

ABSTRAK

Siska Juita Berlian Putri Gea, NIM 4173510017 (2021). Skrining Fitokimia, Uji Toksisitas dan Aktivitas Antibakteri serta Larvasida Ekstrak Aseton Daun Pulutan (*Urena lobata*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder ekstrak aseton daun pulutan (*Urena lobata*), uji toksisitas, aktivitas antibakteri dan larvasida. Uji fitokimia dilakukan dengan menggunakan beberapa pereaksi yang sesuai. Uji toksisitas dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram dan mikrodilusi terhadap bakteri *Salmonella typhi* dan *Streptococcus mutans*. Uji larvasida dengan mengamati mortalitas larva *Aedes aegypti* selama 24 jam. Hasil skrining fitokimia ekstrak aseton daun pulutan mengandung; alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan streoid. Sifat toksisitas ekstrak aseton daun pulutan dengan metode BSLT memiliki nilai LC_{50} sebesar 37,20 ppm. Hasil uji pendahuluan aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram kertas ekstrak aseton daun pulutan 1% terhadap bakteri *S.typhi* dan *S.mutans* berturut-turut adalah 7,05 mm dan 8,25 mm. Berdasarkan metode Mikrodilusi diperoleh nilai MIC terhadap kedua bakteri tersebut termasuk kategori “rendah” dengan nilai MIC terhadap bakteri *S.mutans* dan *S.typhi* adalah >5000 ppm. Hasil larvasida terhadap larva *A.aegypti* dengan nilai LC_{50} sebesar 1971,19 ppm. Dengan demikian, daun pulutan yang ada di daerah Nias kurang berpotensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *S.typhi* dan *S.mutans*. Hasil uji toksisitas menunjukkan bahwa ekstrak aseton daun pulutan bersifat toksik sedangkan aktivitas larvasidanya tidak berpotensi sebagai larvasida terhadap larva *A.aegypti*.

Kata Kunci : Pulutan (*Urena lobata*), Antibakteri, Toksisitas, Larvasida.



ABSTRACT

Siska Juita Berlian Putri Gea, NIM 4173510017 (2021). Phytochemical Screening, Toxicity Test and Antibacterial and Larvicidal of The Extract Acetone of Pulutan Leaves (*Urena lobata*)

This study aims to determine the content of secondary metabolites of acetone extract of pulutan leaves (*Urena lobata*), toxicity test, antibacterial activity and larvicide. Phytochemical tests were carried out using several suitable reagents. Toxicity test using the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method. Antibacterial activity test using disc diffusion and microdilution methods against *Salmonella typhi* and *Streptococcus mutans* bacteria. Larvicide test by observing the mortality of *Aedes aegypti* larvae for 24 hours. The results of phytochemical screening of acetone extract of pulutan leaves contained; alkaloids, flavonoids, tannins, saponins and steroids. The toxicity properties of acetone extract of pulutan leaves using the BSLT method have an LC_{50} value of 37.20 ppm. The results of the preliminary test of antibacterial activity using the paper disc diffusion method of 1% of acetone extract of pulutan leaves against *S.typhi* and *S.mutans* bacteria were 7.05 mm and 8.25 mm, respectively. Based on the Microdilution method, the MIC values for the two bacteria were categorized as "low" with the MIC values for *S. mutans* and *S.typhi* bacteria >5000 ppm. The larvicidal yield of *A. aegypti* larvae with an LC_{50} value of 1971.19 ppm. Thus, pulutan leaves in the Nias area have less potential as an antibacterial against *S.typhi* and *S.mutans* bacteria. The results of the toxicity test showed that the acetone extract of pulutan leaves was toxic while its larvicidal activity had no potential as larvicidal against *A. aegypti* larvae.

Keywords: Pulutan (*Urena lobata*), Antibacterial, Toxicity, Larvicidal.

