

## INTISARI

*Daucus carota* L merupakan salah satu tanaman berkhasiat disamping sebagai sayuran. Masyarakat biasanya menggunakan sebagai sumber provitamin A untuk pencegahan rabun senja dengan membuat *juice* / perasan *Daucus carota* L. dan atau langsung dimakan setelah dikupas. Penggunaannya harus dihentikan bila warna kulit dan kuku serta telapak kaki berubah menjadi kuning. *Daucus carota* L. dapat juga digunakan sebagai pencegah kanker paru karena mengandung "β-karoten". Oleh karena itu, perlu dilakukan uji pendahuluan mengenai toksisitas akut perasan *Daucus carota* L. terhadap *Artemia salina* Leach.

Pelaksanaan uji toksisitas akut dilakukan dengan membagi dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok perasan *Daucus carota* L. dan larutan β-karoten, menggunakan dua kontrol negatif (kloroform dan aquades). Percobaan untuk setiap kelompok perlakuan dan kontrol negatif dilakukan enam kali replikasi.

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui toksisitas perasan *Daucus carota* L. terhadap *Artemia salina* Leach, yang dinyatakan dalam  $LC_{50}$  dan  $LC_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$  merupakan senyawa yang toksik. Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan eksperimental sederhana. Metode yang digunakan adalah dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test*. Hasil  $LC_{50}$  dari perasan *Daucus carota* L. 3622  $\mu\text{g/ml}$  sedangkan larutan β-karoten 45  $\mu\text{g/ml}$ . Jadi β-karoten merupakan senyawa sitotoksik yang mengakibatkan kematian pada larva *Artemia salina* Leach.

Identifikasi zat menggunakan KLT menunjukkan bahwa perasan *Daucus carota* L. dengan pelarut aquades, meskipun mempunyai  $LC_{50}$  lebih dari 1000  $\mu\text{g/ml}$  tetapi masih mengandung β-karoten. Kromatogram dari KLT mempunyai harga  $R_f$  yang dihasilkan perasan *Daucus carota* L. sama dengan β-karoten ( $R_f = 0,79$ ).

## ABSTRACT

Besides known as vegetable, tubers of *Daucus carota* L. also commonly used as traditional drug, i.e. as source of provitamin A to prevent the incident of nearsighted by squeezey it or directly eating the peeled tubers. Its use must be stopped if the colour of skin, nail, and sole of foot turn to yellow. Its cotain of  $\beta$ -carotene make it possible as cancer preventing agent. The study was conducted as introductory test to observe its acute toxicity effect toward *Artemia salina* Leach.

Menthod utilized in the study was that of *Brine Shrimp Lethality Test*. Two treatment groups were used in the study, i.e. group of squeezed tubers of *Daucus carota* L. and that of  $\beta$ -carotene solution. Group of chloroform and that of aquadest, were also used as negative control. Test toward each group was performed six times.

The acute toxicity effects we expressed or  $LC_{50}$ . substances with  $LC_{50} \leq 1000$   $\mu\text{g/ml}$  are claimed to be toxic. The  $LC_{50}$  of *Daucus carota* L. squeezed tuber and  $\beta$ -carotene solution obtained were 3622  $\mu\text{g/ml}$  and 45  $\mu\text{g/ml}$  respectively. Therefore, we may conclude that  $\beta$ -carotene was the substance responsible for the death of larva of *Artemia salina* Leach.

Squeezed tubers of *Daucus carota* L. used in the research still contained  $\beta$ -carotene as shown by the profile of Thin Layer Chromatography.  $R_f$  value of squeezed tuber, and  $\beta$ -carotene were equal, i.e. 0,79.