

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI EDUKASI FOGGING DI RT 01/RW 02 BENGKONG SADAI

*Empowering the Community through Public Health Education
on Fogging in RT 01/RW 02, Bengkong Sadai*

Eva Velisa Sari

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: 221055201120@uis.ac.id

Dedy Saputra

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: 221055201001@uis.ac.id

Tanya Oktaviana

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: 221026201072@uis.ac.id

Imam Abdullah Hasibuan

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: 221055201070@uis.ac.id

Egy Septiandi

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: 221055201002@uis.ac.id

Nanda Jarti

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: Nanda@uis.ac.id

Sanusi

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: Sanusi@uis.ac.id

Abdul Rohmad Basar

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia
e-mail: Basar@uis.ac.id

Abstract

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) activity at Ibnu Sina University was conducted to evaluate the level of involvement of residents in RT 01/RW 02, Bengkong Sadai Village, in the fogging outreach program organized by the health department. Through a participatory qualitative method, the KPM team conducted direct observations in the field and held focus group discussions (FGD) with residents and health cadres. The findings showed that

although the majority of residents understood the importance of fogging, their level of involvement in the activity was still low, due to a lack of technical understanding and minimal follow-up after the outreach was conducted. As a form of contribution, the KPM team offered solutions through training for health cadres and the development of simple educational media to increase community understanding. This initiative proved to be able to arouse residents' enthusiasm in supporting the implementation of the fogging program. This activity also serves as a real example of synergy between academic circles, village government, and the community. To maintain the sustainability of the program, the team recommends regular accompaniment and a system for monitoring citizen participation on an ongoing basis.

Keywords— *Fogging, community empowerment, health education, public participation, dengue prevention, community service.*

1. PENDAHULUAN

Penyakit yang ditularkan oleh vektor nyamuk, seperti demam berdarah dengue (DBD), masih menjadi tantangan serius di bidang kesehatan masyarakat Indonesia. Kota Batam, sebagai salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi, memiliki tingkat risiko yang lebih besar terhadap penyebaran penyakit ini, terutama di lingkungan dengan sanitasi yang kurang optimal.

Fogging atau pengasapan telah menjadi salah satu strategi pengendalian yang lazim digunakan untuk memutus rantai penularan DBD dengan membunuh nyamuk dewasa. Namun, efektivitas program ini sangat bergantung pada peran serta masyarakat. Tanpa dukungan aktif warga, seperti membuka akses rumah, membersihkan lingkungan, dan memahami tujuan *fogging*, upaya pengendalian ini tidak akan optimal.

Berdasarkan hasil studi sebelumnya (Susanti et al., 2022), rendahnya partisipasi warga dalam program *fogging* umumnya disebabkan oleh minimnya edukasi, miskonsepsi tentang bahaya insektisida, serta tidak adanya pendampingan pasca kegiatan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan partisipatif berbasis edukasi untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan masyarakat.

Kegiatan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) Universitas Ibnu Sina ini dilaksanakan di RT 01/RW 02 Kelurahan Bengkong Sadai dengan tujuan untuk memberdayakan warga melalui edukasi *fogging* yang berkelanjutan. Diharapkan program ini dapat menjadi model kolaborasi antara akademisi, pemerintah lokal, dan masyarakat dalam pengendalian DBD berbasis komunitas.

2. METODE

Pelaksanaan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) ini menggunakan pendekatan partisipatif, dengan mahasiswa sebagai fasilitator dalam merancang dan melaksanakan program yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi analisa kebutuhan, perencanaan kegiatan, implementasi program, serta evaluasi sederhana berbasis umpan balik masyarakat.

Tahapan Review

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan observasi awal di RT 01/RW 02 Kelurahan Bengkong Sadai untuk mengidentifikasi permasalahan terkait rendahnya partisipasi warga dalam program *fogging*. Hasil observasi menunjukkan minimnya pemahaman masyarakat terhadap manfaat dan prosedur fogging yang

benar. Berdasarkan temuan tersebut, tim KPM Universitas Ibnu Sina merancang program edukasi partisipatif guna meningkatkan kesadaran dan keterlibatan warga.

