

GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL MENCIT (*Mus musculus*) PADA UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN KEMBANG BULAN (*Tithonia diversifolia*)

SKRIPSI



Oleh :

NABILLA AZARIA HUTOMO

NPM : 18820086

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL MENCIT (*Mus musculus*) PADA UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN KEMBANG BULAN (*Tithonia diversifolia*)

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

NABILLA AZARIA HUTOMO
NPM : 18820086

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL MENCIT (*Mus musculus*) PADA UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN KEMBANG BULAN (*Tithonia diversifolia*)

Oleh :

NABILLA AZARIA HUTOMO
NPM : 18820086

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., AP.Vet.

Retina Yunani, drh., M.Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof. Dr. Rochiman Sasmita, drh., M.S., MM

Tanggal: 11 Juli 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : NABILLA AZARIA HUTOMO

NPM : 18820086

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:

Gambaran Histopatologi Ginjal Mencit (*Mus musculus*) pada Uji Toksisitas Akut Ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*)

Sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 11 Juli 2022

Tim Penguji

Ketua,

Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., AP.Vet.

Anggota

Retina Yunani, drh., M.Kes.

Dr. drh. Andreas Berny Yulianto, M.Vet.

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL MENCIT (*Mus musculus*)
PADA UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN KEMBANG BULAN
(*Tithonia diversifolia*)**

Nabilla Azaria Hutomo

ABSTRAK

Tujuan dilakukannya penelitian ini ialah untuk mengetahui perubahan gambaran histopatologi ginjal yang telah diberikan ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) dengan dosis toksisitas akut 300 mg/kg BB, 2000 mg/kg BB, dan 5000 mg/kg BB pada mencit (*Mus musculus*) selama 24 jam. Mencit yang digunakan sebanyak 24 ekor jantan dengan kelompok perlakuan, yaitu perlakuan kesatu (P1) ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) dosis 300 mg/kg BB, perlakuan kedua (P2) ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) dosis 2000 mg/kg BB, dan perlakuan ketiga (P3) ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) dosis 5000 mg/kg BB. Mencit dieuthanasi menggunakan metode dislokasi cervicalis dan nekropsi dilakukan dengan mengambil organ ginjal untuk dijadikan preparat dengan pewarnaan HE. Gambaran lesi histopatologi yang diamati yaitu degenerasi, infiltrasi sel radang, dan nekrosis. Pengamatan gambaran histopatologi dilakukan dengan mikroskop perbesaran 400x. Data hasil dari pengamatan dianalisis dengan metode Kruskal Wallis dan Mann Whitney. Hasil pengujian data dengan metode Kruskal Wallis dan Mann Whitney menyatakan $P < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan nyata. Akan tetapi, hasil pengujian data dengan Mann Whitney pada kelompok perlakuan kedua (P2) dengan perlakuan ketiga (P3) menyatakan hasil $P > 0,05$ yang berarti tidak terdapat perbedaan nyata untuk infiltrasi sel radang. Sehingga berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) dengan dosis 300 mg/kg BB, 2000 mg/kg BB dan 5000 mg/kg BB dapat menyebabkan perubahan histopatologi degenerasi, infiltrasi sel radang dan nekrosis pada ginjal mencit (*Mus musculus*) selama 24 jam.

Kata Kunci: Degenerasi, Ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia diversifolia*), Ginjal mencit, Infiltrasi sel radang, Nekrosis.

DESCRIPTION OF KIDNEY HISTOPATHOLOGY OF MICE (*Mus musculus*) IN ACUTE TOXICITY TEST OF KEMBANG BULAN LEAF EXTRACTS (*Tithonia diversifolia*)

Nabilla Azaria Hutomo

ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine changes in the histopathological picture of the kidneys that had been given extract of the leaves of Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) with a toxic dose of 300 mg/kg BW, 2000 mg/kg BW, and 5000 mg/kg BW in mice (*Mus musculus*) for 24 hours. The mice used were 24 males with the treatment group, namely the first treatment (P1) Kembang Bulan Leaf extract (*Tithonia diversifolia*) at a dose of 300 mg/kg BW, the second treatment (P2) Kembang Bulan Leaf extract (*Tithonia diversifolia*) at a dose of 2000 mg/kg. BB, and the third treatment (P3) extract of Leaf Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia* at dose 5000 mg/kg BB. Mice were euthanized using cervical dislocation method and necropsy was performed by removing the kidney organs to be used as preparations with HE staining. The histopathological lesions observed were degeneration, inflammatory cell infiltration, and necrosis. Observations of histopathological images were carried out with a microscope with 400x magnifications. The data from the observations were analyzed by the Kruskal Wallis and Mann Whitney method. The results of data testing using the Kruskal Wallis and Mann Whitney methods stated $P < 0.05$, which means that there was a significant difference. However, the results of data testing with Mann Whitney in the second treatment group (P2) with the third treatment three (P3) stated the results were $P > 0.05$, which means there was no significant difference for inflammatory cell infiltration. So based on the results of this study, it can be concluded that the extract of Leaf Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) at a dose of 300 mg/kg BW, 2000 mg/kg BW and 5000 mg/kg BW can cause histopathological changes of degeneration, inflammatory cell infiltration and necrosis in the kidney of mice. *mus musculus*) for 24 hours.*

Keywords: *Degeneration, Kembang Bulan leaf extract (*Tithonia diversifolia*), Mice kidney, Inflammatory cell infiltration, Necrosis.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : **NABILLA AZARIA HUTOMO**
NPM : 18820086
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :
Gambaran Histopatologi Ginjal Mencit (*Mus musculus*) pada Uji Toksisitas Akut Ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*)

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 11 juli 2022

Yang menyatakan,



(NABILLA AZARIA HUTOMO)