

**STATUS KERENTANAN DAN AKTIVITAS ENZIM  
ASETILKOLINESTERASE PADA LARVA *Aedes aegypti* L.  
(Diptera: Culicidae) TERHADAP TEMEFOS  
DI KOTA PARIAMAN**

**TESIS**

**Oleh :  
GUSTI FATIMAH  
1620422006**

**Pembimbing :  
1. Dr. RESTI RAHAYU  
2. Dr. HASMIWATI**



**PROGRAM PASCASARJANA BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2019**

## ABSTRAK

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sumatera Barat, khususnya Kota Pariaman dilaporkan tinggi setiap tahunnya. Salah satu upaya pengendalian vektor penyakit tersebut adalah menggunakan larvasida temefos. Penggunaan temefos secara terus menerus dan berulang menyebabkan terjadinya resistensi. Tujuan penelitian ini adalah menentukan status kerentanan berdasarkan metode WHO dan nilai AV (*Absorbance Value*) serta menganalisis resistensi larva *Ae. aegypti* secara biokimia dengan adanya peningkatan nilai aktivitas enzim asetilkolinesterase sebagai bukti penyebab resistensi yang terjadi di Kelurahan Pasir, Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman. Pada penelitian ini dilakukan uji kerentanan (*susceptability test*) larva *Ae. aegypti* terhadap insektisida temefos dengan metode WHO dan uji biokimia, kemudian dilanjutkan dengan analisis resistensi pada uji biokimia (*biochemical assay*) dengan ELISA. Hasil penelitian menunjukkan larva *Ae. aegypti* tergolong pada resisten dengan persentase kematian 83 % pada konsentrasi diagnostik WHO 0,012 mg/L dan termasuk resisten tinggi dengan nilai AV berkisar antara 0,92-1,58. Selanjutnya resistensi yang terjadi disebabkan oleh peningkatan aktivitas enzim asetilkolinesterase (AChE) dengan rata-rata total nilai aktivitas enzim larva hidup 7,894 U/L sedangkan larva kontrol (tanpa pendedahan insektisida) 7,540 U/L dan larva mati 4,813 U/L.

Kata kunci-biokimia, elisa, nyamuk, larvasida, resistensi.

