

## Abstrak

Umbi *Allium sativum* L dan daun *Catharanthus roseus* (L) G. Don. merupakan salah satu jenis tanaman obat tradisional disamping sebagai bumbu masak dan tanaman hias. Dalam masyarakat, kedua tanaman tersebut digunakan sebagai obat antikanker. Untuk mengetahui efek toksik, telah dilakukan uji pendahuluan tentang toksisitas akut ekstrak etanol dari *Allium sativum* L dan *Catharanthus roseus* (L) G. Don. terhadap larva udang *Artemia salina* Leach.

Uji toksisitas akut ini dilakukan dengan membagi flakon ke dalam 2 kelompok perlakuan, yaitu kelompok I diberi etanol sebagai kontrol, kelompok 2 diberi ekstrak uji. Sampel disiapkan dengan melarutkan ekstrak ke dalam etanol. Untuk setiap ekstrak tumbuhan dilakukan 5 kali replikasi.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental murni dengan rancangan eksperimental sederhana. Hasilnya dinyatakan dengan *Lethality Concentration* ( $LC_{50}$ ), disebut toksik apabila mempunyai  $LC_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$ .

$LC_{50}$  dan simpangan devisiasi (SD) ekstrak etanol umbi *Allium sativum* L ( $346,8801 \pm 43,2562 \mu\text{g/ml}$ ), ekstrak etanol *Catharanthus roseus* (L) G. Don. ( $87,5847 \pm 7,9230$ ). Jadi kedua ekstrak tanaman tersebut menunjukkan efek toksik terhadap larva udang *Artemia salina* Leach.

Identifikasi senyawa aktif antikanker dari kedua ekstrak tersebut dilakukan dengan kromatografi lapis tipis (KLT). Senyawa yang menimbulkan efek toksik dari ekstrak etanol dari *Allium sativum* L diduga mengandung alisin, sedangkan *Catharanthus roseus* (L) G. Donn. diduga mengandung vinblastina dan vinkristina.

## Abstract

The *Allium sativum* L tuber and *Catharanthus roseus* (L) G. Don. leaf beside used as the spice and adorned plant also become one kind of the traditional medicine plant. People use both fo them as the anticancer medicine. The previos experiment about the toxicity of the extract etanol of *Allium sativum* L and *Catharanthus roseus* (L) G. Don. toward the larva of the *Artemia salina* Leach shrimp has been done in order to know their potential advantage.

This toxicity experiment was done by dividing the flacon into two groups, the etanol extract which functioned as the control were given into the first group, the extract experiment was given into the second group.

The examination that was done, was a pure experimental which used a simple experimental design. The result was dedared by *Lethality Concentration* ( $LC_{50}$ ), which called as a toxic if it had  $LC_{50}$  1000  $\mu\text{g/ml}$ .

$LC_{50}$  and the *standard deviation* (SD) of the extract etanol of the *Allium sativum* L tuber ( $346,880 \pm 43,256$ )  $\mu\text{g/ml}$ , the extract etanol of *Catharanthus roseus* (L) G. Don. ( $87,585 \pm 7,923$ )  $\mu\text{g/ml}$ . It meant that the extract of those plants had the potential toxicity toward the larva *Artemia salina* Leach shrimp.

The identification of the anticancer active compound of both extract was done by using the thin layer chrcmatography (TLC). The compound which caused the potential toxicity from the exiract etanol of *Allium sativum* L was *alicine* and compound which also caused the potential toxicity from the extract etanol of *Catharanthus roseus* (L) G. Don. was *vinblastinae* and *vincristine*.