

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit pada saat kadar glukosa dalam darah mengalami hiperglikemia. Penanganan umum penyakit diabetes melitus umumnya menggunakan obat diabetes oral dan obat herbal sebagai alternatif untuk mempercepat penurunan glukosa darah. Masyarakat di Suku Tengger Kabupaten Probolinggo menggunakan *Borreria laevis Lamk Griseb* sebagai pengobatan herbal untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi aktivitas antidiabetes dan dosis konsentrasi yang efektif pada tanaman herba *Borreria laevis Lamk Griseb* dengan cara menginduksi mencit menggunakan aloksan dosis 168 mg/KgBB secara intraperitoneal. Mencit dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif (Na-CMC), kontrol positif (Glibenklamid), dosis konsentrasi ekstrak 100 mg/KgBB, 150 mg/KgBB dan 200 mg/KgBB. Pengamatan terhadap penurunan kadar glukosa darah masing-masing kelompok di lakukan setelah 3 hari penyuntikan.

Berdasarkan analisis ANOVA penurunan kadar glukosa darah setelah 3 hari perlakuan menunjukkan bahwa dosis konsentrasi 100 mg/KgBB, 150 mg/KgBB dan 200 mg/KgBB berbeda signifikan terhadap kontrol negatif dan kontrol positif. Dosis efektif yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pada mencit yaitu pada dosis konsentrasi 200 mg/KgBB dengan penurunan kadar glukosa darah $181 \pm 26,01$ mg/dl.

Kata Kunci: *Borreria laevis Lamk Griseb*, Kadar Glukosa Darah, Diabetes, Glibenklamid

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease which blood glucose levels in the blood experience hyperglycemia. General management of diabetes mellitus is to use oral diabetes drugs and herbal medicines as an alternative to accelerate the decrease in blood glucose. The Tengger Tribe Probolinggo use *Borreria laevis Lamk Griseb* as an herbal treatment to decrease blood glucose levels.

This study was aimed to determine the potential for antidiabetic activity and the optimal concentration dose of herbal plants *Borreria laevis Lamk Griseb* by inducing mice using aloxan at a dose of 168 mg/KgWW intraperitoneally. Mice were divided into 5 groups, namely negative control (Na-CMC), positive control (Glibenclamide), dose concentration of extract 100 mg/KgWW, 150 mg/KgWW and 200 mg/KgWW. Observations of each group were carried out after 3 days of injection.

Based on the ANOVA analysis, decreasing of blood glucose levels after 3 days of treatment were showed that the concentration dose of 100 mg/KgWW, 150 mg/KgWW and 200 mg/KgWW were significantly different between negative and positive controls. The effective dose that can decrease blood glucose levels in mice was at a concentration dose of 200 mg/KgWW with a decrease in blood glucose levels of $181 \pm 26,01$ mg/dl.

Keywords: *Borreria laevis Lamk Griseb*, Blood Glucose Level, Diabetes, Glibenclamide