

STATUS RESISTENSI NYAMUK *Aedes aegypti* TERHADAP MALATION 0,8% DI AREA BUFFER DAN PERIMETER PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG (Pengetahuan Berdasarkan Teknik *Bioassay* dan Biokimia

TYAS ISWIDATY – 25010111120046

(2015 - Skripsi)

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang sebagai instansi yang memiliki tugas pemberantasan DBD, menekankan pengendalian vektor yaitu *Ae.aegypti* melalui *fogging*. Kegiatan *fogging* dilakukan 3 bulan sekali meskipun tidak terdapat kasus. Penggunaan insektisida dalam waktu lama menyebabkan resistensi. Pada resistensi serangga terhadap organofosfat terjadi peningkatan aktivitas enzim esterase non spesifik yang diuji dengan *mikroplate assay*. Penelitian ini bertujuan mengetahui status resistensi nyamuk *Ae.aegypti* di area *perimeter* dan *buffer* berdasarkan uji *susceptibility* dan melihat aktivitas enzim detoksifikasi menggunakan uji biokimia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain studi *posttest only control group*. Sampel dalam penelitian menggunakan 25 ekor nyamuk dengan 4 kali ulangan berdasarkan standar WHO dan 30 ekor nyamuk untuk uji biokimia. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa presentase kematian nyamuk asal *Buffer* sebesar 13% sedangkan *Perimeter* sebesar 20 %. Berdasarkan uji *chi square* tidak ditemukan perbedaan bermakna antara jumlah nyamuk yang rentan, resisten sedang dan resisten tinggi antara Wilayah *Perimeter* dan *Buffer* (  $p > 0,05$  ) dengan proporsi nyamuk resisten tinggi lebih banyak ditemukan di *Perimeter* yaitu 83,3 % sedangkan di *Buffer* sebesar 66,7 %. Perlunya dilakukan rotasi penggunaan insektisida yang digunakan untuk pengendalian nyamuk serta pengujian kerentanan insektisida secara berkala.

**Kata Kunci:** Resistensi, Organofosfat, enzim esterase