

INTISARI

Salah satu cara untuk menanggulangi vektor utama penyakit DBD di Indonesia yaitu nyamuk *Aedes aegypti* adalah dengan menggunakan bahan kimia (insektisida). Insektisida yang sering digunakan adalah insektisida organofosfat (malation). Penggunaan insektisida secara terus-menerus akan menyebabkan masalah yaitu timbulnya resistensi pada nyamuk sasaran.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola searah, untuk mengetahui status kerentanan nyamuk *Aedes aegypti* dari daerah Banyumanik Semarang terhadap malation dengan uji hayati. Analisis hasil dilakukan dengan menghitung persentase (%) kematian nyamuk uji setelah pemberian malation dengan konsentrasi yang bervariasi yaitu 0,01 ppm; 0,05 ppm; 0,10 ppm; 0,50 ppm; dan 1,00 ppm serta kontrol aquades. Untuk mengetahui status kerentanan nyamuk *Aedes aegypti* terhadap malation dilakukan uji statistik dengan menggunakan analisis probit.

Dari data penelitian diperoleh hasil analisa probit berupa nilai LC_{50} yaitu 0,02 ppm untuk kelompok nyamuk dari Banyumanik, 0,01 ppm untuk kelompok kontrol negatif dan 0,09 ppm untuk kelompok positif. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* dari Banyumanik rentan terhadap malation, sehingga malation masih efektif digunakan untuk pengendalian vektor DBD di Banyumanik.

ABSTRACT

Insecticides is the most common chemical agent used to against *Aedes aegypti*, a main vector of DBD in Indonesia. Organophosphate (malathion) are the most one, but, using insecticides continuously will cause resistance at target mosquito.

A pure experimental research was done following the direct sampling design to gain factual resistance information of *Aedes aegypti* against malation at Banyumanik Semarang. Analysis was carried out by calculating mortality percentation of *Aedes aegypti* against concentration of repectively 0,01 ppm; 0,05 ppm; 0,10 ppm; 0,50 ppm; 1,00 ppm and also the aquadest control. Later, probit statistic was done to estimate the median lethal concentration (LC₅₀).

The result of research pointed that 0,02 ppm; 0,01 ppm; and 0,09 ppm were LC₅₀ for treatments group of Banyumanik mosquito, negative control group and positive control group. *Aedes aegypti* from Banyumanik shows no resistance against malation, so could be used as chemical agent to a main vector of DBD at Banyumanik.