

**FORMULASI DAN UJI ANTIOKSIDAN SEDIAAN CLAY MASK
KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.)
DENGAN DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.)**

ABSTRAK

Kulit merupakan organ yang paling luar pada tubuh yang memiliki fungsi untuk mengontrol suhu tubuh, sebagai indra peraba dan lapisan pelindung tubuh. Penyebab terjadinya kerusakan kulit yaitu radikal bebas yang dapat menyebabkan kulit terbakar (*sunburn*), kulit kemerahan (*eritema*), kulit menjadi gelap (*tanning*), dan efek jangka panjang berupa penuaan dini. Salah satu cara untuk mencegah kerusakan kulit dengan menggunakan sediaan kosmetik dalam bentuk *clay mask*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi ekstrak daun kelor dengan daun teh hijau dapat diformulasikan menjadi sediaan *clay mask* yang memenuhi persyaratan farmasetik dan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari sediaan *clay mask* kombinasi ekstrak daun kelor dengan daun teh hijau. Daun kelor dan daun teh hijau diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% yang diformulasikan dalam bentuk sediaan *clay mask* dengan konsentrasi kombinasi ekstrak F1 (6%), F2 (8%) dan F3 (10%) dan dilanjutkan dengan uji antioksidan metode DPPH menggunakan *microplate reader*. Sediaan *clay mask* dilakukan evaluasi fisik seperti organoleptis, homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji viskositas, uji waktu kering, uji stabilitas sediaan. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan formulasi sediaan *clay mask* kombinasi ekstrak etanol daun kelor dengan daun teh hijau pada semua formula (F0, F1, F2, dan F3) selama penyimpanan didapatkan hasil evaluasi sesuai persyaratan farmasetik dan sediaan *clay mask* memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ pada F1 sebesar 276,04 µg/mL; F2 sebesar 197,97 µg/mL; dan F3 sebesar 185,05 µg/mL.

Kata kunci : kulit, *clay mask*, daun kelor dan daun teh hijau, antioksidan.

**FORMULATION AND ANTIOXIDANT TEST OF CLAY MASK
PREPARATION COMBINATION OF ETHANOL EXTRACT OF
MORINGA LEAVES (*Moringa oleifera* L.) WITH GREEN TEA LEAVES
(*Camellia sinensis* L.)**

ABSTRACT

Skin is the outermost organ in the body that has a function to control body temperature, as a sense of touch and a protective layer of the body. The cause of skin damage is free radicals which can cause sunburn, skin redness (erythema), skin darkening (tanning), and long-term effects in the form of premature aging. One way to prevent skin damage is by using cosmetic preparations in the form of clay masks. The purpose of this study was to determine the combination of moringa leaf extract with green tea leaves can be formulated into a clay mask preparation that meets pharmaceutical requirements and to determine the antioxidant activity of a clay mask preparation of a combination of moringa leaf extract with green tea leaves. Moringa leaves and green tea leaves were extracted by maceration method using 70% ethanol solvent formulated in the form of clay mask preparations with a combination of extract concentrations F1 (6%), F2 (8%) and F3 (10%) and continued with the DPPH antioxidant test method using a microplate reader. Clay mask preparations are carried out physical evaluations such as organoleptic, homogeneity, pH test, spreadability test, viscosity test, dry time test, preparation stability test. Based on the results of the study, it is concluded that the clay mask preparation formulation of the combination of moringa leaf ethanol extract with green tea leaves in all formulas (F0, F1, F2, and F3) during storage obtained evaluation results according to pharmaceutical requirements and clay mask preparations that have antioxidant activity with IC_{50} values in F1 of 276,04 $\mu\text{g/mL}$; F2 of 197,97 $\mu\text{g/mL}$; and F3 of 185,05 $\mu\text{g/mL}$.

Keywords : Skin, clay mask, moringa leaves and green tea leaves, antioxidant