

**(*Mus musculus* Linnaeus, 1758) BETINA PADA TOKSISITAS AKUT EKSTRAK
ETANOLIK KULIT BATANG KAREUMBI
(*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax)**

Oleh
Elina Putri

INTISARI

Kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax) mengandung prostratin yang berpotensi sebagai obat anti-HIV. Penelitian ini dilakukan untuk mengamati kadar ALT dan kreatinin pada uji toksisitas akut ekstrak etanolik kulit batang kareumbi terhadap fungsi organ ren dan hepar mencit betina sebelum dilakukan uji praklinik.

Uji pendahuluan dilakukan untuk menentukan dosis pemberian ekstrak etanolik kulit batang kareumbi berdasarkan prinsip *single dose* dari OECD no. 425. Uji utama dilakukan selama 14 hari dengan 40 ekor mencit (*Mus musculus* Linnaeus, 1758) betina galur Swiss umur 3 bulan yang dibagi kedalam 10 kelompok yaitu kontrol negatif, peroral dosis 0,28; 0,42; dan 0,56 mg/g BB, intramuskular dan intraperitoneal dengan dosis yang sama yaitu 0,01; 0,015; dan 0,020 mg/g BB. Parameter yang diuji adalah kadar ALT dan kreatinin serta dilakukan pengamatan mikroskopik terhadap ren dan hepar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanolik kulit batang kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax) memiliki efek ketoksikan sub-lethal. Persentase kadar ALT pada kelompok perlakuan peroral, intramuskular, dan intraperitoneal rata-rata menurun pada hari ke-14 sebesar 1,46 – 18,76%. Persentase kadar kreatinin pada kelompok kontrol dan perlakuan peroral, intramuskular, intraperitoneal rata-rata meningkat pada hari ke-14 sebesar 20 – 100%. Dari hasil uji statistik menunjukkan tidak ada beda nyata untuk aktivitas ALT baik untuk kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan dengan signifikansi sebesar 0,335 ($p>0,05$), terdapat beda nyata untuk aktivitas kreatinin baik untuk kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan dengan signifikansi sebesar 0,00 ($p<0,05$). Kerusakan yang ditemukan pada organ hepar berupa piknosis, karioreksis, dan kariolisis dan pada organ ren berupa degenerasi pada tubulus proksimal dan distal.

Kata kunci: ALT, *Homalanthus populneus*, kreatinin, *Mus musculus*, prostratin, toksisitas.

RENAL AND LIVER FEMALE MICE (*Mus musculus* Linnaeus, 1758)

ON ACUTE TOXICITY USED ETHANOLIC EXTRACT OF KAREUMBI

(*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax)

By

Elina Putri

ABSTRACT

Kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax) potential to be used as anti-HIV drugs due to its secondary metabolite content's called prostratin. The aim from this study was to asses the acute toxicity of ethanolic extract from kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax) on histological structure and function from kidney and liver female mice before preclinical use.

Preliminary test should be done to determine the dosage ethanolic extract of kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.)Pax) based at single dose on OECD principle no. 425. Main test carried out for 14 days with forty Swiss female mice (*Mus musculus* Linnaeus, 1758) aged 3 months divided into ten groups: negative control, oral at doses 0,28: 0,42: and 0,56 mg/g BB, intramuscular and intraperitoneal treated with same doses at 0,01: 0,015: and 0,020 mg/g BB. Main parameters tested were ALT and creatinine levels and conducted by microscopic examination of the ren and liver.

The results showed that the ethanolic extract of kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.)Pax) has sub-lethal toxicity effect. Percentage of ALT values has decreased in day 14th in group oral, intramuscular, and intraperitoneal is between 1,46 to 18,76 percents in day fourteenth. Percentage of creatinine values has increased in day 14th in all group (control and treatment) between 20 to 100 percents. From statistical test there are no significant difference for ALT activity either control and treatment groups with a significance value 0,335 ($p>0,05$), in contrary there are significance difference for both control and treatment groups for creatinine activity with a significance value 0,00 ($p<0,05$). Piknosis, karyorrhexis and karyolysis was found in liver while degeneration in proximal and distal tubular found in kidney as a bad effect from ethanolic extract of kareumbi (*Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax).

Keywords: ALT, creatinine, *Homalanthus populneus*, *Mus musculus*, prostratin, toxicity.