

ABSTRACT

Extract Salam Leaf (*Eugenia polyantha* Wight) contains polyphenol flavonoid more than 0,40%. Flavonoid in plants can be used as anti-inflammation. This research aimed to observe the anti-inflammation effect from ethanolic extract of Salam Leaf (*Eugenia polyantha* Wight) cream on carrageenan-induced edema in female rats, and to observe the effect of penetration enhancer (peppermint oil) in cream for increasing the anti-inflammation activity.

The research was conducted with pure experimental using the completely randomized design with direct pattern. The rats were grouped into negative-controlled group, cream and Biocream® base group, cream and Biocream® with peppermint oil group, cream and Biocream® extract Salam Leaf, cream and Biocream® extract Salam Leaf with peppermint oil, and positive controlled Voltaren® emulgel. The edema was measured by Calliper Digital method at 4th and 24th hours.. The data analysis was done using R 3.0.1.

The result of this experiment showed that extract of Salam Leaf cream has good stability on formula extract cream and extract cream with peppermint oil. Biocream extract formula has lower activity compare with positive control, while Biocream with extract and peppermint, cream with extract, and cream with extract and peppermint has an equal activity with control positive at 24th hours. The addition of peppermint oil as penetration enhancer has no effect on the increase of anti-inflammatory activity.

Keywords : anti-inflammation, *Eugenia polyantha* Wight, cream, carrageenan.

INTISARI

Ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha* Wight) mengandung flavonoid total tidak kurang dari 0,40% dihitung sebagai kuersetin. Flavonoid dalam tanaman dapat berfungsi sebagai antiinflamasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek antiinflamasi dari ekstrak daun salam pada sediaan krim terhadap edema telapak kaki tikus betina yang terinduksi karagenin serta melihat pengaruh penambahan *penetration enhancer* dalam meningkatkan aktivitas antiinflamasi pada sediaan krim.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak pola searah. Penelitian ini dilakukan dengan membagi hewan uji menjadi kelompok kontrol negatif, kelompok basis krim dan *biocream*, kelompok basis krim dan *Biocream*® dengan *peppermint oil*, kelompok ekstrak krim dan *Biocream*®, kelompok ekstrak krim dan *Biocream*® dengan *peppermint oil* dan kelompok kontrol positif voltaren®. Pengukuran edema dilakukan dengan metode jangka sorong pada jam ke-4 dan 24. Analisis data menggunakan program R 3.0.1. dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan sediaan krim ekstrak daun salam mempunyai stabilitas yang baik pada formula krim ekstrak dan krim ekstrak *peppermint* sedangkan *Biocream*® ekstrak dan *Biocream*® ekstrak *peppermint* tidak. Formula *Biocream*® ekstrak mempunyai aktivitas lebih rendah dibandingkan dengan kontrol positif sedangkan pada formula *Biocream*® ekstrak *peppermint*, krim ekstrak dan krim ekstrak *peppermint* mempunyai aktivitas antiinflamasi yang sama kuatnya dengan kontrol positif emulgel pada jam ke-24, sedangkan penambahan *peppermint oil* sebagai *penetration enhancer* tidak berpengaruh pada peningkatan aktivitas antiinflamasi.

Kata kunci : antiinflamasi, *Eugenia polyantha* Wight, krim, karagenan.