

INTISARI

Hastawati, DL., 2018. UJI KADAR BUN DAN KREATININ SERTA GAMBARAN HISTOPATOLOGI ORGAN GINJAL SEBAGAI PARAMETER UJI TOKSISITAS SUBKRONIK EKSTRAK RIMPANG TEMU PUTIH (*Curcuma zedoaria*)

Kandungan senyawa metabolit sekunder temu putih antara lain adalah flavonoid, saponin, alkaloid, tanin. Saponin merupakan salah satu kandungan dalam rimpang temu putih yang telah diteliti dapat meningkatkan kadar BUN, kreatinin serta menyebabkan kerusakan pada ginjal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak rimpang memiliki efek toksik subkronis dilihat dari parameter BUN, kreatinin dan histopatologi ginjal, serta mengetahui berapa dosis yang menimbulkan ketoksikan.

Ekstrak rimpang temu putih diperoleh melalui cara maserasi. Penelitian ini dilakukan dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan *pretest* dan *posttest design* menggunakan hewan uji tikus jantan dan betina yang terbagi dalam 5 kelompok, yaitu 1 kelompok kontrol, 3 kelompok perlakuan dan 1 kelompok satelit dengan dosis uji 250, 500 dan 1000 mg/kg BB. Penelitian dilakukan selama 28 hari ditambah 14 hari untuk kontrol satelit.

Hasil uji toksisitas subkronis singkat terdapat peningkatan kadar BUN sebanyak 3 kali dan kreatinin sebanyak 2 kali dari nilai normal serta perubahan histopatologi organ ginjal berupa radang, degenerasi dan nekrosis. Kerusakan paling besar terjadi pada kelompok dosis 500 mg/kg BB. Pemberian ekstrak rimpang temu putih menyebabkan efek toksik pada kadar BUN dan kreatinin serta gambaran histopatologi ginjal pada uji toksisitas subkronis singkat dengan dosis 500 dan 1000 mg/kg BB.

Kata kunci : *Curcuma zedoaria*, toksisitas subkronik, histopatologi

ABSTRACT

Hastawati, DL ,. 2018. BUN AND CREATININE TEST WITH THE FEATURE OF KIDNEY ORGAN HISTOPATOLOGY AS TEST PARAMETER OF SUBCRONIC TOXICITY OF TEMU PUTIH RIZHOME EKSTRACT (*Curcuma zedoaria*)

The content of temu putih secondary metabolite compounds include flavonoid, saponin, alkaloids, tannins. Saponin is one of the contents in temu putih rhizome that has been studied to increase the levels of BUN, creatinine and cause damage to the kidneys. The purpose of this study was to determine whether rhizome extract has subchronic toxic effects seen from the parameters of BUN, creatinine level and histopathology of the kidney, and find out how many doses that cause toxicity.

Temu putih rhizome extract was obtained by maceration. This research was conducted by complete randomized design (RAL) method with pretest and posttest design using male and female rats which are divided into 5 groups consist of 1 control group, 3 treatment groups and 1 satellite group with test dose of 250, 500 and 1000 mg / kg BW. The study was conducted for 28 days plus 14 days for satellite control.

Subchronical toxicity test results briefly increased the levels of BUN as much as 3 times and creatinine 2 times of normal value and histopathologic changes of kidney organs such as inflammation, degeneration and necrosis. The greatest damage occurred in the dose group 500 mg / kg . Temu putih rhizome extracts resulted in toxic effects on BUN and creatinine levels as well as kidney histopathologic features in a short subchronical toxicity test at doses of 500 and 1000 mg / kg BW.

Keywords: *Curcuma zedoaria*, subchronic toxicity, histopathology