

## INTISARI

**RINI, D.P., 2018, PENGARUH VARIASI KONSENTRASI KARBOPOL SEBAGAI *GELLING AGENT* TERHADAP SIFAT FISIK EMULGEL MINYAK ATSIRI DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* D.C).**

Minyak atsiri daun jeruk purut (*Citrus hystrix* D.C) dalam penggunaannya dalam bentuk sediaan topikal dapat digunakan untuk meningkatkan kenyamanan pada saat diaplikasikan, penggunaan minyak atsiri daun jeruk purut secara langsung pada kulit kurang nyaman karena sifat minyak atsiri yang pekat dapat menyebabkan iritasi dan alergi pada kulit. Salah satu sediaan yang cocok untuk bahan aktif minyak adalah sediaan emulgel. Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi karbopol sebagai *gelling agent* digunakan dalam pembuatan emulgel untuk mempengaruhi sifat fisik emulgel minyak atsiri daun jeruk purut yang baik.

Emulgel minyak atsiri daun jeruk purut dibuat 3 formula dengan variasi konsentrasi 0,8%, 1,2%, 1,6% karbopol. Pengujian dilakukan selama 4 minggu terhadap mutu fisik emulgel yang diuji meliputi organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, sentrifugasi dan daya lekat. Data dianalisis menggunakan program SPSS Statistic version 18.0 dengan metode *ANOVA one way* dan *Independent T-test*.

Hasil menunjukkan bahwasemakin tinggi konsentrasi karbopol maka semakin besar viskositas dan daya lekatnya sehingga semakin kecil daya sebar. Konsentrasi karbopol menghasilkan sediaan emulgel yang baik terhadap sifat fisik emulgel minyak atsiri daun jeruk purut yang meliputi organoleptis, homogenitas, pH, sentrifugasi serta berpengaruh berbeda yang bermakna terhadap viskositas, daya lekat dan daya sebar.

---

Kata kunci : Emulgel minyak atsiri, karbopol, uji sifat fisik.

## ABSTRACT

### **RINI, D.P., THE EFFECT OF CARBOPOL CONCENTRATION VARIATION AS GELLING AGENT ON THE PHYSICAL PROPERTIES OF KAFFIR LIME OIL EMULGEL.**

Essential oils of kaffir lime leaves (*Citrus hystrix* D.C) in their topical dosage forms can be used to improve comfort when applied, the use of kaffir lime essential oil directly on the skin is less comfortable because the concentrated nature of essential oils can cause irritation and allergic skin. One preparation that is suitable for oil active ingredients is emulgel preparation. This study used a variation of carbopol concentration as a gelling agent used in the manufacture of emulsions to influence the physical properties of volatile oil emulgel of good kaffir lime leaves.

Essential oils of kaffir lime leaves emulgel was made 3 formulas with a concentration of 0.8%, 1.2%, 1.6% carbopol. Tests carried out for 4 weeks on the physical quality of the emulgel tested included organoleptic, homogeneity, pH, dispersion, centrifugation and adhesion. Data were analyzed using the SPSS Statistics version 18.0 program with one way ANOVA method and Independent T-test.

The results showed that the higher the carbopol concentration, the greater the viscosity and adhesion, so the smaller the spread of power. Carbopol concentration produced good emulgel preparations on the physical properties of kaffir lime leaves essential oil emulsions which include organoleptic, homogeneity, pH, centrifugation and significantly different effects on viscosity, adhesion, and dispersion.

---

Keywords:Kaffir lime oil emulgel, carbopol, physical quality test.