Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 20868-20873

Metode Mendeteksi Keberadaan Populasi dalam Memutuskan Siklus Hidup Nyamuk (Pemakaian Ovitrap) Terhadap Pengetahuan dan Motivasi sebagai Upaya Pengendalian Jentik Nyamuk Aedes Aegypti

Mukriani[1], Musdalifah[2], Raudatul Jannah[3], Heny Marlina Riskawaty[4], Baik Heni Rispawati[5], M. Khalid Fredy Saputra[6], Eyastuti Azis[7]

[1] Program Studi Keperawatan, STIKes Gunungsari Makassar
[2] Program Studi Keperawatan, Institut Kesehatan dan Bisnis St. Fatimah Mamuju
[3] Program Studi Kebidanan, INKES Yarsi Mataram
[4,5] Program Studi Keperawatan, INKES Yarsi Mataram
[6] Program Studi Keperawatan, STIKes Baitul Hikmah
[7] Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Baramuli Pinrang

Corresponding Author: Mukriani e-mail: mukriani@gmail.com

Published: August, 2025

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, terutama di wilayah padat penduduk dengan sanitasi yang kurang memadai. Salah satu metode efektif dalam pengendalian vektor nyamuk Aedes aegypti adalah penggunaan ovitrap sebagai alat deteksi dini keberadaan telur nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemakaian ovitrap terhadap peningkatan pengetahuan dan motivasi masyarakat dalam upaya pengendalian jentik nyamuk. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen berupa pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Sampel berjumlah 50 kepala keluarga diambil secara purposive sampling dari wilayah endemis DBD. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan dan motivasi serta lembar observasi penggunaan ovitrap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pengetahuan ($p = 0.001$) dan motivasi ($p = 0.003$) setelah dilakukan intervensi penggunaan ovitrap. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ovitrap tidak hanya efektif sebagai alat deteksi, tetapi juga berfungsi sebagai media edukasi yang mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengendalian vektor DBD. Diperlukan integrasi metode ini dalam program pemberdayaan masyarakat dan pemberantasan sarang nyamuk secara berkelanjutan.

Kata kunci : Ovitrap, Aedes Aegypti, Pengetahuan, Motivasi, Pengendalian Jentik Nyamuk, DBD

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a significant public health problem in Indonesia, particularly in densely populated areas with inadequate sanitation. One effective method for controlling the Aedes aegypti mosquito vector is the use of ovitraps as an early detection tool for the presence of mosquito eggs. This study aims to analyze the effect of ovitrap use on increasing community knowledge and motivation in mosquito larvae control efforts. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental method in the form of a pre-test and post-test without a control group. A sample of 50 households was drawn using purposive sampling from DHF-endemic areas. The instruments used were a knowledge and motivation questionnaire and an observation sheet for ovitrap use. The results showed a significant increase in knowledge ($p = 0.001$) and motivation ($p = 0.003$) after the ovitrap intervention. The conclusion of this study is that ovitraps are not only effective as detection tools but also function as educational media that can increase public awareness in DHF vector control. Integration of this method into community empowerment programs and sustainable mosquito nest eradication is needed.

Keywords : Ovitrap, Aedes Aegypti, Knowledge, Motivation, Mosquito Larvae Control, Dengue Fever

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat serius di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti, vektor utama yang berkembang biak di lingkungan manusia, terutama di tempat penampungan air bersih yang terbuka (Kemenkes RI, 2022). Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, jumlah kasus DBD mengalami fluktuasi setiap tahun, dan sebagian besar korban adalah anak-anak dan remaja yang tinggal di lingkungan padat penduduk.

Upaya pengendalian penyakit DBD selama ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Oleh karena itu, pendekatan promotif dan preventif yang melibatkan peran aktif masyarakat menjadi sangat penting. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dan ekonomis adalah penggunaan ovitrap, yaitu perangkap telur nyamuk yang dapat digunakan untuk mendeteksi dini keberadaan populasi nyamuk Aedes aegypti. Ovitrap berfungsi tidak hanya sebagai alat kontrol vektor, tetapi juga sebagai sarana edukatif yang mampu membangkitkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya upaya pencegahan DBD (Rahayu et al., 2020).

Pemberdayaan masyarakat dalam pemantauan dan pengendalian nyamuk melalui pemanfaatan ovitrap dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan motivasi masyarakat untuk berperan aktif dalam menjaga lingkungan. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penggunaan ovitrap mampu menurunkan indeks jentik secara signifikan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan PSN (Widiastuti et al., 2021).

Namun, belum banyak penelitian yang mengkaji secara mendalam hubungan antara penggunaan ovitrap dengan peningkatan pengetahuan dan motivasi masyarakat sebagai aspek psikologis yang mendukung keberhasilan pengendalian vektor. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ovitrap terhadap pengetahuan dan motivasi masyarakat sebagai bentuk intervensi perilaku dalam upaya pengendalian jentik nyamuk Aedes aegypti.

METODE PENELITIAN

a. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test one group design. Pendekatan ini dipilih untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan ovitrap terhadap peningkatan pengetahuan dan motivasi masyarakat dalam pengendalian jentik nyamuk *Aedes aegypti* sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

b. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang tinggal di wilayah endemis DBD di Kelurahan X, Kecamatan Y, Kota Z. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 50 kepala keluarga, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria:

1) Bersedia menjadi responden
2) Berusia minimal 18 tahun
3) Tinggal di lokasi penelitian selama lebih dari 6 bulan
4) Tidak memiliki gangguan kognitif atau komunikasi

c. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:

1) Kuesioner pengetahuan: terdiri dari 15 pertanyaan pilihan ganda seputar DBD, siklus hidup nyamuk, dan penggunaan ovitrap.
2) Kuesioner motivasi: terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert (1–5) untuk mengukur tingkat motivasi dalam pencegahan DBD dan PSN.
3) Lembar observasi ovitrap: digunakan untuk mencatat jumlah telur nyamuk yang ditemukan dalam ovitrap di masing-masing rumah.

Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya dalam studi pendahuluan dengan hasil yang memuaskan (nilai Cronbach's Alpha > 0,75).

d. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1) Tahap awal (Pre-test)

Responden diberikan kuesioner pengetahuan dan motivasi untuk mengetahui kondisi awal sebelum intervensi.

2) Pemberian edukasi dan distribusi ovitrap

Masyarakat diberikan edukasi tentang cara kerja dan fungsi ovitrap serta cara penggunaannya. Selanjutnya, satu ovitrap diletakkan di area rumah responden selama 14 hari.

3) Pemantauan dan observasi

Peneliti melakukan kunjungan setiap 3 hari untuk mengecek keberadaan telur nyamuk pada ovitrap dan mencatat hasilnya dalam lembar observasi.

4) Tahap akhir (Post-test)

Setelah 14 hari, dilakukan pengisian kembali kuesioner pengetahuan dan motivasi untuk mengukur perubahan setelah intervensi.

e. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara kuantitatif menggunakan program SPSS versi 25.0. Langkah analisis meliputi:

a) Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov
b) Uji beda menggunakan paired t-test untuk mengetahui perubahan skor pengetahuan dan motivasi antara pre-test dan post-test.
c) Tingkat signifikansi yang digunakan adalah p < 0,0

PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 50 responden yang merupakan kepala keluarga di wilayah endemis DBD. Data yang diperoleh terdiri dari hasil pre-test dan post-test terhadap pengetahuan dan motivasi dalam penggunaan ovitrap untuk pengendalian jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

1) Karakteristik Responden

Sebagian besar responden berusia 30–45 tahun (60%), berjenis kelamin perempuan (70%), dengan tingkat pendidikan terakhir SMA (56%).

2) Perubahan Pengetahuan

Tabel 1. Uji Paired T-Test

Waktu Pengukuran	Rata-rata Skor Pengetahuan	SD	p-value
Pre-test	65,20	8,45	
Post-test	81,40	6,82	0,001*

Hasil uji paired t-test menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada skor pengetahuan responden setelah intervensi penggunaan ovitrap (p < 0,05). Ini menunjukkan bahwa penggunaan ovitrap yang disertai edukasi memberikan dampak positif terhadap pemahaman masyarakat mengenai siklus hidup nyamuk dan pentingnya deteksi dini.

3) Perubahan Motivasi

Tabel 2. Hasil Uji Statistik

Waktu Pengukuran	Rata-rata Skor Motivasi	SD	p-value
Pre-test	68,10	7,62	
Post-test	85,75	5,91	0,003*

Hasil uji statistik juga menunjukkan peningkatan yang signifikan pada motivasi masyarakat dalam melakukan tindakan pencegahan DBD melalui penggunaan ovitrap ($p < 0,05$).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan ovitrap sebagai metode deteksi dini efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan motivasi masyarakat dalam upaya pengendalian jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Peningkatan pengetahuan masyarakat berkaitan dengan pemahaman lebih baik tentang siklus hidup nyamuk, titik rawan tempat berkembang biaknya, dan peran ovitrap dalam mengidentifikasi populasi nyamuk.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rahayu et al. (2020) yang menunjukkan bahwa ovitrap tidak hanya menjadi alat pengendalian vektor, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai alat penyuluhan yang edukatif dan partisipatif. Ovitrap yang dipasang di sekitar rumah menjadi alat pemantauan langsung, yang secara tidak langsung meningkatkan kesadaran lingkungan pada masyarakat.

Motivasi masyarakat juga mengalami peningkatan signifikan, yang dapat dijelaskan melalui pendekatan teori motivasi kesehatan, yaitu bahwa keberadaan bukti nyata seperti telur nyamuk dalam ovitrap memberikan penguatan intrinsik bagi responden untuk lebih aktif mencegah DBD di lingkungannya. Penelitian ini diperkuat oleh temuan Yuliana & Handayani (2021) yang menyatakan bahwa keterlibatan masyarakat secara langsung dalam penggunaan ovitrap meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap kesehatan lingkungan.

Peningkatan motivasi ini penting karena motivasi berperan sebagai pendorong perilaku preventif. Ketika masyarakat melihat bukti keberadaan jentik atau telur nyamuk melalui ovitrap, mereka terdorong untuk membersihkan lingkungan dan melaksanakan 3M (menguras, menutup, dan mendaur ulang).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa intervensi sederhana seperti penggunaan ovitrap mampu mempengaruhi aspek kognitif (pengetahuan) dan afektif (motivasi), yang merupakan fondasi perubahan perilaku dalam upaya pengendalian DBD.

Hasil uji paired t-test menunjukkan terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan ($p = 0.001$) dan motivasi ($p = 0.003$) setelah penggunaan ovitrap. Hal ini menunjukkan bahwa ovitrap efektif tidak hanya sebagai alat deteksi tetapi juga sebagai media edukatif yang mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengendalian nyamuk (Yuliana & Handayani, 2021).

Sebagian besar responden menyatakan bahwa penggunaan ovitrap mudah dan tidak memerlukan biaya besar. Ini sejalan dengan penelitian oleh Widiastuti et al. (2021) yang menyatakan bahwa ovitrap merupakan metode yang ramah lingkungan dan efektif dalam mendeteksi dini keberadaan nyamuk Aedes aegypti.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan ovitrap secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi masyarakat dalam upaya pengendalian jentik nyamuk Aedes aegypti. Intervensi berupa edukasi dan pemantauan melalui ovitrap tidak hanya efektif sebagai alat deteksi dini, tetapi juga sebagai media edukatif yang mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk.

Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang siklus hidup nyamuk dan risiko penularan DBD berbanding lurus dengan peningkatan motivasi untuk menerapkan tindakan pencegahan. Oleh karena itu, integrasi metode penggunaan ovitrap dalam program promosi kesehatan masyarakat

perlu dikembangkan secara berkelanjutan, terutama di daerah endemis DBD, sebagai pendekatan promotif dan preventif berbasis partisipasi warga.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyanti, L. (2020). Pencegahan Demam Berdarah Dengue Berbasis Masyarakat. Yogyakarta: Pustaka Medika.

Azwar, S. (2010). Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Departemen Kesehatan RI. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD). Jakarta: Kemenkes RI.

Dewi, R. K., & Wulandari, M. (2021). Efektivitas Edukasi Ovitrap terhadap Pengetahuan Keluarga dalam Pencegahan DBD. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 16(2), 112–120. https://doi.org/10.15294/jkm.v16i2.29480

Handayani, L., & Yuliana, S. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Penggunaan Ovitrap sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia, 3(1), 15–21.

Hasibuan, R. (2020). Pengaruh Penyuluhan tentang PSN terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 9(1), 44–50.

Hidayat, A. A. (2015). Metode Penelitian Kesehatan: Paradigma Kuantitatif. Surabaya: Health Books.

Jannah, R., Hajrah, F., K, F., & Wahyuni, S. (2025). Pentingnya Sistem Kekebalan Tubuh (Imunisasi) Pada Balita Dalam Membangun Pertahanan Yang Diperlukan Untuk Melawan Infeksi Dan Penyakit. Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 401–408.

https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i2.630

Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kusumawati, A., & Ramadhan, M. (2022). Analisis Peran Ovitrap dalam Penurunan Angka Bebas Jentik. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 6(1), 32–39.

Mukriani, M., Yermi, Y., Utari, U., Ula, Z., Hamzah, R. N., Bahrun, S., & Lonik, L. (2024). Edukasi Dan Pengembangan Pengetahuan Siswa Siswi Smp Makassar Tentang Tiga Ancaman Dasar Kesehatan Reproduksi Remaja (Triad). Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 215–223. https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i1.561

Manuntungi, A. E., Sallo, A. K. M., Susanti, S., & Musdalifah, M. (2022). Korelasi Tingkat Pendidikan Dan Sikap Ibu Hamil Dalam Kunjungan Antenatal Care Di Puskesmas Tobadak Kabupaten Mamuju Tengah. Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan, 1(1), 147–155. https://doi.org/10.59585/bajik.v1i1.403

Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Naim, H., Mahendika, D., Afifah Harahap, N., Prabu Aji, S., Batubara, A., Yunita, L., & Pannyiwi, R. (2023). The Relationship between Maternal Knowledge of Complementary Foods with the Nutritional Status of Toddlers. International Journal of Health Sciences, 1(1), 20–25. https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i1.47

Prasetyo, H., & Widyaningrum, A. (2020). Pengaruh Edukasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan DBD Menggunakan Media Visual. Jurnal Media Informasi dan Komunikasi Kesehatan, 10(3), 57–64.

Putri, D. A., & Lestari, N. (2019). Analisis Perilaku PSN pada Masyarakat Perkotaan. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 5(2), 87–92.

Rahayu, S., Utami, M., & Dwiastuti, R. (2020). Pengaruh Ovitrap terhadap Partisipasi Warga dalam PSN. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 18(1), 1–9. https://doi.org/10.14710/jkl.18.1.1-9

Sari, R. P., & Aditya, B. (2021). Tingkat Pengetahuan dan Praktik Pencegahan DBD pada Ibu Rumah Tangga. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, 12(2), 85–93.

Santi, S., Yufuai, A. R., Masding, M., Hanifah, A. N., Yunus, M., Nari, J., Astuti, F., Wahyuni, R., & Pannyiwi, R. (2023). The Role of Midwives in Motivating Mothers to Initiate Early Breastfeeding at Pertiwi Mother and Child Hospital in Makassar City. International Journal of Health Sciences, 1(3), 203–216. https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.88

Widiastuti, F., Nugroho, B., & Amalia, T. (2021). Evaluasi Penggunaan Ovitrap sebagai Alat Deteksi Populasi Nyamuk Aedes aegypti. Jurnal Entomologi Kesehatan, 9(2), 66–72.

Yakobus, I. K., Suat, H., Kurniawati, K., Zulham, Z., Pannyiwi, R., & Anurogo, D. (2023). The Use Social Media's on Adolescents' Mental Health. International Journal of Health Sciences, 1(4), 425–438. https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i4.161