

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK ETANOL TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) TERHADAP PENURUNAN GLUKOSA DARAH PADA TIKUS JANTAN WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Oleh

DITYA ANANDA SAFIRA

Latar Belakang: Diabetes adalah kondisi hiperglikemia menyebabkan kerusakan sel- β pankreas. Daun *Moringa oleifera* mampu menurunkan kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol tepung daun *Moringa oleifera* terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus *Rattus norvegicus* jantan galur Wistar yang diinduksi aloksan.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *true experimental* dengan pendekatan *randomized pre-post control group*. Sampel yang digunakan terdiri dari 35 tikus putih jantan galur Wistar. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Variabel independennya, yaitu ekstrak etanol tepung daun *Moringa oleifera* dengan variabel dependennya kadar GDP tikus, diamati menggunakan glukometer dan hasilnya akan dianalisis menggunakan uji T berpasangan dan *one way ANOVA*.

Hasil: Uji T berpasangan memberi hasil $p < 0,05$ pada seluruh kelompok perlakuan, artinya terdapat perbedaan kadar GDP tikus hiperglikemia sebelum dan sesudah perlakuan. Uji *one way ANOVA* memberi hasil $p < 0,001$, berarti seluruh kelompok perlakuan menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada rerata selisih kadar GDP sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji *Post hoc LSD* terdapat perbedaan bermakna pada rerata selisih kadar GDP sebelum dan sesudah perlakuan P1 dan P2 dengan seluruh kelompok perlakuan ($p < 0,001$). Uji analisis probit memperoleh nilai $ED_{50} = 1447,84$ mg/kgBB.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh ekstrak etanol tepung daun *Moringa oleifera* terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus *Rattus norvegicus* jantan galur Wistar yang diinduksi aloksan.

Kata Kunci: Diabetes, Tepung Daun Kelor, *Moringa oleifera*

ABSTRACT

THE EFFECT OF MORINGA LEAF (*Moringa oleifera*) FLOUR ETHANOL EXTRACT ON THE REDUCTION OF BLOOD GLUCOSE IN MALE WISTAR RATS INDUCED BY ALOKSAN

By

DITYA ANANDA SAFIRA

Background: Diabetes is condition hyperglycemia causes damages pancreatic β -cells. Moringa leaves can reduce blood glucose. This study aims to determine effect administering ethanol extract Moringa leaf flour on alloxan-induced reduction blood glucose levels male Wistar rats.

Method: This research used true experimental design with randomized pre-post control group. The samples used 35 male-white Wistar rats. Data collection carried out using simple random sampling technique. The independent variable, is ethanol extract of Moringa leaf flour with the dependent variable being rat PDB levels, observed using glucometer and results will be analyzed using the paired T test and the one-way ANOVA test.

Results: The paired T test gave result $p < 0.05$ in all treatment groups, meaning there was difference in the GDP levels of hyperglycemic mice before and after treatment. The one-way ANOVA test gave result $p < 0.001$, meaning all treatment groups showed a significant difference in mean difference PDB levels before and after treatment. Post hoc LSD test results showed significant differences mean difference PDB levels before and after treatment P1 and P2 with all treatment groups ($p < 0.001$). The probit analysis test obtained value of $ED_{50} = 1447.84$ mg/kgBB.

Conclusion: There is effect ethanol extract Moringa leaf flour reducing blood glucose levels male Wistar *Rattus norvegicus* rats induced by alloxan.

Keywords: Diabetes, Moringa Leaf Flour, *Moringa oleifera*