

## INTISARI

Daun jambu merupakan salah satu bagian tanaman yang terbukti aktivitas farmakologinya sebagai antialergi. Telah dilakukan uji toksisitas akut yang menunjukkan bahwa Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (EEDJB) aman untuk digunakan dengan nilai LD50 >2000 mg/kg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian EEDJB selama 28 hari terhadap kadar kreatinin dan gambaran histopatologi organ ginjal, serta mengetahui hubungan antara dosis dengan efek toksik yang ditimbulkan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap *Post test only controlled group design*. Subjek uji yang digunakan sebanyak 64 ekor tikus galur wistar (32 tikus jantan dan 32 ekor tikus betina) dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok I merupakan kelompok kontrol Na-CMC 1% dan Kelompok II,III,IV merupakan kelompok perlakuan EEDJB dosis 250, 500 dan 750 mg/kgBB. Pemberian EEDJB dan Na-CMC 1% dilakukan secara peroral selama 28 hari. Pengamatan data kadar kreatinin dibandingkan dengan kadar kreatinin normal kemudian dianalisis menggunakan uji *one-way ANOVA* dan *Krusikal Wallis* dengan taraf kepercayaan 95%. Histopatologi organ ginjal dijelaskan secara deskriptif dan dinilai menggunakan sistem skoring Canales *et al.* (2012) kemudian dianalisis secara statistik.

Hasil penelitian ini menunjukkan kadar kreatinin pada semua kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol melebihi kadar normal kreatinin, tetapi belum sampai pada nilai yang menunjukkan suatu gangguan fungsi ginjal. Analisis statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan ( $p > 0,05$ ) dari masing-masing kadar kreatinin antar kelompok pada tikus jantan dan tikus betina, yang memperlihatkan bahwa tidak terjadi perubahan biokimia organ ginjal. Gambaran dan skor histopatologi ginjal menunjukkan adanya perubahan histopatologi pada semua kelompok, termasuk kelompok kontrol, sehingga belum dapat disimpulkan pengaruh pemberian EEDJB terhadap histopatologi organ ginjal. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka belum dapat disimpulkan mengenai efek toksik subakut EEDJB terhadap organ ginjal tikus jantan dan betina galur wistar.

**Kata kunci :** Ekstrak etanol, daun jambu biji, toksisitas subakut, kadar kreatinin, histopatologi ginjal.

## ABSTRACT

Guava leaves is one part of the plant that proved have pharmacological activity as anti-allergy. An acute toxicity test has been performed shows that Ethanol Extract of Guava Leaves (EEGL) is safe for use with  $LD_{50} > 2000$  mg/kg. This study aims to determine the effect of EEGL for 28 days on creatinine levels and histopathologic of renal, and to know the relationship between dose and toxic effect that arised.

This research uses pure experimental method with complete randomized design of Post test only controlled group design. Subjects used were 64 wistar rats (32 male rats and 32 female rats) divided into 4 groups. Group I was a control group of Na-CMC 1% and group II,III,IV were EEGL treatment at dose 250,500 and 750 mg/kgBW. EEGL and Na-CMC % administered orally for 28 days. Observation of creatinine level compared with normal creatinine level, then analyzed using one-way ANOVA and *Krushical Wallis* test with 95% confidence level. Renal histopathology is explained descriptively and assessed using a scoring system of Canales et al. (2012) also analyzed statistically.

The results of this study showed that creatinine levels in all treatment groups and control groups exceeded the normal levels of creatinine, but not yet reached a value indicating a disorder of renal function. Statistical analysis showed no significant difference ( $p > 0.05$ ) of each creatinine levels of male and female rats groups, showing that no change in the biochemistry of renal organs. The result of picture and histopathological score show histopathologic changes in all treatment groups, including the control group. So it can't be concluded the effect of EEDJB on histopathology of renal organ. Based on the results of the study, it can't be concluded about the subacute toxic effects of EEDJB on the renal and female kidney wistar strain.

**Keywords :** Ethanol extract, guava leaves, toxicity subacute, creatinine levels, renal histopathology.