

ABSTRAK

Latar Belakang. Acetaminophen adalah obat analgesik yang umum digunakan namun dapat menyebabkan kerusakan ginjal jika digunakan dalam jangka waktu yang panjang. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi ekstrak etanol Glycine max dalam melindungi ginjal dan nefrotoksisitas yang disebabkan oleh acetaminophen. **Metode.** Penelitian ini menggunakan tikus Wistar jantan sebagai model untuk mengevaluasi efek perlindungan ekstrak Glycine max pada ginjal, dengan mengukur parameter-parameter histopatologi ginjal, kadar KIM-1, ureum, dan kreatinin. Tikus akan diberi perlakuan secara oral 10 hari dan kemudian diinduksi nefrotoksisitas dengan acetaminophen. **Hasil.** Ekstrak etanol Glycine max secara signifikan ($p < 0,05$) mencegah peningkatan kadar ureum, kreatinin dan mencegah kerusakan ginjal secara histologi. Ekstrak etanol Glycine max tidak signifikan mencegah peningkatan kadar KIM-1. **Kesimpulan.** Ekstrak Glycine max adalah sumber yang menjanjikan untuk pengurangan dampak nefrotoksisitas.

Kata kunci: Nefrotoksisitas, acetaminophen, edamame, histopatologi, ureum, kreatinin, KIM-1

ABSTRACT

Background. Acetaminophen is a commonly used analgesic medication, but it can cause kidney damage if used for long periods. **Objective.** This study aims to evaluate the potential of Glycin max ethanol extract in protecting the kidneys from acetaminophen-induced nephrotoxicity. **Methods.** In this study, we used male Wistar rats as a model to assess the protective effects of Glycin max extract on the kidneys by measuring histopathological parameters, KIM-1, urea, and creatinine levels. The rats were orally treated for 10 days and then induced with acetaminophen-induced nephrotoxicity. **Results.** Glycine max ethanol extract significantly ($p < 0,05$) prevented increases in urea and creatinine levels and prevented histological kidney damage. Glycine max ethanol extract did not significantly prevent the increase in KIM-1 levels. **Conclusions.** Glycin max extract shows promise for reducing nephrotoxicity effects.

Keywords: Nephrotoxicity, acetaminophen, edamame, histopathology, urea, creatinine, KIM-1