

**UJI TOKSISITAS SUBAKUT GAMBIR TERPURIFIKASI  
(*Uncaria gambir* Roxb) TERHADAP HISTOLOGI  
HATI TIKUS PUTIH BETINA DAN  
REVERSIBILITASNYA**

Oleh :

**INDRI OKTAVIA**

**NIM: 1611011017**

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

**Pembimbing II : Prof. Dr. apt. Almahdy**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

## ABSTRAK

### Uji Toksisitas Sub Akut Gambir Terpurifikasi (*Uncaria Gambir Roxb*) Terhadap Histologi Hati Tikus Putih Betina Dan Reversibilitasnya

Oleh :

**INDRI OKTAVIA**

**NIM : 1611011017**

**(Program Studi Sarjana Farmasi)**

Gambir terpurifikasi terbukti memiliki banyak aktivitas farmakologis, seperti antioksidan, antibakteri, antihipertensi dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi obat herbal terstandar. Oleh karena itu, serangkaian uji perlu dilakukan untuk melengkapi data keamanannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keamanan gambir terpurifikasi terhadap hati yang dilihat secara histologi. Sebanyak 30 ekor tikus putih betina digunakan sebagai hewan uji yang dibagi menjadi 4 kelompok yaitu satu kelompok kontrol dan 3 kelompok uji yang diberi gambir terpurifikasi dengan dosis 5, 10 dan 20 mg/kgbb secara oral selama 14 hari. Pada hari ke-8, 15 dan 22, tiga ekor hewan dari setiap kelompok dikorbankan dan diambil organ hatinya untuk pemeriksaan histologi. Parameter yang dinilai adalah derajat kerusakan dan rasio organ hati. Reversibilitas kerusakan hati dilihat dari perubahan nilai derajat kerusakan dan rasio organ hati setelah pemberian gambir terpurifikasi dihentikan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan ANOVA dua arah yang dilanjutkan dengan Duncan (kebermaknaan diambil pada  $p < 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian gambir terpurifikasi pada tikus dengan dosis 5, 10 dan 20 mg/kgbb menyebabkan kerusakan pada sel hati secara nyata ( $p < 0,05$ ). Hal ini terlihat dari peningkatan derajat kerusakan dan penurunan nilai rasio organ hati pada semua kelompok dosis setelah pemberian gambir selama 14 hari. Ketika pemberian gambir terpurifikasi dihentikan, derajat kerusakan hati mengalami penurunan tetapi tidak signifikan, sedangkan rasio organ hati mengalami kenaikan yang signifikan.

Kata kunci : *Uncaria gambir* Roxb., toksisitas subakut, hati, histologi.

## ABSTRACT

### Sub-Acute Toxicity Study Of Purified Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb) On Liver Histology Of Female White Rats And Its Reversibility

By :  
**INDRI OKTAVIA**  
Student ID Number : 1611011017  
(Bachelor of Pharmacy)

Purified gambir proved to have many pharmacological activities such as antioxidant, antibacterial, antihypertensive and has the potential to be developed into standardized herbal medicines. Therefore, a series of tests need to be done to complete its safety data. This study was conducted to determine the safety of purified gambir on the liver histology. A total of 30 female white rats were used as test animals which were divided into 4 groups: one control group and 3 test groups treated with purified gambir at doses of 5, 10 and 20 mg/kgbw orally for 14 days. On the day of 8<sup>th</sup> , 15<sup>th</sup> and 22<sup>nd</sup>, three animals from each group were killed and their liver were taken for histological examination. The parameters assessed were degree of liver damage and liver organ ratio. The reversibility of liver damage was observed from the change in the value of damage degree and liver organ ratio after the administration of gambir was stopped. Data were analyzed using two-way ANOVA followed by Duncan (significance were taken at  $p < 0.05$ ). The results showed that the administration of purified gambir in rats for 14 days at doses of 5, 10 and 20 mg / kgbw caused significant damage to liver tissue ( $p < 0.05$ ) as the degree of tissue damage increased and the the liver organ ratio decreased in all dose groups. After the administration of gambir was stopped, the degree of liver damage is decreased insignificantly, meanwhile the liver organ ratio is significantly increased.

Keywords : *Uncaria gambir* Roxb., subacute toxicity test, liver, histology.