupakan zat yang memberi warna coklat atau coklat kehitaman pada kulit. Tirosinase merupakan enzim utama dalam proses biosintesis melanin yang mempunyai kereaktifan yang sangat tinggi sehingga dapat mengalami polimerisasi secara spontan membentuk dopakrom yang kemudian menjadi melanin (Charissa, Djajadisastra, & Elya, 2017). Proses penuaan merupakan suatu proses fisiologis yang terjadi pada makhluk hidup yang dapat disebabkan oleh radikal bebas. Hiperpigmentasi kulit merupakan salah satu masalah penuaan yang disebabkan oleh radikal bebas melalui peningkatan aktivitas enzim tirosinase (Siregar et al., 2019). Radikal bebas dapat diredam dengan senyawa antioksidan sehingga aktivitas enzim tirosinase deaktivasi (Dwikarya. M, 2007).

Kemajuan ilmu pengetahuan modern yang semakin pesat dan canggih saat ini, tidak 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). Dewasa ini, penggunaan senyawa antioksidan baik secara sistemik maupun lokal semakin digemari karena dipercaya dapat mencegah berbagai macam penyakit serta melindungi kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Penggunaan antiaging topikal banyak ditemui pada sediaan kosmetik (Trifina, 2012). Sediaan kosmetik perawatan kulit sangat diperlukan untuk melindungi kulit sangat sensitif terhadap peradangan, kanker dan penuaan dini yang disebabkan oleh efek oksidatif radikal bebas (wahyuni, 2005). Antioksidan merupakan zat yang dapat melawan pengaruh bahaya dari radikal bebas yang terbentuk sebagai hasil metabolisme oksidatif, yaitu hasil dari reaksi-reaksi kimia dan proses metabolik yang terjadi di dalam tubuh. Antioksidan dapat bekerja dengan cara mengatasi efek-efek kerusakan pada kulit manusia yang diakibatkan oleh radikal bebas yang merupakan faktor utama pada proses penuaan (aging) dan kerusakan jaringan kulit

Masyarakat Indonesia sejak dahulu sudah memanfaatkan tumbuhan sebagai obat, dan banyak digunakan sebagai bahan kosmetik serta perawatan kulit. Selain itu, meningkatnya trend “*back to nature*” dimana masyarakat percaya bahwa senyawa aktif dari bahan alam relatif lebih aman dibandingkan senyawa kimia sintetik. Keanekaragaman hayati yang besar di Indonesia merupakan salah satu faktor pendukung pengembangan produk perawatan kulit dari bahan alam (Nelly dkk. 1999).

Krim yang dipakai pada kulit sebagai obat luar bisa dibuat sebagai emulsi m/a atau emulsi a/m, tergantung pada berbagai faktor, seperti sifat zat terapeutik yang akan dimasukkan ke dalam emulsi, keinginan untuk mendapatkan efek emolien atau pelembut jaringan dari preparat tersebut dan keadaan permukaan kulit

(Howard., 1989). Krim merupakan sistem emulsi sediaan semipadat yang mengandung dua zat yang tidak tercampur, biasanya air dan minyak, dimana cairan yang satu terdispersi menjadi butir-butir kecil dalam cairan lain, dimaksudkan untuk pemakaian luar (Anief, 2003).

Artocarpus altilis (Sukun) adalah tanaman pohon serba guna yang kaya akan sumber kalsium, fosfor, karbohidrat, mineral dan vitamin. Berbagai bagian sukun digunakan sebagai makanan, obat kosmetik, bahan pakaian, mengobati diare, tekanan darah tinggi dan asma (Pradhan, et., al, 2012). Hampir seluruh bagian dari tanaman sukun telah dimanfaatkan sebagai obat, baik dari daun, buah, kulit batang, bahkan getahnya. Daun sukun mengandung polifenol, alkaloid, tanin dan flavonoid (Rinaldi, Kamadjaja, & Sumarta, 2018).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan formulasi, uji karakteristik dan evaluasi sediaan krim serta pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode *1,1-difenil-2-pikrilhidrazil* (DPPH). Berdasarkan hasil penelitian diharapkan akan diperoleh informasi sediaan krim ekstrak daun sukun yang memiliki aktivitas antioksidan sehingga pada akhirnya dapat dipergunakan oleh masyarakat untuk menjaga kesehatan kulit.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah

1. Apakah sediaan krim yang mengandung ekstrak daun sukun memenuhi persyaratan?
2. Apakah ekstrak dan sediaan krim daun sukun memiliki aktivitas antioksidan?
3. Apakah ekstrak daun sukun dapat diformulasi menjadi sediaan krim?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Sediaan krim yang mengandung ekstrak daun sukun memenuhi persyaratan.
2. Menentukan ekstrak dan sediaan krim daun sukun memiliki aktivitas antioksidan.
3. Memformulasi ekstrak daun sukun menjadi sediaan krim.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah

1. Bagi masyarakat untuk memperluas wawasan di bidang kesehatan dan memberikan informasi tambahan dalam memilih pengobatan
2. Bagi peneliti sendiri penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan dan potensi daun sukun
3. Memberi informasi dan pengetahuan tentang aktivitas antioksidan dari sediaan krim yang telah di formulasi