

HEALTH POLYTECHNIC OF TANJUNGKARANG
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH
Final Assignment Report, Mei 2021

MILANDA PRISCHA

The Test Of Bay Leaves (*Syzygium Polyanthum*) Extract On Killing *Aedes Aegypti* Mosquito Larvae.

xviii + 42 Pages, 3 Tables, 4 Appendices, 8 Pictures and 2 Graph.

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a disease caused by the dengue virus which belongs to the *Arthropod-Borne*, genus *Flavivirus*, and family *Flaviviridae*. DHF is transmitted from mosquito bites of the genus *Aedes*, especially *Aedes Aegypti* or *Aedes Albopictus*. The transmission can be prevented by breaking the chain of transmission in the larval vase, by using the natural material as a natural larvicides which are safe and environmentally friendly. One simple solution that can be done for vector control is to use natural insecticides such as bay leaves. Bay leaves were chosen as an alternative to larvicides, because this plant has been widely known among the public besides that, bay leaves contain compounds that can kill insects.

The purpose of this study was to determine the ability of bay leaf extract (*Syzygium polyanthum*) to kill *Aedes aegypti* mosquito larvae. Bay leaf (*Syzygium polyanthum* Wight) or other scientific name *Eugenia polyantha* Wight; *Eugenia Lucidula* Miq, is a tropical plant where it grows to a height of 30 meters and a height of 60 centimeters. Single leaf opposite the shape of a green oval leaf, often used as a spice or food additive. Small flowers with lots of flower buds, have blackish purple fruit when ripe.

This research is an experimental study which aims to determine the ability of bay leaf extract (*Syzygium polyanthum*) in killing *Aedes aegypti* mosquito larvae. 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 12 hours. At a dose of 0% / 100 mL, namely as a control, no *Aedes aegypti* larvae died. For doses of 10% / 100 mL, 15% / 100 mL, 20% / 100 mL, and 25% / 100mL there were *Aedes Aegypti* larvae due to the addition of bay leaf extract.

Keyword : Salam Leaves, *Aedes Aegypti* Larvae, Dose
Reading List : 2007-2020

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINRANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGRAN

Laporan Tugas Akhir, Mei 2021

MILANDA PRISCHA

Uji Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Dalam Membunuh Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*.

xviii + 42 Halaman, 3 Tabel, 4 Lampiran, 8 Gambar dan 2 Grafik.

ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong *Arthropod-Borne*, genus *Flavivirus*, dan famili *Flaviviridae*. DBD ditularkan dari gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes Aegypti* atau *Aedes Albopictus*. Penularannya dapat dicegah melalui pemutusan rantai penularan pada fase larva, yaitu menggunakan bahan alami sebagai larvasida yang aman dan ramah lingkungan. Salah satu solusi sederhana yang dapat dilakukan untuk pengendalian vektor adalah dengan menggunakan insektisida alami seperti daun salam. Daun salam dipilih sebagai alternatif larvasida, karena tanaman ini telah dikenal luas dikalangan masyarakat disamping itu daun salam mengandung senyawa yang dapat membunuh serangga.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dalam membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Daun salam (*Syzygium polyanthum Wight*) atau nama ilmiah lainnya *Eugenia polyantha Wight*; *Eugenia Lucidula Miq*, merupakan tumbuhan tropis yang tumbuh setinggi 30 meter dan tinggi 60 sentimeter. Daun tunggal berseberangan dengan bentuk daun oval berwarna hijau, sering digunakan sebagai bumbu atau bahan tambahan makanan. Bunga kecil dengan banyak kuncup bunga, memiliki buah berwarna ungu kehitaman saat masak.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dalam membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Jurusan Kesehatan Lingkungan. Penelitian terhadap kematian larva *Aedes aegypti* dilakukan selama 12 jam. Pada dosis 0%/100 mL yaitu sebagai kontrol tidak ada larva *Aedes aegypti* yang mati. Untuk dosis 10%/100 mL, 15%/100 mL, 20%/100 mL, dan 25%/100mL terdapat larva *Aedes Aegypti* karena penambahan ekstrak daun salam.

Kata Kunci : Daun Salam, Larva *Aedes Aegypti*, Dosis
Daftar Bacaan : 2007-2020