

FORMULASI DAN UJI ANTIOKSIDAN SERUM MINYAK ATSIRI KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) MENGGUNAKAN VITAMIN E METODE DPPH

ABSTRAK

Aktivitas antioksidan minyak atsiri kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat mengatasi penuaan dini pada kulit. Formulasi serum *antiaging* yang biasa dipasaran sering ditambahkan vitamin E sebagai pengawet sediaan dan penambah aktivitas antioksidan. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan efek antioksidan minyak atsiri kulit jeruk nipis dengan formula yang lazim dipasaran dengan metode DPPH, mengetahui profil standar sediaan dan uji *hedonic* setiap formula. Metode destilasi uap digunakan untuk mengekstrak minyak atsiri kulit jeruk nipis, Tiga formula serum antioksidan diformulasikan dengan basis karbomer 1%, dengan variasi konsentrasi vitamin E yaitu 1% (F1), 3% (F2), dan 5% (F3). Uji organoleptis semua formula menunjukkan sediaan berwarna putih jernih, aroma jeruk nipis, dan terbentuk tekstur nanopartikel. Uji pH semua formula memenuhi syarat (4,5-8,0) yaitu 8. Semua formula serum memenuhi persyaratan uji viskositas, daya sebar, dan daya lekat yang baik serta menunjukkan serum tipe M/A. Penambahan variasi konsentrasi vitamin E dalam formula serum dapat menurunkan nilai IC_{50} yaitu pada konsentrasi 5% sebesar 226,46 ppm. Formula sediaan serum sesuai standar dengan variasi konsentrasi vitamin E mempengaruhi aktivitas antioksidan, semakin tinggi konsentrasi vitamin E semakin baik nilai IC_{50} -nya.

Kata kunci: *anti-aging*, minyak atsiri kulit jeruk nipis, metode DPPH, serum antioksidan, vitamin E