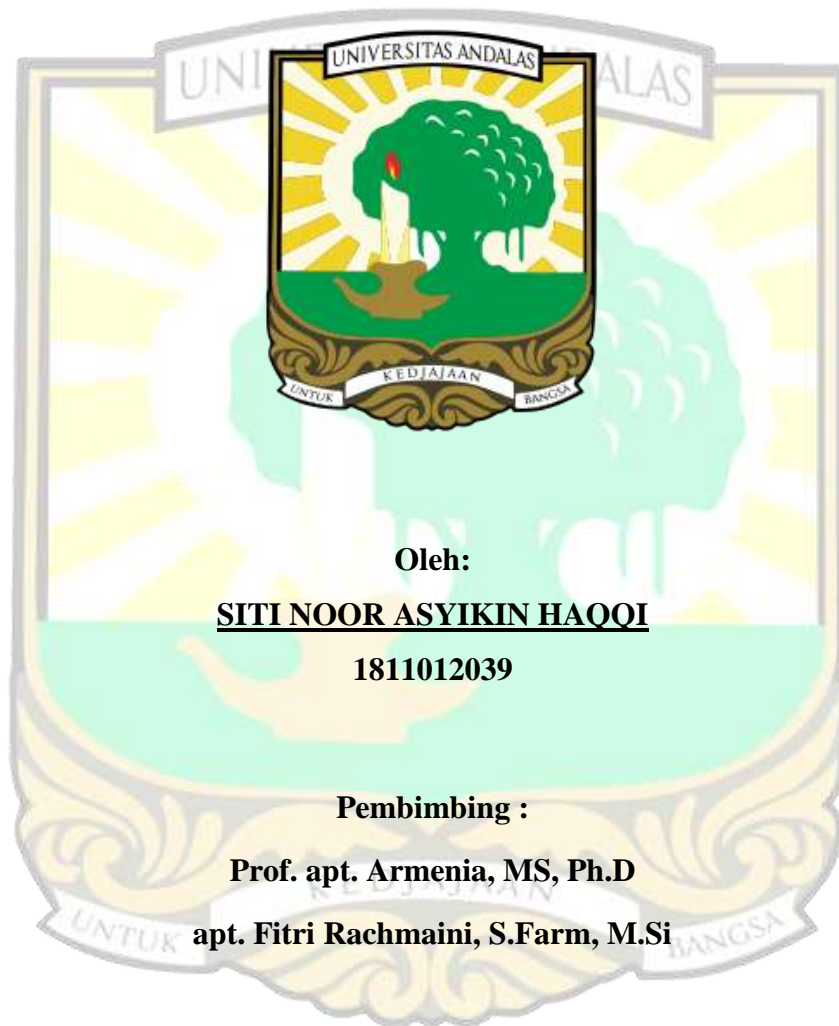


SKRIPSI SARJANA FARMASI

**PENGARUH GAMBIR TERPURIFIKASI (*Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.)
TERHADAP FUNGSI GINJAL TIKUS PUTIH JANTAN DIABETES
MELITUS YANG DIINDUKSI DENGAN ALOKSAN**



Oleh:

SITI NOOR ASYIKIN HAQQI

1811012039

Pembimbing :

Prof. apt. Armenia, MS, Ph.D

apt. Fitri Rachmaini, S.Farm, M.Si

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

ABSTRAK

PENGARUH GAMBIR TERPURIFIKASI (*Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.) TERHADAP FUNGSI GINJAL TIKUS PUTIH JANTAN DIABETES MELITUS YANG DIINDUKSI DENGAN ALOKSAN

Oleh :

SITI NOOR ASYIKIN HAQQI
NIM : 1811012039
(Program Studi Sarjana Farmasi)

Gambir terpurifikasi merupakan hasil pemurnian ekstrak tanaman gambir (*Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.) dengan kandungan senyawa katekin $\geq 90\%$ dan telah terbukti memiliki bioaktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian gambir terpurifikasi terhadap fungsi ginjal pada tikus diabetes melitus yang diinduksi dengan aloksan. Sebanyak 45 ekor tikus diabetes yang diinduksi aloksan dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, dan 3 kelompok yang diberikan gambir terpurifikasi dengan dosis 2.50, 5 dan 10 mg/kgbb yang diberikan selama 14 hari. Gula darah tikus diabetes diukur pada sebelum pemberian sediaan uji dan hari ke 14 setelah pemberian sediaan uji. Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan ANOVA satu arah. Volume minum 24 jam, volume urin 24 jam, berat jenis urin, bersihan kreatinin dan rasio ginjal tikus diabetes diukur pada hari ke-3, 7 dan 14 setelah pemberian sediaan uji. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan ANOVA dua arah. Hasil yang signifikan dilanjutkan dengan uji duncan (tingkat kebermaknaan diambil pada $p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian gambir terpurifikasi berpengaruh bermakna ($p < 0,05$) terhadap fungsi ginjal dan penurunan gula darah puasa pada tikus diabetes. Sedangkan lama pemberian gambir terpurifikasi berpengaruh bermakna ($p < 0,05$) terhadap volume urin 24 jam, rasio berat ginjal, dan berat jenis urin. Sebaliknya volume minum 24 jam tidak dipengaruhi secara bermakna ($p > 0,10$) oleh pemberian gambir terpurifikasi. Gambir terpurifikasi pada dosis 2.50 mg/kgbb yang diberikan selama 14 hari dapat meningkatkan fungsi ginjal tikus diabetes. Namun pada dosis 5 mg/kgbb dan 10 mg/kgbb dapat menurunkan fungsi ginjal tikus diabetes.

Kata kunci : *Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.; Gambir Terpurifikasi; Diabetes Melitus; Fungsi Ginjal; Bersihan Kreatinin

ABSTRACT

EFFECT OF PURIFIED GAMBIR (*Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.) ON RENAL FUNCTION IN ALLOXAN-INDUCED DIABETIC MALE RATS

By ;
SITI NOOR ASYIKIN HAQQI
Student ID Number : 1811012039
(Bachelor of Pharmacy)

Purified gambir is the purified extract of gambir plant (*Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.) which contains $\geq 90\%$ catechins and scientifically reported as antioxidant. This study aimed to determine the effect of purified gambir on renal function in alloxan-induced diabetic rats. Forty five diabetic rats were divided into 5 groups, which consisted of a negative control group, a positive control group, and 3 groups of purified gambir at doses of 2.50, 5, and 10 mg/kgbw for 14 days. The lower blood glucose was measured before and 14 days after the treatment, then the data were analyzed using one-way ANOVA. The 24-hour water consumption volume, 24-hour urine volume, creatinine clearance, renal ratio, and urine density were measured on 3, 7, and 14 days after the treatment, then the data were analyzed using two-way ANOVA. The Significant results of ANOVA continued with Duncan's test (significance levels were taken when $p < 0,05$). Results of data analysis showed that purified gambir had a significant effect ($p < 0,05$) on renal function and lower blood glucose in diabetic rats. Duration treatment of purified gambir had a significant effect ($p < 0,05$) on 24-hour urine volume, renal ratio, and urine density. Meanwhile, the rat's 24-hour water consumption volume was not significantly affected ($p > 0,10$) by purified gambir. Purified gambir at dose 2.50 mg/kgbw which were given for 14 days increased renal function of diabetic rats. Meanwhile, purified gambir at dose 5 mg/kgbw and 10 mg/kgbw decreased renal function of diabetic rats.

Keyword : *Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.; Purified gambir; Diabetic; Renal Function; Creatinine Clearance