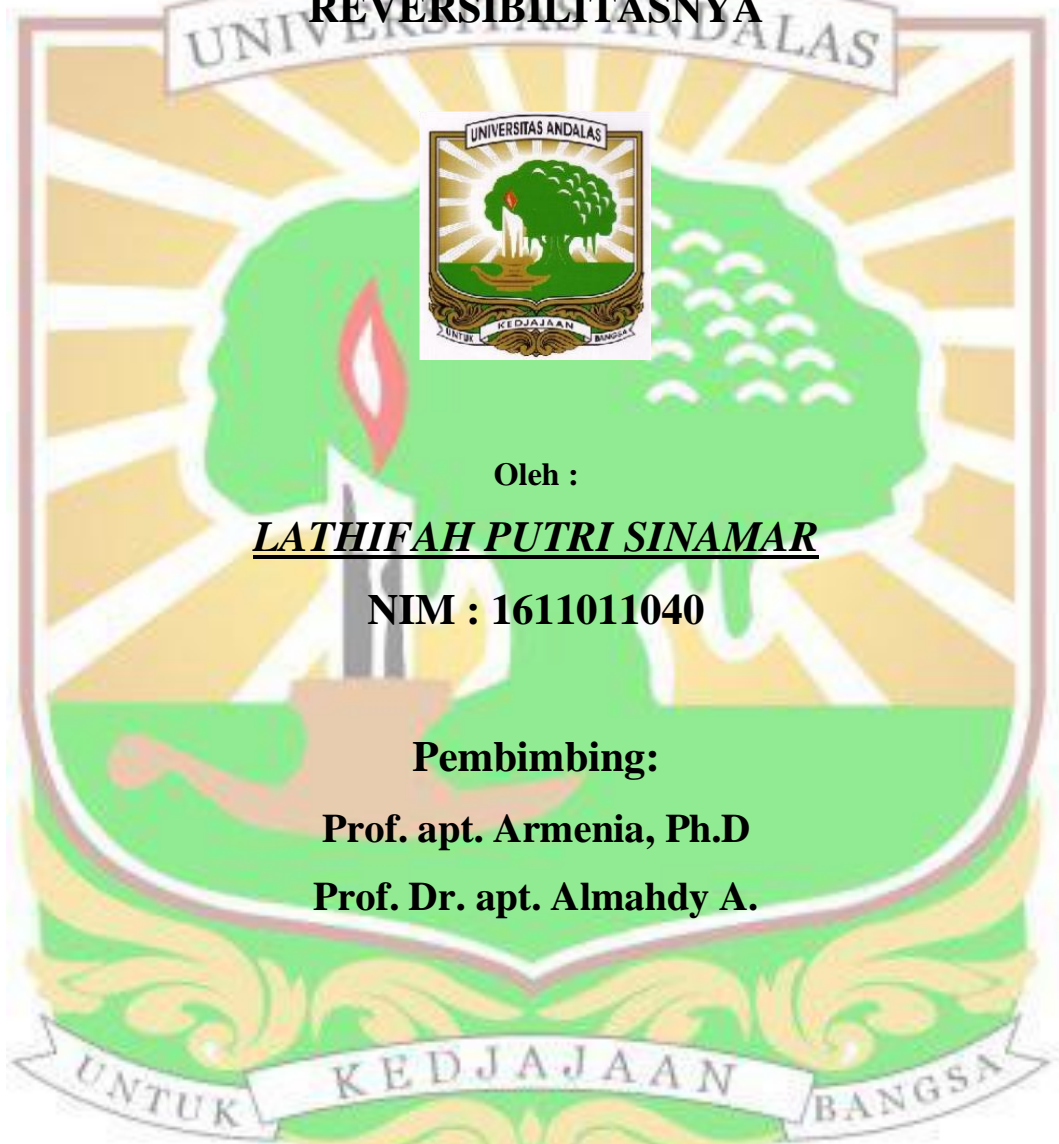


**SKRIPSI SARJANA FARMASI**

**UJI TOKSISITAS SUB AKUT GAMBIR  
TERPURIFIKASI (*Uncaria gambir* Roxb.) TERHADAP  
FUNGSI GINJAL TIKUS PUTIH JANTAN DAN  
REVERSIBILITASNYA**



