

Masyarakat Bebas Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit dengan Konsep Pemberdayaan Ibu PKK

Mirnawati Dewi^{1*}, Widya Krestina², Wahyu Anggar Wanto³

^{1, 2, 3}Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia
e-mail: mirnawatidewi22bio@mipa.upr.ac.id^{1*}, widya.krestina@gmail.com², wahyuanggar@mipa.upr.ac.id³

Informasi Artikel

Article History:

Received : 1 Juli 2024
Revised : 27 Februari 2025
Accepted : 18 Maret 2025
Published : 25 April 2025

*Korespondensi:

mirnawatidewi22bio@mipa.upr.ac.id

Keywords:

Community Empowerment, Insect, Vector, Zoonotic

Hak Cipta ©2025 pada Penulis.
Dipublikasikan oleh Universitas
Dinamika



Artikel ini open access di bawah lisensi
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

10.37802/society.v5i2.888

**Society : Jurnal Pengabdian dan
Pemberdayaan Masyarakat**

2745-4525 (Online)

2745-4568 (Print)

<https://e-journals.dinamika.ac.id/index.php/society>

Abstract

This is a new author guidelines and article template of Manhaj: Jurnal Penelitian Vectors are insects, rodents, birds, or other animals that can carry disease pathogens. The most common vectors are blood-sucking insects, such as mosquitoes and ticks. Vector-borne diseases occur in animals and humans. However, animals can sometimes carry harmful germs that can spread to humans and cause diseases – these are known as zoonotic diseases. Zoonotic diseases are caused by harmful germs such as viruses, bacteria, parasites, and fungi. This service aims to increase public knowledge about vector bioecology and disease-carrying animals so that the community can carry out appropriate control independently. The activity method is in the form of material delivery, answers, and tests. The results of the pre-test showed that 75% of participants did not understand that what was a vector and 50% of participants did not know the type of vector. 56.25% of participants did not know that rats played the role of disease carriers. The results of the post test showed that 100% of the participants knew about the vector and the animal that carried the disease.

PENDAHULUAN

Vektor adalah organisme yang menularkan patogen virus, bakteri dan parasit dari inang yang terinfeksi (manusia atau hewan) ke inang lain. Vektor penyakit yang paling umum adalah arthropoda (nyamuk, kecoa, lalat, kutu, dll) (Nangi et al., 2024). Zoonosis adalah penyakit yang ditularkan oleh hewan yang terinfeksi ke manusia atau sebaliknya. Sebanyak 60% penyakit pada manusia merupakan penyakit zoonosis dan sekitar 75% merupakan penyakit emerging yang menyerang manusia dalam tiga dekade terakhir (Kementerian Kesehatan, 2021). Penyakit zoonosis yang telah teridentifikasi sejak tahun 1918 hingga saat ini antara lain infeksi virus influenza dan virus corona (Y. J. Choi et al.,

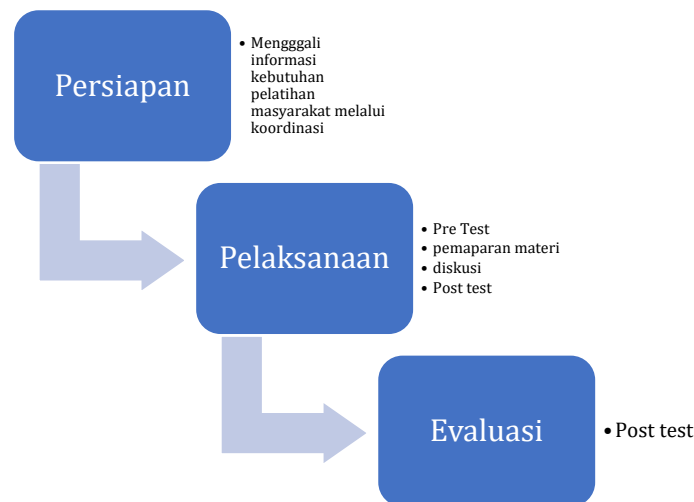
2011; Y. K. Choi, 2021). Penyakit emerging dan reemerging yang disebabkan oleh infeksi virus dan zoonosis yang telah dilaporkan di beberapa negara. Beberapa penyakit zoonosis emerging dan reemerging yang disebabkan oleh virus yang endemik di Indonesia, yaitu Covid-19, avian influenza, swine influenza, demam berdarah (DBD), chikungunya, hepatitis E, dan rabies (Darmawan et al., 2023; Sarah et al., 2023). Selain itu berdasarkan data dinas provinsi Kalimantan Tengah tahun 2019 bahwa penyakit tular vektor dan zoonosis memiliki incidence rate yang tinggi. Selain itu, media kaltengpos merilis berita pada tanggal 15 Februari 2024 bahwa terdapat 3 pasien DBD yang meninggal pada bulan Januari 2024. Kasus DBD di Kalteng sejak 3 bulan terakhir di tahun 2023 mengalami peningkatan yaitu pada bulan Oktober ada 18 pasien, November 37 pasien, dan Desember 45 pasien (Dabbu Kumar et al., 2018). Selain itu, serangga jenis kecoa, bedbug dan tungau debu sering di temukan di pemukiman masyarakat (M. Dewi et al., n.d., 2023, 2024).

