

ABSTRAK

Inflamasi merupakan usaha tubuh untuk meniadakan zat iritan yang menyerang serta mengatur perbaikan jaringan. Penelitian dilakukan merupakan penelitian ekspreimentasl murni yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi topikal ekstrak etanol *Apium graveolens* L dengan parameter penurunan jumlah neutrofil dan ekspresi COX-2.. Sebanyak 25 mencit betina galur Swiss umur 2-3 bulan dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok 1 kontrol negatif karagenin 3%, kelompok II kontrol Biocream®, kelompok III-V perlakuan krim ekstrak etanol *Apium graveolens* L. dengan konsentrasi 12,5;25;50%. Semua hewan uji diinjeksikan karagenin secara subkutan pada kulit punggung mencit, lalu dioleskan krim pada daerah edema, setelah 24 jam kemudian dibedah untuk diambil kulitnya pada area edema serta dicat hematoksilin dan eosin (HE) dan immunohistokimia. Jumlah sel neutrofil diamati dengan metode pengecatan HE dan ekspresi COX-2 diamati menggunakan pengecatan immunohistokimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata jumlah sel neutrofil \pm SE ekstrak etanol *Apium graveolens* L. konsentrasi 12,5;25;50% secara berturut-turut adalah $76,53 \pm 1,57$; $50,36 \pm 4,44$; $38,08 \pm 2,33$ dan pada konsentrasi yang sama rerata ekspresi protein COX-2 secara berturut-turut adalah $83,63 \pm 2,09$; $85,78 \pm 0,81$; $76,43 \pm 0,48$.

Kata kunci : antiinflamasi, ekstrak etanol *Apium graveolens* L., neutrofil, COX-2

ABSTRACT

Inflammation is the body's attempt to elimination irritants invading and regulate tissue repair. This research was purely experimental research which is aimed to know anti-inflammatory effects of ethanol extract of *Apium graveolens* L. topical measurement number of neutrophils and expression of COX-2. Twenty-five female mice Swiss strains aged 2-3 months were divided into 5 groups. Group I negative control group karagenin 3%, group II control Biocream®, group III-V ethanol extract *Apium graveolens* L. concentration of 12.5;25;50%. All mice are injected subcutaneously karagenin on the back skin, then smeared the cream on the area of edema, after 24 hours dissected their skins on area of edema and painted a hematoxylin and eosin (HE) and immunohistochemistry. Neutrophil cell counts were observed by HE staining method and COX-2 expression was observed using immunohistochemical staining. The results showed that neutrophil cells \pm SE *Apium graveolens* L. ethanol extract concentration of 12.5; 25; 50% respectively was 76.53 ± 1 , 57 ; 50.36 ± 4.44 ; 38.08 ± 2.33 and at the same concentration, expression of COX-2 protein respectively was 83.63 ± 2.09 ; 85 , 78 ± 0.81 ; 76.43 ± 0.48 .

Keyword : antiinflammatory, ethanol extract of *Apium graveolens* L., neutrophils, COX-2.

