

ABSTRAK

PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN MAHONI (*Swietenia mahagoni* (L). Jacq.) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH, KOLESTEROL TOTAL, HDL, LDL, DAN TRIGLISERIDA PADA MENCIT (*Mus musculus* L.) JANTAN

Oleh

AZETYA AYU PRASASTI

Hiperkolesterolemia adalah suatu keadaan yang mengalami ketidaknormalan kadar kolesterol di dalam darah, dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya *cardiovascular disease*. Kadar kolesterol yang tinggi dapat memicu peningkatan kadar glukosa darah. Potensi kandungan senyawa yang berperan pada daun mahoni (*Swietenia mahagoni* (L). Jacq.) dimanfaatkan dalam penurunan kolesterol dan glukosa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol 96% daun mahoni (*Swietenia mahagoni* (L). Jacq.) terhadap penurunan kadar glukosa darah dan kolesterol total pada mencit (*Mus musculus* L.) jantan yang diinduksi propiltiourasil. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yakni 25 ekor mencit yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan dan 5 kali pengulangan. Kelompok perlakuan diantaranya, kontrol negatif (induksi propiltiourasil), kontrol positif (tidak diberi perlakuan), dan 3 kelompok perlakuan dengan dosis ekstrak daun mahoni (*Swietenia mahagoni*) yang berbeda-beda yaitu 2,8 mg/gbbb, 5,6 mg/gbb, 11,2 mg/gbb. Pengamatan pada penelitian ini dilakukan pada hari ke 0, 4, 11. Data yang diperoleh dari analisis dengan ANOVA dan uji lanjut LSD (*Least Significant Difference*) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian daun mahoni mampu menurunkan kadar glukosa yang paling efektif yaitu dosis 5,6 mg/gbb, sedangkan pemberian daun mahoni menurunkan kolesterol total, LDL, dan trigliserida pada dosis 11,2 mg/gbb dan meningkatkan HDL dengan dosis yang paling efektif ditunjukkan pada hasil perlakuan dosis 2,8 mg/gbb.

Kata kunci: Daun Mahoni, Kolesterol, Hiperkolesterolemia, Propiltiourasil

ABSTRACT

ETHANOL EXTRACT OF MAHOGANY LEAVES (*Swietenia mahagoni* (L). Jacq.) ON THE REDUCTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS, TOTAL CHOLESTEROL, HDL, LDL, AND TRIGLYCERIDES IN MALE MICE (*Mus musculus* L.)

By

Azetya Ayu Prasasti

Hypercholesterolemia is a condition that experiences abnormal cholesterol levels in the blood, which can be one of the risk factors for cardiovascular disease. High cholesterol levels can trigger an increase in blood glucose levels. Potential content of compounds that play a role in mahogany leaves (*Swietenia mahagoni* (L). Jacq.) utilized in the reduction of cholesterol and glucose. This study aims to determine the effect of giving ethanol extract of 96% mahogany leaves (*Swietenia mahagoni* (L). Jacq.) to decreased blood glucose levels and total cholesterol in propyltiourasyl-induced male mice (*Mus musculus* L.). This study used a Complete Random Design (RAL), namely 25 mice divided into 5 treatment groups and 5 repetitions. The treatment groups included negative control (propyltiourasil induction), positive control (not given treatment), and 3 treatment groups with different doses of mahogany leaf extract (*Swietenia mahagoni*) namely 2.8 mg/gbbb, 5.6 mg/gbb, 11.2 mg/gbb. Observations in this study were carried out on days 0, 4, 11. The data obtained from the analysis with ANOVA and the LSD (Least Significant Difference) follow-up test at the level of 5%. The results showed that the administration of mahogany leaves was able to reduce glucose levels with the most effective dose, which was a dose of 5.6 mg/gbb, while the administration of mahogany leaves lowered total cholesterol, LDL, and triglycerides at a dose of 11.2 mg/gbb and increased HDL with the most effective dose shown in the results of the treatment dose of 2.8 mg/gbb.

Keywords: Mahogany Leaves, Cholesterol, Hypercholesterolemia, Propyltiourasil