

**UJI ANTIINFLAMASI
EKSTRAK METANOL AKAR *Eurycoma longifolia* Jack
PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS TERINDUKSI KARAGENIN**

ABSTRACT

Inflammation is response to tissue injury that need to be treated to reduce the symptoms. *One of plants that can be used as anti-inflammatory agent is Eurycoma longifolia* Jack. This research aim to find out the anti-inflammatory effect of methanolic extract *Eurycoma longifolia* Jack roots (MEELJR) and percentage of inflammatory inhibition of MEELJR in reducing edema. This research was purely experimental research with one way-complete-random design using 30 male mice which divided into six groups. The mice in group I and II were given 25 g/kgBW dose of aquadest and 0.25 g/kgBW dose of 1% CMC-Na (negative control), group III mice were given 4.48 mg/kgBW dose of diclofenac sodium (positive control), group III, IV and V, the mice were given 420; 210; and 105 mg/kgBW doses of MEELJR orally, then mice were injected by subplantar injection of 1% carrageenan and the edema was measured by digital caliper for 6 hours. Analysis of the data had done statistically by Shapiro-Wilk test continued by one way ANOVA test with 95% confidence interval and Tamhane test. The result showed that MEELJR at dose 420; 210; and 105 mg/kgBW had an anti-inflammatory effect with percentage of inflammatory inhibition were 26.43, 21.60 and 15.31%.

Keywords: Anti-inflammatory, methanolic extract, *Eurycoma longifolia* Jack roots

ABSTRAK

Inflamasi merupakan respon terhadap cedera pada jaringan yang perlu diobati untuk mengurangi gejala. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antiinflamasi adalah *Eurycoma longifolia* Jack. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek antiinflamasi ekstrak metanol akar *Eurycoma longifolia* Jack (EMAELJ) dan persentase penghambatan inflamasi dari EMAELJ dalam menurunkan edema. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah menggunakan 30 ekor mencit jantan yang dibagi menjadi enam kelompok. Kelompok I dan II diberikan aquadest dosis 25 g/kgBB dan CMC-Na 1% dosis 0,25 g/kgBB (kontrol negatif), kelompok III diberikan natrium diklofenak dosis 4,48 mg/kgBB (kontrol positif), kelompok IV, V, dan VI berturut-turut diberikan EMAELJ dengan dosis 420; 210; dan 105 mg/kgBB secara peroral, lalu mencit diinjeksikan karagenin 1% secara subplantar dan edema diukur menggunakan jangka sorong selama 6 jam. Analisis data dilakukan secara statistik dengan uji *Shapiro-Wilk* dilanjutkan dengan uji ANOVA satu arah taraf kepercayaan 95% dan uji *Tamhane*. Hasil menunjukkan bahwa EMAELJ pada dosis 420; 210; dan 105 mg/kgBB memiliki efek sebagai antiinflamasi dengan persentase penghambatan inflamasi berturut-turut sebesar 26,43, 21,60 dan 15,31%.

Kata Kunci: antiinflamasi, ekstrak metanol, akar *Eurycoma longifolia* Jack