

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi efek nefroprotektif jangka pendek pemberian dekok biji *Persea americana* Mill. untuk dapat menurunkan kadar kreatinin dan gambaran histologi ginjal pada tikus yang terinduksi karbon tetraklorida. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui waktu efektif yang diperlukan untuk memberikan efek nefroprotektif.

Penelitian menggunakan tikus sehat, jantan galur Wistar, berumur 2-3 bulan, dan berat 150-250 gram. Tikus dibagi secara acak ke dalam enam kelompok perlakuan. Kelompok I diberikan larutan karbon tetraklorida-olive oil (1:1) dosis 2 mL/kgBB secara i.p. Kelompok II diberikan olive oil dosis 2 mL/kg BB secara i.p. Kelompok III adalah kontrol dekok yang diberikan dekok biji *Persea americana* Mill. dosis 360,71 mg/kgBB secara peroral dan setelah 6 jam dilakukan pengambilan darah dan organ ginjal. Kelompok IV-VII merupakan kelompok perlakuan yang diberikan dekok biji *Persea americana* Mill. dosis 360,71mg/kg BB, kemudian secara berturut-turut pada jam ke 1, 4, dan 6 jam setelah pemberian dekok, diberikan dosis nefrotoksin karbon tetraklorida 2 mL/kg BB. Pada jam ke-48 setelah pemerian karbon tetraklorida, seluruh kelompok dilakukan pengambilan darah melalui *sinus orbitalis* mata untuk dilakukan penetapan kadar kreatinin dan dilakukan pengambilan organ ginjal untuk dilakukan pengamatan histologi ginjal. Analisis kadar kreatinin dilakukan dengan menggunakan ANOVA pola satu arah dan dilanjutkan dengan uji *Scheffe*.

Berdasarkan hasil penelitian, dekok biji *Persea americana* Mill. memberikan efek nefroprotektif dengan menurunkan kadar kreatinin pada tikus terinduksi karbon tetraklorida. Gambaran histologi ginjal pada tikus perlakuan menunjukkan tidak ada perubahan patologi yang spesifik, dan hanya ditemukan terjadinya *intratubular hialin cast* dan dilatasi lumen tubulus. Waktu efektif dalam memberikan efek nefroprotektif yaitu 1 jam setelah pemberian dekok biji *Persea americana* Mill.

**Kata kunci : *Persea americana* Mill., dekok, jangka pendek, kreatinin, karbon tetraklorida, nefroprotektif.**

## ABSTRACT

This study investigated the short-term protective effect of the decoction of *Persea americana* Mill.'s seeds against carbon tetrachloride induced nephrotoxicity in rats. The creatinine level in serum and the kidney's histological were measured for the evaluation of renal function. This study also determined the most effective time needed to give nephroprotective effect.

This study was carried out in healthy, male Wistar rats, 2-3 month old, and weighing 150-250 grams. The rats were divided into six groups of five each. Group I were treated with carbon tetrachloride-olive oil (1:1) 2 mL/kgBW i.p. The second group were additionally treated with olive oil 2mL/kgBW i.p. The third group (decoction control) received the decoction of *Persea americana* Mill.'s seed (360,71 mg/kgBW, p.o.). The forth until sixth group were given decoction of *Persea americana* Mill's seed (360,71 mg/kgBW, p.o.), and after one, four, and six hour all rats in each group were given carbon tetrachloride 2 mL/kgBW intaperitonially. Fourty eight hours later, the blood was collected from sinus orbital eye to be measured of creatinine level and collected the kidney from each group to knew the renal's histological. Analysis of creatinine level used one-way ANOVA and then *Scheffe* test.

Based on the research, decoction of *Persea americana* Mill.'s seed gave nephroprotective effects for reduced the activity of creatinine levels in rats that induced by carbon tetrachloride. The renal histology on the treatment group showed that the renal histology weren't change, we found only *intratubular hialine cast* and dilatation in tubular. The most effective time which one could reduce the creatinine level and didn't show the changed in renal histology was at 1 hours after the decoction of *Persea americana* Mill.'s seeds given to the rats.

**Keywords :** *Persea americana* Mill., decoction, short-term, creatinine, carbon tetrachloride, nephroprotective.