

EFIKASI INSEKTISIDA BERBAHAN AKTIF MALATHION DAN
ALFACYPERMETHRIN TERHADAP KEMATIAN NYAMUK *Anopheles aconitus* YANG
DIAPLIKASIKAN PADA LAMPU TEMPLEK

(2004 - Skripsi)

Oleh: IMAM ABRORY -- E2A000034

satu penyakit tular vektor yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles*, contohnya *Anopheles aconitus*. Selama ini upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk memberantas penyakit tersebut adalah program penyemprotan rumah dengan insektisida secara *thermal fogging* maupun *Ultra Low Volume (ULV)* dengan Malathion 96 EC. Adapun Fendona 30 EC merupakan merek dagang insektisida yang aplikasinya sama dengan Malathion 96 EC. Pemakaian insektisida melalui lampu templek dinilai lebih aplikatif karena dapat dilakukan oleh seluruh masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi Malathion 96 EC dan Fendona 30 EC yang diaplikasikan pada lampu templek yaitu untuk mencari *Lethal Concentration 90% (LC₉₀)*, *Lethal Time 50%* dan *90% (LT₅₀ dan LT₉₀)* terhadap kematian nyamuk *An. aconitus*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain rancangan sesudah dengan kelompok kontrol. Sampel yang digunakan adalah nyamuk *An. aconitus* betina, umur 2-5 hari, dan kenyang sukrose 10% yang diambil secara purposif dan diuji dengan metode *glass chamber* dengan kelompok kontrol ganda. Besar sampel tiap perlakuan 20 ekor, tiap kelompok perlakuan dengan 3 kali pengulangan dengan konsentrasi yang diuji 0,1%; 0,5%; 1,0%; 2,5%; dan 5,0%.

Hasil penelitian berdasarkan analisis probit didapatkan *LT₅₀* Fendona 30 EC pada konsentrasi 0,1%; 0,5%; 1,0%; 2,5%; dan 5,0% adalah: 7,25 jam; 5,81 jam; 3,48 jam; 1,16 jam; dan 0,54 jam, sedangkan untuk Malathion 96 EC adalah: 8,13 jam; 5,48 jam; 3,96 jam; 2,69 jam; dan 0,57 jam. *LT₉₀* Fendona 30 EC pada konsentrasi 0,1%; 0,5%; 1,0%; 2,5%; dan 5,0% adalah: 61,76 jam; 54,96 jam; 20,56 jam; 5,95 jam; dan 1,44 jam, sedangkan untuk Malathion 96 EC adalah: 86,37 jam; 43,62 jam; 26,60 jam; 18,86 jam; dan 1,48 jam. *LC₉₀* Fendona 30 EC adalah 0,688% dan *LC₉₀* Malathion 96 EC adalah 1,048%. Adapun dosis yang digunakan tiap perlakuan Untuk Fendona 30 EC dan Malathion 96 EC adalah 0,393 dan 0,386 ml/satuan *glass chamber*. Setelah diuji dengan analisis varians ternyata terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) pada tiap konsentrasi masing-masing insektisida tersebut. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut guna memperkuat penelitian ini.

Kata Kunci: Fendona 30 EC, Malathion 96 EC, *An. aconitus*, lampu templek

**EFFICACY TEST OF TRIAL USING “LAMPU TEMPLEK” OF INSECTICIDES
WITH MALATHION AND ALFA CYPERMETHRIN'S ACTIVE INGREDIENT TO
Anopheles aconitus MORTALITY**

Abstract

Malaria is one vector borne disease that still become Public Health problem in Indonesia. The disease has been spread by Anopheles biting, for example Anopheles aconitus. During this time the efforts which has been conducted by government to control that disease is house spraying program with thermal fogging and also Ultra Low Volume (ULV) with Malathion 96 EC. As for Fendona 30 EC is a trade mark of insecticides which its application equal to Malathion 96 EC. The application of insecticides trough ?lampu templek? would be estimated more applicable because could be conducted by public. The purpose of this study was to know about efficacy of trial using ?lampu templek? of Malathion 96 EC and Fendona 30 EC to find Lethal Concentration 90% (LC₉₀), Lethal Time 50% dan 90% (LT₅₀ dan LT₉₀) of insecticides to An. aconitus mortality. This was an experiment research with postest only control grup design. Female An. aconitus, age 2-5 days, and 10% of sugar satisfied is used which taken in purposive sampling and tested by glass chamber methode with double control group. Sample in each treatment is twenty of An. aconitus with three time repetition with concentration tested are: 0,1%; 0,5%; 1,0%; 2,5%; and 5,0%. The result of this research based on probit analysis got Fendona 30 EC LT₅₀ at 0,1%; 0,5%; 1,0%; 2,5%; and 5,0% are 7,25 hours; 5,81 hours; 3,48 hours; 1,16 hours; and 0,54 hours, for a while Malathion 96 EC are: 8,13 hours; 5,48 hours; 3,96 hours; 2,69 hours; and 0,57 hours. LT₉₀ of Fendona 30 EC at the same concentration are: 61,76 hours; 54,96 hours; 20,56 hours; 5,95 hours; and 1,44 hours, for a while Malathion 96 EC are: 86,37 hours; 43,62 hours; 26,60 hours; 18,86 hours; and 1,48 hours. LC₉₀ of Fendona 30 EC is 0,688% and LC₉₀ of Malathion is 1,048%. The dosage used for each treatment for Fendona 30 EC and Malathion 96 EC are 0,393 and 0,386 ml/wide of glass chamber. After tested with variance analysis there are a significant difference (p<0,05) on each concentration of each insecticides. The further research is expected to strengthen this research.

Keyword : Fendona 30 EC, Malathion 96 EC, An. aconitus, lampu templek