

PENGARUH EKSTRAK ETANOLIK KULIT BUAH METE TERHADAP STRUKTUR HISTOLOGIS HEPAR TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769)

Laili Mufliz Zusrina

14/366863/BI/09304

INTISARI

Kulit buah mete merupakan limbah yang dihasilkan dari industri biji mete dan keberadaannya belum dimanfaatkan secara maksimal. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah mete dapat digunakan sebagai penurun tingkat fertilitas. Salah satu organ yang perlu ditinjau lebih lanjut untuk mengetahui tingkat toksisitas ekstrak kulit buah mete terhadap tubuh adalah hepar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik kulit buah mete terhadap struktur histologis hepar tikus putih selama dan setelah pemberian perlakuan. Pada penelitian ini digunakan 21 ekor tikus putih betina, 6 ekor diantaranya sebagai kontrol yang dicekok CMCNa 0,5% sedangkan 15 ekor diberi perlakuan berupa pencekokan ekstrak sebanyak 500 mg/kgbb setiap hari selama satu bulan (tujuh kali siklus estrus). Pada akhir siklus estrus ke-7 dilakukan pemberhentian cekok dan dilakukan terminasi tikus. Pengambilan data dilanjutkan hingga siklus ke-7 setelah pemberhentian cekok kemudian dilakukan terminasi untuk mengambil organ hepar tikus. Organ hepar tikus dibuat menjadi preparat dan diwarnai menggunakan pewarnaan Hematoksilin Eosin untuk pengamatan kerusakan sel dan Mallory Acid Fuchsin untuk pengamatan jaringan ikat. Struktur sel diamati dan dilakukan skoring untuk menghitung kerusakan sel. Analisis data menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai *p value* antara tikus kelompok kontrol dan perlakuan adalah sebesar 0,078 ($>0,05$) sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan antara kontrol dan perlakuan. Analisis data secara deskriptif dengan mengamati jaringan pada struktur hepar, menunjukkan bahwa hepar normal, tidak mengalami fibrosis baik pada tikus kontrol ataupun tikus perlakuan. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanolik kulit buah mete dengan dosis 500 mg/kgbb tidak berpengaruh terhadap struktur histologis hepar tikus putih.

Kata kunci : mete, buah, kulit, histopatologi, tikus putih, hepar

**THE EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT OF CASHEW FRUIT
PEEL ON THE LIVER HISTOLOGICAL STRUCTURE
IN RAT (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769)**

Laili Mufli Zusrina

14/366863/BI/09304

ABSTRACT

Cashew fruit peel is a waste produced from the cashew nut industry and its existence has not been utilized optimally. The results of previous studies indicate that fruit peel extract can be used as a decrease in fertility levels. One of the organs that needs further review to determine the level of toxicity of the cashew fruit extract on the body is liver. This study aims to determine the effect of ethanolic extracts of cashew peel on the histological structure of white rat liver during and after treatment. In this study 21 female white rats were used, 6 of them were controlled by CMCNa 0.5% while 15 were treated by extracting 500 mg/kg body weight in dose every day for one month (seven estrous cycles). At the end of the 7th estrous cycle, a stoppage is performed and rat termination is performed. Data retrieval continued until the 7th cycle after stoppage and then terminated to take the liver of rat. The rat's liver was made into preparations and stained using Hematoxylin Eosin for observing cell damage and Mallory Acid Fuchsin staining for observing connective tissue. The cell structure is observed and scoring is done to calculate cell damage. Data analysis by SPSS showed that the p value between the control and treatment groups was 0.078 (> 0.05) so there was no significant difference between control and treatment. Descriptive data analysis by observing the tissue in the liver structure, showed that the liver was normal, did not found fibrosis in either control or treatment rats. In this study it can be concluded that ethanolic extracts of the peel of cashew nuts with the dose of 500 mg/kg body weight had no effect on the liver histological structure of white rats.

Keyword : cashew, fruit, peel, histopathology, white rat, liver