

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang toksisitas akut ekstrak kloroform dan ekstrak etanol daun encok (*Plumbago zeylanica* Linn) terhadap *Artemia salina* Leach beserta profil kromatografi lapis tipis ekstrak aktifnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar toksisitas akut ekstrak kloroform dan ekstrak etanol daun encok terhadap *A. salina* yang dinyatakan dalam  $LC_{50}$  dan untuk mengetahui golongan senyawa yang terdapat dalam ekstrak aktif daun encok tersebut.

Penelitian ini tergolong penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola satu arah. Ekstrak kloroform dan ekstrak etanol diperoleh dengan cara perkolasi. Uji toksisitas akut ini dilakukan dengan membagi flakon ke dalam 2 kelompok perlakuan yaitu kelompok 1 diberi pelarut sebagai kontrol dan kelompok 2 diberi sampel uji. Sampel uji yang berupa ekstrak kloroform disiapkan dengan konsentrasi 50, 75, 100, 125, dan 150  $\mu\text{g/ml}$ , sedangkan ekstrak etanol dengan konsentrasi 125, 250, 500, 1000, dan 2000  $\mu\text{g/ml}$  air laut buatan. Hewan uji yang digunakan untuk masing-masing konsentrasi adalah 10 larva *A. salina* dengan replikasi lima kali. Data diperoleh dengan menghitung jumlah *A. salina* yang mati setelah 24 jam perlakuan. Harga  $LC_{50}$  dihitung dengan metode analisis probit. Harga  $LC_{50} \leq 1000$   $\mu\text{g/ml}$  dikatakan toksik. Dilakukan juga identifikasi golongan senyawa dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa  $LC_{50}$  ekstrak kloroform daun encok sebesar 83,18  $\mu\text{g/ml}$  dan  $LC_{50}$  ekstrak etanol sebesar 694,86  $\mu\text{g/ml}$ . Dengan demikian dapat diketahui bahwa keduanya bersifat toksik karena harga  $LC_{50}$ -nya  $\leq 1000$   $\mu\text{g/ml}$ . Berdasarkan hasil uji kualitatif pada ekstrak kloroform menggunakan metode KLT menunjukkan bahwa dalam ekstrak kloroform daun encok diduga mengandung tanin, naftokuinon, dan triterpenoid.

Kata kunci : Toksisitas akut, *Plumbago zeylanica* Linn, *Artemia salina* Leach, Kromatografi Lapis Tipis

## ABSTRACT

The research about chloroform extract acute toxicity and ethanol extract of leadwort (*Plumbago zeylanica* Linn) toward *Artemia salina* Leach and Thin Layer Chromatography from it active extract. The research aimed to know acute toxicity of chloroform extract and ethanol extract of leadwort toward *A. salina* which stated in  $LC_{50}$  and determine the content of active extract of leadwort.

The research is pure experimental with completely randomized one design direction. The chloroform and ethanol extract were got by percolation. The test of acute toxicity was done by distributing vial in 2 treatment group. The first group was given solvent as a control and the second group was given test sample. The concentration of chloroform extract used was 50, 75, 100, 125, and 150  $\mu\text{g/ml}$ , and concentration of ethanol extract used was 125, 250, 500, 1000, and 2000  $\mu\text{g/ml}$ . The subject test were ten larvas *A. salina* each concentration and each extract got five times replication. The data was got by counting the number of *A. salina* which died after 24 hours treatment. The value of  $LC_{50}$  was counted using probit analysis method. The value of  $LC_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$  was determined as toxic. The active extract determined with using Thin Layer Chromatography (TLC).

The result showed that the value of chloroform extract  $LC_{50}$  was 83,18  $\mu\text{g/ml}$  and the ethanol extract  $LC_{50}$  was 694,86  $\mu\text{g/ml}$ . So, the chloroform extract and ethanol extract are toxic because the value of  $LC_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$ . Based on the qualitative test from chloroform extract using Thin Layer Chromatography method, it showed that chloroform extract of leadwort was considered having tannin, naphthoquinone, and triterpenoid compound.

Key words: Acute toxicity, *Plumbago zeylanica* Linn, *Artemia salina* Leach, Thin Layer Chromatography