

UJI TOKSISITAS SUBKRONIK EKSTRAK JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) TERHADAP BERAT DAN HISTOLOGI GINJAL TIKUS (*Rattus norvegicus*) GALUR Sprague Dawley

Ariestia Puspita Husin

Abstrak

Jintan Hitam (*Nigella sativa*) merupakan salah satu tanaman dari famili *Ranunculaceae*. Tanaman ini mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan tritefenoid, namun keamanan penggunaan tanaman ini belum banyak diteliti, sehingga diperlukan uji toksisitas subkronik. Uji toksisitas subkronis bertujuan untuk mengetahui efek toksik setelah pemaparan secara berulang dalam jangka waktu tertentu. Penelitian eksperimental ini menggunakan rancangan *Post Test Only Controlled Group Design*. Penelitian menggunakan 24 tikus galur *Sprague Dawley*. Tikus secara acak dibagi menjadi empat kelompok perlakuan, kelompok 1 sebagai kontrol, kelompok 2 pemberian ekstrak dosis 20mg/200gram BB, kelompok 3 pemberian ekstrak dosis 40 mg/200gram BB, dan kelompok 4 pemberian ekstrak dosis 80 mg/200gram BB 1 kali per hari selama 28 hari. Hari ke-29 tikus diterminasi untuk diukur berat ginjalnya dan diamati gambaran histologinya. Gambaran histologi ginjal tikus dengan pengecatan Hematoksilin Eosin (HE) diamati dibawah mikroskop dan dianalisa secara statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) tidak memberikan pengaruh terhadap rasio berat organ ginjal dan histologi glomerulus, namun terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terhadap histologi tubulus proksimal ($p < 0,05$). Pemberian ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) secara subkronis tidak memberikan efek toksik terhadap rasio berat organ ginjal, dan histologi glomerulus namun memberikan efek toksik bagi histologi tubulus proksimal tikus (*Rattus norvegicus*).

Kata kunci : subkronik, jintan hitam (*Nigella sativa*), toksisitas.

SUBCHRONIC TOXICITY TEST OF BLACK SEEDS (*Nigella sativa*) EXTRACT TO THE WEIGHT AND HISTOLOGY OF WHITE RATS'S KIDNEY (*Rattus norvegicus*)

Ariestia Puspita Husin

Abstract

Jintan hitam (*Nigella sativa*) is one of the family *Ranunculaceae*. This plants contains alkaloid compounds, flavonoids, saponins, tannins, and tritefenoid, but the use of this plant safely has not been test, so it needs subchronics toxicity test. Subchronic toxicity test aims to find toxic effect after repeated exposure in a certain period of time. This experimental study applied post test only control group design. The research was used 24 *Sprague Dawley* rats. Twenty four rats were divided into four groups, namely group 1 was the control; group 2 was treated with jintan hitam (*Nigella sativa*) extract dose 20mg/200gram BW; group 3 was treated with jintan hitam (*Nigella sativa*) extract dose 40mg/200gram BW; and group 4 was treated with jintan hitam (*Nigella sativa*) extract dose 80mg/200gram BW times per day for 28 days. 29 days to the end-terminated rats for renal weight measured and histology observed. Renal histology painted by Hematoxillin Eosin (HE) is observed under microscop and analyzed statistically. The treatment showed no significant differences between treatments and control group in kidney weight ratio and histology of glomerulus but showed the significant difference between control group and treatment groups in histology of tubulus proksimal ($p < 0,05$). Subchronic extract jintan hitam (*Nigella sativa*) treatment not give effect to the appearance of the kidney weight ratio and histology of glomerulus, but giving toxic effect to the histology of rat's tubulus proksimal (*Rattus norvegicus*).

Keywords : Subchronics, jintan hitam (*Nigella sativa*), toxicity