

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penuaan kulit yang bersifat *irreversible* dimulai pada usia 20 tahun, meskipun tanda-tanda tidak terlihat dalam waktu yang lama. Penuaan pada kulit merupakan suatu proses biologis kompleks yang dihasilkan dari penuaan intrinsik (dari dalam tubuh seperti genetik) dan perubahan yang berkembang seiring waktu serta dampak ekstrinsik disebabkan oleh faktor lingkungan. Faktor ekstrinsik yang sangat berperan dalam penuaan adalah ekspresi wajah *repetitive*, posisi tidur yang buruk, merokok dan sebagainya. Tanda-tanda eksternal dari penuaan kulit yakni kerutan halus, kulit tipis dan transparan, bintik-bintik pigmen, kulit kendur, kulit kering, dengan atau tanpa gatal, ketidak mampuan untuk berkeringat cukup, rambut beruban, rambut rontok, rambut yang tidak diinginkan, dan menipisan lempeng kuku. Tanda-tanda tersebut akan terjadi pada setiap manusia sehingga akan menimbulkan perubahan pada kulit dan wajah.

Dari semua faktor tersebut, teori radikal bebas merupakan teori yang sering dikaitkan sebagai penyebab faktor-faktor penuaan dini. Radikal bebas adalah suatu atom atau molekul yang sangat reaktif dengan elektron yang tidak memiliki pasangan. Pada kulit, radikal bebas yang diproduksi berlebih akan merusak kolagen pada membrane sel kulit, sehingga kulit menjadi kehilangan elastisitasnya dan menyebabkan terjadinya keriput. Untuk mencegah terjadinya hal tersebut diperlukan suatu sediaan kosmetik yang mampu mencegah penuaan dini. Salah satu sediaan kosmetik untuk perawatan wajah adalah krim wajah.

Krim adalah bentuk sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai. Sediaan ini merupakan sediaan setengah padat (semisolid) dari emulsi yang terdiri dari campuran antara fase minyak dan fase air. Krim umumnya kurang kental dan lebih ringan dari pada salep, sehingga krim lebih disukai dari pada salep. Umumnya krim mudah menyebar rata dan karena krim merupakan emulsi minyak dalam air, maka akan lebih mudah dibersihkan dari pada sebagian besar salep. Krim dianggap mempunyai daya tarik estetik lebih besar karena sifatnya yang

tidak berminyak dan kemampuannya berpenetrasi dengan cepat ke dalam kulit (Ansel, 1989). Oleh karena itu dibuat sediaan krim dari bahan alam semangka (*Citrullus Vulgaris*, Schard) yang mengandung likopen, beta-karoten.

Semangka (*Citrullus Vulgaris*, Schard) berasal dari famili *Cucurbitaceae* dan genus *Citrullus*. Selain digunakan untuk bahan makanan dan minuman, semangka juga digunakan sebagai bahan dasar kosmetika. Buah semangka kaya akan likopen yang mempunyai kapasitas antioksidan lebih unggul dibandingkan dengan vitamin E dan C, semangka juga mengandung asam amino sitrulin, asam apantonetik, biotin, potassium, tembaga, magnesium, dan kalium. Buah semangka juga mengandung pigmen warna karotenoid sama seperti buah berwarna merah lainnya. Kandungan karotenoid dan antioksidan polifenol akan meningkat saat buah semangka sudah masak dan matang.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian ini, krim sari buah semangka (*Citrullus Vulgaris*, Schard) dengan tipe minyak dalam air dengan menggunakan tween dan span yang kemudian di uji aktivitas antioksidannya dengan menggunakan metode DPPH.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana aktivitas antioksidan krim sari buah semangka ini dengan menggunakan metode DPPH.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi krim antioksidan ini dengan sari buah semangka menggunakan metode DPPH.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk meneliti, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai formulasi krim antioksidan.
2. Untuk pihak lain, dapat dijadikan referensi untuk penelitian formulasi krim antioksidan selanjutnya.
3. Untuk instansi, dapat dijadikan pedoman bagi mahasiswa agar tetap meningkatkan kreativitasnya dalam melakukan penelitian.