

## RINGKASAN

**Gita Elvirasari Afandi.** Potensi akar kucing (*Acalipha indica linn.*) terhadap kadar total lipid darah dan gambaran histologi hepar tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) setelah diberi diet tinggi lemak menggunakan minyak babi. Penelitian ini dibawah bimbingan Dr. Nove Hidajati, drh., M.Kes. sebagai dosen pembimbing pertama dan Lita Rakhma Yustinasari, drh., M.Vet. sebagai dosen pembimbing kedua.

Konsumsi pakan yang bersumber dari MBM (*meat bone meal*) atau pakan lainnya yang kandungan lemaknya tinggi dapat mengakibatkan kenaikan berat badan yang berimbas pada penyimpangan kolesterol yang membuat total lipid dalam darah semakin meningkat. Semakin tinggi konsumsi pakan yang mengandung kolesterol maka kolesterol yang berlebihan disekresikan dari hepar ke dalam empedu sebagai kolesterol atau garam empedu, kemudian akan diabsorpsi ke dalam sirkulasi porta dan kembali ke hepar. Lemak yang terdapat didalam hepar dapat berpengaruh buruk pada kesehatan hepar dan menyebabkan terjadinya penyakit perlemakan hati non-alkohol NAFLD (*Non alcoholic fatty liver disease*) yang merupakan salah satu penyebab utama disfungsi hepar yang memiliki dampak negatif bagi kesehatan hewan dan manusia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak tumbuhan akar kucing (*Acalipha indica linn.*) terhadap kadar total lipid darah dan gambaran histologi hepar tikus putih jantan yang diberi diet tinggi lemak. Subyek penelitian ialah 20 ekor tikus putih jantan berumur 3-5 bulan dengan rerata berat

badan 200 gram yang diadaptasikan selama 7 hari dengan hanya diberi pakan dan minum secara *ad libidum*. Tikus diambil secara random menjadi lima kelompok perlakuan, yaitu K(-) (tanpa pemberian diet tinggi lemak, pada hari ke-22 diberi CMC-Na selama 49 hari), kelompok kontrol positif (K+) (diinduksi peroral minyak babi dengan dosis 1 ml pada hari ke 8 dan hari ke 22 diberi CMC-Na selama 49 hari), kelompok perlakuan 1 (P1) (diinduksi peroral minyak babi dengan dosis 1 ml pada hari ke 8 dan hari ke 22 diberi terapi ekstrak tumbuhan akar kucing dengan dosis 200mg/kgBB selama 49 hari), kelompok perlakuan 2 (P2) (diinduksi peroral minyak babi dengan dosis 1 ml pada hari ke 8 dan hari ke 22 diberi terapi ekstrak tumbuhan akar kucing dengan dosis 400mg/kgBB selama 49 hari), kelompok perlakuan 3 (P3) (diinduksi peroral minyak babi dengan dosis 1 ml pada hari ke 8 dan hari ke 22 diberi terapi ekstrak tumbuhan akar kucing dengan dosis 800mg/kgBB selama 49 hari).

Pemeriksaan kadar total lipid dalam darah menggunakan metode Phosphovanillin yang diukur secara kolorimetris. Data yang diperoleh dianalisa dengan uji uji T dalam ANOVA (*Analisis of variant*) dilanjutkan dengan uji Post Hoc sedangkan pada pemeriksaan histologi hepar menggunakan statistik non-parametrik uji *Kruskal Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney* menggunakan program SPSS20for windows. Tingkat kemaknaan yang dipakai adalah ( $p < 0,05$ ).

Hasil uji statistik menunjukkan rerata hasil yang berbeda nyata. Kelompok kontrol negatif (K-) terdapat perbedaan yang nyata dengan kelompok kontrol positif (K+) serta kelompok perlakuan yang di terapi dengan ekstrak tumbuhan

akar kucing P1, P2 dan P3. Hasil dari analisis statistik antara kelompok kontrol positif (K+), perlakuan P1, P2, dan P3 tidak terdapat perbedaan yang nyata ( $p > 0,05$ ).

Saran yang dapat dianjurkan adalah dilakukan penelitian terhadap kadar total lipid darah dan gambaran histologi hepar tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) dengan rentang dosis yang lain dan waktu yang lebih panjang dalam akar kucing (*Acalypha indica linn*) serta penggunaan metode yang lain.

**THE POTENTIAL OF INDIAN ACALYPHA (*Acalypha Indica Linn*)  
TOWARD THE TOTAL LIPID AND THE LIVER  
HISTOPATHOLOGICAL CHANGES OF MALE  
RATS (*Rattus Novergicus*) INDUCED  
BY HIGH FAT DIET**

Gita Elvirasari Afandi

**ABSTRACT**

The aim of the research was to know about the effect of *Acalypha Indica Linn* extract toward the blood lipid and the liver histopathological of male rats induced by high fat diet. Twenty male white rats (*Rattus Novergicus*) in the age of 3 to 4 months with average weight of 200 grams werw randomly divided into five groups. K(-) as a control group was not induced with high fat diet. The other groups were induced orally with pork oil for 7 days. After that, K(-) and K(+) were treated with CMCNa (1ml/day), while P1, P2, and P3 were treated with *Acalypha Indica Linn* extract (200 mg/kg/day, 400 mg/kg/day, and 800 mg/kg/day) for 49 days. The total lipid examination was done by Phospho-Vanillin method. The data were analyzed using ANOVA continued with Duncan test. The histopathology changes of livers were analyzed using Kruskal Wallis test and continued with Mann-Whitney test. The result showed that both the total lipid and the histopathology changes had significance ( $P > 0,05$ ). In conclusion, *Acalypha Indica Linn* with dose of 200 mg/kg/day, 400 mg/kg/day, and 800 mg/kg/day did not have effect toward the total lipid and the liver histopathology changes of male white rats induced by high fat diet.

**Key Words :** *Acalypha Indica Linn*, Total Lipid, Liver, High fat diet.