

PENGARUH EMULGATOR *TWEEN* PADA BERBAGAI KONSENTRASI LARUTAN
INSEKTISIDA MALATHION TERHADAP KEMATIAN LARVA *Culex quinquefasciatus*
DI LABORATORIUM

Selvy Sima -- E2A606085
(2010 - Skripsi)

Salah satu insektisida yang digunakan dalam bidang kesehatan masyarakat untuk mengendalikan vektor Malathion dengan LD₅₀ oral (tikus) 1375-2800 mg/kg, hingga toksisitas terhadap manusia sangat rendah. Malathion merupakan insektisida golongan Organophosphat, sukar larut dalam air, sediaan (formulasi) berbentuk pekatan cair dan menggunakan solvent berbasis minyak, sehingga jika dicampur dengan air maka akan membentuk emulsi. Salah satu zat yang dapat menstabilkan emulsi (emulgator) adalah *Tween*. *Tween* memiliki sifat-sifat : dapat bercampur dengan air, berwarna kuning, cairan agak kental dan jernih dan dapat menghilangkan bau pada minyak. Emulgator *Tween* digunakan untuk melarutkan Malathion, sehingga dapat meningkatkan efektifitas Malathion sebagai insektisida di dalam air. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh emulgator *Tween* pada berbagai konsentrasi larutan insektisida Malathion terhadap kematian larva *Cx.quinquefasciatus*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan desain *Posttest Only Control Group*. Sampel dalam penelitian ini adalah larva nyamuk *Cx.quinquefasciatus* instar III dan IV dengan replikasi sebanyak lima kali. Analisis data menggunakan *t-Test Independent Sample* dengan alfa=0,05. Berdasarkan hasil uji statistik, tidak ada pengaruh emulgator *Tween* pada berbagai konsentrasi larutan insektisida Malathion terhadap kematian larva *Cx.quinquefasciatus* pada tingkat konsentrasi 100×10^{-8} menunjukkan kematian sebesar 23%, sementara pada konsentrasi 200×10^{-8} menunjukkan kematian sebesar 100% sehingga disarankan untuk melakukan pengujian dengan menggunakan acuan konsentrasi larutan Malathion dengan *Tween* dan tanpa *Tween* dalam rentang konsentrasi 100×10^{-8} hingga konsentrasi 200×10^{-8}

Kata Kunci: emulgator *Tween*, Malathion, Larva, *Culex quinquefasciatus*