

INTISARI

SOPIAN, S., 2018, PENGARUH EKSTRAK ETANOL DAUN GEDI MERAH (*Abelmoschus manihot* L.Medik) TERHADAP KADAR SOD DAN HISTOPATOLOGI HATI TIKUS YANG DIINDUKSI STREPTOZOTOSIN-NIKOTINAMID, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pada keadaan patologik seperti diabetes, peningkatan stress oksidatif dalam tubuh akan menyebabkan penurunan aktivitas endogen dalam tubuh sehingga tubuh tidak mampu menangkap radikal bebas dan mencegah kerusakan sel. Salah satu sumber antioksidan alami yaitu daun gedi merah (*Abelmoschus manihot* L.Medik). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas peningkatan kadar SOD dan gambaran histopatologi hati pada tikus yang diinduksi streptozotocin-nikotinamid.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 30 ekor tikus wistar jantan yang diinduksi dengan STZ-NA dosis tunggal 45 mg/kg BB dan 110 mg/kg BB secara intraperitoneal. Pengujian dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing 5 ekor tikus. Kelompok I: kontrol normal, kelompok II: kontrol negatif, kelompok III: kontrol positif menggunakan glibenklamid, kelompok IV, V dan VI adalah kelompok perlakuan dengan ekstrak etanol daun gedi merah dosis 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB dan 400 mg/kg BB. Tikus terindikasi DM selama 15 setelah diinduksi STZ-NA dan perlakuan diberikan ekstrak secara oral sekali sehari selama 14 hari. Parameter yang diamati adalah peningkatan kadar SOD dan gambaran histopatologi hati tikus. Analisa data menggunakan metode ANOVA dilanjutkan uji LSD *Post Hoc*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun gedi merah dosis 100 mg/kg BB, 200 mg/kg BB dan 400 mg/kg BB dapat meningkatkan kadar SOD dan memperbaiki gambaran histopatologi hati tikus. Dosis yang paling efektif dalam meningkatkan kadar SOD tikus adalah dosis 400 mg/kg BB dan setiap dosis memiliki kemampuan yang sama dalam memperbaiki gambaran histopatologi hati tikus.

Kata kunci : Daun gedi merah, SOD, histopatologi hati, antioksidan

ABSTRACT

SOPIAN, S., 2018, EFFECT OF ETANOLIC EXTRACT OF RED GEDI LEAF (*Abelmochus manihot* L.Medik) TOWARD SOD LEVELS AND LIVER HISTOPATOLOGY ON STREPTOZOTOSIN-NIKOTINAMID INDUCED RATS, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA .

On pathologic circumstance such as diabetes, the increase of oxidative stress in body will decrease of endogenous activity so the body unable to arrest free radical and prevent cell damage. One of natural antioxidants source as antidiabetes is red gedi leaf (*Abelmochus manihot* L.Medik). The objective of this study was to investigate the activity of the liver in streptozotocin-nicotinamid-induced rats.

The study used STZ-NA-induced male wistar rats at the single dose of STZ 45 mg/kg BW and NA 110 mg/kg BW intraperitonially. A total of 30 rats divide into 6 groups, considered 5 rats each. Group I: normal control, group II: negative control, group III: positive control with glibenclamide, group IV, V and VI were treatment group administered by ethanolic extract of gedi merah leaf at the dose of 100 mg/kg BW, 200 mg/kg BW and 400 mg/kg BW. Mice indicated DM for 15 after induced STZ-NA and treated with oral extract once daily for 14 days. Parameters observed were elevated SOD levels and histopathologic images of rat liver. Data analysis using ANOVA method followed by LSD post hoc test.

The results showed that ethanolic extract of gedi merah leaf at the doses of 100 mg/kg BW, 200 mg/kg BW and 400 mg/kg BW could increase of SOD levels and remedy the liver rat histopathology. The most effective dose in increase of SOD levels of rat was dose of 400 mg/kg BW and each dose had the same ability to improve histopathologic images of rat liver.

Keywords: gedi merah leaf, SOD, liver histopathology, antioxidant