

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui efek anti-inflamasi topikal, konsentrasi optimum, dan mengetahui persen (%) penghambatan inflamasi ekstrak etanol *Apium graveolens* L. terhadap edema kulit punggung mencit betina galur Swiss yang terinduksi karagenin dengan melihat penurunan tebal edema pada kulit punggung menggunakan jangka sorong. Penelitian ini merupakan eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Sebanyak dua puluh lima mencit betina, usia 2-3 bulan, dibagi secara acak menjadi lima kelompok perlakuan. Kelompok tersebut meliputi kelompok I yaitu kontrol karagenin, kelompok II sebagai kontrol Biocream®, kelompok perlakuan III, IV, dan V (karagenin dan Biocream® yang sudah dihomogenkan dengan ekstrak etanol *Apium graveolens* L.) dengan konsentrasi 12,5; 25; dan 50% ^{b/b}. Analisis data dilakukan dengan menghitung selisih tebal edema kulit punggung mencit, nilai AUC dan persen (%) penghambatan inflamasi dengan statistik menggunakan *one way* ANOVA dan uji *Shapiro-Wilk* kemudian selanjutnya dilakukan uji Bonferroni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol *Apium graveolens* L. memiliki efek anti-inflamasi topikal. Konsentrasi optimum yang menunjukkan efek anti-inflamasi topikal sebesar 12,5%. Persen (%) penghambatan inflamasi ekstrak *Apium graveolens* L. terhadap edema kulit punggung mencit betina galur Swiss dari konsentrasi terendah sampai konsentrasi tertinggi adalah 40,68; 42,15; dan 60,57%.

Kata kunci: anti-inflamasi, topikal, *Apium graveolens* L., ekstrak etanol, karagenin

ABSTRACT

Research aimed to determine the effect of topical anti-inflammation, optimum concentrations, and inflammation inhibition percent (%) of the ethanol extract of *Apium graveolens* L. *edema thickness* on female mouse Swiss strains induced by carrageenan with looking at decrease of *edema thickness* using caliper. This research is pure experimental of complete disorder direct pattern design. As total twenty five female mice, age 2-3 months, were divided randomly into five treatment groups. Group I was as negative control is carrageenan, group II as basis is Biocream® control, group III, IV, and V (carrageenan and Biocream® was given ethanol extract *Apium graveolens* L.) concentration 12.5; 25; and 50%. Data has analyzed by calculating the difference of mouse's *edema thickness*, AUC and percent (%) of inflammation inhibition with *one way* ANOVA test statistic and *Shapiro-Wilk* test with Bonferroni test next. The result indicates that ethanol extract of *Apium graveolens* L. has topical anti-inflammatory effect. Optimum concentration shows topical anti-inflammatory effect at 12.5%. Inflammation inhibition percent (%) of the ethanol extract of *Apium graveolens* L. *edema thickness* on female mouse Swiss strains induced by carrageenan from lowest concentration to highest concentration is 40.68; 42.15; and 60.57%.

Keyword: anti-inflammation, topical, *Apium graveolens* L., ethanol extract, carrageenan