

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KADAR EKSTRAK BATANG SERAI
DAPUR (*CYMBOPOGON CITRATUS*) DALAM UPAYA PENGENDALIAN
LARVA NYAMUK *AEDES AEGYPTI***



**OLEH :
ANGGIT LUKYTA RAHMAANJALI
NIM 202003009**

**PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
TAHUN 2024**

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KADAR EKSTRAK BATANG SERAI DAPUR (*CYMBOPOGON CITRATUS*) DALAM UPAYA PENGENDALIAN LARVA NYAMUK *AEDES AEGYPTI*

Di ajukan untuk memenuhi
salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)



OLEH :
ANGGIT LUKYTA RAHMAANJALI
NIM 202003009

PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
TAHUN 2024

ABSTRAK

Anggit Lukyta Rahmaanjali

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KADAR EKSTRAK BATANG SERAI DAPUR (*cymbopogon citratus*) DALAM UPAYA PENGENDALIAN LARVA NYAMUK *Aedes Aegypti*

142 halaman + 13 tabel + 8 gambar + lampiran

Demam berdarah disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti* dan nyamuk *aedes aegypti* yang hidup di genangan air. Data penderita DBD berdasarkan data profil kesehatan Kota Madiun Tahun 2021 berjumlah sebanyak 48 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak batang serai dapur (*cymbopogon citratus*) sebagai larvasida alami pada kematian larva nyamuk *aedes aegypti*.

Jenis penelitian ini adalah menggunakan *True Eksperiment* dengan desain penelitian *Posttest-Only Control Design*. Dengan Populasi pada penelitian adalah larva nyamuk *aedes aegypti* instar III dan jumlah sampel sebanyak 300 ekor dan 20 sampel pada 3 pengulangan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kematian larva nyamuk *aedes aegypti* dengan konsentrasi 0%, 15%, 20%, 45% dan 50% dapat membunuh 100% dengan waktu kematian yang bervariasi. Hasil kemudian dianalisis menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan didapatkan nilai $\text{sig } 0,017 \leq 0,05$ menunjukkan ada perbedaan kematian larva. Maka dilanjutkan pada uji *Mann Whitney* dengan hasil uji antar kelompok nilai $p < 0,05$ ($p = 0,003-0,045$) pada pelakuan konsentrasi 0%, 15%, 20%, 45% dan 50%.

Kesimpulan pada penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak batang serai dapur (*cymbopogon citratus*) efektif dalam membunuh larva dan ada perbedaan kematian larva nyamuk *aedes aegypti* instar III terhadap pemberian ekstrak batang serai dapur (*cymbopogon citratus*). Diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan tanaman serai dapur menjadi larvasida alami.

Kata kunci : Larva *Aedes Aegypti* Instar III, Ekstrak Batang Serai Dapur (*cymbopogon citratus*), Uji Daya Bunuh

Kepustakaan : 2019 - 2023

ABSTRACT

Anggit Lukyta Rahmaanjali

THE EFFECTIVENESS OF USING LEMON GRASS (*cymbopogon citratus*) STEM EXTRACT IN CONTROLLING *Aedes Aegypti* MOSQUITO LARVAE.

104 pages + 13 tables + 8 pictures and enclosures

Background : Dengue fever is caused by the dengue virus and transmitted through bites of *Aedes aegypti* mosquitoes, which breed in stagnant water. According to the health profile data of Madiun City in 2021, there were 48 cases of dengue fever. This research aims to determine the effectiveness of lemon grass (*cymbopogon citratus*) stem extract as a natural larvicide in controlling *Aedes aegypti* mosquito larvae.

Methods : This study utilized a True Experiment with a Posttest-Only Control Design. The population studied consisted of third instar *Aedes aegypti* mosquito larvae, with a sample size of 300 individuals and 20 samples per each of the 3 repetitions.

Result : The research results showed that mosquito larvae mortality rates varied with concentrations of 0%, 15%, 20%, 45%, and 50%, all achieving 100% mortality with varying times of death. The data were analyzed using the Kruskal-Wallis test, yielding a significance value of $0.017 \leq 0.05$, indicating differences in larval mortality. Further Mann-Whitney tests between groups showed p-values < 0.05 ($p=0.003-0.045$) for concentrations of 0%, 15%, 20%, 45%, and 50%.

Conclusion : In conclusion, this study found that lemon grass (*cymbopogon citratus*) stem extract is effective in killing mosquito larvae, with significant differences observed in mortality rates among third instar *Aedes aegypti* larvae exposed to different concentrations of the extract. It is hoped that the community can utilize lemon grass as a natural larvicide.

Keywords : *Aedes Aegypti* Larvae Instar III, Lemon Grass (*cymbopogon citratus*) Stem Extract, Larvicidal Activity

Bibliography : 2019 - 2023