

**PENGARUH PEMBERIAN JANGKA PENDEK EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH
Persea americana Mill. TERHADAP AKTIVITAS ENZIM ALKALI FOSFATASE
PADA TIKUS TERINDUKSI KARBON TETRAKLORIDA**

Margareta Trinova Ponirahayu Tea Mangu
Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma

ABSTRACT

The aim of study research were to prove the short-term effect of ethanol extract Persea americana Mill. peel about Alkalin Fosfatase's activity in rats induced with carbon tetrachloride and to decide the relationship level of dose with decrease Alkalin Fosfatase's activity.

*This research is purely experimental research with randomized complete direct sampling design. This research used 30 male Wistar rats, 2-3 month old with weighing \pm 150-250 grams into six group of five eachs. The first group (hepatotoxin control) was given carbon tetrachloride 2 ml/kgBW intraperitoneally. The second group (negative control) was given olive oil 2 ml/kgBW intraperitoneally. Third group (extract control) was given ethanol extract *Persea americana* Mill. peel with dose 1.40 g/kgBW orally. The fourth group (low dose) was given ethanol extract *Persea americana* Mill. peel with dose 0.35 g/kgBW orally. The fifth group (medium dose) was given ethanol extract *Persea americana* Mill. peel with dose 0.7 g/kgBW orally. The sixth group (high dose) was given ethanol extract *Persea americana* Mill. peel with dose 1.40 g/kgBW orally. The fourth until sixth group was given carbon tetrachloride with dose 2 ml/kgBW intraperitoneally after six hours. Twenty-four hours later, blood was collected from orbital sinus eye to be measured ALP's activity. Data of ALP's activity which were obtained were analyzed using one-way ANOVA.*

*Based on the research, ethanol extract *Persea americana* Mill. peel gave effect for decrease the ALP's activity in male Wistar rats that induced by carbon tetrachloride. Ethanol extract *Persea americana* Mill. peel was given with different level dose were 0.35; 0.70 and 1.40 g/kgBW don't have relationship level of dose with decrease ALP's activity.*

Keywords : *Persea americana* Mill. peel, ethanol extract, short-term, ALP, carbon tetrachloride.

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol jangka pendek kulit buah *Persea americana* Mill. terhadap aktivitas Alkali Fosfatase (ALP) tikus terinduksi karbon tetraklorida dan untuk mengetahui tingkat kekerabatan dosis dengan penurunan aktivitas ALP.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan tiga puluh ekor tikus jantan galur Wistar, umur 2-3 bulan dengan berat \pm 150-250 gram ke dalam enam kelompok, masing-masing sama banyak. Kelompok I (kontrol hepatotoksin) diberi larutan karbon tetraklorida dosis 2ml/kgBB secara intra peritoneal (i.p). Kelompok II (kontrol negatif) diberi *olive oil* sebanyak 2 ml/kgBB secara i.p. Kelompok III (kontrol ekstrak) diberi ekstrak etanol kulit buah *Persea americana* Mill. dosis 1,40 g/kgBB secara per oral. Kelompok IV diberi ekstrak etanol kulit buah *Persea americana* Mill. dosis 0,35 g/kgBB secara per oral. Kelompok V diberi ekstrak etanol kulit buah *Persea americana* Mill. dosis 0,70 g/kgBB secara per oral. Kelompok VI diberi ekstrak etanol kulit buah *Persea americana* Mill. dosis 1,40 g/kgBB secara per oral. Kelompok IV-VI dipejani karbon tetraklorida dosis 2 ml/kgBB secara i.p setelah 6 jam. Darah tikus kemudian diambil setelah 24 jam melalui sinus orbitalis mata, kemudian diukur aktivitas ALP-nya. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA satu arah.

Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak etanol kulit buah *Persea americana* Mill. memberikan efek menurunkan aktivitas ALP pada tikus jantan galur Wistar terinduksi karbon tetraklorida. Pemberian ekstrak etanol kulit buah *Persea americana* Mill. dengan tingkat dosis yang berbeda-beda yaitu 0,35; 0,70; dan 1,40 g/kgBB tidak memiliki hubungan kekerabatan antar dosis dengan penurunan aktivitas ALP.

Kata kunci : kulit buah *Persea americana* Mill., ekstrak etanol, jangka pendek, alkali fosfatase, karbon tetraklorida.