

**PEMANFAATAN MAT AKAR WANGI (*Chrysopogon zizanioides*)
SEBAGAI ISI ULANG ANTI NYAMUK ELEKTRIK TERHADAP
KEMATIAN NYAMUK *Aedes aegypti***

Lutviana Fatmawati¹, Yamtana², Bambang Suwerda³
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Tata Bumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55292
Email: lutviana_f@yahoo.com ; yamtanakesmas@yahoo.co.id ;
suwerda2006@yahoo.co.id

Intisari

Indonesia merupakan salah satu daerah tropis yang memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Salah satu masalah kesehatan yang berpotensi terjadi yaitu Demam Berdarah *Dengue*. Populasi nyamuk meningkat pada musim hujan karena dipicu oleh genangan air. Upaya alternatif dalam pengendalian nyamuk dapat dilakukan dengan memanfaatkan insektisida alami yang berasal dari tanaman salah satunya yaitu Akar Wangi. Akar Wangi mengandung senyawa-senyawa seperti *saponin*, *flavonoid*, *steroid*, *alkaloid*, dan minyak atsiri dapat berfungsi sebagai insektisida.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan persentase kematian nyamuk *Aedes aegypti* dari pemaparan berbagai konsentrasi *mat* Akar Wangi (*Chrysopogon zizanioides*). Jenis penelitian ini adalah *True Experiment*, dengan desain *Post Test only with control Group design*. Objek penelitian ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* betina, dengan nyamuk sebanyak 480 ekor, 3 perlakuan dengan 6 kali pengulangan yaitu variasi A, B, C, dan 1 kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif disajikan dalam bentuk tabel. Analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, kemudian dilanjutkan dengan uji *One Way Anova* kemudian dilanjutkan dengan uji LSD.

Hasil penelitian secara deskriptif menunjukkan persentase kematian nyamuk pada konsentrasi A sebesar 61,67%, pada konsentrasi B sebesar 81,67%, dan konsentrasi C sebesar 91,67%. Berdasarkan uji *One Way Anova* diperoleh hasil ada perbedaan signifikan antara kematian nyamuk pada berbagai variasi konsentrasi. Hasil uji LSD konsentrasi C *mat Chrysopogon zizanioides* merupakan konsentrasi yang paling efektif. Jika dilihat berdasarkan teori (WHO, 2016), Konsentrasi B sudah bisa dikatakan efektif. Kandungan serbuk Akar Wangi yang terkandung lebih sedikit sehingga meminimalisir bau yang terlalu tajam yang dapat menyebabkan pusing pada manusia.

Kata kunci: *Aedes aegypti*, Akar Wangi, *Mat* elektrik.

ABSTRACT

Indonesia is a tropical area that has a fairly high rainfall. One of the potential health problems is Dengue Hemorrhagic Fever. The mosquito population increases during the rainy season because it is triggered by standing water. Alternative efforts in controlling mosquitoes can be done by utilizing natural insecticides derived from plants, one of which is Wangi Root. Wangi roots contain compounds such as saponins, tannins, flavonoids, steroids, alkaloids, and essential oils that can function as insecticides.

The purpose of this study was to determine the significant difference in the percentage of *Aedes aegypti* mosquito mortality from exposure to various concentrations of fragrant root mat (*Chrysopogon zizanioides*). This type of research is a True Experiment, with a Post Test design only with a control group design. The object of this study was female *Aedes aegypti* mosquitoes, with 480 mosquitoes, 3 treatments with 6 repetitions, namely variations A, B, C, and 1 control group. This study uses descriptive analysis presented in tabular form. Data analysis used the normality test with the Kolmogorov Smirnov test, then continued with the One Way Anova test and then continued with the LSD test.

The results of this descriptive study showed that the percentage of mosquito mortality at concentration A was 61.67%, at concentration B was 81.67%, and concentration C was 91.67%. Based on the One Way Anova test, it was found that there was a significant difference between mosquito mortality at various concentrations. The LSD test results showed that the concentration of C mat *Chrysopogon zizanioides* was the most effective concentration. If viewed based on theory (WHO, 2016), Concentration B can be said to be effective. The content of Wangi Root powder contained is less so as to minimize the smell that is too sharp that can cause dizziness in humans.

Keywords: *Aedes aegypti*, Electric Mat, Vetiver Rootoil.