

# DAYA BUNUH LARVASIDA EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM* LINN) TERHADAP LARVA VEKTOR MALARIA *ANOPHELES ACONITUS* DONITZ

(2005 - Skripsi)

Oleh: SITI MAESAROH -- E2A303181

Malaria merupakan penyakit menular yang mempengaruhi angka lematian bayi, anak dan ibu melahirkan serta dapat menurunkan produktivitas kerja. Vektor penyakit ini adalah nyamuk *Anopheles* genus *Anopheles* yang merupakan vektor utama penyakit malaria di Pulau Jawa. Nyamuk *Anopheles aconitus* mempunyai tempat perindukan di persawahan.

Alternatif lain dalam upaya peberantasan penyakit malaria dapat dilakukan dengan pengendalian vektor dengan menggunakan larvasida nabati yang berasal dari tanaman obat-obatan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh daya bunuh ekstrak bawang putih terhadap nyamuk *Anopheles aconitus*. Kerangka konsep yang penulis sajikan adalah ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) sebagai variabel bebas, variabel terikatnya adalah larva nyamuk *Anopheles aconitus* yang mati dan hidup, serta variabel pengganggunya adalah suhu, lama, pemaparan dan Ph air.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu. Sampel dalam penelitian ini adalah larva nyamuk *Anopheles aconitus* instar III dan IV sebanyak 20 ekor, yang diambil secara acak lengkap, dengan pertimbangan pada instar tersebut alat-alat tubuhnya sudah lengkap terbentuk dan larva bersifat relative stabil terhadap pengaruh luar. Teknik pengambilan sampelnya dengan metode *purposive sampling*, dengan uji efikasi menggunakan uji *Bio Assay untuk larva*.

Dalam penelitian ini menggunakan ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) dengan konsentrasi 100% (murni) yang diproduksi secara laboratorium di Laboratorium Klinik Rynah Sakit Umum Daerah Margono Soekarjo Purwokerto tersebut.

Hasil penelitian uji pendahuluan dilakukan untuk menentukan Lc 50 yaitu batas hidup dan mati larva nyamuk *Anopheles aconitus*. Daya larvasidal dari ekstrak bawang putih dipengaruhi oleh besarnya konsentrasi dan lama pemaparan. Sedangkan lama pemaparan yang terbaik dan konsentrasi Lc 90 nyamuk *Anopheles aconitus* sebesar 50% adalah 0,29308% yaitu antara konsentrasi 0,24967%-0,34571%. Konsentrasi yang efektif adalah Lc 90 yaitu sebesar 0,41486% pada konsentrasi 06%. Larva nyamuk *Anopheles aconitus* yang mati menunjukkan kerusakan pada bagian abdomen, bentuk badannya menyusut dan berwarna kehitaman, dengan posisi tenggelam serta tidak bergerak apabila disentuh.

Saran yang penulis berikan yaitu diharapkan dilakukannya penelitian lanjutan yaitu dengan mengidentifikasi bahan aktif dari bawang putih yang mempunyai khasiat membunuh larva nyamuk *Anopheles aconitus*. Dan menguji daya larvasidal dari ekstrak bawang putih terhadap larva dan jenis nyamuk lain.

**Kata Kunci:** malaria, ekstrak bawang putih

*EFFECTIVENESS POWER OF GARLIC EXTRAC (ALLIUM SATIVUM LINN) LARVASIDE  
AGAINST MALARIA VECTOR ANOPHELES ACONITUS DONITZ LARVA*

*Abstract*

*Malaria is epidemic disease which influence baby's mortality, children and woman's birth, and decrease the productivity. vector of this disease is Anophelini genus Anopheles which is the main vector malaria of java island. Breeding places of Anopheles aconitus is in the field. Other alternative in destructing of malaria can be achieved by vector controlling of using natural larvaside comes from medicine plants.*

*the purpose of this research to get the felling force of garlic extrac on Anopheles aconitus larva, Concept of this research are garlic extrac (Allium Sativum) is dependent variable, and Anopheles aconitus larva is independent variable which live and death, temperature, long time of putting and water pH.*

*Type of the research is semi experiment. The sample are 20 Anopheles aconitus larva instar III and IV, which completely randomised, with consideration that the instar body's organ are completely formed, which larva relatively stabil to the environment influence, the methods sampling is purposive sampling with bio Assay test as efficacy test of the larva.*

*This research using 100%(pure) garlic extrac Allium Sativum produced in Clinic Local Public Hospital Margono Soekarjo Purwokerto Laboratory.*

*result this research, preliminary test has been conducted to measure Lc 50 of Anopheles aconitus larva's live and death limit. Effectiveness power garlic extrac force influence by concentration and long time of putting. The best long time of putting on Lc 90 is 24 hour. Lethal concentration (Lc) 50% are can to killed or death Anopheles aconitus larva's 0,29308% which 0,24967%-0,34571% concentration. Effectively concentration of Lc 90 is 0,41486% on 0,6%. The death Anopheles aconitus larva's source damages on abdomen, decrease body aaand black, stand still stink position.*

*The reseacher suggest further reaaearch by indentifying active ingredient of garlic which capability affectiveness Anopheles aconitus larva's and test larvaside force of garlic on others larva's.*

**Keyword :** *malaria, garlic extrac*