

INTISARI

NURRAHMAN, A., 2018, FORMULASI MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK DAUN KEDONDONG (*Spondias dulcis* Soland. Ex Park) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DENGAN VARIASI HPMC K15M SEBAGAI *GELLING AGENT* DAN PROPILEN GLIKOL SEBAGAI HUMEKTAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun kedondong (*Spondias dulcis* Soland. Ex Park) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin, berfungsi sebagai antioksidan. Masker gel *peel-off* merupakan sediaan kosmetik berbentuk gel, setelah diaplikasikan ke kulit dalam waktu tertentu akan mengering dan membentuk lapisan film transparan yang elastis sehingga dapat dikelupas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi basis HPMC K15M dan propilen glikol terhadap sifat fisik dan aktivitas antioksidan masker gel *peel-off* ekstrak daun kedondong.

Daun kedondong diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Ekstrak daun kedondong kemudian dibuat sediaan masker gel *peel-off* dengan prosentase ekstrak 1% dan dibuat variasi konsentrasi HPMC K15M dan propilen glikol sebagai berikut Formula I (1%:15%) Formula II (2%:10%) Formula III (3%:15%) Formula IV (3%:10%) Formula V (2%:15%). Kelima formula diuji sifat fisik sediaan meliputi organoleptis, viskositas, daya sebar, waktu mengering, pH, serta diuji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi propilen glikol berpengaruh terhadap waktu mengering yang lebih lama dan pH yang asam, sedangkan peningkatan konsentrasi HPMC K15M berpengaruh terhadap daya sebar yang semakin kecil dan viskositas yang semakin besar sehingga aktivitas antioksidan yang semakin rendah dengan nilai

IC₅₀ ekstrak, formula I, II, III, IV, dan V berturut-turut yaitu 58,694 ; 163,519 ; 193,360 ; 211,211 ; 225,242 ; 186,583 ppm.

Kata kunci: daun kedondong, HPMC K15M, propilen glikol, masker gel *peel-off*.

ABSTRACT

NURRAHMAN, A., 2018, THE FORMULATION OF *PEEL-OFF* GEL MASKER MADE OF *KEDONDONG* (*Spondias dulcis* Soland. Ex Park) LEAVES EXTRACT AS ANTIOXIDANT AND HPMC K15M VARIATION AS *GELLING AGENT* AND PROPYLENE GLYCOL AS HUMECTANT, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Kedondong (*Spondias dulcis* Soland. Ex Park) leaves contain alkaloid, flavonoid, saponin and tannin, serving as antioxidant. *Peel-off* gel masker is a gel cosmetic preparation, that after having been applied to skin for certain period of time will dry and create elastic transparent film layer that can be peeled. This research aims to find out the effect of HPMC K15M and propylene glycol base combination on physical characteristics and antioxidant activity of *kedondong* leaves extract peel-off gel.

Kedondong leaves were extracted using maceration method with ethanol 70%. *Kedondong* leaves extract was then processed into peel-off gel masker with percentage extract of 1% and HPMC K15M and propylene glycol concentrations were varied as follows: Formula I (1%:15%) Formula II (2%:10%) Formula III (3%:15%) Formula IV (3%:10%) Formula V (2%:15%). The five formulas were tested to find out the physical characteristics including organoleptic, viscosity, spreadability, drying time, pH, and antioxidant activity was tested using DPPH method.

The result of research showed that the increase in propylene glycol concentration impacted on longer drying time and acid pH, while that in HPMC K15M concentration impacted on smaller spreadability and higher viscosity, thereby lower antioxidant activity with the IC₅₀ score of extract of 58,694 ; 163,519 ; 193,360 ; 211,211 ; 225,242 ; 186,583 ppm for formula I, II, III, IV, and V, respectively.

Keywords: *kedondong* leaves, HPMC K15M, propylene glycol, peel-off gel masker