

**UJI TOKSISITAS EKSTRAK ETANOL DAUN DAN BUAH BUAS-BUAS
(*Premnas pubescens* Blume) TERHADAP *Artemia salina* Leach DENGAN
MENGUNAKAN METODE BSLT**

Agustia Ningsih (4142220001)

ABSTRAK

Buas-buas (*Premna pubescens* Blume) merupakan salah satu tanaman obat yang tumbuh di Indonesia khususnya di Sumatera Utara yang telah diketahui banyak manfaatnya. Buas-buas memiliki beberapa senyawa metabolit sekunder diantaranya alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol, dan terpenoid-steroid dan beberapa lainnya yang diduga memiliki potensi sitotoksik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui toksisitas ekstrak etanol daun dan buah buas-buas (*Premna pubescens* Blume) Terhadap *Artemia salina* Leach Dengan Menggunakan Metode BSLT yang ditunjukkan dengan nilai $LC_{50-24jam}$. Jenis Penelitian ini ialah penelitian ekperimental dilakukan dalam dua tahapan yaitu uji pendahuluan dan uji toksisitas utama. Sampel yang digunakan pada uji pendahuluan sebanyak 280 ekor untuk mengetahui konsentrasi ambang bawah dan ambang atas dengan 6 perlakuan konsentrasi (1000 ppm, 800 ppm, 600 ppm, 400 ppm, 200 ppm, 100 ppm), dan 1 kontrol negatif dengan 2 kali pengulangan untuk ekstrak daun dan buah buas-buas 10 ekor larva untuk tiap konsentrasi. Uji toksisitas utama 360 ekor dengan menggunakan 5 perlakuan (148 ppm, 219 ppm, 323 ppm, 478 ppm, dan 707 ppm) dan 1 kontrol negatif dengan 3 kali pengulangan untuk ekstrak etanol daun dan buah buas-buas dengan masing-masing 10 ekor larva untuk tiap konsentrasi. Kematian larva dihitung setelah 24 jam perlakuan. Berdasarkan analisis probit, nilai LC_{50} dari ekstrak etanol daun buas-buas (*Premna pubescens* Blume) sebesar 347,31 ppm dan nilai LC_{50} dari ekstrak buah buas-buas (*Premna pubescens* Blume) sebesar 532,77 ppm. Hal ini menunjukkan ekstrak etanol daun dan buah buas-buas (*Premna pubescens* Blume) bersifat toksik terhadap *Artemia salina* Leach karena $LC_{50} < 1000$ ppm.

Kata Kunci: Toksisitas, *Premna pubescens* Blume, BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*), LC_{50} .

**TOXICITY TEST OF ETHANOLIC EXTRACT OF BUAS-BUAS
(*Premna pubescens* Blume) LEAF AND FRUIT ON *Artemia
salina* Leach USING THE BSLT METHOD**

Agustia Ningsih (4142220001)

ABSTRACT

Buas-Buas (*Premna pubescens* Blume) is one of the medicinal plants that grows in Indonesia, especially in North Sumatra, which has many benefits. Buas-buas have several secondary metabolite compounds including alkaloids, flavonoids, saponins, polyphenols, and terpenoids and some others are thought to have cytotoxic potential. The purpose of this study was to determine the toxicity of ethanol extract of buas-buas (*Premna pubescens* Blume) leaf and fruit on *Artemia salina* Leach Using the BSLT method as indicated by the value $LC_{50-24 \text{ hours}}$. This type of research is experimental research carried out in two stages, namely the preliminary test and the main toxicity test. The sample used is for the preliminary test as many as 280 tails to determine the lower threshold concentration and upper threshold with 6 treatment concentrations (1000 ppm, 800 ppm, 600 ppm, 400 ppm, 200 ppm, 100 ppm), and 1 negative control with 2 repetitions for ethanol extract of leaves and wild-beasts 10 larvae for each concentration. The main toxicity test was 360 tails using 5 treatments (148 ppm, 219 ppm, 323 ppm, 478 ppm, and 707 ppm) and 1 negative control with 3 repetitions for the ethanol extract of leaves and wild beasts with 10 larvae each for each concentration. Larval mortality was calculated after 24 hours of treatment. Based on probit analysis, the LC_{50} value of the ethanol extract of buas-buas (*Premna pubescens* Blume) leaf was 347.31 ppm and the LC_{50} value of extract buas-buas (*Premna pubescens* Blume) fruit was 532.77 ppm. This shows that the ethanol extract of buas-buas (*Premna pubescens* Blume) leaf and fruit is toxic to *Artemia salina* Leach because $LC_{50} < 1000$ ppm.

Keywords: Toxicity, *Premna pubescens* Blume, BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*), LC_{50} .