

**STATUS KERENTANAN NYAMUK *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE)  
TERHADAP TEMEPHOS DAN INDIKATOR ENTOMOLOGI DI JORONG  
PULAU PUNJUNG, KECAMATAN PULAU PUNJUNG, KABUPATEN  
DHARMASRAYA, SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH:**

**RANTI DEVITA**

**1310422020**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2017**

## ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk yang pada saat ini menjadi perhatian utama masyarakat internasional, begitu pula di Indonesia. Nyamuk penular penyakit DBD di Indonesia adalah *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Salah satu metode yang sering digunakan dalam penanggulangan nyamuk *Aedes spp.* saat ini adalah dengan menggunakan larvasida temephos pada stadium pradewasa (larva) dan insektisida malathion untuk nyamuk dewasa. Penggunaan insektisida dalam waktu lama dan dosis yang tidak tepat dapat menimbulkan terjadinya resistensi yang berakibat pada tingginya kepadatan nyamuk. Semakin tinggi kepadatan nyamuk *Aedes spp.* semakin tinggi pula resiko masyarakat untuk tertular penyakit DBD. Penentuan kepadatan nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* dapat diukur melalui indikator entomologi seperti *house index* (HI), *container index* (CI), *breteau index* (BI). Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui status kerentanan larva nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida temephos dan mengetahui nilai indikator entomologi (*house index*, *container index*, *breteau index*) di Jorong Pulau Punjung, Kecamatan Pulau Punjung, Dharmasraya. Jenis penelitian ini adalah survei dan eksperimen, dilaksanakan dengan metode uji kerentanan (*Susceptability Test*) menurut standar WHO terhadap larva nyamuk *Ae. aegypti* menggunakan insektisida temephos. Survei larva di lapangan untuk mengetahui kepadatan nyamuk vektor. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah larva nyamuk *Ae. aegypti* sudah sangat resisten terhadap temephos konsentrasi 0,012 mg/L dan 0,02 mg/L dengan persentase kematian 2% dan 10%. Nilai indikator entomologi sebesar HI 38%, CI 3%, dan BI 55% yang berarti kepadatan vektor dan resiko penularan penyakit demam berdarah di Jorong Pulau Punjung, Kecamatan Pulau Punjung, Dharmasraya tergolong tinggi. Nilai *maya index* yang didapatkan sebesar 19% rumah di Jorong Pulau Punjung beresiko tinggi sebagai tempat perindukan nyamuk, 73% beresiko sedang dan 8% beresiko rendah.

Kata Kunci: *Aedes spp.*, indikator entomologi, resistensi, temephos

## ABSTRACT

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* is a disease cause of dengue virus and infected by mosquito that nowadays be the prime concern in national society and Indonesia. The infected mosquito in Indonesia are *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. One of methods that used in controlling mosquito of *Aedes spp.* by using temephos larvacide for juvenile and malathion insecticide for adult. The utilizing of insecticide in a long time and inappropriate dose can make an occur of resistance which is consequent for the high rank of density figure of mosquito. The high rank of density figure can rise the risk of spreading DHF disease. Determining of density figure of *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* can be measured by entomology indicators are *house index (HI)*, *container index (CI)*, *breteau index (BI)*. The aim of the research is to find out susceptibility level of mosquito juvenile, *Ae. aegypti* toward temephos insecticide and to find out the value of entomology indicator (*house index, container index, breteau index*) in Pulau Punjung district, Dharmasraya. Kind of the research are survey and experiment which is work susceptibility test by WHO for juvenile mosquito of *Ae. aegypti* using temephos insecticide. Survey of juvenile mosquito in square research to find out density figure of mosquito. The results are juvenile mosquito of *Ae. aegypti* have been resistance for temephos concentrate 0,012 mg/L and 0,02 mg/L which is percentage mortality 2% and 10%. The value of entomology indicator HI 38%, CI 3%, and BI 55% which mean density of mosquito and the risk of spreading DFH in Pulau Punjung district, Dharmasraya classified in high rank. Maya index value are 19% house in Pulau Punjung district be in high risk as a breeding place, and 73% house in middle risk and 8% in low risk.

Keyword: *Aedes spp.*, *entomology indicator*, *resistance*, *temephos*

