

Pengaruh Air Perasan Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Kematian Larva Instar III *Aedes* sp

Khikmatur Rikhana¹, Tulus Ariyadi², Fitri Nuroini³

¹ Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

^{2,3} Laboratorium Biomolekuler Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia. Salah satu pengendaliannya dapat dilakukan dengan bahan alami yaitu kulit jeruk nipis (*C. aurantifolia*) yang mengandung senyawa beracun seperti saponin, flavonoid, tanin, dan terpenoid. Cara kerja senyawa saponin yaitu merusak membran kultikula larva, flavonoid sebagai denaturasi protein, tanin menghambat aktivitas enzim pencernaan, dan terpenoid merusak fungsi saraf dan pergantian kulit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh air perasan kulit jeruk nipis (*C. aurantifolia*) terhadap kematian larva instar III *Aedes* sp.

Metode penelitian ini adalah eksperimen. Sampel diambil dari perumahan warga desa Welahan Jepara dengan jumlah larva sebanyak 675 ekor. Larva instar III *Aedes* sp diberi perlakuan dengan pengulangan sebanyak 9 kali tiap uji pada konsentrasi 100%, 50%, dan 25%.

Hasil penelitian menunjukkan 610 ekor mati dan 65 ekor hidup dari total 675 larva instar III *Aedes* sp. Pada uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh air perasan kulit jeruk nipis (*C. aurantifolia*) terhadap kematian larva instar III *Aedes* sp dengan konsentrasi yang ditentukan terhadap kematian larva ($p=0.000$). Konsentrasi 100% efektif membunuh larva instar III *Aedes* sp merupakan konsentrasi tertinggi yang dapat membunuh larva sebanyak 100%. Berdasarkan uji *kruskal-wallis* terdapat perbedaan yang signifikan jumlah kematian larva instar III *Aedes* sp terhadap konsentrasi larutan perasan kulit jeruk nipis.

Kata kunci : air perasan kulit jeruk nipis, kematian larva, larva instar III

The Influence of lime peel juice (*Citrus aurantifolia*) on the death of instar larvae III *Aedes* sp

Khikmatur Rikhana¹, Tulus Ariyadi², Fitri Nuroini³

¹Three years Diploma of Health Analyst Study Program, Nursing and Health Faculty, Muhammadiyah University of Semarang

^{2,3}Parasitology Laboratory, Nursing and Faculty Muhammadiyah University of Semarang

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is one of the health problems in Indonesia. Natural materials like the peel lime (*C. aurantifolia*) compounds poisonous like saponin, flavonoid, tannin, and terpenoid. Saponin to destructive membrane kultikula larvae, as in denaturing flavonoid protein, tannin inhibiting the activity of the digestive, terpenoid impairs nerve function nerves and molting. The aim of this study was to determine the influence of water has peel lime (*C. aurantifolia*) toward death larvae *Aedes* sp. .

The method of this research is experiment. Samples taken from the housing villagers Welahan Jepara with as many as the numbers of larvae 675. Larvae III *Aedes* sp given treatment as many as 9X repetition every test at concentration 100%, 50%, and 25%.

610 dead and 65 life from 675 larvae Instar III *Aedes* sp. The statistics showed that water peel lime (*C. aurantifolia*) toward death larvae instar III *Aedes* sp with low determined toward death larvae ($p=0.000$). Effective to concentration kills the larvae instar III *Aedes* sp 100% highest as concentration that kill larvae as 100%. Based on kruskall-wallis there is a betwen significant difference concentration of solution peel lime the number of death larvae instar III *Aedes* sp.

Key word : lime peel juice, larval mortality, instar larvae III