

**UJI EFEKTIVITAS MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA
(*Canangium odoratum* Bail) TERHADAP DAYA BUNUH
LARVA NYAMUK *Culex quinquefasciatus***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



Oleh:

DESI WIJATI

A.420 060 072

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2010**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, sampai saat ini penyakit chikungunya masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Jumlah penderita penyakit ini masih tinggi baik di daerah Jawa maupun luar Jawa. Kasus Chikungunya di beberapa Propinsi sebenarnya sudah ada beberapa tahun yang lalu, namun akhir-akhir ini kasus tersebut mengalami peningkatan dan penyebaran yang cukup drastis. Di Jawa Timur pada tahun 2002 dilaporkan kasus sejumlah 257 yang menyebar di tiga Kabupaten/Kota dan tahun 2003 semakin meningkat yaitu sejumlah 1510 kasus yang menyebar di 12 Kabupaten/Kota (Hasan, 2009).

Nyamuk *Culex sp* termasuk serangga yang beberapa spesiesnya sudah dibuktikan sebagai vektor penyakit, di samping dapat mengganggu kehidupan manusia oleh karena gigitannya. Di Indonesia ada beberapa jenis spesies misalnya *Culex quinquefasciatus*, *Culex fatigans* dan *Culex bitaenorrhynchus* yang merupakan vektor penyakit filariasis, dan pada umumnya menyukai tempat-tempat buangan limbah rumah tangga. *Culex quinquefasciatus* merupakan vektor penyakit yang disebabkan oleh *West Nile Virus* yang disebarkan oleh burung gagak dan dapat ditularkan pada manusia bila digigit nyamuk ini yang telah terinfeksi oleh virus tersebut (Zulkarnain, 2003).

Chikungunya adalah penyakit menular sejenis demam disertai nyeri otot yang bersifat epidemik dan endemik yang disebabkan oleh Alivirus yang ditularkan oleh beberapa jenis nyamuk yaitu *Aedes aegypti*, *Aedes*

albopictus, *Culex quinquefasciatus* dan *Mansonia sp.* Meskipun penyakit ini tidak mengakibatkan kematian, namun dapat menimbulkan rasa nyeri yang hebat di persendian tubuh bahkan seperti kelumpuhan dan dapat berlangsung selama 2 bulan (Akhmad, 2009).

Untuk menghindari gangguan atau gigitan nyamuk *Culex sp* selain dengan cara pemberantasan vektor nyamuk chikungunya juga dapat menggunakan repelan, namun sebagian besar komposisi dari repelan mengandung N, N-diethyl-m-toluamide (DEET) yang mekanisme aksinya dengan cara menghambat aktifitas sistem saraf pusat dan enzim *acetylcholinesterase* serangga maupun mamalia. DEET merupakan contoh bahan penolak nyamuk dari bahan kimia yang tidak berbau tapi mempunyai efek samping yang dapat mengiritasi mata, menimbulkan rasa terbakar pada kulit yang terluka atau jaringan membran (Soedarto, 1992), oleh karena itu untuk menghindari efek samping dari DEET sebagai komponen utama dapat diganti dengan bahan yang berasal dari alam, selain itu banyak pula tanaman yang mengandung minyak atsiri yang mempunyai efek sebagai penolak nyamuk (Kardinan, 2003), salah satunya adalah bunga dari tanaman kenanga (*Canarium odoratum* Baill) komponen terbesarnya adalah golongan alkohol dan ester yang terdiri dari linalool dan geraniol dengan aroma khas menyengat yang tidak disukai serangga. Sifat minyak atsiri antara lain mudah menguap dan cepat rusak bila terkena panas (Ketaren, 1985). Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa minyak atsiri bunga kenangan 25%

mempunyai kemampuan untuk menolak nyamuk *Aedes aegypti* dan *Anopheles sp* ketika diujikan pada tangan manusia (Indarwati, 2006).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mencoba mengadakan penelitian tentang **UJI EFEKTIVITAS MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA (*Canarium odoratum* Baill) TERHADAP DAYA BUNUH LARVA NYAMUK *Culex quinquefasciatus*.**

B. Pembatasan Masalah

1. Subjek Penelitian

Efektivitas minyak atsiri bunga kenanga (*Canarium odoratum* Baill) terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex quinquefasciatus*, dikatakan efektif jika larva mati dalam konsentrasi tertentu yaitu 100 %.

2. Objek Penelitian

Larva nyamuk *Culex quinquefasciatus* yang berumur 3-4 hari baik jantan maupun betina. Pelarut kenanganya air dan alkohol dengan batas dan konsentrasi tertentu.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil suatu perumusan masalah; Apakah minyak atsiri mempunyai efek daya bunuh pada larva nyamuk *Culex quinquefasciatus*?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan ; Untuk mengetahui efek daya bunuh dan pada konsentrasi berapa minyak atsiri bunga kenanga dapat berfungsi efektif sebagai larvasida pada nyamuk *Culex quinquefasciatus*.

E. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

1. Menambah khasanah keilmuan, pengetahuan dan pengalaman penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.
2. Menambah pengetahuan bahwa bunga kenanga (*Canarium odoratum* Baill) selain sebagai hiasan juga bermanfaat untuk pembuatan minyak atsiri yang dapat digunakan untuk membunuh larva nyamuk *Culex quinquefasciatus*.
3. Sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.