

BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) DARI EKSTRAK ETANOL BUAH ANDALIMAN (*Zanthoxylum acanthopodium*) DENGAN METODE EKSTRAKSI ULTRASONIK

Yolanda Sharon Febriyani

ABSTRAK

Uji toksisitas merupakan salah satu cara untuk mengetahui sifat berbahaya yang dikandung oleh suatu tanaman. Buah andaliman diketahui memiliki banyak manfaat seperti sebagai agen antibakteri, antikanker, dan antiinflamasi, sehingga perlu diuji lebih lanjut mengenai sifat toksisitasnya agar bisa dikembangkan menjadi obat herbal terstandar dan fitofarmaka. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui toksisitas ekstrak etanol buah andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*) yang diekstraksi menggunakan metode ekstraksi ultrasonik. Metode *Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)* digunakan untuk menentukan *Lethal Concentration (LC₅₀)* dan dilanjutkan dengan menentukan kategori toksisitas yang dimiliki menggunakan indikator berupa kematian larva *Artemia salina* Leach. Hasil penelitian menggunakan empat variasi konsentrasi yaitu 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm, dan 400 ppm dengan dua jenis pelarut yaitu etanol 50% dan 96% menghasilkan nilai LC_{50} sebesar 292,415 ppm dan 249,459 ppm yang masuk dalam kategori toksik menurut penggolongan oleh Meyer.

Kata Kunci: Buah Andaliman, BSLT, Ekstraksi Ultrasonik, LC_{50} , Uji Toksisitas

***BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT) OF ANDALIMAN
FRUIT ETHANOLIC EXTRACT (*Zanthoxylum acanthopodium*)
USING ULTRASONIC EXTRACTION METHOD***

Yolanda Sharon Febriyani

ABSTRACT

Toxicity test is one of the approaches taken to determine harmful properties inherent within a botanical specimen. Andaliman fruit is renowned for its multifaceted benefits encompassing antibacterial, anticancer, and anti-inflammatory, thus necessitating further examination regarding its toxicity profile for potential standardized herbal medicine development and phytomedicine. The primary objective of this study was to ascertain the toxicity profile of the ethanol extract derived from Andaliman fruit (*Zanthoxylum acanthopodium*) using the ultrasonic extraction method. The *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) method was carried out to determine the Lethal Concentration (LC₅₀) values and subsequently classify the toxicity category. based on the mortality of *Artemia salina* Leach larvae. The research outcomes, utilizing four concentration variations, 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm, and 400 ppm utilized two solvent types, namely 50% and 96% ethanol yielding LC₅₀ values of 292,415 ppm and 249,459 ppm, both of which are indicative of toxic properties within the specified categories according to Meyer's classification.

Keywords: Andaliman Fruit, BSLT, LC₅₀, Toxicity Test, Ultrasonic Extraction