PENGARUH EKSTRAK ETANOL RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) TERHADAP GAMBARAN MODEL HEPATITIS MENCIT YANG DIINDUKSI ALKOHOL

(Penelitian Eksperimental)

ABSTRAK

Latar Belakang: Hepatitis alkoholik merupakan hepatitis non virus yang sering dijumpai. Rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza)* memiliki kandungan xanthorrhizol dan kurkuminoid yang memiliki efek antioksidan dan antiinflamasi.

Tujuan: Mengetahui efek temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam mengurangi gambaran degenerasi hidropik dan limfosit pada hepar mencit yang diinduksi alkohol.

Metode: Penelitian eksperimental ini menggunakan *post-test only controlled design*. Secara acak, 35 mencit jantan dibagi menjadi 5 kelompok. Empat kelompok diinduksi dengan alkohol 30% 4ml/kgBB selama 10 hari, dan satu kelompok merupakan kelompok normal (kontrol negatif). Dari keempat kelompok yang diinduksi alkohol tersebut, tiga kelompok diberi ekstrak etanol rimpang temulawak dosis 42, 84, dan 168 mg/kgBB selama 10 hari, satu jam setelah induksi alkohol. Sehari setelah itu, hepar mencit diambil untuk pewarnaan Hematoxylin Eosin (HE). Pengamatan yang dilakukan adalah rata-rata degenerasi hidropik dan limfosit pada lobulus hepar. Analisis statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan *Kruskal-Wallis*, *Mann-Whitney test* dan Uji T *Independent Sample*. Nilai P bermakna apabila <0.05.

Hasil : Semua dosis temulawak dapat menurunkan degenerasi hidropik secara bermakna. Dosis temulawak 84 dan 168 mg/kgBB juga dapat menurunkan inflamasi limfosit ($P<0.05$). Pada inflamasi limfosit, dosis ekstrak 168 memberikan gambaran penurunan yang maksimal ($P<0.05$). Tidak ada perbedaan bermakna antara peningkatan dosis temulawak dengan penurunan degenerasi hidropik ($P>0.05$).

Kesimpulan: Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dapat dapat mengurangi gambaran hepatitis akibat alkohol melalui penurunan degenerasi hidropik dan limfosit

Kata kunci: Hepatitis, Alkohol, *Curcuma xanthorrhiza*, degenerasi hidropik, sel inflamasi limfosit

THE EFFECT of TEMULAWAK RHIZOME (Curcuma xanthorrhiza) ETHANOLIC EXTRACT ON HEPATITIS MODEL in ALCOHOL INDUCED MICE

(Experimental Research)

ABSTRACT

Background: *Alcoholic hepatitis is the common cause of non-viral hepatitis. Temulawak rhizome (Curcuma xanthorrhiza) contains xanthorrhizol and kurkuminoid that have antioxidant and anti-inflamatory effects.*

Purpose: *Determine the effect of Curcuma xanthorriza* in *decreasing hydropic degeneration and lymphocytes in mice liver induced by alcohol.*

Method: *This experimental research used post-test only controlled design. Randomly, 35 mice were divided into five groups. Four groups were induced by 30% alcohol of 4ml/kgBW in 10 days, and one group was normal group (negative control). Three of the four alcohol-induced groups, were given Curcuma xanthorrhiza extract with the dose of 42,84, and 168 mg/kgBW in 10 days, one hour after alcohol induction. Mice livers were taken for Hematoxylin Eosin (HE) staining. Hydropic degeneration and lymphocytes in the liver lobules were examined under microscope. The statistic analysis used in this research was Kruskal-Wallis, Mann-Whitney test and Independent Sample T Test. P value is significant if <0.05.*

Result : *All doses of temulawak extract significantly reduced hydropic degeneration. Doses 84 & 168 mg/kg BW also reduced inflammatory lymphocytes (p <0.05). On the lymphocyte inflammation, the extract dose of 168 reduced to the maximal. There was no significant difference between increasing temulawak dose and decreasing hydropic degeneration (p>0.05).*

Conclusion: *Temulawak (Curcuma xanthorrhiza)) can attenuate hepatitis by decreasing hydropic degeneration and lymphocytes in alcohol-induced liver.*

Keywords: *Hepatitis, Alcohol, Curcuma xanthorrhiza, hydropic degeneration, lymphocyte inflammation cell.*