Oleh :

**LATHIFAH PUTRI SINAMAR**

**NIM : 1611011040**

**Pembimbing:**

**Prof. apt. Armenia, Ph.D**

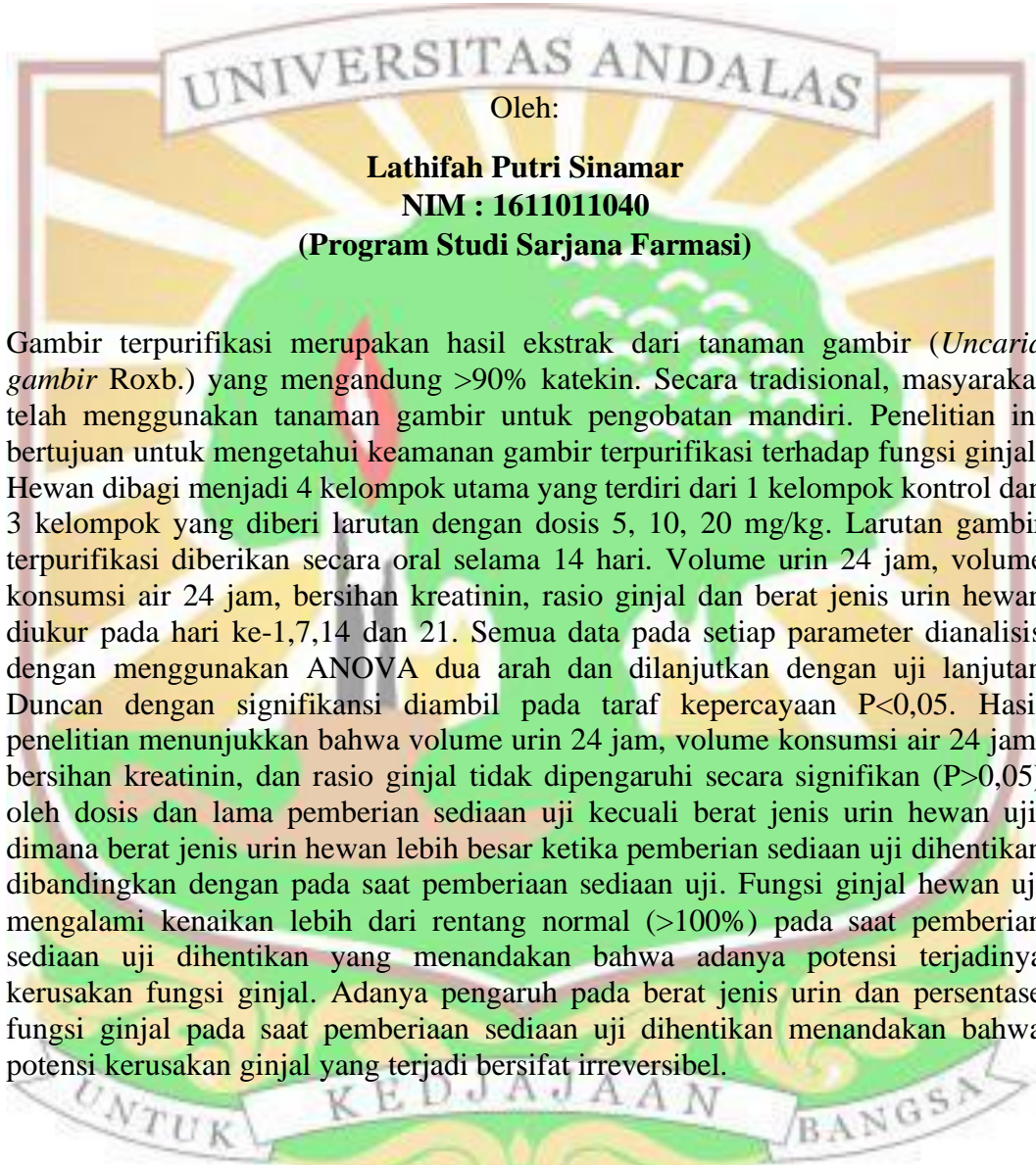
**Prof. Dr. apt. Almahdy A.**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2020**

