

EFEK ANTIINFLAMASI TOPIKAL EKSTRAK METANOL-AIR DAUN

SENU (*Macaranga tanarius* L. Mull. Arg) PADA MENCIT BETINA

TERINDUKSI KARAGENIN

Gilda Todingbua
108114150

ABSTRACT

*Senu (*Macaranga tanarius*) is a plant that has pharmacological effect. Many researchers have examined the compounds contained of this plant but there are a few reports about its topical antiinflammatory effect. Inflammation is indicated by symptoms such as rubor, calor, dolor, tumor, and function laesa. The research purpose are to investigate topical anti-inflammatory effect, optimum concentration, and find out the percent (%) inhibition of inflammation of the methanol - water extract of *M.tanarius* leaves using Inflammation-associated edema methods by measuring middorsal skinfold thickness.*

*This research is purely experimental with completely randomized design direction. Thirty mice were divided into six groups of five animal each. Negatif control group, positif control group, Biocream® control group and group of methanol-water extract of *M.tanarius* with a concentration of 1,67; 2,5; and 3,75% were given topically. The middorsal skinfold thickness which showed edema was measured by using calliper digital every an hour for six hours. Middorsal skinfold thickness of the induced and the non-induced of 1,5% carrageenan were measured and added histopathological observations of the middorsal skinfold thickness. The obtained data was analyzed using the Shapiro-Wilk test, continued by one-way Anova and Post Hoc test by Scheefe test.*

*The result showed that methanol-water extract of *M.tanarius* leaves has topical antiinflammatory effect. Optimum concentration showed topical antiinflammatory effect at 3,75%. Percent (%) inhibition of the methanol-water extract of *M.tanarius* leaves at concentration 1,67; 2,5; and 3,75% were 53,91; 48;58 and 75,42%.respectively.*

Keyword: *antiinflammatory, topical, *Macaranga tanarius*, Inflammation-associated edema.*

INTISARI

Tanaman senu (*Macaranga tanarius*) merupakan salah satu tanaman yang banyak diteliti akan kandungan senyawanya tetapi penelitian terkait efek antiinflamasi masih sedikit dilaporkan. Adanya inflamasi disertai gejala seperti *rubor, calor, dolor, tumor, function laesa*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek antiinflamasi topikal, konsentrasi optimum, dan mengetahui persen (%) penghambatan inflamasi dari ekstrak metanol-air daun *M.tanarius* pada mencit betina galur Swiss menggunakan metode *Inflammation-associated* edema dengan mengukur tebal lipat kulit punggung mencit.

Penelitian ini termasuk eksperimental murni dengan menggunakan rancangan acak pola searah. Tiga puluh ekor mencit dibagi 6 kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol Biocream®, kelompok kontrol positif, kelompok perlakuan ekstrak metanol-air daun *M.tanarius* konsentrasi 1,67; 2,5; dan 3,75% dengan cara pemberian secara topikal. Tebal lipat kulit punggung mencit yang menunjukkan tebal edema diukur menggunakan jangka sorong digital setiap jam selama 6 jam, kemudian dihitung selisih tebal lipat kulit punggung yang terinduksi dengan tebal lipat kulit punggung sebelum terinduksi karagenin 1,5% dan didukung hasil pengamatan histopatologi dari kulit punggung mencit. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk dan dilanjutkan analisis Anova satu arah dengan uji Post-Hoc menggunakan uji scheffe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol-air daun *M.tanarius* memiliki efek antiinflamasi topikal. Konsentrasi optimum yang menunjukkan efek antiinflamasi topikal sebesar 3,75%. Persen (%) penghambatan inflamasi dari ekstrak metanol-air daun *M.tanarius* pada konsentrasi 1,67; 2,5; dan 3,75% berturut-turut adalah 53,91; 48,58 dan 75,42%.

Kata kunci: antiinflamasi, topikal, *Macaranga tanarius*, *Inflammation-associated* edema.