

**PERBEDAAN MORTALITAS JENTIK *Aedes albopictus* DARI LARVASIDA
EKSTRAK KULIT BUAH NANAS (*Ananas Comosus L. Merr*) DENGAN
BERBAGAI VARIASI KONSENTRASI**

Lolita Nurmala Sari, Denok Indraswati, Aries Prasetyo, Tuhu Pinaridi

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitas Program Diploma III Kampus Magetan
Email : lolitanurmalasari4@gmail.com

ABSTRAK

Nyamuk adalah salah satu hewan vektor yang dapat menyebarkan berbagai jenis penyakit, yang dimana nyamuk *Aedes albopictus* menjadi pengganggu bagi manusia dan nyamuk *Aedes albopictus* merupakan salah satu penyebab penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Upaya pengendalian dengan cara memberantas larva nyamuk salah satunya dengan menggunakan ekstrak kulit buah nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) karena terdapat kandungan enzim bromelain, flavonoid, tannin, dan alkaloid yang dapat membunuh larva *Aedes albopictus*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan mortalitas larva *Aedes albopictus* dari larvasida ekstrak kulit buah nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) dengan berbagai variasi konsentrasi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimental dengan menggunakan desain penelitian *The Static Group Comparassion*. Konsentrasi yang digunakan konsentrasi 4%, 6%, 8%, dan 10%. Sedangkan pada bagian kontrol tidak diberi perlakuan. Jumlah populasi sampel yaitu 625 ekor larva *Aedes albopictus* pada instar III.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata nilai mortalitas larva *Aedes albopictus* setiap konsentrasinya yaitu 25 ekor. Hasil uji statistik diperoleh nilai LC_{50} (*Lethal Concentration*) sebesar 2,796% dan LC_{90} sebesar 5,337%. Mortalitas larva *Aedes albopictus* yang paling cepat terdapat pada konsentrasi 10% dengan membutuhkan waktu 4 sampai 5 jam pada LT_{50} dan membutuhkan waktu 9 sampai 10 jam pada LT_{90} . Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan mortalitas larva *Aedes albopictus* dengan berbagai variasi konsentrasi. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan kulit buah nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) muda dikarenakan kandungan enzim bromelain lebih tinggi.

Kata Kunci : *Aedes albopictus*, Kulit Buah Nanas, Larvasida, Mortalitas Larva

DIFFERENCE OF MALE MORTALITY OF *Aedes albopictus* FROM LARVASIDE EXTRACT OF PINEAPPLE SKIN (*Ananas Comosus L. Merr*) WITH DIFFERENT CONCENTRATION VARIATIONS

Lolita Nurmala Sari, Denok Indraswati, Aries Prasetyo, Tuhu Pinardi

Ministry of Health of the Republic of Indonesia
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya
Departement of Environmental Health
Sanitation Study Program, Diploma III Program, Magetan Campus
Email : lolitanurmalasari4@gmail.com

ABSTRACT

Mosquitoes are one of the vector animals that can spread a variety of diseases, with Aedes albopictus becoming a perturbator to humans and Aedes Albopiktus being a cause of Dengue Bloody Fever (DBD). An attempt to eradicate mosquito larvae was by using an ananas leather extract (Ananas Comosus L. Merr) because it contains enzymes such as bromelain, flavonoids, tannins, and alkaloids that can kill Aedes albopictus larvae. The purpose of this study is to determine the difference in mortality of the larvae Aedes albopictus from the larvasides extracted from the skin of the pineapple (Ananas Comosus L. Merr) with various concentration variations.

The type of research used is the type of experimental research using the study design The Static Group Comparassion. The concentrations used were 4%, 6%, 8%, and 10%. The sample population was 625 larvae of Aedes albopictus at instar III.

The results of this study showed the average mortality value of Aedes albopictus larvae at each concentration of 25. The statistical test results obtained LC₅₀ (Lethal Cocentration) values of 2.796% and LC₉₀ of 5.337%. The fastest mortality of the Aedes albopictuse larvae is at 10% concentration with takes 4 to 5 hours on LT₅₀ and takes 9 to 10 hours in LT₉₀. The conclusion from this study is that there are differences in mortality of the Aedes albopictus larvae with different concentration variations. In further research, it was recommended to use the skin of the younger pineapple fruit (Ananas Comosus L. Merr) due to the higher content of the enzyme bromelain.

Keywords : *Aedes albopictus, Pineapple Peel, Larvicide, Larval mortality*