

FORMULASI KRIM ANTIOKSIDAN FRAKSI KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.) DAN UJI IRITASINYA TERHADAP KELINCI ALBINO JANTAN GALUR *New Zealand*

ABSTRAK

Shofi Merianti

Merianti.sofi@yahoo.com

Radikal bebas adalah senyawa kimia yang reaktif dan tidak stabil yang memicu serangkaian reaksi biokimia di kulit sehingga menimbulkan penuaan dini. Radikal bebas dapat dihambat oleh suatu zat yang disebut antioksidan. Salah satu antioksidan alami terdapat pada kulit buah manggis. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan fraksi kulit buah manggis dengan aktivitas antioksidan tertinggi dan memformulasikannya dalam bentuk sediaan krim. Uji aktivitas antioksidan fraksi dan ekstrak dilakukan dengan metode peredaman DPPH. Orientansi basis diawali dengan penentuan konsentrasi surfaktan (tween 80 dan span 80) yang digunakan. Uji iritasi dilakukan secara *invivo* pada kelinci albino jantan galur *New Zealand*. Fraksi etil asetat memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan nilai IC_{50} $21,21 \mu/mg \pm 0,06$, yang berbeda bermakna dengan IC_{50} ekstrak dan dua fraksi lainnya ($p < 0,05$). Sediaan krim mengandung dua konsentrasi fraksi etil asetat (0,5% dan 2%) dengan konsentrsi tween 80 10,79% dan span 80 4,21%, stabil berdasarkan hasil pengamatan organoleptik, pH, viskositas, sentrifugasi, dan *freeze thaw*. Sediaan bersifat hampir tidak mengiritasi dengan nilai indeks iritasi perkutan 0,84.

Kata kunci : kulit buah manggis, antioksidan, metode DPPH, krim.