

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**PENGARUH GAMBIR TERPURIFIKASI (*Uncaria gambir* Roxb.)
TERHADAP RASIO DAN HISTOLOGI PANKREAS TIKUS PUTIH
JANTAN DIABETES MELITUS**



Oleh:

TIARA LA ROSA
NIM : 1811011015

Pembimbing I : Prof. apt. Armenia, MS, Ph.D

Pembimbing II : apt. Elsa Badriyya, S.Farm, M.Si

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

ABSTRAK

Pengaruh Gambir Terpurifikasi (*Uncaria gambir roxb.*) Terhadap Rasio dan Histologi Pankreas Tikus Putih Jantan Diabetes Melitus

Oleh:

TIARA LA ROSA

NIM :1811011015

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Gambir terpurifikasi (*Uncaria gambir Roxb.*) merupakan ekstrak dari tanaman gambir yang mengandung $\geq 90\%$ katekin yang telah terbukti memiliki banyak aktivitas farmakologis seperti antioksidan, antibakteri, antihipertensi, antiseptik, antidiabetes. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan yang dimiliki oleh gambir terpurifikasi terhadap histologi dan rasio pankreas tikus putih jantan diabetes. Sebanyak 45 ekor tikus putih jantan diabetes yang diinduksi aloksan digunakan sebagai hewan uji. Hewan uji dibagi menjadi lima kelompok yaitu kelompok kontrol positif, kontrol negatif dan tiga kelompok uji yang diberi gambir terpurifikasi dengan dosis 2.5, 5, dan 10 mg/kgbb secara oral selama 14 hari. Sebelum hewan uji diberi gambir terpurifikasi dan pada hari ke 3, 7 dan 14, tiga ekor hewan dari setiap kelompok dikorbankan dan diambil organ pankreas untuk ditimbang dan dilakukan pemeriksaan histopatologi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan ANOVA dua arah yang dilanjutkan dengan uji Duncan (kebermaknaan diambil pada $p < 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian gambir terpurifikasi pada hewan uji dosis 2.5, 5, dan 10 mg/kgbb dapat menurunkan terjadinya kerusakan pankreas ($p < 0,05$). Sedangkan pemberian gambir terpurifikasi selama 14 hari pada hewan uji dapat meningkatkan persen penurunan gula darah puasa ($p < 0,05$). Rasio organ pankreas tidak dipengaruhi secara bermakna oleh pemberian gambir terpurifikasi ($p > 0,05$).



Kata Kunci : Gambir terpurifikasi; *Uncaria gambir* Roxb; pankreas, rasio, histologi

ABSTRACT

Effect of Purified Gambir (*Uncaria gambir roxb.*) on Ratio and Histology Pancreas of Male White Rats with Diabetes Mellitus

By:

Tiara La Rosa

Student ID Number : 1811011015

(Bachelor of Pharmacy)

Purified gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) is an extract from the gambier plant which contains 90% catechins which have been shown to have many pharmacological activities such as antioxidant, antibacterial, antihypertensive, antiseptic, antidiabetic. This study was conducted to determine the antioxidant activity of purified gambir on the histology and pancreatic ratio of male diabetic white rats. a total of 45 male diabetic white rats induced by alloxan were used as test animals. The test was divided into five groups, namely positive control group, negative control group and three test groups which were given purified gambir with doses of 2.5, 5, and 10 mg/kgbw orally for 14 days. Before the test animals were given gambir and on days 3, 7 and 14, three animals from each group were sacrificed and their pancreas was taken for consideration and histopathological examination was performed. Data analysis was performed using a two-way ANOVA followed by Duncan's test (significance was taken at $p < 0.05$). The results of this study showed that giving purified gambir to test animals at doses of 2.5, 5, and 10 mg/kgbw could reduce the occurrence of pancreatic damage ($p < 0.05$). While the administration of purified gambir for 14 days in test animals could increase the decrease in fasting blood sugar ($p < 0.05$). The organ ratio was not significantly affected by the administration of purified gambir ($p > 0.05$).

Keywords: Purified Gambir; *Uncaria gambir* Roxb; pancreas, ratio, histology