

**FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG TEMU
PUTIH (*Curcuma zedoaria* Berg. Roscoe) DENGAN PENGUJIAN
AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIINFLAMASI**

Samuel Meinardus Dwi Prasetyo

1081145084

INTISARI

Penggunaan obat antiinflamasi dari bahan alam sedang dikembangkan untuk mencegah efek samping pada saluran gastrointestinal. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi ekstrak kental temu putih ke dalam sediaan krim dengan basis o/w dan basis *biocream*, serta mengamati pengaruh *penetration enhancer* berupa *peppermint oil* 0,5% terhadap peningkatan aktivitas antiinflamasi.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimental murni dengan metode induksi karagenan sebagai agen inflamasi pada telapak kaki tikus betina galur Wistar secara subplantar. Edema diukur dengan alat pengukur berupa jangka sorong. Konsentrasi ekstrak yang digunakan dalam formulasi sediaan krim adalah 7% dengan kontrol negatif menggunakan basis krim dan kontrol positif menggunakan Voltaren® emulgel. Pemberian krim dilakukan 1 jam sebelum injeksi karagenan secara topikal. Analisis data menggunakan ANOVA dengan taraf kepercayaan 95% pada program R dengan versi 3.0.1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan krim temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) memiliki stabilitas yang baik selama penyimpanan 28 hari untuk formula F3, F6, dan F7. Seluruh sediaan krim temu putih menunjukkan aktivitas inflamasi selama 4 jam setelah injeksi karagenan 1%, tetapi tidak sekuat Voltaren® emulgel.

Kata Kunci: *Curcuma zedoaria* Berg. Roscoe, krim, antiinflamasi, *peppermint oil*

ABSTRACT

The use of natural antiinflammatory drugs had been developed recently to anticipate adverse effects on the gastrointestinal tract. This study aim to formulate a extract of zedoary into cream preparation with o/w base and biocream base, and to investigate the effect of penetration enhancers i.e 0.5% peppermint oil to increase antiinflammatory activity

This study was experimental, observing the antiinflammatory effect of the ethanolic extract of zedoary creams, by using carrageenan induced hind paw edema method. The paw edema was induced the subplantar injection and edema thickness measured with a vernier caliper. The concentration of the extract used in the preparation of the cream formulation was 7 % with a negative control using a cream base and a positive control using Voltaren ® emulgel. Analysis of data using ANOVA with confident level 95% in R 3.0.1 program.

The results showed that the ethanolic extract of zedoary creams has good stability during storage of 28 days for F3, F6 and F7. All of creams showed anti-inflammatory activity but not stronger than Voltaren® emulgel while 4 hour after injection of carrageenan 1% .

Key words : *Curcuma zedoaria Berg. Roscoe, curcumin, cream, anti-inflammatory, peppermint oil*