

EFEKTIVITAS TEPUNG DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Muhamad Rizki Haykal Shidiq

Abstrak

Diabetes Melitus dapat menimbulkan keadaan stres oksidatif sel sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Untuk mencegah peningkatan kadar glukosa darah, senyawa flavonoid dalam tepung daun kelor memiliki sifat antidiabetik. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas tepung daun kelor terhadap kadar glukosa darah tikus jantan galur Wistar yang diinduksi aloksan. Penelitian ini merupakan penelitian *true-experimental* dengan rancangan *randomized pre-post control group design* untuk glukosa darah. Sampel pada penelitian ini sebanyak 35 ekor tikus jantan galur *Wistar* dibagi menjadi 5 kelompok secara acak yaitu; (KN) pakan dan akuades, (KP) glibenklamid 0,126 mg/200gBB/hari, (K1) tepung daun kelor 125 mg/kgBB/hari, (K2) tepung daun kelor 250 mg/kgBB/hari, dan (K3) tepung daun kelor 500 mg/kgBB/hari. KP sampai K3 diberikan aloksan 125 mg/KgBB secara subkutan dan intervensi dilakukan selama 30 hari. Pengukuran GDP menggunakan alat *Gluco-check*. Hasil Uji-T Berpasangan menunjukkan pengaruh tepung daun kelor dalam menurunkan GDP tikus hiperglikemia ($P < 0,05$). Uji *One-Way ANOVA* dilanjutkan dengan uji *Post-Hoc Games-Howell* menunjukkan penurunan GDP pada kelompok tepung daun kelor (K3) setara dengan glibenklamid. Sehingga dapat disimpulkan tepung daun kelor berpengaruh terhadap penurunan GDP.

Kata Kunci: Aloksan, Glukosa Darah Puasa, Tepung Daun Kelor

THE EFFECTIVENESS OF MORINGA OLEIFERA LEAF FLOURS ON BLOOD GLUCOSE LEVEL OF ALLOXAN-INDUCED WISTAR STRAIN MALE RATS

Muhamad Rizki Haykal Shidiq

Abstract

Diabetes Melitus could trigger oxidative stress cell and increase blood glucose. To prevent an increase in blood glucose levels, Flavonoids compounds in Moringa oleifera leaf flours (MOLF) has an antidiabetic properties. This study aims to analyze the effect of MOLF on fasting blood glucose (FBG) of alloxan-induced wistar strain male rats. The research design used was true experimental study with a randomized pre-post control group design. Total sample was 24 male rats strain wistar divided into 5 groups randomly, i.e (KN) feed and aquades, (KP) glibenclamide 0.126 mg/200gBB/day, (K1) MOLF 125 mg/kgBB/day, (K2) MOLF 250 mg/kgBB/day, (K3) MOLF 500 mg/kgBB/day. KP to K3 were given alloxan 125 mg/KgBB subcutaneously and the intervention was carried out for 30 days. FBG level was measured using the gluco-check tools. The results of Paired Samples T-Test showed the effect of MOLF 250 and 500 mg/kgBB/day on lowering FBG in hyperglycemic rats ($P < 0.05$). One-Way ANOVA test followed with Post-Hoc Games-howell test showed that K2 and K3 can reduce FBG levels equal with glibenclamide. So, it can be concluded that MOLF have an effect on FBG levels.

Keywords: Alloxan, Fasting Blood Glucose, Moringa oleifera leaf flours