

**PENGARUH EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK (*Plantago major* L.)
SECARA SUBKRONIS TERHADAP KADAR SGOT DAN SGPT TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*) JANTAN**

Uji Toksisitas Subkronis

ABSTRAK

Daun sendok memiliki senyawa aktif antikanker, antioksidan, serta antiinflamasi. Konsumsi obat herbal dalam waktu lama dapat menimbulkan kerusakan pada berbagai organ vital, termasuk hepar. Maka perlu dilakukan uji toksisitas untuk mengetahui keamanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.) secara subkronis terhadap kadar SGOT dan SGPT tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan *post test only with control group*. Dua puluh lima ekor tikus putih jantan dibagi dalam lima kelompok. Kelompok A (kontrol) diberi larutan CMC, kelompok B, C, D, dan E diberi ekstrak etanol 96% daun sendok dengan dosis berturut-turut 50 mg/200g berat tikus, 100mg/200g berat tikus, 200 mg/200g berat tikus, dan 400 mg/200g berat tikus. Sampel darah diambil untuk pengukuran kadar SGOT dan SGPT setelah 21 hari perlakuan. Hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna kadar SGOT ($p=0,046$; 95%CI) dan SGPT ($p=0,028$; 95%CI) diantara kelompok uji. Post Hoc *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan bermakna ($p<0,05$) pada kelompok D (dosis 200 mg/200 gBB) dibandingkan dengan kelompok kontrol, kelompok C (dosis 100 mg/200gBB), dan kelompok E (dosis 400 mg/200gBB). Kesimpulan pada penelitian ini adalah ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.) dapat meningkatkan kadar SGOT dan SGPT yang mengindikasikan bahwa ekstrak daun sendok berpotensi merusak hepar tikus putih jika digunakan dalam waktu yang lama.

Kata Kunci : daun sendok, uji toksisitas, subkronik, SGOT, SGPT.

**SUBCHRONIC EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT OF PLANTAIN
(*Plantago major* L.) TOWARDS SGOT AND SGPT LEVEL ON MALE
ALBINO RATS (*Rattus novergicus*)**

Subchronic Toxicity Test

ABSTRACT

Plantago major L. extract have an active anticancer, antioxidant, and antiinflammation agents. Long-term consumption of herbal medicine has the potency to damage vital organs, particularly including liver. Therefore, it is necessary to evaluate the safety of plantain extract on liver. This study aimed to evaluate the subchronic effects of ethanolic extract of *Plantago major* L. towards SGOT and SGPT level on male albino rats (*Rattus novergicus*). The research method was an experimental study with post test only with control group design. Twenty five rats were divided into 5 groups. Group A as control was given CMC solution, Group B, C, D and E were given 96% ethanolic extract of plantain extract with doses 50 mg/200gBW rat/day, 100 mg/200gBW rat/day, 200 mg/200gBW rat/day, and 400 mg/200gBW rat/day respectively. Blood samples were collected for measurement of SGOT and SGPT level after 21 days intervention. The results of Kruskal-Wallis test showed that there were significant differences of SGOT ($p=0,046$; 95%CI) and SGPT ($p=0,028$; 95%CI) level between the groups. Post Hoc Mann-Whitney showed significant differences ($p<0,05$) on group D (dose 200 mg/200gBW) compared to control, group C, and group E. This research concludes that administration of ethanolic extract of *Plantago major* L. extract can increase SGOT and SGPT level which indicates that plantain extract has the potency to cause liver damage of albino rats on a long-term use.

Keywords: *Plantago major* L, toxicity test, subchronic, SGOT, SGPT.