

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN

Skripsi, Mei 2023

ISTHY KHOIRUN NISA

“Efektivitas Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) Sebagai Larvasida Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*”

xvii + 79 halaman + 10 tabel + 11 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang banyak dijumpai pada sebagian besar wilayah tropis dan subtropis terutama Asia Tenggara khususnya wilayah Indonesia. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan melalui vektor nyamuk dari spesies *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya penanganan untuk pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* dengan insektisida alternatif yang berasal dari bahan alami sehingga lebih aman dan ramah lingkungan karena menghasilkan residu yang pendek. Insektisida nabati telah banyak digunakan sebagai insektisida alternatif dan memiliki keunggulan dibandingkan insektisida sintesis karena ramah lingkungan, toksisitas yang lebih rendah pada manusia, dan mudah terurai secara hayati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier dengan 2 kali pengulangan. Dari hasil penelitian ini ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi daun mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti* instar III. Konsentrasi yang paling efektif dalam mematikan larva *Aedes aegypti* yaitu pada konsentrasi 50% dengan rata-rata kematian sebanyak 100 ekor (80%). Tidak adanya pengaruh waktu kontak terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Diketahui hasil persentase kematian yang efektif pada konsentrasi 35% sebesar 66,8% sedangkan nilai *Lethal Concentration*₅₀ (LC₅₀) ekstrak daun mengkudu (*Morinda Citrifolia L*) pada konsentrasi 16% atau 16,59 ppm yang artinya sudah mampu mematikan 50% larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, daun mengkudu (*Morinda Citrifolia L*), larvasida
Daftar Bacaan : 55 (2004-2022)

*HEALTH POLYTECHNIC OF TANJUNGPUR
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH
PROGRAM STUDY APPLIED BACHELOR ENVIRONMENT SANITATION*

Undergraduate Thesis, May 2023

ISTHY KHOIRUN NISA

*“Effectiveness of Noni Leaf Extract (*Morinda Citrifolia* L) as a Larvicidal Against *Aedes aegypti* Mosquito Larvae”*

xvii + 79 page, 10 table, 11 image, 6 attachments

ABSTRACT

*Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a disease that is often found in most tropical and subtropical regions, especially Southeast Asia, especially Indonesia. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the Dengue virus and transmitted by the mosquito vector of the *Aedes aegypti* or *Aedes albopictus* species. Based on this, it is necessary to have treatment for controlling *Aedes aegypti* mosquitoes with alternative insecticides derived from natural ingredients so that they are safer and environmentally friendly because they produce short residues. Botanical insecticides have been widely used as alternative insecticides and have advantages over synthetic insecticides because they are environmentally friendly, have lower toxicity to humans, and are easily biodegradable. The purpose of this study was to determine the effectiveness of noni leaf extract (*Morinda Citrifolia* L) on the death of *Aedes aegypti* larvae. This study used linear regression analysis with 2 repetitions. From the results of this study it was concluded that there was an effect of the concentration of noni leaves (*Morinda Citrifolia* L) on the death of third instar *Aedes aegypti* larvae. The most effective concentration in killing *Aedes aegypti* larvae is at a concentration of 50% with an average mortality of 100 individuals (80%). There was no effect of contact time on the death of *Aedes aegypti* larvae. It is known that the effective percentage of death at a concentration of 35% is 66,8% while the Lethal Concentration 50 (LC₅₀) value of noni leaf extract (*Morinda Citrifolia* L) at a concentration of 16% or 16,59 ppm which means it has been able to kill 50% of *Aedes Aegypti* instar mosquito larvae III.*

*Keyword : *Aedes aegypti*, noni leaves (*Morinda Citrifolia* L), larvicides
Reading List : 55 (2004-2022)*