

ABSTRAK

Rany Situmorang, NIM 4202620001 (2024). Aktivitas Hepatoprotektif Ekstrak Etanol Daun Ketul (*Bidens pilosa* L.) Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Yang Diinduksi Alkohol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas hepatoprotektif ekstrak etanol daun ketul (EEDK) *Bidens pilosa* L yang diukur berdasarkan berat relatif organ, peradangan, dilatasi sinusoid dan vena sentralis hati tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi alkohol. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 5 perlakuan dan masing-masing diberi 5 ulangan. K0 diberi CMC 0,5%, K1 diberi alkohol 30% 10 ml/kgbb, P1, P2 dan P3 adalah kelompok tikus yang diberi alkohol 30% sebanyak 10ml/kgbb dan satu jam setelah pemberian alkohol diberi EEDK 250, 500 dan 750 mg/kgbb. Alkohol dan EEDK diberikan secara oral menggunakan sonde lambung selama 43 hari. Pada hari ke 44 tikus ditimbang lalu dibedah, organ hati diangkat perlahan kemudian ditimbang berat organnya. Parameter histologi hati dibuat dengan metode HE (*Hematoxylin Eosin*) yang diamati pada preparat yaitu peradangan, dilatasi sinusoid dan vena sentralis. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa EEDK memiliki aktivitas hepatoprotektif dengan menurunkan berat relatif organ hati yang induksi alkohol secara tidak signifikan ($p \geq 0,05$). Pengamatan histopatologi hati menunjukkan adanya peradangan pada semua perlakuan kecuali kontrol negatif serta menurunkan jumlah kerusakan secara signifikan ($p \leq 0,05$) pada dilatasi sinusoid dan diameter vena sentralis.

Kata Kunci : Hepatoprotektif, *Bidens pilosa* L., berat relatif organ, alkohol, peradangan, dilatasi sinusoid dan vena sentralis.



ABSTRACT

Rany Situmorang, NIM 4202620001 (2024). Hepatoprotective Activity of Ethanol Extract of Ketul (*Bidens pilosa* L.) Leaves in Alcohol-Induced White Rats (*Rattus norvegicus*).

This study aims to determine the hepatoprotective activity of the ethanol extract of ketul leaves (EEDK) *Bidens pilosa* L which is measured based on the relative weight of the organ, inflammation, sinusoid dilatation and central vein of the liver of white rats (*Rattus norvegicus*) induced by alcohol. This study includes experimental research with a completely randomized design (RAL), consisting of 5 treatments and each given 5 replications. K0 was given 0.5% CMC, K1 was given 30% alcohol 10 ml / kgbb, P1, P2 and P3 are groups of rats given 30% alcohol as much as 10ml / kgbb and 1 hour after giving alcohol given EEDK 250,500 and 750 mg / kgbb. Alcohol and EEDK were given orally using a gastric tube for 43 days. On the 44th day the rats were weighed and then dissected, the liver organ was slowly removed and then the weight of the organ was weighed. Histological parameters of the liver were made by the HE (*Hematoxylin Eosin*) method which was observed in the preparations, namely inflammation, sinusoid dilation and central vein. The data obtained were analyzed by *one way* ANOVA test. The results showed that EEDK had hepatoprotective activity by reducing the relative weight of the liver organ which increased due to alcohol induction insignificantly ($p \geq 0.05$). The histopathological of the liver showed inflammation in all treatments except the negative control and significantly reduced the amount of hepatocyte damage ($p \leq 0.05$) in sinusoid dilation and central vein diameter.

Keywords: Hepatoprotective, *Bidens pilosa* L., liver index, alcohol, Inflammation, sinusoid dilation and central vein diameter.

