

## INTISARI

**ROHMAH, N.F., 2019, PENGARUH KOMBINASI *GELLING AGENT* CARBOPOL 940 DAN CMC Na TERHADAP MUTU FISIK GEL EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*), KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*) merupakan salah satu tanaman yang telah terbukti memiliki aktivitas antiinflamasi, karena mengandung senyawa xanthone, untuk mempermudah penggunaan ekstrak kulit buah manggis agar efektif dan stabil maka perlu dibuat sediaan gel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi *gelling agent* terhadap uji mutu fisik gel dan mengetahui kombinasi terbaik *gelling agent*.

Pembuatan gel ekstrak etanol kulit buah manggis dalam penelitian ini menggunakan 2% ekstrak etanol kulit buah manggis dengan kombinasi *gelling agent* Carbopol 940 dan CMC Na yang berbeda, formula 1 (Carbopol 940 1 gram dan CMC Na 0 gram), formula 2 (Carbopol 940 0,5 gram dan CMC Na 0,5 gram formula 3 (Carbopol 940 0 gram dan CMC Na 1 gram). Setelah itu gel diuji mutu fisik kemudian diuji analisis secara statistik *one-way 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 CMC Na memberikan perbedaan yang tidak berbeda bermakna pada pengujian mutu fisik dan kombinasi kombinasi *gelling agent* Carbopol 940 dan CMC Na pada formula I memberikan mutu fisik yang baik dan stabil meliputi daya sebar, daya lekat dan viskositas.

---

Kata kunci: Gel, ekstrak etanol kulit buah manggis, *gelling agent*, Carbopol 940, CMC Na

## ABSTRACT

**ROHMAH, N.F., THE EFFECT OF A COMBINATION OF *GELLING AGENT* CARBOPOL 940 AND CMC Na ON PHYSICAL QUALITY GEL ETHANOLIC EXTRACT OF PERICARP MANGOSTEEN (*Garcinia mangostana L.*), SCIENTIFIC PAPERS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Pericarp mangosteen (*Garcinia mangostana L.*) is one of the plants that has been shown to have anti-inflammation activity because it contains xanthones compounds, to facilitate the use of mangosteen peel extract to be effective and stable, it is necessary to make gel preparations. Research aimed to know the combination of *gelling agent* to the test physical quality of the gel and find out the best combination of *gelling agent*.

Pericarp mangosteen gel was prepared using 2 % ethanolic extract of pericarp mangosteen with combination *gelling agent* of Carbopol 940 and CMC Na , the formula I (1 gram Carbopol 940 and CMC Na 0 gram), the formula 2 (0,5 gram Carbopol 940 and CMC Na 0,5 gram), formula 3 (0 gram Carbopol 940 and CMC Na 1 gram). And then the gel was tested for its physical quality test and than data was statistically analyzed using *one-way Anova* at 95% confidence.

The result of the research prove that the etanolic extract of pericarp mangosteen (*Garcinia mangstana L.*) with a combination gelling agent Carbopol 940 and CMC Na gives a not significant difference to the physical quality of the gel and combination *gelling agent* Carbopol 940 1 gram dan CMC Na at formulation I provides good and stable physical quality including spreadability, adhesion and viscosity.

---

Kata kunci: Gel, ethanolic extract of pericarp mangosteen, *gelling agent*, Carbopol 940, CMC Na