

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, 2025

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA EKSTRAK ETANOL BUAH  
JERUJU (*Acanthus ilicifolius* L) TERHADAP MENCIT JANTAN (*Mus  
musculus*)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Hiperurisemia merupakan kondisi meningkatnya kadar asam urat dalam darah yang dapat menyebabkan komplikasi seperti gout, batu ginjal, serta gangguan ginjal. Penggunaan allopurinol sebagai obat antihiperurisemia memiliki efek samping yang sangat signifikan, sehingga diperlukan alternatif alami. Tumbuhan jeruju (*Acanthus ilicifolius* L) diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin yang berpotensi sebagai agen antihiperurisemia.

**Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol buah jeruju (*Acanthus ilicifolius* L) serta dosis yang efektif dalam menurunkan kadar asam urat mencit jantan (*Mus musculus*) yang diinduksi jus hati ayam dan kalium oksonat.

**Metode Penelitian:** metode penelitian ini merupakan metode penelitian eksperimental laboratorium dengan uji kualitatif skrining fitokimia dan kuantitatif uji aktivitas antihiperurisemia pada mencit jantan (*Mus musculus*). Hewan uji dibagi menjadi lima kelompok, masing-masing kelompok dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing terdiri lima ekor mencit, yang diberi perlakuan Na-CMC (kelompok negatif), allopurinol (kontrol positif), dan ekstrak buah jeruju dengan dosis 125 mg/kg BB, 250 mg/kg BB, dan 500 mg/kg BB.

**Hasil Penelitian:** Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin pada ekstrak buah jeruju. Hasil pengukuran kadar asam urat menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah jeruju mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah secara signifikan, terutama pada dosis 500 mg/kg BB dengan persen penurunan 86,4%.

**Kata Kunci:** Hiperurisemia, *Acanthus ilicifolius* L, *Mus musculus*, Skrining fitokimia, Asam urat

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR

Thesis, 2025

**ANTIHYPERURICEMIA ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF  
JERUJU FRUIT (*Acanthus ilicifolius* L) AGAINST MALE MICE (*Mus  
musculus*)**

**ABSTRACT**

**Background:** Hyperuricemia is a condition characterized by elevated levels of uric acid in the blood, which can lead to complications such as gout, kidney stones, and kidney dysfunction. The use of allopurinol as an antihyperuricemic drug has significant side effects, necessitating the exploration of natural alternatives. The jeruju plant (*Acanthus ilicifolius* L) is known to contain bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins, which have potential as antihyperuricemic agents.

**Research Objective:** To determine the antihyperuricemic activity of ethanol extract from jeruju fruit (*Acanthus ilicifolius* L) and the effective dose in reducing uric acid levels in male mice (*Mus musculus*) induced by chicken liver juice and potassium oxonate.

**Research Method:** This research method is an experimental laboratory method using qualitative phytochemical screening tests and quantitative antihyperuricemic activity tests on male mice (*Mus musculus*). The test animals were divided into five groups, each group further divided into five subgroups, each consisting of five mice, which were treated with Na-CMC (negative control group), allopurinol (positive control group), and jeruju fruit extract at doses of 125 mg/kg BW, 250 mg/kg BW, and 500 mg/kg BW.

**Research Results:** The phytochemical screening results showed the presence of alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins in the jeruju fruit extract. The uric acid level measurement results showed that the jeruju fruit ethanol extract was able to significantly reduce uric acid levels in the blood, especially at a dose of 500 mg/kg BW with a reduction of 86.4%.

**Keywords:** Hyperuricemia, *Acanthus ilicifolius* L, *Mus musculus*, Phytochemical screening, Uric acid