

**PENGARUH EKSTRAK KULIT MELINJO (*Gnetum gnemon L.*)
TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA TIKUS WISTAR (*Rattus
norvegicus*) HIPERURISEMIA**

Zhafran Zufar

ABSTRAK

Hiperurisemia merupakan kondisi patologis yang ditandai oleh peningkatan kadar asam urat dalam darah, berpotensi menyebabkan gout dan komplikasi nefropati. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh ekstrak kulit melinjo (EKM) terhadap kadar asam urat pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi hiperurisemia menggunakan potassium oksonat dan diet tinggi purin. Penelitian ini menggunakan desain *true experimental* dengan lima kelompok perlakuan: K- (pakan standar, akuades), K+ (allopurinol), dan P1, P2, P3 (EKM 6,5 mg/kgBB, 13 mg/kgBB, dan 26 mg/kgBB). Hasil menunjukkan bahwa ekstrak kulit melinjo mengandung flavonoid dan tanin yang berperan sebagai penghambat enzim *xanthine oxidase*, mekanisme utama dalam menurunkan kadar asam urat. Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan EKM berpengaruh terhadap kadar asam urat tikus wistar yang diinduksi hiperurisemia karena P1, P2, dan P3 memiliki perbedaan bermakna dengan K-. Pemberian ekstrak kulit melinjo dosis 13 mg/kgBB memberikan penurunan kadar asam urat yang paling signifikan dibandingkan dengan kontrol negatif karena mampu menurunkan kadar asam urat sebesar 41% dan memiliki potensi yang sama dengan allopurinol ($p=0,402$) dalam menurunkan kadar asam urat pada tikus wistar hiperurisemia.

Kata Kunci: Asam urat, hiperurisemia, ekstrak kulit melinjo

EFFECT OF MELINJO SKIN EXTRACT (*Gnetum gnemon L.*) ON URIC ACID LEVELS IN HYPERURISEMIC WISTAR RATS (*Rattus norvegicus*)

Zhafran Zufar

ABSTRACT

*Hyperuricemia is a pathological condition characterized by elevated levels of uric acid in the blood, potentially leading to gout and the complications of nephropathy. This study aims to evaluate the effect of melinjo peel extract (MPE) on uric acid levels in Wistar rats (*Rattus norvegicus*) induced hyperuricemia using potassium oxonate and high purine diet. This study used a true experimental design with five treatment groups: K- (standard diet, distilled water), K+ (allopurinol), and P1, P2, P3 (MPE 6.5 mg/kgBB, 13 mg/kgBB, and 26 mg/kgBB). The results showed that melinjo peel extract contains flavonoids and tannins that act as inhibitors of the enzyme xanthine oxidase, the main mechanism in reducing uric acid levels. The Mann Whitney test results show that MPE has an effect on uric acid levels in Wistar rats induced hyperuricemia because P1, P2, and P3 have significant differences with K- ($p < 0.05$). The administration of melinjo skin extract at a dose of 13 mg/kgBB provides the most significant reduction in uric acid levels compared to the negative control because it is able to reduce uric acid levels by 41% and has the same potential as allopurinol ($p=0.402$) in reducing uric acid levels in hyperuricemic Wistar rats.*

Keywords: *Uric acid, hyperuricemia, melinjo peel extract*