

INTISARI

Exyananda Clorinda Arabella. Nim 3181008. *Gambaran Histopatologi Hepar Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Yang Diberi Madu Paska Induksi Minuman Berenergi.*

Minuman berenergi merupakan salah satu minuman yang dapat meningkatkan energi dan mengandung bahan-bahan yang bersifat sebagai stimulan seperti taurin, kafein, vitamin, gula. Madu merupakan antioksidan, yang berperan didalamnya antara lain enzim, asam organik, vitamin A, B3, C, E serta flavonoid. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh histopatologis hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diberi madu setelah induksi minuman berenergi. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan 5 kelompok perlakuan diantaranya 1 kontrol negatif, 1 kontrol positif dan 3 perlakuan minuman berenergi 76 mg/200 g/hari dan madu dengan konsentrasi 20% dan dosis secara bertingkat. Jaringan hepar diamati secara makroskopis berupa warna, tekstur dan ukuran, sedangkan mikroskopis dilakukan dengan menilai adanya degenerasi dan nekrosis (piknotik, karioreksis, kariolisis). Hasil pengamatan makroskopis menunjukkan tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol dan perlakuan minuman berenergi serta madu yaitu organ hepar berwarna merah kecoklatan, tekstur kenyal dan ukuran $\pm 4\text{cm} \times 3\text{cm}$. Hasil pengamatan mikroskopis diketahui pada kontrol positif menunjukkan tingkat kerusakan yang tergolong berat dengan kerusakan sel berupa degenerasi dan nekrosis, pada kelompok perlakuan dengan madu menunjukkan tingkat kerusakan yang tergolong ringan dengan kerusakan sel berupa degenerasi dan hanya beberapa dijumpai adanya nekrosis. Didapatkan nilai signifikansi uji ANOVA yaitu 0,393 ($\geq 0,05$) sehingga dapat diketahui bahwa pemberian madu dapat mempengaruhi gambaran histopatologi hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) setelah induksi minuman berenergi.

Kata Kunci : Minuman Berenergi, Madu, Hepar, Mikroskopis

ABSTRACT

Exyananda Clorinda Arabella. Nim 3181008. *Histopathological Description Of The Liver Of White Rats (*Rattus norvegicus*) Given Honey After Energy Drink Induction.*

Energy drinks is also one of the drinks that can increase energy and contain ingredients that are stimulants such as taurine, caffeine, vitamins, sugar. Honey as an antioxidant, which a role in it including enzymes, organic acids, vitamins A, B3, C, E and flavonoids. The purpose of this study was to find out the histopathological influence of hepar white rats (*Rattus norvegicus*) who were given honey after induction of energy drinks. This study was experimental with 5 treatment groups including 1 negative control, 1 positive control and 3 treatments of energy drinks 76 mg/200 g/day and honey with a concentration of 20% and doses in stages. Hepar tissue is observed macroscopically in the form of color, texture and size, while microscopic is done by assessing the presence of degeneration and necrosis (picnotic, cariaxia, kariolysis). The results of macroscopic observations showed no difference between the control group and the treatment of energy drinks and honey, namely the brownish-red hepar organ, chewy texture and size of $\pm 4\text{cm} \times 3\text{cm}$. The microscopic observations results known on positive control showed a degree of damage that is classified as severe with cell damage in the form of degeneration and necrosis, in the treatment group with honey showed a relatively mild level of damage with cell damage in the form of degeneration and only a few necrosis were found. Obtained the value of ANOVA test significance is 0.393 (≥ 0.05) so that it can be known that honey is given can affect the histopathological picture of hepar white rats (*Rattus norvegicus*) after induction of energy drinks.

Keywords : Energy Drinks, Honey, Hepar, Microscopic