

**UJI TOKSISITAS SUBKRONIS EKSTRAK ETANOL KULIT  
BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.) TERHADAP  
GINJAL TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**

**SKRIPSI**



**DITHA RIZQI AULIA UTAMI  
31119024**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JUNI 2023**

**UJI TOKSISITAS SUBKRONIS EKSTRAK ETANOL KULIT  
BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.) TERHADAP  
GINJAL TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi**



**DITHA RIZQI AULIA UTAMI  
31119024**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JUNI 2023**

## ABSTRAK

### Uji Toksisitas Subkronis Ekstrak Etanol Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Terhadap Ginjal Tikus Putih Galur Wistar

Ditha Rizqi Aulia Utami

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) adalah tanaman yang mengandung senyawa metabolit sekunder seperti tannin, flavonoid, saponin, corilagin, pedunculagin dan geraniin dengan berbagai khasiat seperti antidiabetes, antihiperkolesterol, antioksidan, dan penghambat enzim xantin oksidase. Namun, belum diketahui efek toksik dari pemberian ekstrak etanol kulit buah rambutan secara berulang dalam waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksik ekstrak pada tikus putih galur wistar melalui pengujian toksisitas subkronis. Metode penelitian yang dilakukan yaitu uji toksisitas subkronis yang terdiri dari 5 kelompok dimana masing-masing kelompok terdapat 5 ekor tikus jantan dan 5 ekor tikus betina. Pemberian sediaan dilakukan secara oral selama 28 hari dimana kelompok kontrol normal diberi Na-CMC 1%, 3 kelompok dosis uji (250, 500, 1000 mg/Kg BB hewan) dan kelompok satelit (1000 mg/Kg BB hewan) diberi ekstrak etanol kulit buah rambutan. Pengamatan tingkah laku, gejala toksisitas dan bobot badan diamati selama 28 hari. Pada hari ke-29 dan hari ke-42 untuk kelompok satelit, tikus diambil darah dan dibedah kemudian dilakukan perhitungan indeks organ serta pemeriksaan kadar BUN dan kreatinin, kemudian hasilnya dianalisis menggunakan *One Way* ANOVA. Berdasarkan hasil penelitian mengenai uji toksisitas subkronis tidak ditemukan adanya perubahan perilaku dan gejala toksisitas, bobot badan dan indeks organ tidak berbeda signifikan, hasil pemeriksaan kadar BUN dan kreatinin tidak berbeda signifikan dengan nilai signifikansi BUN jantan ( $p = 0,527$ ), BUN betina ( $p = 0,244$ ), kreatinin jantan ( $p = 0,572$ ) dan kreatinin betina ( $p = 0,338$ ). Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian ekstrak etanol kulit buah rambutan selama 28 hari tidak memunculkan efek toksisitas subkronis.

**Kata Kunci :** *Nephelium lappaceum* L.; Toksisitas Subkronis; BUN, kreatinin.

#### Abstract

Rambutan fruit peel (*Nephelium lappaceum* L.) is a plant that contains secondary metabolites such as tannins, flavonoids, saponins, corilagin, pedunculagin and geraniin with various properties such as antidiabetic, antihypercholesterol, antioxidant and xanthine oxidase enzyme inhibitor. However, the toxic effects of the ethanol extract of rambutan rind repeatedly for a long time have not been known. This study aims to determine the toxic effect of the extract on Wistar white rats through subchronic toxicity testing. The research method used was a subchronic toxicity test consisting of 5 groups where each group contained 5 male rats and 5 female rats. Administration of the preparation was carried out orally for 28 days where the normal control group was given 1% Na-CMC, 3 test dose groups (250, 500, 1000 mg/Kg BW of animals) and the satellite group (1000 mg/Kg BW of animals) were given skin ethanol extract. rambutan. Observation of behavior, symptoms of toxicity and body weight were observed for 28 days. On the 29th and 42nd day for the satellite group, the rats were blood drawn and dissected, then the organ index was calculated and the BUN and creatinine levels were examined, then the results were analyzed using *One Way* ANOVA. Based on the results of research on the subchronic toxicity test, no changes in behavior and symptoms of toxicity were found, body weight and organ index were not significantly different, BUN and creatinine levels were not significantly different from the significance value of male BUN ( $p = 0.527$ ), female BUN ( $p = 0.244$ ), male creatinine ( $p = 0.572$ ) and female creatinine ( $p = 0.338$ ). This study concluded that administration of ethanol extract of rambutan peels for 28 days did not cause subchronic toxicity effects.

**Keywords :** *Nephelium lappaceum* L.; Subchronic Toxicity; BUN, creatinine.