

## INTISARI

**HUNGGGA, R.M., 2019, PENGARUH KOMBINASI *GELLING AGENT* CARBOPOL 940 DAN TRAGAKAN TERHADAP MUTU FISIK GEL EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS. KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan tanaman yang salah satunya memiliki aktivitas antiinflamasi. Kulit buah manggis di ekstraksi dengan etanol 70%, kemudian formulasikan menjadi sediaan farmasi yaitu gel agar dalam penggunaannya tidak mudah lengket, mudah dioleskan, mudah dicuci dan tidak meninggalkan lapisan minyak pada kulit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi *gelling agent* carbopol 940 dan tragakan serta mengetahui formula manakah yang terbaik terhadap uji mutu fisik gel ekstrak etanol kulit buah manggis.

Pembuatan gel ekstrak etanol kulit buah manggis dalam penelitian ini menggunakan 2 gram ekstrak etanol kulit buah manggis dengan kombinasi *gelling agent* carbopol 940 dan tragakan yang berbeda yakni formula 1 (carbopol 940 1 gram), formula 2 ( carbopol 940 0,5 gram dan tragakan 0,5 gram), formula 3 ( tragakan 1 gram). Setelah itu gel di uji mutu fisik yang meliputi : uji organoleptis, uji homogenitas, uji viskositas, uji daya lekat, uji daya sebar, uji pH yang diamati selama tiga minggu. Data dianalisis secara statistik ANOVA satu arah dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian membuktikan bahwa ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan kombinasi *gelling agent* carbopol 940 dan tragakan tidak berpengaruh terhadap mutu fisik sediaan gel sehingga memberikan mutu fisik gel ekstrak etanol kulit buah manggis yang baik. ketiga formula memiliki mutu fisik formula yang baik, dan memberikan uji stabilitas yang tidak stabil pada penyimpanan.

---

Kata kunci : gel, ekstrak etanol kulit buah manggis, carbopol 940, tragakan

## ABSTRACT

**HUNGGA, R.M., 2019, THE EFFECT OF COMBINATION OF GELLING AGENT CARBOPOL 940 AND TRAGATION ON GEL PHYSICAL QUALITY OF GEL ETHANOL EXTRACT OF MANGGIS FRUIT SKIN, SCIENTIFIC PAPERS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) is a plant which one of them has anti-inflammatory activity. The mangosteen peel is extracted with 70% ethanol, then formulated into pharmaceutical preparations, namely gel so that its use is not easily sticky, easy to apply, easy to wash and does not leave a layer of oil on the skin. The purpose of this study was to determine the effect of the carbopol 940 gelling agent combination and tragedy and find out which formula was the best for the physical quality test of the mangosteen peel ethanol extract gel.

The making of the mangosteen peel extract ethanol gel in this study used 2 grams of ethanol extract of mangosteen peel with different gelling agent carbopol 940 and tragacanth combination, formula 1 (carbopol 940 1 gram), formula 2 (carbopol 940 0.5 gram and tragacanth 0,5 grams), formula 3 (tragakan 1 gram). After that the gel in the physical quality test includes: organoleptic test, homogeneity test, viscosity test, sticky power test, dispersion test, pH test observed for three weeks. Data were analyzed statistically one-way ANOVA with a confidence level of 95%.

The results showed that the ethanol extract of mangosteen peel (*Garcinia mangostana* L.) with a gelling agent carbopol 940 combination and tragacanth did not affect the physical quality of gel preparations so as to provide good physical quality of the ethanol extract of mangosteen peel. And all three formulas provide a stable stability test on storage.

---

Keywords: gel, mangosteen peel ethanol extract, carbopol 940, tragacanth