

## INTISARI

Biji jintan hitam telah banyak digunakan di berbagai negara untuk mencegah dan mengobati penyakit seperti kanker. Biji jintan hitam mengandung senyawa yang berkhasiat sebagai antikanker namun sampai saat ini belum ada laporan ilmiah terbukti sepenuhnya. Untuk mengetahui aktivitas biji jintan hitam sebagai obat anti kanker maka dilakukan uji pendahuluan dengan menggunakan metode *Brine Shrimp lethality Test* (BST), yang dinyatakan dengan *Median Lethal Concentration* ( $LC_{50}$ ).

Jenis eksperimental ini adalah eksperimental murni dengan rancangan eksperimental acak lengkap pola satu arah. Penelitian dilakukan dengan ekstrak etanol yang dihasilkan dilakukan pembagian menjadi dua bagian. Bagian pertama digunakan untuk uji BST dengan membuat beberapa konsentrasi yaitu 50, 100, 250, 500, 1000  $\mu\text{g/ml}$  kemudian menghitung jumlah larva yang mati pada setiap konsentrasi yang digunakan untuk menghitung harga  $LC_{50}$  dengan analisis probit. Bagian kedua ekstrak etanol biji jintan hitam digunakan untuk identifikasi senyawa yang terkandung pada ekstrak etanol dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Fase diam yang digunakan yaitu silika gel GF254 dan fase gerak dipilih sesuai zat yang akan diteliti.

$LC_{50}$  ekstrak etanol biji jintan hitam yang dihasilkan yaitu 98,39174  $\mu\text{g/ml}$ . Ekstrak dikatakan toksik terhadap *Artemia salina* Leach apabila harga  $LC_{50} \leq 1000$   $\mu\text{g/ml}$  maka ekstrak etanol biji jintan hitam dikatakan toksik terhadap *Artemia salina* Leach. Dari hasil KLT diperoleh kemungkinan kandungan yang terdapat dalam ekstrak etanol biji jintan hitam yaitu minyak atsiri, saponin, alkaloid, minyak lemak, dan tanin.

## ABSTRACT

Black cumin seed have been used in many countries to prevent and treatment disease like cancer. Black cumin seed contain of compound to anticancer but which, it has no scientific report about it. To know the activity of black cumin seed effect, then a research using Brine Shrimp lethality Test (BST) method is needed, that .

This experimental type is pure with random complete pattern one direction experimental design. This research done by using resulted extract was divided into two part. The first part was used for BST test by making some concentrations. They were 50, 100, 250, 500, 1000  $\mu\text{g/ml}$  then, counting the number of the dead larva in each concentration used to count the value of  $\text{LC}_{50}$  with probit analysis. which purpose to know the power of black cumin seed ethanol exstract toxicity toward *Artemia salina*, Leach by using BST method, which would be stated by *Lethal Concentration* ( $\text{LC}_{50}$ ). The second part was used examine the contained compaund in the black cumin seed ethanol extract by using Thin Layer Chromatograph (TLC) with Idle phase of silica gel GF<sub>254</sub> and mobile phase choosed apropiate by substance.

$\text{LC}_{50}$  of black cumin seed ethanol exstract was 98,39174  $\mu\text{g/ml}$ . An extract would be toxic if the value of  $\text{LC}_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$ , then the extract of black cumin seed was toxic. Based on the result of TLC, the result was that possible the contain in the black cumin seed ethanol extract were volatile oil, saponin, alkaloid, fat oil, and tannin.