

ABSTRAK

PENGEMBANGAN FORMULASI MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK DAUN DADAP (*Erythrina subumbrans*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Ulayya Zhafirah
211FF03010

Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki peningkatan polusi udara yang cukup tinggi. Udara yang tidak sehat dapat menyebabkan peningkatan radikal bebas dan jika terpapar ke permukaan kulit menimbulkan gangguan. Untuk menghindari kerusakan kulit dapat dengan mengonsumsi atau menggunakan produk yang mengandung antioksidan. Salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan antioksidan tinggi adalah daun dadap serep (*Erythrina subumbrans*) yang mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan tannin. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak daun dadap serep menjadi sediaan masker gel *peel off* dan melihat hasil evaluasi fisik serta aktivitas antioksidannya. Metode yang digunakan dengan mengkombinasikan formula PVA dan HPMC masker gel *peel off* menggunakan *Design Expert* untuk mendapatkan basis gel kemudian ditambahkan zat aktif berbeda konsentrasi dan dilakukan uji organoleptik, pH, homogenitas, viskositas, daya sebar, daya lekat dan waktu mengering. Aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH. Hasil menunjukkan bahwa sediaan masker gel *peel off* memenuhi syarat evaluasi fisik dan aktivitas antioksidan didapatkan nilai F1 2% sebesar 53,96 µg/mL, F2 4% sebesar 51,14 µg/mL dan F3 6% sebesar 39,38 µg/mL. Kesimpulan penelitian sediaan memenuhi persyaratan dan antioksidan paling tinggi pada formula 3 dengan konsentrasi ekstrak 6% dengan nilai IC₅₀ sebesar 39,38 µg/mL yang termasuk kategori sangat kuat.

Kata Kunci: Daun dadap serep, Aktivitas antioksidan, Metode DPPH, Masker gel *peel off*, *Design Expert*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF GEL MASK FORMULATION PEEL OFF DADAP LEAF EXTRACT (*Erythrina subumbrans*) AS AN ANTIOXIDANT

**Ulayya Zhafirah
211FF03010**

*Indonesia is one of the countries that has a fairly high increase in air pollution. Unhealthy air can cause an increase in free radicals and if exposed to the surface of the skin causes a disorder. To avoid skin damage, you can consume or use products that contain antioxidants. One of the plants that has a high antioxidant content is the leaves of the reserve dadap (*Erythrina subumbrans*) which contains alkaloids, flavonoids, saponins and tannins. This study aims to formulate dadap leaf extract into a gel peel off mask preparation and see the results of physical evaluation and its antioxidant activity. The method used by combining PVA and HPMC formula gel peel off mask using Design Expert to obtain a gel base then added active substances of different concentrations and organoleptic tests, pH, homogeneity, viscosity, dispersibility, adhesion and drying time were carried out. Antioxidant activity is carried out by the DPPH method. The results showed that the gel peel off mask preparation met the requirements for physical evaluation and antioxidant activity obtained a value of F1 2% of 53.96 µg/mL, F2 4% of 51.14 µg/mL and F3 6% of 39.38 µg/mL. The conclusion of the study was that the preparation met the requirements and the highest antioxidants in formula 3 with an extract concentration of 6% with an IC₅₀ value of 39.38 µg/mL which is included in the very strong category.*

Keywords: Leaf spare, Antioxidant activity, DPPH Method, Peel off gel mask, Design Exper