Berdasarkan data dinas provinsi Kalimantan Tengah tahun 2019 bahwa penyakit tular vektor dan zoonosis memiliki incidence rate yang tinggi. Selain itu, media kaltengpos merilis berita pada tanggal 15 Februari 2024 bahwa terdapat 3 pasien DBD yang meninggal pada bulan Januari 2024. Kasus DBD di Kalteng sejak 3 bulan terakhir di tahun 2023 mengalami peningkatan yaitu pada bulan Oktober ada 18 pasien, November 37 pasien, dan Desember 45 pasien. Hal tersebut sejalan dengan hasil survei yang dilakukan LIPI pada tahun 2020, bahwa pengetahuan masyarakat terhadap penyakit zoonosis masih rendah. Pemahaman bioekologi penting untuk mencegah penyakit emerging dan reemerging yang berpotensi menjadi epidemi dan pandemi berasal dari penyakit zoonosis. Sehingga diperlukan peningkatan pengetahuan dan kesadaran perilaku masyarakat untuk mengantisipasi dan mencegah penyakit zoonosis. Sehingga diperlukan organisasi masyarakat yang dapat menjadi agent perubahan dan Ibu-ibu PKK adalah salah satu organisasi yang kami ajak berkolaborasi untuk menekan populasi vektor dipermukiman.

Tujuan pengabdian ini yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bioekologi dan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit. Sehingga melalui kegiatan pengabdian ini merupakan langkah awal dan peran lembaga pendidikan terkait penyakit dan kesehatan manusia dan hewan melalui transfer ilmu pengetahuan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit zoonosis. Selain itu juga membantu pemerintah menanggulangi dengue pada tahun 2021-2025 sesuai dengan komitmen nasional (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan pada 01 Juli 2024 yang diikuti oleh 20 peserta. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di kediaman wakil ketua PKK keluarahan Menteng. Peserta yang terlibat merupakan perwakilan dari masing-masing divisi PKK kelurahan Menteng. Adapun metode yang digunakan pada pengabdian ini yaitu metode service learning (Setyowati et al., 2018). Service learning merupakan pendekatan pembelajaran dalam upaya menumbuhkan kesadaran peserta dalam memecahkan persoalan yang terdapat pada masyarakat secara langsung (D. M. Dewi, 2021; Mirnawati Dewi et al., 2024; Suherman et al., 2024; Tuju et al., 2024).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pada pemaparan materi di lengkapi foto dan video masing-masing bioekologi vektor dan binatang pembawa penyakit. Semua materi yang dipaparkan pada kegiatan dirangkum pada buku saku yang diberikan pada peserta diakhir kegiatan. Harapannya peserta dapat belajar mandiri.

HASIL dan PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan di kelurahan Menteng, kota Palangka Raya, Kalimantan tengah tanggal 01 Juni 2024. Kegiatan ini diikuti oleh sejumlah 16 orang ibu PKK. Pelaksanaan pelatihan berlangsung selama kurang lebih 2 jam, sejak pukul 09.00 hingga pukul 11.30 WIB. Rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahapan sesuai yang dilakukan oleh (Mirna *et al.*, 2024), berikut ini.

Tahap Persiapan

Tim pengabdian sebelumnya telah melakukan kerja sama dengan ibu PKK kelurahan Menteng. Hubungan yang baik tersebut sehingga dapat diketahui bahwa masih dijumpai warga disekitar yang terpapar penyakit DBD. Beberapa hal yang menghambat implemementasi pencegahan vektor di masyarakat diantaranya yaitu minimnya pengetahuan dan kurangnya kesedaran masyarakat. Sehingga disepakati bahwa diperlukan peningkatan pengetahuan bioekologi vector dan binatang pembawa penyaki. Pada kegiatan ini pihak mitra menyediakan lokasi pelaksanaan pengabdian serta mengkoordinasikan ibu PKK.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan berlangsung selama kurang lebih 2 jam, sejak pukul 09.00 hingga pukul 11.30 WIB.

