

KAJIAN TOKSISITAS AKUT DAN SUBKRONIS FORMULA JAMU ANTIUROLITIASIS

Saryanto^{1)*}, Nuning Rahmawati¹⁾

¹Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional

Email: yantosaryanto27@yahoo.co.id

¹Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional

Email: nunrahmawati@gmail.com

* corresponding author

Abstrak

Batu saluran kemih (urolitiasis) merupakan kondisi dimana terdapat batu yang bersifat idiopatik pada saluran kemih yang dapat menimbulkan iritasi, statis dan infeksi. Prevalensi batu saluran kemih secara nasional di Indonesia sebesar 0,6%. Beberapa tanaman obat yang dilaporkan memiliki aktivitas sebagai antiurolitiasis antara lain tempuyung (*Sonchus arvensis*), keji beling (*Strobilanthes crispus*), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) dan alang-alang (*Imperata cylindrica*). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji toksisitas akut dan subkronis formula kombinasi tempuyung, keji beling, kumis kucing dan alang-alang dalam bentuk kombinasi dengan temulawak, kunyit dan meniran pada tikus uji galur SD. Sejumlah 48 ekor tikus dibagi menjadi 8 kelompok, @4 kelompok untuk uji toksisitas akut dan uji toksisitas subkronis. Kelompok perlakuan diberi formula dalam bentuk sediaan godogan dengan dosis bertingkat mengikuti ketentuan WHO. Parameter ketoksikan ditentukan melalui penetapan kadar urea, kreatinin, SGPT dan SGOT serta pengamatan gejala toksik yang muncul selama pengamatan. Dari uji toksisitas akut, diperoleh LD₅₀ semua sebesar 5000 mg/kg bb dan masuk kategori *practically non toxic*. Pemberian formula jamu konsentrasi 360, 720 dan 1440 mg/kg bb selama 90 hari berturut turut tidak menimbulkan gejala ketoksikan dan aman terhadap fungsi hepar dan ginjal.

Kata kunci: Urolitiasis, *Sonchus arvensis*, *Strobilanthes crispus*

Abstract

Urolithiasis is a condition marked by the presence or formation stones in urinary tract, bladder or in the kidney which can cause an irritation, static as well as an infection. The prevalence of urolithiasis in Indonesia as reported by Health National Research (2013) as of 0.6%. Some medicinal plants reported to have antiurolitic activity included tempuyung (*Sonchus arvensis*), keji beling (*Strobilanthes crispus*), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) and alang-alang (*Imperata cylindrica*). This study aimed to examine acute and subchronic toxicity of tempuyung, keji beling, kumis kucing and alang-alang in combination form with temulawak, kunyit and meniran against SD rats. A total of 48 rats were divided into 8 groups, @ 4 groups for acute toxicity test and subchronic toxicity test. The treatment groups were provided a jamu formula with different concentrations following the WHO procedures. The toxicity parameter was analyzed by determining the levels of urea, creatinine, SGPT and SGOT as well as observing toxic symptoms that appeared during observation. From the acute toxicity test, LD₅₀ obtained as of 5000 mg / kg bw and be categorized as practically non toxic. Administration of jamu formula concentrations of 360, 720 and 1440 mg/kg bw for 90 consecutive days did not cause symptoms of toxicity and safe against liver and kidney function of experimental SD rats.

Keywords: Urolithiasis, *Sonchus arvensis*, *Strobilanthes crispus*