

## INTISARI

**DENDO, I. M. T., 2015. UJI AKTIVITAS INSEKTISIDA EKSTRAK ETANOL, FRAKSI *n*-HEKSAN, FRAKSI KLOOROFORM DAN FRAKSI AIR DARI DAUN KECUBUNG (*Datura metel* L.) TERHADAP *Anopheles aconitus*.**

Daun kecubung (*Datura metel* L.) adalah salah satu tanaman obat tradisional yang dapat digunakan sebagai insektisida alami. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas insektisida ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi kloroform dan fraksi air dari daun kecubung (*Datura metel*) terhadap nyamuk *Anopheles aconitus* yang dinyatakan dengan harga  $KC_{50}$  dan  $LC_{50}$ .

Ekstraksi didapatkan dengan cara maserasi kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi untuk memperoleh fraksi *n*-heksan, fraksi kloroform dan fraksi air. Hasil ekstraksi dan fraksinasi yang telah diperoleh kemudian dibuat menjadi 4 seri konsentrasi yaitu 20 ppm, 40 ppm, 80 ppm dan 160 ppm. Pengujian dilakukan terhadap 20 ekor *Anopheles aconitus*. Pengamatan dilakukan selama 20 menit untuk melihat *knockdown* dan 24 jam untuk melihat kematian lalu dihitung  $KC_{50}$  dan  $LC_{50}$  menggunakan analisa probit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi kloroform dan fraksi air memiliki aktivitas insektisida. Fraksi kloroform dari daun kecubung (*Datura metel* L.) memiliki aktivitas yang lebih tinggi sebagai insektisida yaitu  $KC_{50}$  125,25 ppm dan  $LC_{50}$  79,70 ppm terhadap nyamuk *Anopheles aconitus* dibandingkan dengan ekstrak etanol dengan nilai  $KC_{50}$  184,05 ppm dan  $LC_{50}$  171,09 ppm, fraksi *n*-heksan dengan nilai  $KC_{50}$  167,65 ppm dan  $LC_{50}$  120,45 ppm dan fraksi air dengan nilai  $KC_{50}$  161,20 ppm dan  $LC_{50}$  172,99 ppm.

---

Kata kunci: Daun kecubung (*Datura metel* L.), Insektisida, *Anopheles aconitus*,  $KC_{50}$ ,  $LC_{50}$ .

## ABSTRACT

### **DENDO, IMT, 2015. TEST OF INSECTICIDE ACTIVITY ETHANOL EXTRACT, N-HEXANE FRACTION, CHLOROFORM FRACTION AND WATER FRACTION FROM KECUBUNG (*Datura metel* L.) LEAF TO *Anopheles aconitus*.**

Kecubung (*Datura metel* L.) leaf is one of traditional medicinal plant that can be used as a natural insecticide. The purpose of this study was to determine the insecticidal activity of ethanol extract, n-hexane fraction, chloroform fraction and water fraction from kecubung (*Datura metel* L.) leaf to *Anopheles aconitus* which represented by  $KC_{50}$  and  $LC_{50}$  values.

Extraction obtained by maceration then followed by fractionation to obtain n-hexane fraction, fraction chloroform and water fraction. Extraction and fractionation results that had been obtained then made into 4 series concentration, i.e. 20 ppm, 40 ppm, 80 ppm and 160 ppm. Test conducted to 20 *Anopheles aconitus*. Observation carried out for 20 minutes to see knockdown and 24 hours to see the death then calculated  $KC_{50}$  and  $LC_{50}$  using probit analysis.

The results showed that ethanol extract, n-hexane fraction, chloroform fraction and water fraction had insecticidal activity. Chloroform fraction from kecubung (*Datura metel* L.) leaf had higher activity as insecticide were  $KC_{50}$  125.25 ppm and  $LC_{50}$  79.70 ppm to *Anopheles aconitus* compared with ethanol extract with value of  $KC_{50}$  184.05 ppm and  $LC_{50}$  171.09 ppm, n-hexane fraction with value of  $KC_{50}$  167.65 ppm and  $LC_{50}$  120.45 ppm and water fraction with value of  $KC_{50}$  161.20 ppm and  $LC_{50}$  172.99 ppm.

---

Keywords: Kecubung (*Datura metel* L.) leaf, Insecticide, *Anopheles aconitus*,  $KC_{50}$ ,  $LC_{50}$ .