

**PENGARUH PEMBERIAN KAWA DAUN GAMBIR (*Uncaria gambir Roxb.*)
TERHADAP KADAR MALONDIALDEHID (MDA) JANTUNG PADA MENCIT
(*Mus musculus*) HIPERGLIKEMIA DIINDUKSI ALOKSAN**



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

Oleh

MUHAMMAD A'RAAF

NIM: 1510312081

PEMBIMBING :

Drs. Julizar, Apt., M.Kes

dr. Husnil Kadri, M.Kes

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

Abstract

The Effect of Kawa Daun Gambir (*Uncaria gambir Roxb.*) On Heart Malondialdehyde (MDA) Levels in Mice (*Mus musculus*) Hyperglycemic Induced by Alloxan

By

Muhammad A'raaf

Kawa Daun Gambir is steeping gambir leaves containing catechins, antioxidant compounds that can reduce free radical activity and reduce the progressivity of complications caused oxidative stress. The objective of this study was to determine the effect of Kawa Daun Gambir on levels of malondialdehyde (MDA) in the heart of hyperglycemic mice induced by alloxan.

This research was an experimental laboratory research with Post Test Only Control Group Design. The study was conducted on 30 mice divided into 5 groups. The first group was considered as negative control group. The third, fourth, and fifth groups were considered as treated groups 1, 2, and which were induced by alloxan and given Kawa Daun Gambir with different doses for 14 days. The heart malondialdehyde (MDA) levels were examined using a spectrophotometer. Data analysis was performed using One Way Anova and Least Significant Differences (LSD).

The results of the study showed a decrease on heart malondialdehyde levels between the positive control group and the treatment group. The positive control heart mice malondialdehyde level (K+) was $8,51 \pm 0,63$ nmol/ml (Mean \pm SD) higher than the treatment group, $7,29 \pm 0,91$ nmol/ml, $6,75 \pm 0,96$ nmol/ml, and $7,06 \pm 0,15$ nmol/ml. Data showed that there were differences in the mean levels of malondialdehyde (MDA) between groups ($p < 0,05$).

The conclusion of this study is Kawa Daun Gambir can reduce the levels of malondialdehyde (MDA) in the heart of hyperglycemic mice induced by alloxan.

Keyword : alloxan, heart, kawa daun gambir, malondialdehyde

Abstrak

Pengaruh Pemberian Kawa Daun Gambir (*Uncaria gambir Roxb.*) terhadap Kadar Malondialdehid (MDA) Jantung pada Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemia Diinduksi Aloksan

Oleh

Muhammad A'raaf

Kawa Daun Gambir merupakan seduhan daun gambir yang mengandung katekin, senyawa antioksidan yang dapat menurunkan aktivitas radikal bebas dan menurunkan progresivitas dari komplikasi akibat stress oksidatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh pemberian Kawa Daun Gambir terhadap penurunan kadar malondialdehid (MDA) jantung mencit hiperglikemia diinduksi aloksan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik dengan rancangan *Post Test Only Control Group Design*. Penelitian dilakukan pada 30 mencit yang terbagi menjadi 5 kelompok. Kelompok pertama merupakan kelompok kontrol negatif. Kelompok kedua merupakan kelompok kontrol positif. Kelompok ketiga, keempat, dan kelima merupakan kelompok perlakuan 1, 2, dan 3 yang diinduksi aloksan dan diberikan Kawa Daun Gambir dengan dosis yang berbeda selama 14 hari. Kadar malondialdehid (MDA) jantung diperiksa dengan spektrofotometer. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *One Way Anova* dan *Least Significant Differences (LSD)*.

Hasil studi menunjukkan terdapat perbedaan kadar malondialdehid jantung antara kelompok kontrol positif dengan kelompok perlakuan. Kadar malondialdehid jantung mencit kontrol positif (K+) $8,51 \pm 0,63$ nmol/ml (*Mean*±*SD*) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok perlakuan yaitu, $7,29 \pm 0,91$ nmol/ml, $6,75 \pm 0,96$ nmol/ml, dan $7,06 \pm 0,15$ nmol/ml. Data menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata kadar malondialdehid (MDA) antar kelompok ($p < 0,05$).

Simpulan penelitian ini adalah Kawa Daun Gambir dapat menurunkan kadar malondialdehid (MDA) jantung mencit hiperglikemia diinduksi aloksan.

Kata kunci : aloksan, jantung, kawa daun gambir, malondialdehid