

## INTISARI

Bahan alam banyak digunakan masyarakat untuk mengobati penyakit kanker. Salah satunya yaitu daun tumbuhan tembelean (*Lantana camara* L.) yang secara luas digunakan masyarakat untuk menghilangkan tumor. Telah dilaporkan pula bahwa tumbuhan ini toksik pada hewan yang memakannya. Sebagai langkah awal untuk mengetahui apakah daun tumbuhan tembelean mempunyai aktivitas antikanker, maka dilakukan penelitian menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* sehingga didapatkan informasi tentang toksisitas ekstrak etanol daun tumbuhan tembelean terhadap larva *Artemia salina* Leach (artemia).

Penelitian ini merupakan eksperimental murni dengan rancangan *posttest only control group design*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan ekstrak etanol daun tumbuhan tembelean yang diperoleh dengan metode maserasi. Sampel uji dibuat seri konsentrasi yaitu 40, 52, 68, 88, dan 114  $\mu\text{g/ml}$ . Kontrol menggunakan air laut buatan, dan dilakukan replikasi sebanyak 5 kali. Jumlah larva artemia yang mati pada tiap konsentrasi dihitung setelah 24 jam perlakuan. Nilai  $\text{LC}_{50}$  dihitung dengan analisis probit. Ekstrak dikatakan toksik apabila harga  $\text{LC}_{50} < 1000 \mu\text{g/ml}$ . Ekstrak etanol daun tumbuhan tembelean kemudian diidentifikasi menggunakan kromatografi lapis tipis untuk mengetahui golongan senyawa yang terkandung di dalamnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun tumbuhan tembelean bersifat toksik dengan harga  $\text{LC}_{50}$  sebesar 60,4  $\mu\text{g/ml}$ . Identifikasi dengan kromatografi lapis tipis menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun tumbuhan tembelean diduga mengandung senyawa golongan triterpenoid dan flavonoid.

Kata kunci : *Brine Shrimp Lethality Test*, *Lantana camara* L., *Artemia salina* Leach., toksisitas

## ABSTRACT

Natural substances are often done by people to cure cancer. One of them is by using the tembelean leaf (*Lantana camara* L.) that is widely used by people to omit the tumor. It is reported that this plant is toxic for the animal that consume it. As the beginning step to find out whether the tembelean leaf has an anticancer activity or not, the research is being conducted with the *Brine Shrimp Lethality Test* method so the information about toxicity of ethanol extract of tembelean leaf to the *Artemia salina* Leach larva can be gained.

The research was simple pure experimental with posttest only control group design. The research was done by using an ethanol extract of tembelean leaf that is gained from maserasi method. The experiment sample is made in concentration series, they are 40, 52, 68, 88, and 114  $\mu\text{g/ml}$ . The controller that is used is artificial sea water and it is replicated 5 times. The number of artemia larva that died in every concentration is counted after 24 hours treatment. The value of  $\text{LC}_{50}$  was counted using the probit analysis method. The extract is considered as toxic if the  $\text{LC}_{50} < 1000 \mu\text{g/ml}$ . The ethanol extract of tembelean leaf then identified by the thin layer of chromatography to find out the compound type that is contained inside.

The research findings show that the ethanol extract of tembelean leaf is toxic with  $\text{LC}_{50}$  is 60,4  $\mu\text{g/ml}$ . The identification uses the thin layer of chromatography shows that the ethanol extract of tembelean leaf is estimated contains the compound type triterpenoid and flavonoid.

Key words: *Brine Shrimp Lethality Test*, *Lantana camara* L., *Artemia salina* Leach, toxicity