

INTISARI

SETYANINGRUM, I., 2016, PENGARUH PENGGUNAAN EKSTRAK ETANOL HERBA TAPAK LIMAN (*Elephantopus scaber* L.) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH MENCIT (*Mus musculus*) YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Herba tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) adalah tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan diabetes melitus. Kandungan steroid, flavonoid, saponin dan tanin didalam herba tapak liman mampu menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan dosis efektif ekstrak etanol herba tapak liman (EHTL) dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit jantan yang diinduksi aloksan.

Tiga puluh ekor mencit dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok 1 (kontrol normal) diberi aquadest, kelompok II (kontrol diabetes) diberi CMC 0,5%, kelompok III (kontrol pembanding) diberi glibenklamid 0,013 mg/20gBB, kelompok IV, V dan VI diberi EHTL dengan dosis 24,5 ; 49 ; dan 98 mg/20gBB. 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 EHTL 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 penelitian menunjukkan EHTL dapat menurunkan kadar glukosa darah. Dosis 24,5 mg/20gBB dapat menurunkan sampai kadar rata-rata 130,2|±|33,3, sedangkan dosis 49 mg/20gBB adalah 132,4|±|22,4 dan dosis 98 mg/20gBB adalah 145,6|±|25,3 mg/dL. Ekstrak etanol herba tapak liman pada dosis 49 mg/20gBB mencit merupakan dosis yang paling efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit jantan yang diinduksi aloksan.

Kata kunci : Antidiabetes, *Elephantopus scaber* L, glukosa darah, aloksan

ABSTRACT

SETYANINGRUM, I., 2016, THE EFFECT OF THE USE OF ETHANOL EXTRACT HERBA TAPAK LIMAN (*Elephantopus scaber* L.) ON LOWERING BLOOD SUGAR LEVELS Mice (*Mus musculus*) INDUCED ALLOXAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Herba liman (*Elephantopus scaber* L.) is one of the plants that can be used for the treatment of diabetes mellitus. The content of steroids, flavonoids, saponins and tannins within liman herbs capable lower blood glucose levels significantly. The purpose of this study was to determine the effects and effective dose of ethanol extract of the herb tapak liman (EHTL) in lowering blood glucose levels in male mice induced by alloxan.

Thirty mice were divided into 6 groups. Group 1 (normal control) were given distilled water, group II (diabetes control) were given 0.5% CMC, group III (control comparator) were given glibenclamide 0,013 mg/20gBB, Group IV, V and VI EHTL given at a dose of 24.5; 49; and 98 mg/20gBB. 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 EHTL 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 results showed EHTL can lower blood glucose levels. A dose of 24.5 mg/20gBB could be lowered to the average level of 130.2 ± 33.3 , whereas a dose of 49 mg / 20gBB was 132.4 ± 22.4 and a dose of 98 mg/20gBB was 145.6 ± 25.3 mg/dL. Ethanol extract of the herb liman at a dose of 49 mg / 20gBB mice a dose of the most effective in lowering blood glucose levels in male mice induced by alloxan.

Keywords: antidiabetic, *Elephantopus scaber* L, blood glucose, alloxan