Pelaksanaan Pretest

Pretest diberikan dalam bentuk pertanyaan tertulis dengan opsi jawaban Ya dan tidak. Terdiri dari 20 pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan dasar peserta pelatihan mengenai bioekologi dan pengendalian vector dan Binatang pembawa penyakit. Topik-topik tersebut jugalah yang kemudian akan dibahas dalam sesi pelatihan dan pendampingan. Sesi *pretest* ini berlangsung dalam durasi waktu sekitar 10 menit.



Gambar 2. Peserta Mengerjakan Pre Test
(Sumber: Penulis, 2024)

Hasil pretest menunjukkan bahwa:

- 75% peserta tidak memahami apa itu vector dan 50% peserta tidak mengetahui jenis vector.
- 56,25% peserta tidak mengetahui jika tikus berperan sebagai hewan pembawa penyakit
- 75% peserta menjawab bahwa masih ditemui vector di rumah masing-masing
- 56,25% peserta menjawab bahwa masih di temui tikus di kediamannya
- 43,75% peserta belum melakukan pengendalian yang tepat

Penyampaian Materi

Materi bioekologi dan pengendalian vector dan binatang pembawa penyakit oleh ibu Mirnawati Dewi, dosen pada prodi Biologi, FMIPA, UPR yang juga sebagai ketua tim pelaksana pengabdian. Paparan materi tersebut dikemas secara sederhana dengan tujuan mudah dipahami oleh masyarakat awam. Materi yang dimuat adalah pengertian vektor dan jenis vektor dan binatang pembawa penyakit serta pengendaliannya.



Gambar 3. Penyampaian Materi
(Sumber: Penulis, 2024)

Diskusi

Setelah pemaparan materi dilanjutkan dengan sesi diskusi. Antusias peserta terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan. Diantara pertanyaan tersebut yaitu “bagaimana cara mengurangi populasi vector di rumah”. Populasi vector dan binatang pembawa

penyakit di permukiman dapat ditekan dengan tidak menyediakan lingkungan yang cocok oleh mereka. Misalnya tidak membiarkan ada genangan air di dalam dan di luar rumah, menjaga kebersihan rumah, menyimpan makanan pada wadah tertutup serta menggunakan pembuangan sampah yang tertutup (N. Yadav & Upadhyay, 2023; S. Yadav et al., 2024).



Gambar 4. Sesi Diskusi
(Sumber: Penulis, 2024)

Pelaksanaan Posttest

Hasil posttest menunjukkan bahwa 100% peserta memahami bioekologi vector dan binatang pembawa penyakit yang harapannya para peserta dapat mengambil langkah pengendalian yang tepat secara mandiri di kediaman masing-masing. Selain itu, para peserta dapat menyebarkan materi pelatihan ini ke ibu-ibu rumah tangga disekitarnya sehingga tercipta masyarakat yang mandiri Kesehatan.



Gambar 5. Peserta Mengisi *Post Test*
(Sumber: Penulis, 2024)

Tahap Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan kegiatan melalui hasil *post-test* peserta. Hasil *post-test* peserta dapat mengukur metode penyampaian materi yang efektif. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa 100% peserta memahami materi pelatihan dengan baik. Sehingga metode penyampaian materi pada kegiatan ini dapat diterapkan pada kegiatan selanjutnya. Untuk evaluasi habitat nyamuk di kediaman dan di permukiman ibu PKK dapat dilakukan secara

mandiri (Tri Laksono et al., 2024), jika mengalami kesulitan dapat mengkomunikasikannya melalui *Whatsapp group* dengan panitia kegiatan.

