

**HEALTH POLYTECHNIC OF TANJUNGPUR**  
**DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**  
Final Assignment Report, Mei 2021

**YULITA ANNY WIDYASARI**

Research on Kaffir lime leaf juice (*Citrus hystrix*) as a larvicide against *Aedes aegypti* mosquito larvae

xvii ± 41 Pages, 4 Tables, 4 Attachments, 8 Pictures and 1 Graph

**ABSTRACT**

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus and is transmitted through the bite of the *Aedes aegypti* mosquito. The method that is considered effective for controlling dengue fever mosquitoes is to kill the larvae, an alternative method using natural ingredients from plants because they are easily biodegradable and do not pollute the environment because the residue is easily lost.

The purpose of this study was to determine the ability of kaffir lime (*Citrus hystrix*) leaf juice as a larvicide against *Aedes aegypti* mosquito larvae. Kaffir lime (*Citrus hystrix*) is one type of citrus fruit that has the smallest size. Usually the maximum fruit size is 2 cm in diameter. The shape is very easy to recognize because it is wrinkled. The shape of the kaffir lime leaves is also very distinctive, like two leaves joined together. The edges are thick, the young leaves are purplish green, while the old leaves are dark green.

This research is an experimental study which aims to determine the effect of kaffir lime leaf juice on the mortality of *Aedes aegypti* mosquito larvae as a vegetable pesticide. The research was conducted at the Laboratory of the Department of Environmental Health. Research on the mortality of *Aedes aegypti* larvae was carried out for 6 hours. At a concentration of 0%, that is, as a control, no *Aedes aegypti* larvae died. For concentrations of 10%, 15% and 20% there were *Aedes aegypti* larvae that died due to the addition of kaffir lime leaf juice.

Reading List: 22 (2005-2021)

Keywords: Kaffir lime leaves, *Aedes aegypti* larvae, Concentration

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
Laporan Tugas Akhir, Mei 2021

**YULITA ANNY WIDYASARI**

Penelitian Perasan Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Sebagai Larvasida Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*

xvii ± 41 Halaman, 4 Tabel, 4 Lampiran, 8 Gambar dan 1 Grafik.

**RINGKASAN**

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Metode yang dianggap efektif untuk mengendalikan nyamuk demam berdarah adalah dengan membunuh jentiknyanya, cara alternatif dengan menggunakan bahan alami dari tumbuhan karena mudah terurai di alam dan tidak mencemari lingkungan karena residunya mudah hilang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan perasan daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*. Jeruk purut (*Citrus hystrix*) merupakan salah satu jenis buah jeruk yang memiliki ukuran terkecil. Biasanya ukuran maksimal buahnya berdiameter 2 cm. Bentuknya sangat mudah untuk dikenali karena berkerut-kerut. Bentuk daun jeruk purut juga sangat khas, seperti dua helai daun yang bergabung menjadi satu. Bagian pinggirnya tebal, daun yang masih muda berwarna hijau keunguan sedangkan daun yang sudah tua warnanya hijau tua.

Penelitian ini bersifat eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh perasan daun jeruk purut terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* sebagai pestisida nabati. Penelitian dilakukan di Laboratorium Jurusan Kesehatan Lingkungan. Penelitian terhadap kematian larva *Aedes aegypti* dilakukan selama 6 jam. Pada konsentrasi 0% yaitu sebagai control tidak ada larva *Aedes aegypti* yang mati. Untuk konsentrasi 10%, 15% dan 20% terdapat larva *Aedes aegypti* yang mati dikarenakan adanya penambahan perasan daun jeruk purut.

Daftar Bacaan : 22 (2005-2021)

Kata Kunci : Daun Jeruk Purut, Larva *Aedes aegypti*, Konsentrasi