

EFEKTIVITAS KOMBINASI EKSTRAK DAUN SERAI (*Cymbopogon sp*) DAN KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI ANTI NYAMUK ELEKTRIK *Aedes aegypti*

THE EFFECTIVENESS OF THE COMBINATION OF LEAVEN EXTRACTS OF LEAVEN (*Cymbopogon sp*) AND SKIN OF ORANGE (*Citrus aurantifolia*) AS *Aedes aegypti* ELECTRICAL MOSQUITONES

Muhammad Rizky^{1*}, Norsita Agustina², Fahrurazi³

^{1,2,3}Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

Jl. Adhyaksa No.2 Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Indonesia

*Email : rizkyfy4@gmail.com

ABSTRAK

DBD merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia. Upaya pengendalian vektor sudah banyak dilakukan dengan insektisida berbahan dasar kimia yang dapat merusak lingkungan dan kesehatan. Penggunaan insektisida nabati menjadi alternatif dalam pengendalian vektor salah satunya kombinasi ekstrak daun serai (*Cymbopogon sp*) dan kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menganalisis potensi ekstrak daun serai (*Cymbopogon sp*) dan kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai anti nyamuk elektrik terhadap kematian nyamuk *Aedes aegypti* di Laboratorium Balai Litbangkes Tanah Bumbu tahun 2022. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode true eksperimental design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kematian nyamuk 100% lebih cepat pada konsentrasi 2% yaitu setelah 40 menit pengukuran. Hasil uji Kruskal Wallis untuk melihat perbedaan rerata kematian nyamuk kelompok perlakuan kombinasi ekstrak daun serai dan kulit jeruk nipis dengan kelompok kontrol menunjukkan terdapat perbedaan secara signifikan rerata kematian nyamuk ($0,001 < 0,05$). Saran perlu dilakukan uji klinis atau kajian lebih lanjut bahwa kombinasi ekstrak daun serai dan kulit jeruk nipis tersebut aman dipakai untuk masyarakat dan ramah lingkungan.

Kata kunci : Daun serai, kulit jeruk nipis, *Aedes aegypti*, efektivitas

ABSTRACT

DHF is a major health problem in Indonesia. Many vector control efforts have been carried out with chemical-based insecticides that can damage the environment and health. The use of vegetable insecticides is an alternative in vector control, one of which is a combination of lemongrass leaf extract (*Cymbopogon sp*) and lime peel (*Citrus aurantifolia*). The purpose of the study was to determine and analyze the potential of lemongrass leaf extract (*Cymbopogon sp*) and lime peel (*Citrus aurantifolia*) as an electric mosquito repellent against the death of *Aedes aegypti* mosquitoes in the Laboratory of Research and Development Center of Tanah Bumbu in 2022. This type of research is a quantitative study with a true experimental method. design. The results showed that mosquito mortality was 100% faster at a concentration of 2% after 40 minutes of measurement. The results of the Kruskal Wallis test to see the difference in the average mortality of mosquitoes in the combination treatment group of lemongrass leaf extract and lime peel with the control group showed that there was a significant difference in the average mortality of mosquitoes ($0.001 < 0.05$). Lemongrass leaf extract and lime peel are safe to use for the community and environmentally friendly.

Keywords : lemongrass leaves, lime peel, *Aedes aegypti*, effectiveness

DAFTAR PUSTAKA

1. Ade, C. R., Norfai, & Kasman. (2020). Potensi Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) Terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti* di Laboratorium Balai Litbang Kesehatan Tanah Bumbu. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan MAB, 2–6.
2. Anggraini, D. R., Huda, S., & Agushyvana, F. (2021). Faktor Perilaku Dengan Kejadian

- Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Daerah Endemis Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 344. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1080>.
3. Dinkes Provinsi Kalsel. 2017. *Profil Kesehatan Kalimantan Selatan*. Banjarmasin: Dinkes Provinsi Kalsel.
 4. Ishak NI, Kasman, Chandra. Efektivitas ekstrak kulit buah limau kuit (*Citrus amblycarpa*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* iInstar III. *J MKMI*. 2019;15(3):302–10.
 5. Ishak, N. I., Kasman, K., & Hidayah, N. (2021). Efektivitas Mat Kulit Limau Kuit (*Citrus amblycarpa*) Sebagai Anti Nyamuk Elektrik Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. *Window of Health: Jurnal ...*, 04(02), 133–143. <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/415%0Ahttp://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/download/415/166>.
 6. Kemenkes RI. (2011). *Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
 7. Kemenkes RI. (2013). *Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
 8. Kemenkes RI. (2016). *Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
 9. Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
 10. Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
 11. Miranti, Fatiqin A. Potensi Air Perasan Jahe Merah (*Zingiber officinale Rosc*) sebagai Larvasida *Aedes aegypti*. *Pros Semin Nas Sains dan Teknol Terap*. 2018;13–6. Available from: <http://semnas.radenfatah.ac.id/index.php/semnasfst/article/view/4>.
 12. Musdalifah. (2016). (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Insektisida Hayati Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Alaudin Makassar.
 13. Muh.Yusran, Nurhapsa, & Abdul Madjid. (2019). Uji Efektifitas Daun Alang-Alang (*Impereta Cylindrical*) Sebagai Anti Nyamuk Elektrik Terhadap Kematian Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(3), 423–432. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i3.186>.
 14. Pranoto, M. E. (2020). Toxicity Test Of Serai (*Cymbopogon sp.*) Extract To Mortality Of *Aedes aegypti* Mosquito Larves. *Jurnal Farmasi Tinctura*, 2(1), 25–33. <https://doi.org/10.35316/tinctura.v2i1.1544>.
 15. Puspita, R. T. (2020). Efektivitas Kombinasi Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) dan Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Pada Pembuatan Lilin Aromatik Pengusir Nyamuk *Aedes* dan *Culex* (*Culicidae*). *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 21(1), 1–9.