## ABSTRAK

### UJI TOKSISITAS SUB AKUT GAMBIR TERPURIFIKASI (*Uncaria gambir* ROXB.) TERHADAP FUNGSI GINJAL TIKUS PUTIH JANTAN DAN REVERSIBILITASNYA



Oleh:

**Lathifah Putri Sinamar**

**NIM : 1611011040**

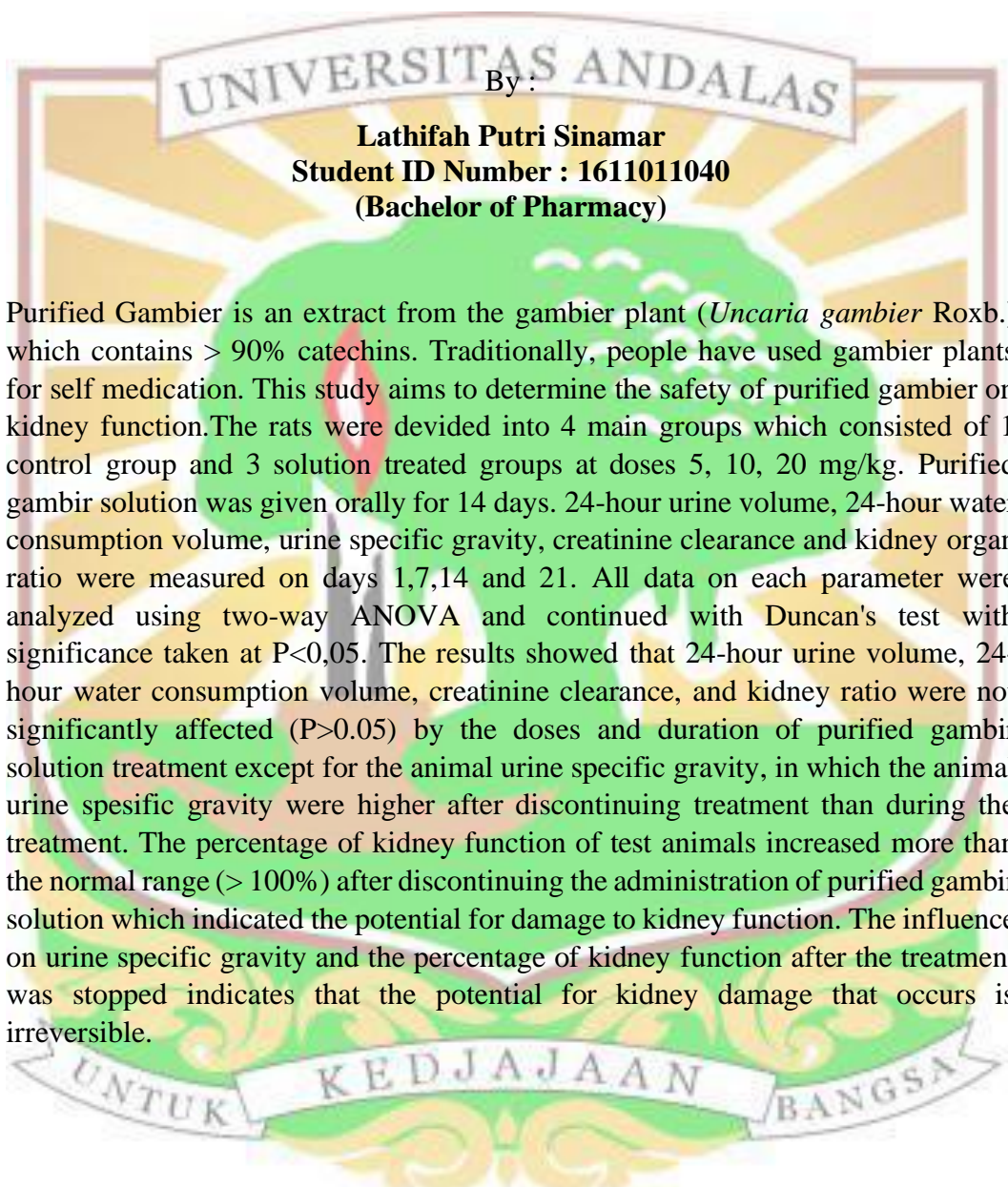
**(Program Studi Sarjana Farmasi)**

Gambir terpurifikasi merupakan hasil ekstrak dari tanaman gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) yang mengandung >90% katekin. Secara tradisional, masyarakat telah menggunakan tanaman gambir untuk pengobatan mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keamanan gambir terpurifikasi terhadap fungsi ginjal. Hewan dibagi menjadi 4 kelompok utama yang terdiri dari 1 kelompok kontrol dan 3 kelompok yang diberi larutan dengan dosis 5, 10, 20 mg/kg. Larutan gambir terpurifikasi diberikan secara oral selama 14 hari. Volume urin 24 jam, volume konsumsi air 24 jam, bersihan kreatinin, rasio ginjal dan berat jenis urin hewan diukur pada hari ke-1,7,14 dan 21. Semua data pada setiap parameter dianalisis dengan menggunakan ANOVA dua arah dan dilanjutkan dengan uji lanjutan Duncan dengan signifikansi diambil pada taraf kepercayaan  $P < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume urin 24 jam, volume konsumsi air 24 jam, bersihan kreatinin, dan rasio ginjal tidak dipengaruhi secara signifikan ( $P > 0,05$ ) oleh dosis dan lama pemberian sediaan uji kecuali berat jenis urin hewan uji, dimana berat jenis urin hewan lebih besar ketika pemberian sediaan uji dihentikan dibandingkan dengan pada saat pemberian sediaan uji. Fungsi ginjal hewan uji mengalami kenaikan lebih dari rentang normal ( $>100\%$ ) pada saat pemberian sediaan uji dihentikan yang menandakan bahwa adanya potensi terjadinya kerusakan fungsi ginjal. Adanya pengaruh pada berat jenis urin dan persentase fungsi ginjal pada saat pemberian sediaan uji dihentikan menandakan bahwa potensi kerusakan ginjal yang terjadi bersifat irreversibel.

