

ABSTRACT
**AFRICAN TEA LEAF (*Vernonia amygdalina*) EXTRACT DECREASED OF BLOOD
GLUCOSE LEVELS; AN EXPERIMENTAL STUDY USING DIBETIC MICE (*Mus
musculus*)**

By
Rizki Dwayana Putra

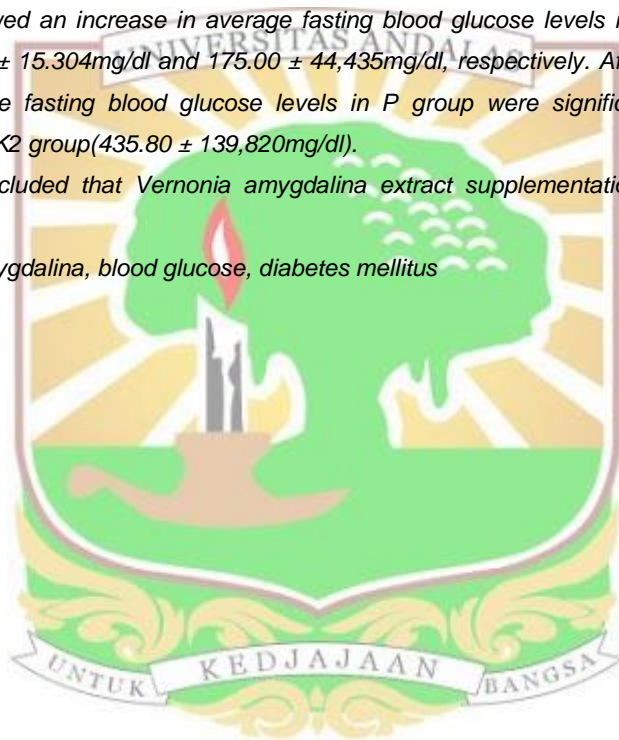
*Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. African tea leaf extract (*Vernonia amygdalina*) had been investigated for diabetes therapy. The purpose of this study was to determine the effect of African tea leaf extract (*Vernonia amygdalina*) for decreasing blood glucose levels in alloxan-induced diabetic mice (*Mus musculus*).*

This experimental study using 15 mice, weighing 20-30 grams, were divided into three groups: control group (K1), alloxan induction with (P) and without (K2) extract supplementation (200mg bw/d).

The results showed an increase in average fasting blood glucose levels in the K2 and P group after alloxan induction: $152.20 \pm 15.304\text{mg/dl}$ and $175.00 \pm 44.435\text{mg/dl}$, respectively. After administering the extract for ten days, the average fasting blood glucose levels in P group were significantly decreased ($100.60 \pm 6,148\text{mg/dl}$) compared to K2 group($435.80 \pm 139,820\text{mg/dl}$).

*It could be concluded that *Vernonia amygdalina* extract supplementation decreased fasting blood glucose level.*

Key Words: *Vernonia amygdalina, blood glucose, diabetes mellitus*



ABSTRAK
**PENGARUH EKSTRAK DAUN TEH AFRIKA (*Vernonia amygdalina*) TERHADAP
PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*)
DIABETES MELITUS**

Oleh
Rizki Dwayana Putra

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Ekstrak daun teh Afrika (*Vernonia amygdalina*) telah diteliti untuk terapi diabetes. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun teh Afrika (*Vernonia amygdalina*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi oleh aloksan.

Penelitian eksperimental ini menggunakan 15 ekor mencit dengan berat badan 20-30 gram yang dibagi menjadi tiga kelompok: kelompok kontrol negatif (K1), kelompok kontrol positif (K2) dengan induksi aloksan tanpa pemberian ekstrak, dan kelompok perlakuan (P) dengan induksi aloksan dan diberi ekstrak (200mg/kgBB).

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata kadar glukosa darah puasa pada kelompok K2 dan P setelah induksi: $152,20 \pm 15,304$ mg/dl, dan $175,00 \pm 44,435$ mg/dl. Setelah pemberian ekstrak selama sepuluh hari, terdapat penurunan rata-rata kadar glukosa darah puasa pada kelompok P ($100,60 \pm 6,148$ mg/dl). Penurunan ini bermakna jika dibandingkan dengan kelompok K2 ($435,80 \pm 139,820$ mg/dl) ($p < 0,05$).

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan kadar glukosa darah puasa setelah pemberian ekstrak *Vernonia amygdalina*.

Kata kunci *Vernonia amygdalina*, glukosa darah, diabetes melitus

