

**EFEK HEPATOPROTEKTIF PEMBERIAN JANGKA PANJANG  
EKSTRAK ETANOL BIJI *Persea americana* Mill. TERHADAP  
AKTIVITAS ALT DAN AST SERUM PADA TIKUS TERINDUKSI  
KARBON TETRAKLORIDA**

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh hepatoprotektif pemberian ekstrak etanol biji *Persea americana* Mill. jangka panjang dapat menurunkan aktivitas ALT dan AST serum pada tikus terinduksi karbon tetraklorida, serta mendapatkan besar efek hepatoprotektifnya.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian yang dilakukan menggunakan 35 ekor tikus jantan galur Wistar, umur 2-3 bulan, dan berat  $\pm$  150-200 gram. Tikus dibagi ke dalam tujuh kelompok perlakuan secara acak. Kelompok I (kontrol hepatotoksin) diberi karbon tetraklorida 2 ml/kgBB secara ip. Kelompok II (kontrol negatif) diberi olive oil 2 ml/kgBB. Kelompok III (kontrol ekstrak) diberi ekstrak etanol biji *Persea americana* 1,40 g/kgBB. Kelompok IV (kontrol positif) diberi Cirliv® 4,05 ml/kgBB. Kelompok V-VII (perlakuan) berturut-turut diberi ekstrak etanol biji *Persea americana* Mill. dosis 0,35; 0,70; dan 1,40 g/kgBB secara oral sekali sehari selama enam hari berturut-turut dan pada hari ke tujuh semua perlakuan diberi karbon tetraklorida dosis 2 ml/kgBB secara i.p. Kemudian setelah 24 jam, darah diambil dari sinus orbitalis mata untuk diukur aktivitas serum ALT dan AST. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik.

Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak etanol biji *Persea americana* Mill. memberikan efek hepatoprotektif dengan menurunkan aktivitas serum ALT dan AST pada tikus yang terinduksi karbon tetraklorida. Tidak adanya kekerabatan dosis dengan respon yang muncul terlihat dari semakin besar dosis praperlakuan ekstrak etanol biji *Persea americana* Mill. yang diberikan, besar efek hepatoprotektifnya hampir sama. Jadi ekstrak etanol biji *Persea americana* Mill. dosis 0,35; 0,70, dan 1,40 g/kgBB memiliki persen efek hepatoprotektif berturut-turut 76,8; 76,5; dan 72,4%.

**Kata kunci : biji *Persea americana* Mill., etanol, hepatoprotektif, karbon tetraklorida**

**HEPATOPROTECTIVE EFFECT OF ETHANOL EXTRACT *Persea americana* Mill. SEEDS BASED ON ALT AND AST SERUM ACTIVITY IN RATS INDUCED BY CARBON TETRACLORIDE**

**ABSTRACT**

This research is aimed at getting information about hepatoprotective effect of ethanol extract *Persea americana* Mill. seed for reducing activity of ALT and AST serum in rats induced by carbon tetrachloride and get a value of hepatoprotective effect.

This research was an experimental research with direct sampling design. This research used 35 Wistar male rats, age 2-3 months, and weight  $\pm$  150-200 g. The rats were divided into six treatment groups. The first group (hepatotoxin control) was given carbon tetrachloride 2 ml/kgBW i.p. Then, the second group (negative control) was given olive oil 2 ml/kgBW. Third group (extract control) was given water ethanol extract *Persea americana* Mill. seed 1.40 g/kgBW. The fourth group (positif control) was given Cirliv® 4.05 ml/kgBW and then the fifth until seventh group (treatment) were given ethanol extract *Persea americana* Mill. seed dose 0.35; 0.70; dan 1.40 g/kgBW orally once a days for six days successively and then in the seventh day all of the treatments group were given carbon tetrachloride 2 ml/kgBW by i.p. Twenty-four hours later, blood was collected from the orbital sinus eye to be measured ALT and AST serum activity. It was analyzed statistically.

Based of the result of the research, ethanol extract *Persea americana* Mill. seed gave hepatoprotective effects for reducing activity of ALT and AST serum in rats induced by carbon tetrachloride. There was a relation between dose and response which were seen from the greater pre-experimental dose ethanol extract *Persea americana* Mill. seed given, thus the hepatoprotective was bigger. Hepatoprotective effect with dose of 0.35; 0.70; dan 1.40 g/kgBW successively were 76.8; 76.5; dan 72.4%

**Keywords :** *Persea americana* Mill. seed, ethanol, hepatoprotective, carbon tetrachloride