

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam dunia kesehatan, penuaan bisa terjadi karena beberapa faktor antara lain karena faktor genetik, gaya hidup, lingkungan, mutasi gen, rusaknya sistem kekebalan dan radikal bebas. Dari semua faktor penyebab tersebut, teori radikal bebas merupakan teori yang paling sering diungkapkan (Kosasih et al., 2006). Penyebab kanker dan penyakit degeneratif juga bisa disebabkan oleh radikal bebas (Hernani dan Rahardjo, 2005). Radikal bebas didefinisikan sebagai atom atau molekul dengan satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan dan bersifat tidak stabil, berumur pendek, dan sangat reaktif untuk penarikan elektron molekul lain dalam tubuh untuk mencapai stabilitas yang menyebabkan potensi kerusakan pada biomolekuler dengan merusak integritas lipid, protein, dan DNA yang mengarah pada peningkatan stres oksidatif seperti penyakit neurodegeneratif, diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, proses penuaan dini, bahkan kanker (Phaniendra et al., 2015).

Sinar ultraviolet (UV) sering disebut sebagai faktor penuaan dini atau *premature aging*. Saat ini berbagai sediaan kosmetika perawatan kulit banyak mengandung senyawa antioksidan penangkap radikal bebas. 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).

Antioksidan penangkap radikal bebas sintetik seperti BHA (*Butil Hidroksi anisol*), BHT (*Butil Hidroksi Toluen*), PG (*Propil Galat*), dan TBHQ (*Tert-Butil Hidrokuinon*) sangat efektif dalam menghambat terjadinya oksidasi pada minyak atau lemak. Hanya saja antioksidan penangkap radikal bebas sintetik dapat menyebabkan gangguan pada organ hati dan mempengaruhi kerja enzim dalam hati (Giorgi, 2000). Adanya kekhawatiran terhadap efek samping penggunaan antioksidan penangkap radikal bebas sintetik menjadikan antioksidan penangkap radikal bebas alami menjadi alternatif yang terpilih (Sunarni, 2007).

Oleh karena itu dibutuhkan adanya suatu zat yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas dengan meredam dampak negatif senyawa ini. Antioksidan penangkap radikal bebas berfungsi mengatasi atau menetralsir radikal bebas sehingga diharapkan dengan pemberian antioksidan penangkap radikal bebas tersebut proses tua dihambat atau paling tidak “tidak dipercepat” serta dapat mencegah terjadinya kerusakan tubuh dari timbulnya penyakit degeneratif (Kosasih et al., 2006).

Minyak memiliki kandungan vitamin E salah satunya minyak biji bunga matahari, vitamin E berfungsi sebagai antioksidan penangkap radikal bebas dalam melindungi sel dari kerusakan oksidasi dan radikal bebas, menjaga integritas serat elastin antara dermis dan kolagen sehingga kelenturan sel tetaap terjaga (Tranggono dan latifah, 2007). Minyak biji bunga matahari memiliki konsentrasi vitamin E sebesar 609 mg/kg (Swinglo et al., 2007). Oleh sebab itu maka pada penelitian ini akan dilakukan uji aktivitas antioksidan penangkap radikal bebas dan formulasi krim antioksidan penangkap radikal bebas. Salah satu sediaan kosmetik yang sering dugunakan adalah krim. Krim merupakan bentuk sediaan setengah padat berupa emulsi kental yang mengandung air tidak kurang dari 60% dan dimaksudkan untuk pemakaian luar (Depkes RI, 1979). Sediaan krim dengan tipe emulsi minyak dalam air m/a lebih disukai dibanding tipe emulsi air dalam minyak a/m, karena tidak berasa lengket atau berlemak, mudah dicuci, tidak meninggalkan bekas pada kulit atau pakaian dan menimbulkan rasa nyaman dan dingin (Lachman et al., 1994)

B. Perumusan Masalah

1. Apakah terdapat aktivitas antioksidan penagkap radikal bebas pada minyak biji bunga matahari ?
2. Apakah minyak biji bunga matahari dapat dibuat sediaan krim ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antioksidan penangkap radikal bebas dari minyak biji bunga matahari.
2. Mengetahui minyak biji bunga matahari dapat dibuat sediaan krim.

D. Manfaat Penelitian

Hasil uji aktivitas antioksidan penangkap radikal bebas pada minyak biji bunga matahari diharapkan dapat menambah informasi untuk mengetahui penggunaan minyak biji bunga matahari sebagai antioksidan penangkap radikal bebas.