

INTISARI

LUKITO, PI., 2016, UJI TOKSISITAS SUBKRONIK SINGKAT EKSTRAK ETANOLIK AKAR JARAK (*Ricinus communis* Linn.) PADA ORGAN HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI

Tanaman jarak (*Ricinus communis* Linn.) mengandung ricinin, ricinin merupakan senyawa golongan alkaloid yang bersifat toksik. Akar tanaman jarak digunakan sebagai terapi anti asma dan alergi, penggunaan jangka panjang diduga mampu menimbulkan toksisitas terhadap organ hati, adapun tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk menegaskan bahwa penggunaan ekstrak etanolik akar jarak aman digunakan secara subkronis.

Metode yang digunakan adalah uji toksisitas subkronik oral singkat yang dilakukan selama 28 hari. Hewan uji yang digunakan adalah tikus putih galur wistar (*Rattus norvegicus*) jantan dan betina masing-masing sebanyak 25 ekor, yang terbagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Kelompok perlakuan terbagi atas kelompok I, II, III, IV dan V berturut-turut diberikan PGA, 100, 500, 1000, dan 1000 mg/Kg BB ekstrak etanolik akar jarak. Parameter yang digunakan meliputi berat badan, kadar ALT, kadar AST dan histopatologi. Analisis statistik dari berat badan, kadar ALT, kadar AST dilakukan dengan metode analisis varian dua jalan (Anava).

Hasil analisis yang diperoleh dari uji statistik data terdistribusi normal ($p > 0.05$) tetapi tidak homogen ($p < 0.05$) ada perbedaan yang bermakna dari tiap-tiap kelompok perlakuan. Uji histopatologi organ hati menunjukkan tingginya tingkat kerusakan pada kelompok dosis tertinggi dan satelit jika dibandingkan kontrol normal. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanolik akar jarak bersifat toksik terhadap organ hati dan bersifat irreversibel.

Kata kunci : Tanaman jarak, uji toksisitas subkronik singkat, berat badan, ALT, AST, Histopatologi

ABSTRACT

LUKITO, PI., 2016, RAPID SUBCHRONIC TOXICITY STUDY OF ETHANOLIC RICINUS ROOTS EXTRACT (*Ricinus communis* Linn.) IN LIVER OF RAT WISTAR STRAIN. THESIS. PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Ricinus (*Ricinus communis* Linn.) are contain ricinin, ricinin are toxic alkaloid compounds. *Ricinus* roots are used as anti-asthma and anti-allergy, long-term use is suspected able to cause toxicity in the liver.

The method used was oral rapid subchronic toxicity study over 28 days. The reaserch were conducted males and females Wistar rats (*Rattus norvegicus*) each of 25 rats, that was divided into five group they are I, II, III, IV and V they given PGA, 100, 500, 1000, and 1000 mg / kg weight ethanolic extract of the ricinus root respectively. The parameters used include weight gain, levels of ALT and AST and histopathology. The statistical analysis was weight, the levels of ALT, AST levels was conducted using two-way analysis of variance (Anova).

The results of the analysis obtained the statistical assessment data was normally distributed ($p > 0.05$) but not homogeny ($p < 0.05$), not significant differences from each treatment group but not difference between the sexes. The histopathology tests showed in the liver was high levels of damage in the highest dose group and the satellite when compared to normal controls. The results of this study are subchronic used of ricinus can given irreversible toxic effect in hepar.

Keywords: Ricinus, a rapid subkronik toxicity study, weight, ALT, AST, Histopathology