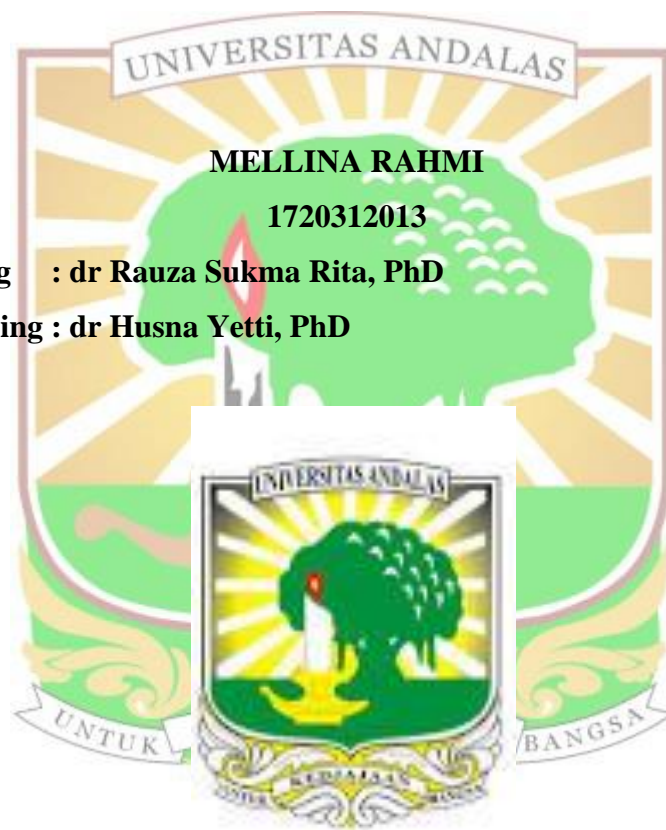


**PENGARUH PEMBERIAN ISOLAT KATEKIN GAMBIR
(*Uncaria gambir roxb*) TERHADAP KADAR MALONDIALDEHID (MDA) SERUM
DAN AKTIVITAS KATALASE TIKUS PUTIH GALUR WISTAR JANTAN
DENGAN DIET TINGGI LEMAK**

TESIS



MELLINA RAHMI

1720312013

Ketua Pembimbing : dr Rauza Sukma Rita, PhD

Anggota Pembimbing : dr Husna Yetti, PhD

**PROGRAM PASCA SARJANA ILMU BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN ISOLAT KATEKIN GAMBIR (*Uncaria Gambir Roxb*)
TERHADAP KADAR MALONDIALDEHID (MDA) SERUM DAN AKTIVITAS
KATALASE TIKUS PUTIH GALUR WISTAR JANTAN DENGAN DIET TINGGI
LEMAK**

