

INTISARI

ZULIFAT S., 2018, AKTIVITAS PELURUH KALSIMUM OKSALAT, PERBAIKAN STRES OKSIDATIF DAN HISTOPATOLOGI GINJAL EKSTRAK ETANOL DAUN MANGGA (*Mangifera indica* L.) ARUM MANIS PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR, TESIS, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Nephrolisis dapat meningkatkan kondisi stress oksidatif, hal ini menyebabkan tubuh tidak mampu melawan radikal bebas dan memicu kerusakan sel. Salah satu bahan tanaman yang menjadi sumber antioksidan adalah daun mangga arum manis (*Mangifera indica* L). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas peluruhan kalsium oksalat dan peningkatan aktivitas enzim SOD dan penurunan MDA serta melihat gambaran histopatologi ginjal.

Penelitian ini terdiri 9 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 ekor tikus putih jantan galur Wistar berumur 2-3 bulan dengan berat badan 150-250 g. Kelompok normal, kontrol negatif (tikus putih jantan diinduksi larutan etilenglikol 0,75% dan ammonium klorida 1%), kelompok preventif dengan dosis ekstrak 100, 200 dan 400 mg/kg BB tikus, kelompok kuratif kontrol positif (tikus diberi perlakuan batugin eliksir), dosis ekstrak 100, 200 dan 400 mg/kg BB tikus. Dilakukan pengujian aktivitas enzim SOD dan MDA dengan uji Anova serta histopatologi ginjal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun mangga arum manis mempunyai aktivitas sebagai peluruh dan pencegah terbentuknya kalsium oksalat dan dosis ekstrak 400 mg/kg BB merupakan dosis yang paling baik aktivitasnya. Dosis 400 mg/kg BB tikus juga menunjukkan dosis yang paling baik dalam meningkatkan aktivitas enzim SOD dan menurunkan kadar MDA serta mampu memperbaiki kondisi ginjal yang rusak.

Kata kunci: daun mangga arum manis, aktivitas peluruh kalsium oksalat, perbaikan stress oksidatif.

ABSTRACT

ZULIFAT S., 2018, NEPHROLYSIS, THE INCREASE OF OXIDATIVE STRESS AND HISTOPATHOLOGY KIDNEY of 'ARUM MANIS' MANGGO (*Mangifera indica* L.) LEAF ETHANOL EXTRACT ON RATS OF WISTAR, TESIS, PHARMACEUTICAL FACULTY, UNIVERSITY SETIA BUDI, SURAKARTA

Nephrolisis can increase the condition of oxidative stress so the body is unable to fight free radicals and trigger cell damage. One of the plant material a source of antioxidants is a mango leaves (*Mangifera indica* L.). The purpose of this study was to determine the activity of calcium oxalate decay and increased activity of SOD enzyme and decrease of MDA and to see the histopathology of renal.

This study consisted of 9 groups each 4 male white rats wistar line aged 1.5-2.5 months with body weight 150-250 g. Normal group, negative control (male white rats induced 0.75% ethylenglycol solution and 1% ammonium chloride), preventive group with extract doses of 100, 200 and 400 mg/kg BW, a positive control curative group (batugin elixir), dose extracts of 100, 200 and 400 mg/kg BW. Performed testing of SOD and MDA enzyme activity with ANOVA an renal histopathology.

The results showed that ethanol extract of mango leaves arum manis as nephrolytic and preventing the formation of calcium oxalate and dose 400 mg/kg BW mouse is the best dose of activity. Doses of 400 mg/ kg BW also showed the best dosage in increasing SOD enzyme activity and decreasing MDA levels and to improve damaged kidney condition.

Keywords: sweet mango leaves, calcium oxalate activity, oxidative stress improvement.