**Kata Kunci:** *Uncaria gambir* Roxb.; gambir terpurifikasi ; uji toksisitas ; fungsi ginjal ; kreatinin.

## ABSTRACT

### SUB-ACUTE TOXICITY AND REVERSIBILITY STUDY OF PURIFIED GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb.) ON MALE RAT RENAL FUNCTION AND REVERSIBILITY



By :

**Lathifah Putri Sinamar**  
**Student ID Number : 1611011040**  
**(Bachelor of Pharmacy)**

Purified Gambier is an extract from the gambier plant (*Uncaria gambier* Roxb.) which contains > 90% catechins. Traditionally, people have used gambier plants for self medication. This study aims to determine the safety of purified gambier on kidney function. The rats were divided into 4 main groups which consisted of 1 control group and 3 solution treated groups at doses 5, 10, 20 mg/kg. Purified gambier solution was given orally for 14 days. 24-hour urine volume, 24-hour water consumption volume, urine specific gravity, creatinine clearance and kidney organ ratio were measured on days 1, 7, 14 and 21. All data on each parameter were analyzed using two-way ANOVA and continued with Duncan's test with significance taken at  $P < 0.05$ . The results showed that 24-hour urine volume, 24-hour water consumption volume, creatinine clearance, and kidney ratio were not significantly affected ( $P > 0.05$ ) by the doses and duration of purified gambier solution treatment except for the animal urine specific gravity, in which the animal urine specific gravity were higher after discontinuing treatment than during the treatment. The percentage of kidney function of test animals increased more than the normal range (> 100%) after discontinuing the administration of purified gambier solution which indicated the potential for damage to kidney function. The influence on urine specific gravity and the percentage of kidney function after the treatment was stopped indicates that the potential for kidney damage that occurs is irreversible.

Keywords : *Uncaria gambier* Roxb. ; purified gambier ; toxicity ; renal function ; creatinine