

INTISARI

SUSILONINGSIH, D.T., 2016, FORMULASI MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK DAUN MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DENGAN VARIASI KONSENTRASI PVA DAN HPMC K15M, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSTAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Manggis merupakan salah satu tanaman obat yang sudah terbukti memiliki aktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi polivinil alkohol (PVA) dan hidroksi propil metil selulosa (HPMC) terhadap sifat fisik sediaan masker gel *peel-off*, serta untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak dan masker gel ekstrak daun manggis.

Daun manggis diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 50%. Ekstrak daun manggis kemudian dibuat sediaan masker gel *peel-off* dengan prosentase ekstrak 1% dan variasi konsentrasi PVA dan HPMC sebagai berikut formula I (15:1), formula II (10:2), formula III (15:3), formula IV (10:3), formula V (15:2). 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 PVA berpengaruh terhadap waktu mengering yang semakin cepat dan pH yang asam, sedangkan peningkatan konsentrasi HPMC berpengaruh terhadap daya sebar yang semakin kecil dan viskositas yang semakin besar sehingga aktivitas antioksidan semakin rendah. Nilai IC_{50} ekstrak, formula I, II, III, IV, dan V berturut-turut yaitu 58,694; 193,36; 163,519; 225,242; 186,583; 211,211 ppm. Hasil uji sifat fisik dan uji aktivitas antioksidan yang paling bagus ditunjukkan pada formula II dengan variasi PVA dan HPMC (10:2).

Kata kunci : ekstrak daun manggis, masker gel *peel-off*, PVA, HPMC

ABSTRACT

SUSILONINGSIH, D.T., 2016, FORMULATION OF *PEEL-OFF* GEL MASK OF MANGOSTEEN LEAF EXTRACT (*Garcinia mangostana* L.) AS ANTIOXIDANT WITH VARIOUS CONCENTRATION OF PVA AND HPMC K15M, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Mangosteen is one of the medicinal plants which has been proven to have antioxidant activity. The aim of this study was to know various concentration effect of polyvinyl alcohol (PVA) and hydroxy propyl methyl cellulose (HPMC) to the physical properties of the *peel-off* gel mask preparation, as well as to fine out the antioxidant activity of the extract and mask gel mangosteen extract.

Mangosteen leaves were extracted by maceration method using ethanol 50%. The mangosteen leaf extract then was made preparations peel-off gel mask with the percentage of extract 1% and the various concentration of PVA and HPMC as the following formula I (15: 1), formula II (10: 2), formula III (15: 3), formula IV (10: 3), formula V (15: 2). Fifth formula was observed the physical properties including organoleptic, viscosity, dispersive power, drying time, pH, and tested the antioxidant activity with the DPPH method.

The results showed that PVA increased concentration affected the drying time (more quickly) and pH (acid), while the increase in the concentration of HPMC affected on dispersive power (getting smaler) and viscosity (getting bigger) so antioxidant activity (getting low). IC₅₀ values of the extracts, the formula I, II, III, IV and V respectively, were 58.694; 193.36; 163.519; 225.242; 186.583; 211.211 ppm. The best result of physical properties test and antioxidant activity test showed at formula II with a variety of PVA and HPMC (10:2).

Keywords: mangosteen leaf extract, *peel-off* gel mask, PVA, HPMC