

INTISARI

WARDANI, A.W., 2016, AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL UMBI RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus*. L) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH MENCIT (*Mus Musculus*) YANG DIINDUKSI ALOKSAN. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.

Umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) adalah tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan diabetes melitus. Kandungan flavonoid, saponin dan tanin didalam umbi rumput teki mampu menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan dosis efektif ekstrak etanol umbi rumput teki dalam menurunkan kadar gula darah pada mencit jantan yang diinduksi aloksan.

Tiga puluh ekor mencit dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok 1 (kontrol normal), kelompok II (kontrol diabetes) diberi CMC 0,5%, kelompok III (kontrol pembanding) diberi glibenklamid 0,013 mg/kg bb, kelompok IV, V dan VI diberi ekstrak umbi rumput teki dengan dosis 7 ; 14 ; dan 21 mg/kgBB. Sebelum diberi perlakuan, mencit diinduksi aloksan dengan dosis 150 mg/kgBB secara intraperitoneal. Hari ke-7 setelah induksi, mencit yang mengalami peningkatan glukosa >200 mg/dL diberi perlakuan selama 21 hari secara per oral. Pengukuran kadar glukosa dilakukan 4 kali yaitu hari ke-0, 7, 14 dan 21, sampel darah diambil dari vena lateralis ekor, kadar glukosa darah diuji ANOVA dilanjutkan uji Post Hoc test.

Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi rumput teki dosis 7 mg/kg bb, 14 mg/kg bb dan 21 mg/kg bb dapat menurunkan kadar glukosa darah. Ekstrak umbi rumput teki dosis 14 mg/kg bb efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Kata kunci : Aloksan, *Cyperus rotundus* L, antidiabetes, glibenklamid, gula darah.

ABSTRACT

WARDANI, A.W., 2016, ACTIVITIES OF (*Cyperus rotundus*.L.) TUBER ETHANOL EXTRACT ON MALE MICE INDUCED ALLOXAN., SKRIPSI. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.

Tuber sedges (*Cyperus rotundus* L.) is one of the plants that can be used for the treatment of diabetes mellitus. The content of flavonoids, saponins and tannins within *Cyperus rotundus* L capable lower blood glucose levels significantly. The purpose of this study was to determine the effects and effective dose of ethanol extract of the *Cyperus rotundus* L. in lowering blood glucose levels in male mice induced by alloxan.

Thirty mice were divided into 6 groups. Group 1 (normal control), group II (diabetes control) were given 0.5% CMC, group III (control comparator) were given glibenclamide 0,013 mg/kg BW, Group IV, V and VI extract *Cyperus rotundus* L. given at a dose of 7 ; 14 ; and 21 mg/KgBB. Before being treated, alloxan induced mice at a dose of 150 mg/kgBB intraperitoneally. The 7th day after the induction, the mice had increased glucose > 200 mg/dL were treated extract *Cyperus rotundus* L. for 21 days orally. Measurement of glucose is conducted four times that day 0, 7, 14 and 21, blood samples were taken from the lateral tail vein, blood glucose levels tested ANOVA test followed Post Hoc test

The result showed that ethanol extract of *Cyperus Rotundus*. L. tuber dose 7 mg/kg BW mice, dose 14 mg/kg BW mice, dose 21 mg/kg BW mice could decrease blood glucose level. ethanol extract of *Cyperus Rotundus*. L.ruber dose 14 mg/kg BW mice was effective in decrease blood glucose level.

Key words : Alloxan, *Cyperus Rotundus*. L., antidiabetic, blood glucose, glibenclamide.