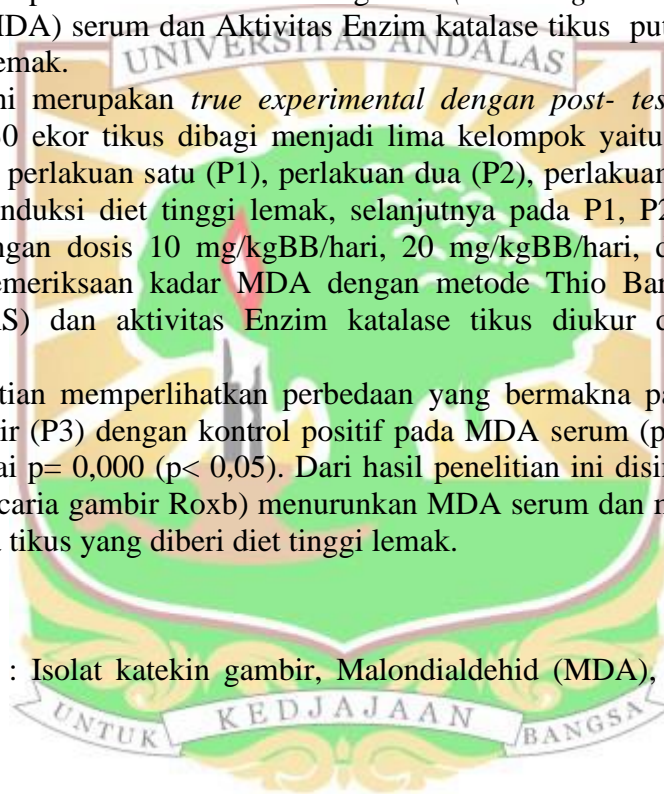
ABSTRAK

Diet tinggi lemak melebihi 25% kebutuhan energi (sekitar 47 gram/ hari) diketahui mengakibatkan peningkatan kadar lipid yang didistribusikan keseluruh tubuh sehingga terjadi dyslipidemia. Keadaan ini akan memicu peningkatan radikal bebas dan menimbulkan stres oksidatif. Isolat katekin gambir merupakan zat aktif dari katekin gambir yang dilaporkan mengandung flavonoid dan memiliki aktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian isolat katekin gambir (*uncaria gambir Roxb*) terhadap kadar Malondialdehid (MDA) serum dan Aktivitas Enzim katalase tikus putih galur wistar jantan dengan diet tinggi lemak.

Penelitian ini merupakan *true experimental dengan post- test only control group design*. Sebanyak 30 ekor tikus dibagi menjadi lima kelompok yaitu kontrol negatif (K-), kontrol positif (K+), perlakuan satu (P1), perlakuan dua (P2), perlakuan tiga (P3). Kelompok K+, P1, P2, P3 diinduksi diet tinggi lemak, selanjutnya pada P1, P2, P3 diberikan isolat katekin gambir dengan dosis 10 mg/kgBB/hari, 20 mg/kgBB/hari, dan 40 mg/kgBB/hari selama 14 hari. Pemeriksaan kadar MDA dengan metode Thio Barbituric Acid reactive Substances (TBARS) dan aktivitas Enzim katalase tikus diukur dengan menggunakan Spektrofotometer.

Hasil penelitian memperlihatkan perbedaan yang bermakna pada tikus yang diberi isolat katekin gambir (P3) dengan kontrol positif pada MDA serum ($p= 0,001$) dan aktifitas katalase dengan nilai $p= 0,000$ ($p < 0,05$). Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa isolat katekin gambir (*Uncaria gambir Roxb*) menurunkan MDA serum dan meningkatkan aktifitas enzim katalase pada tikus yang diberi diet tinggi lemak.

Kata kunci : Isolat katekin gambir, Malondialdehid (MDA), Enzim katalase, Diet tinggi lemak



**THE EFFECT OF GAMBIER'S CATECHIN ISOLATE (*Uncaria Gambir Roxb*) ON
MALONDIALDEHID (MDA) SERUM LEVEL AND
CATALASE ACTIVITY AT WHITE RATS WISTAR STRAIN
INDUCED BY HIGH FAT DIET**

ABSTRACT

High fat diet more than 25% energy require (about 47 gram/day) is known to result increased levels of lipids distributed throughout the body, thus dyslipidemia. This will triggers free radical response and lead to oxidatation stress. Catechin isolates of gambier (*Uncaria gambir roxb*) are substance active catechin from gambier plants that reportedly contain flavonoid that have potencies in antioxidants activity. This study aimed to determine the effect of gambier's catechin isolate (*Uncaria gambir roxb*) on malondialdehyd (MDA) serum level and catalase activity at rats (*Rattus novergicus*) wistar strain induced by high fat diet.

This study is a true experimental study with post- test only control group design. 30 of rats divided into five groups such as negative control group (K-), positive control group (K+), and three treatment group (P1,P2,P3). K+ group, P1, P2, and P3 group were induced by high fat diet. The treatment group received 10mg/kgBW/day, 20 mg/kgBW/day and 40 mg/kgBW/day on P1, P2, and P3 group of catechin isolate of gambier for 14 days. The Malondialdehyde (MDA) serum were examined by Thiobarbituric Acid Reactive Substances (TBARS) method and catalase activity by spectrophotometry.

This result showed a significant difference of rats treated with gambier's isolate catechine (P3) with positive control of MDA serum ($p= 0,001$) and catalase activity with p value 0.000 ($p< 0.05$). This study concluded that there was effect of gambier's isolate catechine in decreasing Malondialdehyde (MDA) of serum and increasing Cathalase Activity at white rats (*Rattus Novergicus*) wistar strain induced by hight fat diet.

Keywords: gambier's isolate catechine, Malondialdehyd (MDA), Catalase, High Fat Diet

