ABSTRAK

EFEK EKSTRAK ETANOL BIJI MAHONI (*Swietenia mahagoni* Jacq.) DALAM MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Ichsan J. Juanda, 2007; Pembimbing I : Kartika Dewi, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Diana K. Jasaputra, dr., M.Kes.

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif kronik progresif dengan kelainan metabolisme glukosa. Hiperglikemi pada penderita DM menimbulkan stres oksidatif yang membutuhkan tambahan antioksidan eksogen. Biji mahoni dengan kandungan antioksidan, secara empiris digunakan dalam pengobatan herbal sebagai obat DM. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai efek ekstrak etanol biji mahoni (EEBM) dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit yang diinduksi Aloksan. Penelitian ini merupakan eksperimental sungguhan bersifat prospektif longitudinal menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dalam percobaan digunakan 25 ekor mencit jantan galur *Swiss Webster* yang telah diinduksi Aloksan selama 14 hari dan dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing diberi perlakuan selama 7 hari. Kadar glukosa darah puasa mencit diukur setelah perlakuan. Analisis data menggunakan metode ANAVA dilanjutkan uji beda rata-rata Tukey *HSD*. Hasil percobaan setelah perlakuan dengan EEBM dengan dosis 1 DM, 2 DM, 4 DM, glibenklamid (pembanding), dan aquadest (kontrol), didapatkan persentase penurunan kadar glukosa darah secara berturut-turut adalah 54,9 %, 41,83 %, 71,3 %, 52 %, dan 6,54 %. Efek EEBM dosis 1 DM, 2 DM dan 4 DM terbukti bermakna secara statistik dibandingkan kontrol ($p<0,05$), namun tidak berbeda bermakna secara statistik dibandingkan pembanding ($p>0,05$). Kesimpulannya adalah ekstrak etanol biji mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq.) dosis 1 DM, 2 DM dan 4 DM efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Kata kunci : ekstrak etanol biji mahoni, kadar glukosa darah

ABSTRACT

THE EFFECT OF MAHOGANY SEED ETHANOL EXTRACT (Swietenia mahagoni **Jacq.***) TO REDUCE BLOOD GLUCOSE LEVEL ON ALLOXAN INDUCED MICE*

Ichsan J. Juanda, 2007; *1st Tutor* : Kartika Dewi, dr., M.Kes.
2nd Tutor : Diana K. Jasaputra, dr., M.Kes.

Diabetes mellitus (DM) is a progressive chronic degenerative disease with glucose metabolic dysfunction. Hyperglycemia causes oxidative stress which needs additional exogenous antioxidant. Mahogany seed which contains antioxidant is used empirically as an herbal therapy for DM). The aim of this research is to assess the effect of Mahogany seed ethanol extract to reduced blood glucose level on Alloxan induced mice. This is a real experimental research with longitudinal prospective characterized and used Complete Random Design method. This research used 25 male Swiss Webster mice that induced with Alloxan for 14 days and were grouped into 5 groups, each group were treated for 7 days. Blood glucose level of the mice measured after treated. The research results was analyzed by ANOVA method continued with Tukey HSD test. The result after treated with 1 DM, 2 DM, 4 DM doses of mahogany seed ethanol extract, glibenclamide (comparison), aquadest (control) were 54.9 %, 41.83 %, 71.3 %, 52 %, and 6.54 %. In the research, 1 DM, 2 DM, and 4 DM doses of mahogany seed ethanol extract are proved with statistical and show a significant effect if compared with control ($p<0.05$), but aren't are proved with statistical and show a significant effect if compared with the comparison ($p>0.05$). The conclusion of this study is mahogany seed ethanol extract 1 DM, 2 DM and 4 DM doses is effective to reduced blood glucose levels.

Key words: mahogany seed ethanol extract, blood glucose level

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR DIAGRAM

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN