

# EFEKTIVITAS AIR RENDAMAN ALANG-ALANG, LARUTAN AIR RAGI GULA MERAH DAN AIR SUMUR PADA OVITRAP SEBAGAI *BREEDING PLACE* NYAMUK *Aedes* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MELATI KABUPATEN KAPUAS TAHUN 2024

Muhamad Isnan Sapri<sup>1</sup>, Chandra<sup>2</sup>, Norsita Agustina<sup>3</sup>, Abdullah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kesehatan Masyarakat, 13201, fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari, 2007010394

<sup>2</sup>Kesehatan Masyarakat, 13201, fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari, 1117028902

<sup>3</sup>Kesehatan Masyarakat, 13201, fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari, 1101088903

<sup>4</sup>Kesehatan Masyarakat, 13201, fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjari, 8804100016

E-mail: isnanairiel@gmail.com

## ABSTRAK

Kasus DBD di wilayah kerja puskesmas Melati tahun 2024 per Januari – April terbilang konstan dari tahun 2023 yaitu 50 kasus dan berpotensi terjadi peningkatan kasus DBD hingga akhir tahun 2024. Penggunaan ovitrap untuk membasmi telur nyamuk *Aedes* merupakan salah satu cara untuk menekan penyebaran penyakit DBD. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tingkat keberhasilan ovitrap dengan menggunakan tiga atraktan air yang berbeda, yaitu air rendaman alang-alang, larutan air ragi gula merah, dan air sumur, yang semuanya digunakan untuk menjebak telur nyamuk *Aedes*. Jenis Penelitian ini menggunakan quasi-experiment dengan desain penelitian post-test-only control group design. Sampel penelitian adalah 30 rumah tangga, dan setiap rumah mendapatkan tiga ovitrap dengan atraktan yang berbeda-beda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ovitrap berisi jumlah telur nyamuk *Aedes* yang berbeda tergantung pada perlakuannya: 164 telur (41% dari total) dalam air yang direndam alang-alang, 0 telur (0% dari total) dalam air ragi gula merah, dan 236 telur (59% dari total) dalam air sumur. Hasil uji *Kruskal-Wallis* menyimpulkan ada variasi dalam jumlah telur nyamuk *Aedes* dalam ovitrap air yang direndam alang-alang, larutan air ragi gula merah, dan air sumur; Sig = 0,000 menunjukkan bahwa nilai sig kurang dari 0,05, maka  $H_0$  dapat diterima. Berdasarkan persentase, nyamuk *Aedes* lebih tertarik menaruh telurnya dalam ovitrap yang menggunakan air dari sumur. Pilihan lain untuk menghindari demam berdarah adalah dengan menggunakan ovitrap, yang menghentikan penularan penyakit DBD pada tahap paling awal fase telur nyamuk.

**Kata Kunci:** Atraktan; Ovitrap; Demam Berdarah; *Breeding Place*; Nyamuk *Aedes*

---

## ABSTRACT

*DHF cases in the puskesmas Melati working area in 2024 as of January – April are relatively constant from 2023, namely 50 cases and there is there is the potential for an increase in dengue cases until the end of 2024. The use of ovitraps to eliminate Aedes mosquito eggs is one method for reducing the spread of dengue disease. This study set out to compare the success rates of ovitraps using three different water attractants: reed-soaked water, brown sugar yeast water solution, and well water, all of which were used to trap Aedes mosquito eggs. This type the research uses a quasi-experiment with post-test-only group design. Thirty residences made up the sample, and each house got three ovitraps with varying*

attractants. Results showed that the ovitrap contained different numbers of *Aedes* mosquito eggs depending on the treatment: 164 eggs (41% of the total) in reed-soaked water, 0 eggs (0% of the total) in brown sugar yeast water, and 236 eggs (59% of the total) in well water. The result of the Kruskal-Wallis test concluded that there were variations in the quantity of *Aedes* mosquito eggs in the ovitrap of reed soaked water, brown sugar yeast water solution, and well water; Sig = 0.000 indicates that the sig value is less than 0.05, hence  $H_a$  is acceptable. According to the percentage, *Aedes* mosquitoes are more interested in laying their eggs in an ovitrap that uses water from a well. Another option for avoiding dengue fever is to employ an ovitrap, which stops the disease's transmission at its earliest stage the mosquito egg phase.

**Keywords:** Attractan; Ovitrap; Dengue Fever; Breeding Place; *Aedes* mosquito

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R., 2021. Efektivitas Ovitrap Lampu Putih Dengan Rendaman Fermentasi Terhadap Nyamuk Terperangkap Di Puskesmas Beringin Tiga 2021. *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 11(2), pp. 123-129.
- Alivianti, A., Atmaja, B. P. & Udiyani, R., 2021. Pengaruh Air Rendaman Alang-alang (*Imperata Cylindrica*) terhadap Jumlah Telur Nyamuk *Aedes* spp yang Terperangkap di Ovitrap dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). *Nursing Sciences Journal*, 5(2), pp. 64-72.
- Anderson, B., 2023. *Anova satu arah: pengertian, rumus dan contoh*. [Online] Available at: <https://statorials.org/id/anova-satu-arah/> [Diakses 28 Mei 2024].
- Arfan, I. & Rohani, E., 2020. Perbedaan Ovitrap Ember Plastik Atraktan Rendaman Jerami, Sabut Kelapa, Air Hujan, Terhadap Jumlah Telur Nyamuk *Aedes* SP. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 7(1), pp. 30-39.
- Aryati, 2019. *Buku Ajar Demam Berdarah Dengue*. 2 penyunt. Surabaya: Airlangga University Press.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kapuas, 2023. *Data Kasus DBD Tahun 2023*, Kapuas: Dinas Kesehatan Kabupaten Kapuas.
- Elfianis, R., 2022. *Klasifikasi dan Morfologi Alang Alang*. [Online] Available at: <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-alang-alang/> [Diakses 19 Mei 2024].
- Elviani, E., Lucky, H. and Sardjito, E.W. (2019) 'Larvitrap Tipe Sekat dengan Nyamuk *Aedes* yang Terjebak', *Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Hairani, B. et al., 2020. Efektivitas Air Rendaman Jerami Alang-alang (*Imperata cylindrica*) sebagai Atraktan terhadap Jumlah Telur *Aedes aegypti*. *Balaba*, 15(1), pp. 39-46.
- Hayati, N. (2017) *Karakteristik Morfologi dan Molekuler Vektor Dengue Asal Kecamatan Puger, Arjasa, Temperejo dan Kaliwates, Universitas Jember*. Available at: [https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/82854%0Ahttps://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/82854/Nur Hayati.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/82854%0Ahttps://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/82854/Nur%20Hayati.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Herdiasa, A., 2023. *Air Sumur atau Air PAM: Perbedaan, Kelebihan dan Kekurangan*. [Online] Available at: <https://pdainfo.pdampintar.id/blog/lainnya/air-sumur-atau-air-pam-perbedaan-kelebihan-dan-kekurangan> [Diakses 21 Mei 2024].
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia, 2022. *Situasi Dengue di Indonesia pada Minggu ke 48 Tahun 2022*. [Online] Available at: <https://p2pm.kemkes.go.id/publikasi/infografis/situasi-dengue-di-indonesia-pada-minggu-ke-48-tahun-2022> [Diakses 2 Mei 2024].
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023. *Info DBD minggu ke 33 tahun 2023*. [Online] Available at: <https://p2pm.kemkes.go.id/publikasi/infografis/info-dbd-minggu-ke-33-tahun-2023> [Diakses 2 Mei 2024].

- Kemnterian Kesehatan Republik Indonesia, 2024. *Info DBD Sampai dengan Minggu ke 17*. [Online] Available at: <https://p2pm.kemkes.go.id/publikasi/infografis/info-dbd-sampai-dengan-minggu-ke-17> [Diakses 2 Mei 2024].
- Kemnterian Kesehatan RI, 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 374/MENKES/PER/III/2010*. Jakarta: Kemnterian Kesehatan RI.
- Laraswati, D., 2023. *Efektivitas Air Rendaman Jerami dan Larutan Air Ragi Gula Merah pada Ovitrap Sebagai Breeding Place Nyamuk Aedes Aegypti di Puskesmas Terminal Kota Banjarmasin Tahun 2022*. Banjarmasin: Uniska
- Mata Kalteng, 2023. *Kasus DBD Meningkat, Dinkes Kalteng Minta Masyarakat Lakukan Hal Ini...* [Online] Available at: <https://www.matakalteng.com/daerah/kalimantan-tengah/2023/11/07/kasus-dbd-meningkat-dinkes-kalteng-minta-masyarakat-lakukan-hal-ini> [Diakses 5 Juni 2024].
- N, F., 2008. *Mengenal Demam Berdarah Dengue*. Semarang: Alprin.
- Norfai, 2021. *Statistika Non Parametrik Untuk Bidang Kesehatan (Teoritis, Sistematis dan Aplikatif)*. Klaten: Lakeisha.
- Notoatmodjo, S., 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- P2PM Kemenkes RI, 2021. *Data DBD Indonesia Tahun 2021*, Indonesia: Kemnterian Kesehatan Republik Indonesia.
- Priyatno, D., 2016. *Belajar Alat Analisis Data dan Cara Pengolahannya Dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Puskesmas Melati, 2024. *Data Kasus DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Melati per Januari - April Tahun 2024*, Kapuas: Puskesmas Melati.
- Puskesmas Melati, 2023. *Profil Puskesmas Melati 2023*. Kapuas : Puskesmas Melati
- Rahayu, D. F. & Ustiawan, A., 2013. Identifikasi Aedes aegypti dan Aedes albopictus. *BALABA*, 9(1), pp. 7-10.
- Rizki, A., 2024. *Ragi adalah : Pengertian, Jenis, Manfaat dan Cara Penggunaannya*. [Online] Available at: <https://ididenpasar.id/ragi-adalah/> [Diakses 20 Mei 2024].
- Sari, A. K., Octaviana, D. & MW, S. P., 2017. Perbedaan Efektifitas Penggunaan Atraktan Larutan Fermentasi Gula-Ragi Dan Air Rendaman Cabai Merah (Capsicum Annum) Terhadap Jumlah Telur Aedes Sp. yang Terperangkap. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 9(1), pp. 60-69.
- Sari, N. R. & Anitasari, S. D., 2021. *Morfologi, Topologi, Sel dan Jaringan: Seri Struktur Anatomi Hewan*. Jakarta: Nusamedia.
- Sayono (2008) 'PENGARUH MODIFIKASI OVITRAP TERHADAP JUMLAH NYAMUK AEDES YANG TERPERANGKAP', pp. 1-93.
- Suprpto, H., 2017. *Metodologi Penelitian untuk Karya Ilmiah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Surtiretna, N., 2009. *Awas Demam Berdarah*. Bandung: PT Dunia Pustaka Jaya.
- Susanto, A., 2018. *Waspadai Gigitan Nyamuk*. Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Triyani, 2021. *Waspada Penyakit Demam Berdarah*. Jakarta: PT PERCA.
- Wahidah, A. N., Hasan, N. Y. & Hanurawaty, N. Y., 2021. Efektivitas Variasi Konsentrasi Fermentasi Gula Merah Sebagai Atraktan Nyamuk Aedes aegypti Di PT. X In 2021. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(2), pp. 582-587.
- Wahyuningsih, N. E., Rahardjo, m. & Hidayat, T., 2009. Keefektifan penggunaan Dua Jenis Ovitrap untuk Pengambilan Contoh Telur Aedes spp. di Lapangan. *Perhimpunan Entomologi Indonesia*, 6(2), pp. 95-102.
- World Health Organization, 2020. *Dengue: Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. [Online] Available at: [https://www.who.int/neglected\\_diseases/resources/9789241547871/en/](https://www.who.int/neglected_diseases/resources/9789241547871/en/) [Diakses 2 Mei 2024].
- World Health Organization, 2024. *Dengue and Severe Dengue*. [Online] Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> [Diakses 1 Mei 2024].

Yuwono, S. S., 2016. *Gula Merah Kelapa*. [Online]

Available at: <http://darsatop.lecture.ub.ac.id/2016/03/gula-merah-kelapa/>  
[Diakses 20 Mei 2024].