

INTISARI

WIDIYANTI A., 2022, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SABUN CAIR WAJAH EKSTRAK ETANOL DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.) DENGAN METODE DPPH, PROPOSAL SKRIPSI PROGAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. Nuraini Harmastuti, S.Si., M.Si dan apt. Taufik Turahman, S.Farm., M.Farm.

Tubuh akan tetap memproduksi radikal bebas dari metabolisme sel normal, peradangan, malnutrisi maupun respons terhadap efek eksternal yang dihasilkan. Salah satu zat yang bisa memicu penghambatan terhadap pembentukan radikal bebas mengakibatkan penuaan pada kulit yaitu antioksidan. Teh memiliki kandungan senyawa fenolik yang berfungsi sebagai antioksidan. Studi ini bertujuan untuk mengetahui formulasi dan aktivitas antioksidan sabun cair wajah ekstrak etanol daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.).

Formulasi sabun cair wajah ekstrak etanol daun teh hijau dalam studi ini digunakan variasi konsentrasi surfaktan *sodium cocoyl isethionate* 4%, 8% dan 12%. Ekstrak tanaman diperoleh dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Pengujian sediaan sabun wajah terhadap mutu fisiknya mempergunakan uji organolepis, pH, homogenitas, tinggi busa, alkali bebas, bobot jenis dan viskositas, serta dilakukan *cycling test*. Pengujian aktivitas antioksidan sediaan sabun cair wajah secara *in vitro* menggunakan metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil).

Hasil studi diperoleh bahwa semua formula sediaan sabun cair wajah ekstrak etanol daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) bermutu fisik dan berstabilitas baik sesuai SNI, formula terbaik ditunjukkan oleh formula 5 dan aktivitas antioksidan paling baik ditunjukkan oleh formula 4 dengan nilai IC_{50} $10,5685 \pm 0,2211$ ppm.

Kata kunci: Daun teh hijau, antioksidan, formulasi sabun cair wajah, DPPH

ABSTRACT

WIDIYANTI A., 2022. **Formulation And Testing of Antioxidant Activity Facial Soap Ethanol Extract Geen Tea Leaf (*Camellia sinensis* L.) using DPPH Method, proposal S1 pharmaceutical faculty of Setia Budi university of Surakarta. Supervised by Dr. Nuraini Harmastuti, S.Si., M.Sc. And apt Taufik Turahman, S.Farm., M.Farm**

The body will continue to produce free radicals from normal cell metabolism, inflammation, malnutrition and in response to external effects. One of the substances that can trigger inhibition of the formation of free radicals resulting in aging of the skin is antioxidants. Tea contains phenolic compounds that function as antioxidants. This study aims to determine the formulation and antioxidant activity of facial liquid soap ethanol extract of geen tea leaves (*Camellia sinensis* L.).

The formulation of geen tea leaf ethanol extract facial liquid soap in this study used various surfactant concentrations of sodium cocoyl isethionate 4%, 8% and 12%. Plant extracts were obtained by maceration method with 70% ethanol solvent. Testing of facial soap preparations for their physical quality uses organoleptic tests, pH, homogeneity, foam height, free alkali, specific gavity and viscosity, as well as a cycling test. Testing the antioxidant activity of facial liquid soap preparations in vitro using the DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil) method.

The results of the study showed that all formulas for facial liquid soap ethanol extract of geen tea leaves (*Camellia sinensis* L.) had good physical quality and stability according to SNI, the best formula was shown by formula 4 and the best antioxidant activity was shown by formula 4 with an IC₅₀ value of 10.5685 ± 0.2211 ppm.

Keywords: Green tea leaves, antioxidant, facial liquid soap formulation, DPPH