

**EFEK PEMBERIAN SUBKRONIK EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK
(*Plantago major* L.) TERHADAP GAMBARAN HISTOLOGI HEPAR
TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

ABSTRAK

Latar Belakang: WHO melaporkan bahwa 80% penduduk dunia menggunakan obat tradisional dari tanaman. Daun sendok adalah salah satu tanaman di Indonesia yang sering digunakan sebagai tanaman obat dengan berbagai efek farmakologi yang menguntungkan, salah satunya adalah antikarsinogenesis. Akan tetapi, penelitian tentang efek toksik daun sendok belum banyak diteliti. Hepar adalah salah satu organ yang potensial mengalami efek toksik akibat konsumsi daun sendok.

Tujuan: Mengetahui efek pemberian subkronik ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.) terhadap gambaran histologi hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental murni dengan pendekatan *posttest only with control group* terhadap tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur Wistar. Hewan coba total berjumlah 25 ekor yang terbagi menjadi 5 kelompok, yaitu kelompok kontrol (A), kelompok dosis 50 mg/200 mg BB tikus (B), dosis 100 mg/200 mg BB tikus (C), dosis 200 mg/200 mg BB tikus (D) dan dosis 400 mg/200 mg BB tikus (E). Gambaran histologi hepar diamati berdasarkan modifikasi skor *Scheuer*.

Hasil: Rata-rata modifikasi skor *Scheuer* untuk kelompok A: 1.79 ± 0.74 , kelompok B: 3.30 ± 0.66 , kelompok C: 2.84 ± 0.77 , kelompok D: 2.78 ± 0.82 , dan kelompok E: 2.92 ± 0.59 . Uji *Kruskal Wallis* menunjukkan hasil perbedaan gambaran histologi hepar yang bermakna ($p = 0,005$) paska pemberian subkronik ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.)

Kesimpulan: Pemberian subkronik ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.) memiliki efek merusak terhadap gambaran histologi hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*)

Kata Kunci: Daun Sendok, Histologi Hepar, Skor *Scheuer*.

**THE EFFECT OF SUBCHRONIC PLANTAIN (*Plantago major* L.)
EXTRACT ADMINISTRATION TO WHITE RAT (*Rattus norvegicus*)
LIVER HISTOLOGICAL APPEARANCE**

ABSTRACT

Background: WHO reports that 80% of world population uses traditional medicine from plant. Plantain is one of Indonesian plant which is often used as traditional medicine with many good pharmacological effect, such as anticarcinogenesis. Unfortunately, research about Plantain toxic effect hasn't been much done yet. Liver is organ which potentially impacted by toxic effect of Plantain consumption.

Aim: to observe the effect of subchronic Plantain (*Plantago Major* L.) extract administration to White Rat (*Rattus norvegicus*) liver histological appearance.

Method: This was true experimental posttest only with control group research to white male rats (*Rattus norvegicus*) Wistar strain. Experimental animals used were twenty five which is divided into five groups: control group (A), 50 mg/200 mg BW rats dose group (B), 100 mg/200 mg BW rats dose group (C), 200 mg/200 mg BW rats dose group (D) and 400 mg/200 mg BW rats dose group (E). Hepar histological appearance was observed and counted by modified Scheuer score.

Results: Average Scheuer score for group A: 1.79 ± 0.74 , group B: 3.30 ± 0.66 , group C: 2.84 ± 0.77 , group D: 2.78 ± 0.82 , and group E: 2.92 ± 0.59 . Kruskal Wallis test showed that there was significant histological appearance difference ($p=0,005$) after Plantain (*Plantago major* L.) administration to white rat (*Rattus norvegicus*).

Conclusion: Subchronic Plantain (*Plantago Major* L.) extract administration had destructive effect to white Rat (*Rattus norvegicus*) liver histological appearance.

Keywords: Plantain, Hepar Histological Appearance, Scheuer Score.