

**UJI EFEKTIVITAS *TEA TREE OIL* (*Melaleuca
alternifolia*) SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *Aedes
Aegypti***

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan

Oleh :

SINTA NUR ISMI

20118033



**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2020**

**UJI EFEKTIVITAS TEA TREE OIL (*Melaleuca alternifolia*)
SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *Aedes Aegypti***

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan

Oleh :

SINTA NUR ISMI

20118033

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas akhir ini adalah karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip
maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar**

Nama : Sinta Nur Ismi

NIM : 20118033

Tandatangan :

Tanggal : 14 April 2021

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi/Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Sinta Nur Ismi

NIM : 20118033

Program Studi : DIII Analis Kesehatan

Judul Skripsi/Tugas Akhir : Uji Efektivitas *Tea Tree Oil (Melaleuca alternifolia)*
Larvasida Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*

**Telah disetujui oleh Pembimbing Utama dan Pembimbing Teknis dan siap
diperlukan untuk melakukan penelitian tugas akhir**

Ditetapkan di : Tasikmalaya

Tanggal :

Pembimbing Utama



Dr. Rudy Hidana, M.Pd.
NIY. 880032

Pembimbing Teknis



Erna Purnamasari, S.KM.

Mengetahui,

Ketua STIKes BTH Tasikmalaya

Hj. Enok Nurliawati, S.Kep., M.Kep
NIY. 880042

Ketua Prodi DIII Analis Kesehatan

Hj. Meti Kusmiati, M.Si
NIY. 880042

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi/Tugas akhir ini diajukan oleh :


Nama : Sinta Nur Ismi
NIM : 20118033
Program Studi : DIII Analis Kesehatan
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Uji Efektifitas *Tea tree oil*
(*Melaleuca alternifolia*) Sebagai
Larvasida Nyamuk *Aedes Aegypti*


Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji, telah diperbaiki sesuai dengan saran dari tim penguji serta diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama : Dr. Rudy Hidana, M.Pd ()

Pembimbing Teknis : Erna Purnamasari, S.KM ()

Penguji : Tanendri Arrizqiyani, M.Si ()

Penguji : Dewi Peti Virgianti, M.Si ()

Ditetapkan di : Tasikmalaya

Tanggal :

ABSTRAK

Demam berdarah dengue adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue. Demam berdarah dengue adalah penyakit akut dengan manifestasi klinis perdarahan yang menimbulkan syok yang berujung kematian. Salah satu cara untuk mengendalikan vektor yaitu dengan menggunakan *tea tree oil* (*Melaleuca alternifolia*) yang mengandung zat yang terbukti sebagai larvasida seperti aktivitas dari monoterpen kamfen, fechon, tripinolen, γ -terpinen, β -pinen, α -pinen, α -tripeol, dan sabinen. Pada penelitian ini akan dicari efektivitas ekstrak daun salam dalam membunuh larva *Aedes aegypti* serta nilai LC₉₀ dengan menggunakan konsentrasi beragam.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Prosedur penelitian yaitu 20 ekor larva *Aedes aegypti* instar III secara random dimasukkan ke dalam kontainer dan diberi *tea tree oil* (*Melaleuca alternifolia*). Konsentrasi *tea tree oil* yang digunakan adalah 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm, 500 ppm, 600 ppm, 700 ppm, 800 ppm, 900 ppm, dan 1000 ppm dengan replikasi sebanyak dua kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan kematian larva pada kelompok kontrol (konsentrasi 0%), 100 ppm, 300 ppm, dan kontrol pelarut. Persentase rata-rata kematian larva yaitu 5% ; 3% ; 23% ; 63% ; 65% ; 85% ; 88% ; 100% berturut-turut pada konsentrasi 200 ppm, 400 ppm, 500 ppm, 600 ppm, 700 ppm, 800 ppm, 900 ppm, dan 1000 ppm. Sehingga didapat konsentrasi *tea tree oil* (*Melaleuca alternifolia*) yang paling efektif dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* dalam waktu 24 jam adalah konsentasi 1000 ppm. Selain itu, Nilai LC 90 dari uji Probit adalah 842 ppm.

Kata kunci : *Tea tree oil*, *Melaleuca alternifolia*, Larvasida, Larva *Aedes aegypti*

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever is a disease caused by dengue virus infection. Dengue hemorrhagic fever is an acute disease with clinical manifestations of bleeding that can lead to shock and death. One way to control vectors is by using tea tree oil (Melaleuca alternifolia) which contain substances that are proven to be larvicides such as the activity of monoterpenes kamfen, fechon, tripinolene, γ -terpinen, β -pinen, α -pinen, α -tripeol, and sabinen. This research will look for the effectiveness of bay leaf extract in killing larvae Aedes aegypti and the LC 90% using various concentrations.

This type of research is experimental research. The research procedure was 20 Aedes aegypti instar III larvae randomly put into a container and given tea tree oil (Melaleuca alternifolia). The concentration of tea tree oil used is 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm, 500 ppm, 600 ppm, 700 ppm, 800 ppm, 900 ppm, and 1000 ppm with two replications.

The results showed that no larval mortality was found in the control group (concentration 0%), 100 ppm, 300 ppm, and solvent control. The average percentage of larval mortality is 5%; 3%; 23%; 63%; 65%; 85%; 88%; 100% respectively at a concentration of 200 ppm, 400 ppm, 500 ppm, 600 ppm, 700 ppm, 800 ppm, 900 ppm, and 1000 ppm. So that the concentration of tea tree oil (Melaleuca alternifolia) which is most effective in killingmosquito larvae Aedes aegypti within 24 hours is a concentration of 1000 ppm. In addition, the LC 90 Value from the Probit test is 842 ppm.

Key words : Tea tree oil, Melaleuca alternifolia, Larvacidal, Larvae Aedes aegypti

