

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cantik di masa kini merupakan perpaduan harmonis dari berbagai macam aspek dan ragam individual. Warna kulit yang putih tidaklah menjadi tolok ukur yang digunakan untuk mengekspresikan suatu kecantikan. Kulit yang sehatlah yang menjadi suatu aspek pendukung ekspresi cantik itu sendiri (Prianto, 2014).

Kulit merupakan lapisan penutup bagian luar tubuh yang terdiri dari dua lapisan utama yaitu lapisan epidermis dan lapisan dermis. Salah satu fungsi dari kulit adalah sebagai alat pelindung dan penjaga dari gangguan dan rangsangan berupa mekanis, kimia, fisis maupun organisme yang berasal dari luar tubuh (Chaeri, 2005).

Kecantikan kulit wajah ditentukan oleh keadaan kulit wajah yang dapat dibantu dengan bahan-bahan kosmetika. Peranan gizi dan perawatan kulit yang sebaik-baiknya harus dilakukan sejak awal guna mencegah penuaan dini (Basuki, 2001). Salah satu penyebab terjadinya penuaan dini adalah adanya radikal bebas.

Radikal bebas merupakan elektron yang tidak berpasangan sehingga sangat reaktif dan bersifat merusak sel dan jaringan tubuh. Selain itu radikal bebas juga muncul melalui pemaparan sinar UV, radiasi rendah, sinar elektromagnetik dan proses pembakaran (Swastika dkk., 2013).

Komponen terpenting membran sel mengandung asam lemak tak jenuh ganda yang sangat rentan terhadap serangan radikal bebas. Struktur dan fungsi membran dapat berubah dalam keadaan ekstrim dan mematikan sel-sel jaringan tubuh. Pada sel kulit, radikal bebas akan merusak senyawa lemak pada membran sel sehingga kulit kehilangan elastisitasnya dan munculah keriput. Terjadinya kerusakan protein akibat serangan radikal bebas ini termasuk oksidasi protein yang mengakibatkan kerusakan jaringan tempat protein itu berada (Silalahi, 2006 *dalam* Khaira, 2010).

Saat ini berbagai sediaan kosmetika perawatan kulit banyak mengandung senyawa antioksidan. Sediaan kosmetik perawatan kulit sangat diperlukan untuk melindungi kulit karena kulit sangat sensitif terhadap peradangan, kanker dan

penuaan dini yang disebabkan sinar ultraviolet yang memiliki efek oksidatif radikal bebas (Wahyuni, 2005 dalam Sharon, dkk., 2013).

Sesungguhnya Allah berfirman dalam surat Ibrahim ayat 32 :

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفَلَكَ
لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ

“Allah-lah yang telah menciptakan langit dan bumi dan menurunkan air hujan dari langit, kemudian Allah mengeluarkan dengan air hujan itu berbagai buah-buahan menjadi rizki untukmu, dan Dia telah menundukkan bahtera bagimu supaya bahtera itu berlayar di lautan dengan kehendak-Nya, dan Dia telah menundukkan (pula) bagimu sungai-sungai. (QS. 14:32)”

Buah naga super merah merupakan tanaman yang termasuk dalam famili cactaceae (kaktus) dan mempunyai kandungan antioksidan seperti vitamin C, senyawa flavonoid, serta polifenol (Sinaga, 2014). Dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa kandungan antioksidan pada kulit buah naga lebih besar dibandingkan pada daging buahnya, sehingga kulit buah naga berpotensi sebagai sumber antioksidan alami (Nurliyana dkk., 2010).

Kulit buah naga (*Hylocereus costaricensis*) yang cenderung dipandang sebagai limbah ternyata mengandung metabolit sekunder yang dapat berperan dalam menangkal radikal bebas. Telah dilakukan uji skrining fitokimia ekstrak etanol kulit buah naga super merah mengandung alkaloid, fenolik, flavonoid dan terpenoid. Dan memiliki nilai aktivitas antioksidan IC₅₀ ekstrak sebesar 4602,740 ppm (Widyastuti, 2015). Sebagai bahan aktif, antioksidan digunakan untuk melindungi kulit dari kerusakan akibat oksidasi sehingga dapat mencegah penuaan (Masaki, 2010 dalam Harun, 2014). Untuk memaksimalkan penyampaian zat aktif tersebut

maka perlu adanya zat peningkat penetrasi salah satunya dengan tambahan *Virgin Coconut Oil* (VCO).

Virgin Coconut Oil mengandung asam laurat dan asam oleat yang bersifat melembutkan kulit. VCO efektif dan aman digunakan sebagai moisturizer pada kulit sehingga dapat meningkatkan hidrasi kulit. Kelebihan lain dari VCO adalah mengandung senyawa asam lemak yang dapat berfungsi sebagai peningkat penetrasi yang dapat melemahkan susunan lipid interselluler stratum korneum sehingga transfer obat melalui kulit dapat ditingkatkan (Aisyahni, 2012).

Karena kandungan metabolit sekunder di dalam kulit buah naga super merah, maka akan diuji mengenai efektivitas krim antioksidan dari ekstrak kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan basis VCO (*Virgin Coconut Oil*) sebagai pembawa minyak dan peningkat penetrasi dengan formula yang baik. Sediaan yang dipilih dalam penelitian ini adalah sediaan krim minyak dalam air karena menurut Asmara (2012) krim *oil-in-water* mengandung air lebih dari 31 persen. Formulasi ini merupakan bentuk yang paling sering dipilih dalam dermatoterapi. Sediaan ini dapat dengan mudah diaplikasikan pada kulit, mudah dicuci, kurang berminyak, dan relatif lebih mudah dibersihkan bila mengenai pakaian.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

- a. Apakah sediaan krim antioksidan dari ekstrak kulit buah naga merah dengan basis VCO memiliki kualitas yang baik?
- b. Apakah penambahan ekstrak kulit buah naga super merah dengan basis VCO dapat meningkatkan nilai aktivitas antioksidan?

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Memperoleh krim antioksidan dari ekstrak kulit buah naga merah dengan basis VCO yang memiliki kualitas paling baik.
- b. Mendapatkan nilai aktivitas antioksidan terbaik dengan penambahan ekstrak kulit buah naga super merah dalam basis krim VCO.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Teoritis :

Memberikan sumber pengetahuan terutama pada bidang farmasi dan meningkatkan pemanfaatan bahan alam di Indonesia.

- b. Praktis :

Masyarakat dapat mengetahui manfaat lain yang terkandung di dalam kulit buah naga terutama untuk kesehatan kulit. Dan masyarakat dapat lebih selektif dalam memilih jenis kosmetik dengan bahan alami.

1.5. Hipotesis

- a. Krim antioksidan dari ekstrak kulit buah naga merah dengan basis VCO memiliki kualitas paling baik.
- b. Penambahan ekstrak kulit buah naga super merah dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dalam basis krim VCO.