KESIMPULAN

Pemaparan materi tentang bioekologi vector dan Binatang pembawa penyakit melalui pelatihan pemberdayaan ibu PKK di kelurahan Menteng memberikan dampak positif diantaranya yaitu ; (1) Meningkatkan kesadaran dan prilaku ibu PKK untuk menjaga kebersihan lingkungan; (2) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu PKK tentang bioekologi vector; (3) Memberdayakan ibu PKK untuk menjadi agen perubahan di permukimannya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segenap tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas hibah Pengabdian tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Choi, Y. J., Ghedin, E., Berriman, M., McQuillan, J., Holroyd, N., Mayhew, G. F., Christensen, B. M., & Michalski, M. L. (2011). A deep sequencing approach to comparatively analyze the transcriptome of lifecycle stages of the filarial worm, *brugia malayi*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 5(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001409>
- Choi, Y. K. (2021). Emerging and re-emerging fatal viral diseases. In *Experimental and Molecular Medicine* (Vol. 53, Issue 5, pp. 711–712). Springer Nature. <https://doi.org/10.1038/s12276-021-00608-9>
- Dabhu Kumar, J., Jian, L., Rong, H., & Hua, Z. (2018). Emerging and Reemerging Human Viral Diseases. *Annals of Microbiology and Research*, 2(1). <https://doi.org/10.36959/958/567>
- Darmawan, M., Soewono, A. D., Christiand, & Andreas, L. (2023). Upaya Pencegahan Penyebaran COVID-19 Di SMA Providentia Melalui Penggunaan Alat Sterilisasi Dokumen. *Society: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.37802/society.v4i1.367>
- Dewi, D. M. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Bersama Komunitas Eco Enzyme Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.20527/ilung.v1i1.3560>
- Dewi, M., Anogra Riani, D., Raya, P., Tengah Alamat, K., Yos Sudarso, J., Jekan Raya, K., Palangka Raya, K., & Tengah, K. (2024). Keberadaan Tungau Debu Rumah (TDR) di Permukiman Manusia. 4(2), 13–17. <https://doi.org/10.55606/jrik.v4i2.4044>
- Dewi, M., Anogra Riani, D., Yos Sudarso, J., Jekan Raya, K., Palangka Raya, K., & Tengah, K. (n.d.). Keberadaan Bedbug dan Potensinya terhadap Kesehatan Manusiaid 2*. *Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2). <https://doi.org/10.61132/obat.v2i5.654>
- Dewi, M., Aprilia, I., Andara, A. J., & Supryatno, A. (2023). Identifikasi Parasit Pada Saluran Gastrointestinal Keco. *Journal of Biotropical Research and Nature Technology*, 1(2).
- KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. (n.d.).
- Mirnawati Dewi, Tuju, F., & Ngazizah, F. N. (2024). Peningkatan Pengetahuan Guru Biologi SMA terhadap *Pediculus humanus capitis* (Pengenalan, identifikasi, dan pengendaliannya). *Jurnal Abdimas Mahakam*, 8(01), 105–111. <https://doi.org/10.24903/jam.v8i01.2495>
- Nangi, M. G., Oruh, S., Agustang, A., Lestari, S. A., & Yanti, F. (2024). A Systematic Literature Review: Dietary and Cultural Shifts and Child Nutrition Status in Fishing Families. *Formosa Journal of Science and Technology*, 3(1), 131–144. <https://doi.org/10.55927/fjst.v3i1.7969>

- Sarah, R. A., Fath, M., Binar Uskar, M., Wahyuningsih, D., & Rell1, F. (2023). *Zoonotic : Emerging and Reemerging Viral Diseases in Indonesia*.
- Setyowati, E., Permata, A., Mata, K., Humaniora, K., Kristen, U., & Wacana, D. (2018). *Service Learning: Mengintegrasikan Tujuan Akademik Dan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 1, Issue 2). <https://serc.carleton>.
- Suherman, S., Dewi, M., Bustan, A., Mustika, M., Kalalinggi, S. Y., & Septya, L. (2024). *Pemanfaatan E-Commerce Dalam Pemasaran Produk Minyak Jelantah (Mijel)*.
- Tri Laksono, Y., Astrid Ayu, S., & Sinta Nurjanah, M. (2024). Pendampingan Penerapan Kebersihan Lingkungan Taman Kanak-Kanak Melalui Film Animasi 2D. *Society : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 84–95. <https://doi.org/10.37802/society.v5i1.655>
- Tuju, F., Dewi, M., Ngazizah, F. N., Panjaitan, D., & Decenly, D. (2024). Increasing the Knowledge of High School Biology Teachers on the Preservation of *Pediculus humanus capitis* in Preparat Glass. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 287. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v6i2.10394>
- Yadav, N., & Upadhyay, R. K. (2023). Global Effect of Climate Change on Seasonal Cycles, Vector Population and Rising Challenges of Communicable Diseases: A Review. *Journal of Atmospheric Science Research*, 6(1), 21–59. <https://doi.org/10.30564/jasr.v6i1.5165>
- Yadav, S., Pawar, B. T., & Gaikwad, G. M. (2024). A clinico-epidemiological investigation of human Leptospirosis in the Panhala hill area of Maharashtra, focusing on agricultural and dairy farm-A Population Based *International Journal of Advances* <https://www.ijhsonline.com/index.php/IJHS/article/view/260>