

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SINGKAI
(*Peronema canescens*) TERHADAP KADAR
TRIGLISERIDA SERUM PADA TIKUS
MODEL DIABETES MELITUS**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

INDAH FLORENCIA ALGHIFARI
NIM: 2110312033

Dosen Pembimbing :
dr. Rauza Sukma Rita, Ph.D
dr. Biomechy Oktomaliao Putri, M.Biomed

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025

ABSTRACT

THE EFFECT OF SUNGKAI (*Peronema canescens*) LEAF ADMINISTRATION ON SERUM TRIGLYCERIDE LEVELS IN DIABETES MELLITUS MODEL RATS

By

**Indah Florencia Alghifari, Rauza Sukma Rita, Biomechy Oktomalio Putri,
Yustini Alioes, Nur Afrainin Syah, Julizar**

*Diabetes mellitus was a metabolic disease with a continuously increasing prevalence, projected to reach 643 million cases by 2030. Studies stated that diabetes mellitus could trigger dyslipidemia. Sungkai leaves (*Peronema canescens*) contained antioxidant compounds such as flavonoids that had the potential to reduce oxidative stress and lower triglyceride levels. This study aimed to determine the effect of administering sungkai leaf extract on serum triglyceride levels in alloxan-induced type 1 diabetes mellitus model rats.*

This research was a true experimental with post-test only control group design. A total of 42 Wistar rats divided into 6 groups: negative control (K-), positive control (K+), diabetes control (GLI), and 3 treatment groups (P1, P2, P3). The K- group consisted of normal rats without alloxan induction. The K+, GLI, P1, P2, and P3 groups were diabetic rats induced with alloxan at 100 mg/kgBW. The K+ group did not receive any treatment. The GLI group was given 5 mg of glibenclamide. The P1, P2, and P3 groups were given sungkai leaf extract at doses of 150 mg/kgBW, 300 mg/kgBW, and 600 mg/kgBW. Serum triglyceride levels were measured using the Microlab 300 spectrophotometer with Glycerol Phosphate Oxidase (GPO) method after a 30-day intervention. Data were analyzed using One Way ANOVA and Post Hoc Least Significant Differences Test.

The results showed that the administration of sungkai leaf extract and glibenclamide significantly reduced serum triglyceride levels, while the group receiving only alloxan induction had the highest triglyceride levels. The P3 group with a dose of 600 mg/kgBW provided the optimal effect in normalizing triglyceride levels. This study concluded that sungkai leaf extract affected the reduction of serum triglyceride levels in diabetes mellitus model rats.

Keywords: *Alloxan, diabetes mellitus, flavonoid, sungkai leaf, triglyceride.*

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SUNGKAI (*Peronema canescens*) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA SERUM PADA TIKUS MODEL DIABETES MELITUS

Oleh

**Indah Florencia Alghifari, Rauza Sukma Rita, Biomechy Oktomalia Putri,
Yustini Alioes, Nur Afrainin Syah, Julizar**

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik dengan prevalensi yang terus meningkat hingga diperkirakan mencapai 643 juta kasus pada tahun 2030. Studi menyatakan bahwa diabetes melitus dapat mencetuskan dislipidemia. Daun sungkai (*Peronema canescens*) mengandung senyawa antioksidan seperti flavonoid yang berpotensi mengurangi stres oksidatif dan menurunkan kadar trigliserida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun sungkai terhadap kadar trigliserida serum pada tikus model diabetes melitus tipe 1 yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini merupakan *true experimental* dengan desain *post-test only control group*. Sebanyak 42 ekor tikus Wistar dibagi menjadi 6 kelompok: kontrol negatif (K-), kontrol positif (K+), kontrol diabetes (GLI), dan 3 kelompok perlakuan (P1, P2, P3). Kelompok K- terdiri dari tikus normal tanpa induksi aloksan. Kelompok K+, GLI, P1, P2, dan P3 adalah tikus diabetes yang diinduksi aloksan 100 mg/kgBB. Kelompok K+ tidak menerima perlakuan. Kelompok GLI diberikan glibenklamid 5 mg. Kelompok P1, P2, dan P3 diberikan ekstrak daun sungkai dosis 150 mg/kgBB, 300 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB. Kadar trigliserida serum diukur menggunakan spektrofotometer *Microlab 300* dengan metode *Glycerol Phosphate Oxidase* (GPO) setelah intervensi selama 30 hari. Data dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA* dan *Post Hoc Least Significant Differences*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun sungkai dan glibenklamid secara signifikan menurunkan kadar trigliserida serum, sementara kelompok yang hanya menerima induksi aloksan memiliki kadar trigliserida tertinggi. Kelompok P3 dengan dosis 600 mg/kgBB memberikan efek optimal dalam menormalkan kadar trigliserida. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak daun sungkai berpengaruh terhadap penurunan kadar trigliserida serum pada tikus model diabetes melitus.

Kata kunci: Aloksan, daun sungkai, diabetes melitus, flavonoid, trigliserida.