

UJI TOKSISITAS AKUT *IN VITRO* EKSTRAK DAUN DAN BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa* Blume) DENGAN *BRINE SHRIMP LETHALITY TEST* (BSLT)

Hefrilia Hafishah

Abstrak

Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) merupakan tanaman yang tumbuh subur di daerah dataran tinggi, biasanya dijumpai di sekitar daerah Kudus, Jawa Tengah yang banyak dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Dalam pengembangan obat bahan alam diperlukan data uji laboratorium untuk memastikan khasiat dan keamanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat toksisitas ekstrak daun dan buah parijoto yang didapat melalui proses ekstraksi *Ultrasonic-Assisted Extraction* (UAE) yang memanfaatkan larva *Artemia franciscana* berusia 48 jam dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Hasil dari uji kadar fenolik total menunjukkan bahwa ekstrak daun parijoto memiliki kadar yang lebih tinggi (87,8989 mgGAE/g ekstrak) daripada buahnya (46,3708 mgGAE/g ekstrak; $p \leq 0,05$). Rentang konsentrasi toksik ekstrak daun dan buah parijoto yang didapat dari uji pendahuluan kemudian dilanjutkan dengan uji definitif menghasilkan nilai *Lethal Concentration 50* (LC_{50}) masing-masing sebesar $57,822 \pm 6,578$ ppm dan $72,662 \pm 5,690$ ppm yang keduanya termasuk ke dalam kategori toksik menurut klasifikasi Mayer dan tergolong sangat toksik menurut klasifikasi Clarkson.

Kata Kunci: *Artemia franciscana*, BSLT, LC_{50} , Parijoto, Toksisitas

IN VITRO ACUTE TOXICITY TEST OF PARIJOTO (*MEDINILLA SPECIOSA* BLUME) LEAF AND FRUIT EXTRACTS USING THE BRINE SHRIMP LETHALITY TEST (BSLT)

Hefrilia Hafishah

Abstrack

Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) is a plant that thrives in highland areas and is commonly found in the Kudus region of Central Java, where it is widely utilized as a medicinal plant. In the development of natural-based drugs, laboratory testing is essential to ensure both efficacy and safety. This study aims to determine the toxicity levels of leaf and fruit extracts of parijoto, obtained through Ultrasonic-Assisted Extraction (UAE), using 48-hour-old *Artemia franciscana* larvae in a Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). The results of the total phenolic content analyses indicate that the leaf extract of parijoto contains higher levels of these compounds (87,8989 mgGAE/g extract) compared to the fruit extract (46,3708 mgGAE/g extract; $p \leq 0,05$). The range of toxic concentrations of parijoto leaf and fruit extracts obtained from preliminary tests followed by definitive tests resulted in Lethal Concentration 50 (LC₅₀) values of 57.822 ± 6.578 ppm and 72.662 ± 5.690 ppm, respectively, both of which fall into the toxic category according to Mayer's classification and are classified as highly toxic according to Clarkson's classification.

Keyword: *Artemia franciscana*, BSLT, LC₅₀, Parijoto, Toxicity