

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNG KARANG  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PROGRAM STUDI SANITASI  
LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN**

**ABSTRAK**

Riska Amelia

**Uji Efektivitas Ekstrak Batang serai wangi (*Cymbogon nardus sp*) Sebagai Repelen Terhadap *Aedes aegypti*.**

CXXIV+ 124 halaman + 8 tabel + 9 gambar + 9 lampiran

*Aedes aegypti* merupakan pembawa utama penyakit DBD yang angka kejadiannya cenderung meningkat dan peseberannya semakin luas. Upaya pengendalian vektor yang populer di masyarakat adalah menggunakan insektisida kimiawi. Penggunaan insektisida dapat menimbulkan resistensi nyamuk dan menyebabkan keracunan pada manusia. Maka perlu dikembangkan pengendalian yang efektif untuk menghindari dampak tersebut. Jenis pengendalian ini dapat berupa insektisida alami yang berasal dari tumbuhan, salah satunya Batang serai wangi (*Cybogon nardus sp*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas lotion ekstrak Batang serai wangi (*Cymbogon nardus sp*) untuk menolak nyamuk *Aedes aegypti*.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni, menggunakan rancangan penelitian *post test only control group design*. Variabel yang di teliti dipenelitian ini adalah ekstrak batang serai wangi (*Cymbogon nardus sp*) konsentrasi 0%,5%,10%,20%,30% dan variabel dependen berupa hasil uji daya tolak nyamuk *Aedes aegypti*. Analisis data yang dilakukan secara univariat dan bivariat (menggunakan uji probit dan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Kruskal Wallis* dengan  $p = 0,05$ ).

Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa ada perbedaan presentase jumlah nyamuk yang hinggap pada berbagai konsentrasi *lotion* ekstrak Batang serai wangi, ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,0500 yang berarti lebih kecil ( $0,000 < 0,05$ ). Simpulan dari penelitian ini adalah *lotion* ekstrak Batang serai wangi efektif menolak nyamuk *Aedes aegypti* pada konsentrasi 30% karena daya tolaknya lebih dari 92%. Saran untuk peneliti selanjutnya agar memadukan bahan-bahan lain untuk memperkuat daya dolak, analisa pengaruh faktor host (warna kulit, pori-pori kulit, golongan darah), faktor waktu penyimpanan ekstrak dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan aktif yang terkandung dalam batang serai wangi beserta karakteristik zat tersebut untuk dikembangkan menjadi *lotion* anti nyamuk.

**Kata kunci** : Nyamuk *Aedes aegypti*, ekstrak Batang serai wangi, *repelen*.

**Kepustakaan** : 17 (2016-2022)

**TANJUNG KARANG HEALTH POLYTECHNIC  
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH SANITATION STUDY  
PROGRAM  
ENVIRONMENT OF APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAMS**

**ABSTRACT**

*Riska Amelia*

***Test the Effectiveness of Citronella Stem Extract (Cymbogon nardus sp) As Repelen Terhadap Aedes aegypti.***

*CXXIV+ 124 pages + 8 tables + 9 images + 9 appendices*

*Aedes aegypti is the main carrier of dengue disease whose incidence tends to increase and its spread is widespread. A popular vector control effort in the community is to use chemical insecticides. The use of insecticides can cause mosquito resistance and cause poisoning in humans. It is necessary to develop effective controls to avoid these impacts. This type of control can be in the form of natural insecticides derived from plants, one of which is citronella stems (Cymbogon nardus sp). The purpose of this study was to determine the effectiveness of citronella stem extract lotion (Cymbogon nardus sp) to repel Aedes aegypti mosquitoes.*

*This type of research is a pure experiment, using a post test only control group design. The variables studied in this study were citronella stem extract (Cymbogon nardus sp) concentration of 0%, 5%, 10%, 20%, 30% and the dependent variable in the form of the results of the Aedes aegypti mosquito Repelen test. Data analysis was carried out univariately and bivariately (using probit test and normality test, homogeneity test, and Kruskal Wallis test with  $p = 0.05$ ).*

*The results of the Kruskal Wallis test showed that there was a difference in the percentage of mosquitoes that landed on various concentrations of citronella stem extract lotion, indicated by a significance value of 0.0500 which was smaller ( $0.000 < 0.05$ ). The conclusion of this study is that citronella stem extract lotion is effective in repelling Aedes aegypti mosquitoes at a concentration of 30% because of its repulsive power of more than 92%. Suggestions for further researchers to combine other ingredients to strengthen the power of dolak, analysis of the influence of host factors (skin color, skin pores, blood type), extract storage time factors and further research needs to be done on the active ingredients contained in citronella stems along with the characteristics of these substances to be developed into mosquito repelen lotions.*

***Keywords:*** *Aedes aegypti mosquito, citronella stem extract, repelen.*

***Bibliography :*** *17 (2016-2022)*