

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNG KARANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Laporan tugas akhir, Juni 2021

ASSIFAH AGUSTIA RAHMA

**UJI KEMAMPUAN EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*PANDANUS
AMARYLLIFOLIUS ROXB.*) TERHADAP KEMATIAN LARVA *Aedes
Aegypti***

Xv + 49 Halaman + 6 Gambar + 5 Tabel + 4 Grafik

RINGKASAN

Demam Berdarah Dengue (DBD), merupakan penyakit yang masih sering terjadi di berbagai daerah. Hal ini dikarenakan nyamuk penularan dan virus penyebab penyakit ini hidup disekitar kita. Salah satu faktor penyebab kejadian DBD adalah tingginya populasi vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Pengendalian vektor DBD dilakukan dengan cara memutus rantai penularan melalui vektor secara kimia, biologi maupun fisik. Penggunaan insektisida sintesis khususnya larvasida menimbulkan beberapa efek, diantaranya adalah resistensi terhadap serangga, pencemaran lingkungan, dan residu insektisida. Untuk mengurangi efek tersebut, maka diupayakan penggunaan larvasida alami untuk mengendalikan larva *Aedes Sp.* Secara umum larvasida alami relatif mudah dibuat dengan kemampuan dan pengetahuan terbatas. Oleh karena terbuat dari bahan alami, maka jenis insektisida ini mudah terurai karena residunya mudah hilang. Angka kejadian DBD di Provinsi Lampung selama tahun 2012 – 2019 cenderung berfluktuasi. Angka kejadian DBD di Provinsi Lampung tahun 2019 sebesar 64,4 per 100.000 penduduk dengan korban meninggal yaitu 16 orang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) jenis tanaman monokotil dari family Pandanaceae. Pandan wangi tumbuh didaerah tropis dan banyak ditanam di halaman atau di kebun. Pandan wangi juga tumbuh liar ditepi sungai, tepi rawa, dan tempat-tempat yang agak lembab, tumbuh subur dari daerah pantai sampai daerah dengan ketinggian 500 meter di atas permukaan laut.

Jenis penelitian ini bersifat eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) sebagai larvasida alami terhadap larva *Aedes Aegypti* dengan konsentrasi 6%, 8%, 10%, 12% dengan waktu kontak 12 jam.

Hasil penelitian diketahui pada konsentrasi 12% dapat membunuh larva *Aedes Aegypti* sebesar 100% pada perlakuan I, II, dan III hal ini menunjukkan bahwa ekstrak tanaman daun pandan wangi sebagai larvasida alami.

**HEALTH POLYTECHNIC OF TANJUNGPANGKARANG
DEPARTEMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

Final Assignment Report, Juni 2021

ASSIFAH AGUSTIA RAHMA
**EXTRACT ABILITY TEST OF PANDAN WANGI LEAF (*PANDANUS*
AMARYLLIFOLIUS ROXB.) ON THE DEATH OF LARVA *AEDES*
*AEGYPTI***

XV + 49 Pages + 6 Pictures + 5 Tables + 4 Graph

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), is a disease that still frequently occurs in various regions. This is because the mosquitoes and viruses that cause this disease live around us. One of the factors causing the incidence of DHF is the high population of *Aedes aegypti* mosquito vectors. DHF vector control is carried out by breaking the chain of transmission through vectors chemically, biologically and physically. The use of synthetic insecticides, especially larvicides, has several effects, including resistance to insects, environmental pollution, and insecticide residues. To reduce this effect, the use of natural larvicides was attempted to control *Aedes Sp* larvae. In general, natural larvicides are relatively easy to make with limited skills and knowledge. Because it is made from natural ingredients, this type of insecticide is easily broken down because the residue is easily lost. The incidence of dengue fever in lampung province in 2019 was 64,4 per 100.000 population, with the death toll of 16 people.

The purpose of this study was to determine the ability of fragrant pandanus leaf extract (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) To the mortality of *Aedes aegypti* larvae. Fragrant pandanus leaves (*Pandanus amaryllifolius*) a type of monocot plant from the Pandanaceae family. Fragrant pandanus grows in tropical areas and is widely planted in the yard or in the garden. Fragrant pandanus also grows wild on the banks of rivers, swamps, and places that are a bit humid, thrives from coastal areas to areas with an altitude of 500 meters above sea level.

This type of research is experimental which aims to determine the ability of fragrant pandanus leaf extract (*Pandanus amaryllifolius*) as a natural larvicide against *Aedes Aegypti* larvae with a concentration of 6%, 8%, 10%, 12% with a contact time of 12 hours.

The results showed that at a concentration of 12% it could kill *Aedes aegypti* larvae by 100% in treatment I, II, and III. This shows that the extract of the fragrant pandan leaf plant is a natural larvicide.