

INTISARI

KARTIKASARI, MN., 2016, UJI TOKSISITAS SUBKRONIK SINGKAT EKSTRAK ETANOLIK AKAR JARAK (*Ricinus communis* Linn.) TERHADAP ORGAN GINJAL TIKUS GALUR WISTAR, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Akar jarak (*Ricinus communis* Linn.) berkhasiat sebagai antiasma, yang mengandung flavonoid dan saponin. Uji toksisitas akut sudah dilakukan terhadap tanaman ini sehingga perlu dilanjutkan uji toksisitas subkronik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek jangka panjang terhadap organ ginjal, mengingat efek farmakologinya sebagai antiasma dimana penyakit tersebut merupakan penyakit yang membutuhkan pengobatan jangka panjang.

Penelitian ini menggunakan hewan uji tikus putih galur wistar jantan dan betina masing-masing 25 ekor yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol, dosis I, II, III dan satelit berturut-turut 100, 500, 1000 dan 1000 mg/kgBB dengan parameter berat badan hewan uji, kimia darah (*BUN*, kadar kreatinin) dan histopatologi organnya. Pemberian ekstrak setiap hari selama 28 hari dan pengambilan sampel setiap minggu. Setelah itu, pembedahan dilakukan terhadap kelompok kontrol dan kelompok dosis. Pembedahan kelompok satelit dilakukan setelah 14 hari untuk mengetahui efek *reversibel* atau *ireversibelnya*.

Hasil pemeriksaan biokimia darah menunjukkan terjadi peningkatan kadar *BUN* dan kreatinin plasma yang signifikan pada setiap minggunya. Hasil histopatologi organ ginjal menunjukkan tingginya tingkat kerusakan pada dosis tertinggi dan satelit. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak akar tanaman jarak berpengaruh toksik terhadap masing-masing parameter dan bersifat *irreversible*.

Kata kunci : Ekstrak akar jarak, uji toksisitas subkronik singkat, berat badan, *BUN*, kreatinin, histopatologi

ABSTRACT

KARTIKASARI, MN., 2016, SHORT SUBCRONIC TOXICITY TEST OF ETHANOLIC EXTRACT OF RICINUS ROOT ON KIDNEY OF ALBINO RATS STRAIN WISTAR, THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Ricinus roots have antiasthma effect, which contain saponins and flavonoids, that can inhibit histamine in anafilaksis reaction. Study of acute toxicity has been done, so that necessary study of subchronic toxicity. The research goals are know the long effect in kidney.

This research conducted 25 males and females wistar rats, divided into 5 groups, they are control, group I, II, III, and satellite that given PGA, 100, 500, 1000 and 1000 mg/kgWeight respectively. The parameter are body weight, chemical blood e.g BUN & chreatinin and histopatologic organ. The extract are given everyday for 28 days and sampling did once a week. Than all of groups was surge, except the satellite group that surged 14th later.

The result of statistic test each parameter are normaly distribution ($P>0,05$), but that wasn't homogen because $P<0,05$. That mean there are significancy differences every dosage and between dosage and gender. The result of kidney histopatologic are high level damage in highest dosage and satellite groups. The conclusion are extract etanolic of ricinus roots given irreversible toxic effect

Key Words : root extract *Ricinus*, short subkronik toxicity tests, weight, *BUN*, creatinine, histopathology