

## ABSTRAK

Inflamasi merupakan respon fisiologis tubuh terhadap kerusakan jaringan. Akar *Eurycoma longifolia* Jack mengandung senyawa *quassinoid* yaitu *eurycomanone* yang terlibat sebagai regulator jalur sinyal dalam proliferasi, kematian sel, dan inflamasi dengan bekerja mencegah induksi dari NF- $\kappa$ B dan MAPK oleh TNF $\alpha$ . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sediaan dekokta akar *Eurycoma longifolia* Jack terhadap efek antiinflamasi pada mencit jantan galur Swiss yang terinduksi karagenin 1%. Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Aktivitas antiinflamasi dilakukan dengan pengukuran volume edema dekokta akar *Eurycoma longifolia* Jack pada dosis 0,83; 1,67; dan 3,33 g/kg BB menggunakan jangka sorong selama 6 jam. Natrium diklofenak digunakan sebagai kontrol positif. Data yang diperoleh dianalisa dengan uji ANOVA satu arah taraf kepercayaan 95% yang dilanjutkan dengan analisis *Post Hoc Tamhane's*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dekokta akar *Eurycoma longifolia* Jack memiliki pengaruh terhadap efek antiinflamasi yaitu dapat mengurangi volume edema kaki mencit jantan galur Swiss dengan % penghambatan inflamasi berturut turut untuk masing-masing dosis dekokta yaitu 25,51; 26,00; dan 26,16%.

Kata kunci : antiinflamasi, dekokta, akar *Eurycoma longifolia* Jack, edema.

## ABSTRACT

Inflammation is a physiologic respon for tissue damage. *Eurycoma longifolia* Jack roots contains compound quassinoid compound namely *eurycomanone* as regulators of signaling pathways involved in proliferation, cell death and inflammation by working to prevent the induction of NF- $\kappa$ B and MAPK by TNF $\alpha$ . This research aimed to prove the antiinflammatory effect of decoction of *Eurycoma longifolia* Jack roots in male Swiss mice induced carrageenan 1%.The research was purely experimental research with randomized complete direct sampling design. Antiinflammatory assay was performed by carrageenan induced paw edema of decoction of *Eurycoma longifolia* Jack roots at 0.83; 1.67 and 3.33 g/kg BB using caliper for 6 hours. Diclofenac natrium was used as a positive control. The data were analyzed by one-way ANOVA with 95% significancy level then the data were analyzed using *Post Hoc Tamhane's*. The result showed that decoction of *Eurycoma longifolia* Jack roots have an influence on the antiinflammatory effects that can reduce edema volume of male Swiss mice foot with % inhibition of inflammation were 25.51; 26.00 and 26.16%.

Keywords : antiinflammatory, decoction, *Eurycoma longifolia* Jack roots, edema.