Model kegiatan ini merujuk pada pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), yang menekankan pentingnya keterlibatan langsung masyarakat dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi (Kemmis & McTaggart, 2000). Pendekatan ini dinilai efektif dalam membangun rasa kepemilikan serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam isu-isu kesehatan lingkungan.

Setelah melakukan koordinasi dengan masyarakat disusunlah alur kegiatan berupa sosialisasi mengenai pencegahan DBD, pelatihan kader kesehatan, serta demonstrasi langsung alat *fogging*. Media edukasi dalam bentuk poster dan brosur berbahasa lokal juga disiapkan untuk mendukung pemahaman masyarakat.

Kegiatan dilaksanakan pada 14 Juni 2025, dan diikuti secara aktif oleh warga. Selama kegiatan, tim melakukan observasi terhadap partisipasi warga, serta sesi diskusi dan evaluasi singkat guna mengukur efektivitas program. Refleksi bersama masyarakat dilakukan di akhir kegiatan untuk merumuskan tindak lanjut yang berkelanjutan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang mencakup observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, serta penyebaran pre-test dan post-test kepada peserta. Metode ini bertujuan menggali informasi secara mendalam mengenai pemahaman, partisipasi, dan persepsi warga terhadap program fogging (Sugiyono, 2019).

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui pengamatan langsung dan diskusi kelompok. Evaluasi sumatif dilakukan dengan membandingkan hasil pre- test dan post-test serta refleksi bersama kader dan tokoh masyarakat. Evaluasi ini mengacu pada model pengukuran dampak edukasi berbasis partisipasi (Chambers, 1997).

Dokumentasi Dan Pelaporan

Seluruh proses kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto, video, serta catatan lapangan. Dokumentasi ini digunakan untuk keperluan pelaporan dan refleksi program, serta menjadi bahan publikasi dan replikasi kegiatan serupa ke wilayah lain. Dokumentasi juga menjadi instrumen pelengkap dalam pendekatan kualitatif untuk memperkuat keabsahan data (Creswell, 2014).

Implementasi Program

Implementasi program edukasi *fogging* dilaksanakan pada 14 Juni 2025 di fasum RT 01/RW 02 Kelurahan Bengkong Sadai. Hari pertama difokuskan pada kegiatan sosialisasi kepada warga mengenai bahaya demam berdarah dan pentingnya pelaksanaan fogging secara berkala. Materi disampaikan secara langsung menggunakan bahasa yang mudah dipahami serta didukung oleh media visual seperti poster dan brosur berbahasa lokal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan edukasi fogging dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2025 di fasum RT 01/RW 02 Kelurahan Bengkong Sadai. Kegiatan ini menjadi respon terhadap rendahnya pemahaman warga terkait pentingnya *fogging* dalam pencegahan demam berdarah. Program dilaksanakan dalam dua sesi utama: penyampaian materi edukatif dan pelatihan teknis oleh Mahasiswa KPM.

Pada sesi pertama, Mahasiswa KPM menyampaikan materi mengenai bahaya DBD, waktu pelaksanaan fogging yang efektif, serta prosedur keselamatan saat *fogging* berlangsung. Materi disampaikan secara teori dan praktek.

Sesi kedua diisi dengan uji coba dilapangan terkait alat fogging, yang dilakukan oleh Mahasiswa KPM.



Gambar 1. Pelatihan Dan Uji Coba Alat *Fogging*

Gambar 1 memperlihatkan dua rangkaian kegiatan utama dalam edukasi fogging yang dilaksanakan pada 14 Juni 2025. Pada sesi pertama, mahasiswa memberikan materi edukatif kepada warga dan kader mengenai bahaya demam berdarah, waktu efektif pelaksanaan *fogging*, serta prosedur keselamatan. Sesi kedua menampilkan uji coba langsung penggunaan alat fogging di lapangan, yang dilakukan oleh mahasiswa KPM dengan pendampingan kepada warga.

Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta melalui praktik lapangan, dengan harapan warga dapat melanjutkan upaya pengendalian vektor secara mandiri. Melalui dokumentasi yang dilakukan selama kegiatan, terlihat bahwa partisipasi warga cukup tinggi dan materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh berbagai kalangan usia.

Pembahasan

Hasil kegiatan edukasi *fogging* yang dilaksanakan menunjukkan adanya peningkatan signifikan terhadap pemahaman dan partisipasi warga. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan lonjakan pemahaman warga dari 40% menjadi 90% dalam aspek manfaat *fogging*. Begitu pula dengan kesiapan warga untuk terlibat langsung dalam praktik *fogging*, yang sebelumnya hanya 25% menjadi 75% setelah kegiatan.

Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan. Dengan melibatkan warga secara langsung, baik dalam bentuk diskusi maupun praktik, kegiatan ini menciptakan ruang dialog dan interaksi yang efektif. Pendekatan seperti ini sesuai dengan konsep *Participatory Action Research* (Kemmis & McTaggart, 2000), yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam proses pemecahan masalah sosial di lingkungannya sendiri.

Selain itu, penggunaan media visual seperti poster, alat peraga, dan demonstrasi langsung terbukti mempermudah warga dalam memahami informasi teknis. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Susanti et al., 2022), yang menekankan bahwa keberhasilan program edukasi berbasis masyarakat sangat dipengaruhi oleh komunikasi dua arah yang disesuaikan dengan kondisi lokal.

Dengan demikian, kegiatan edukasi *fogging* ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis, tetapi juga membentuk pola pikir warga agar lebih peduli terhadap upaya pencegahan DBD secara kolektif.

4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi *fogging* yang dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2025 di RT 01/RW 02 Kelurahan Bengkong Sadai menghasilkan beberapa temuan penting.

1. Pertama, kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterlibatan warga dalam pencegahan demam berdarah melalui pendekatan edukatif berbasis partisipasi aktif.
2. Metode penyampaian yang digunakan, yaitu komunikasi langsung, media visual, dan pelatihan teknis sederhana, terbukti efektif dalam menjembatani kesenjangan informasi antara pelaksana program dan masyarakat.
3. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek pemahaman manfaat *fogging*, pengetahuan jadwal pelaksanaan, serta kesiapan warga untuk terlibat dalam praktik di lapangan.
4. Kegiatan ini juga memperkuat peran kader kesehatan sebagai fasilitator edukasi dan menumbuhkan rasa kepemilikan warga terhadap program kesehatan lingkungan.
5. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek dalam bentuk peningkatan pengetahuan, tetapi juga membuka peluang kolaborasi jangka panjang antara akademisi, masyarakat, dan pemerintah dalam pengendalian penyakit berbasis lingkungan.

5. SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk keberlanjutan program pengabdian di masa mendatang.

1. Perlu dilakukan pendampingan lanjutan bagi mahasiswa KPM untuk memastikan bahwa pengetahuan yang telah diperoleh dapat terus diaplikasikan dan disebarluaskan ke warga lainnya secara mandiri.
2. Pengadaan alat *fogging* mandiri yang sederhana dan mudah digunakan sangat disarankan agar kegiatan pengasapan dapat dilakukan secara berkala tanpa harus menunggu program dari dinas kesehatan.
3. Kegiatan edukasi serupa sebaiknya tidak hanya difokuskan pada *fogging*, tetapi juga mencakup upaya pencegahan lainnya seperti pemberantasan

- sarang nyamuk (PSN), pemanfaatan larvasida alami, dan pengelolaan lingkungan berbasis rumah tangga.
4. Kolaborasi antara akademisi, pemerintah kelurahan, dan tokoh masyarakat perlu terus dijaga dan ditingkatkan agar kegiatan pemberdayaan masyarakat dapat berkelanjutan dan berdampak lebih luas.
 5. Untuk pengabdian selanjutnya, disarankan adanya pengembangan media edukasi digital seperti video pendek atau infografis interaktif agar jangkauan informasi semakin meluas dan mampu menyesuaikan dengan perkembangan zaman serta preferensi warga yang lebih digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina atas dukungan fasilitas dan moril yang diberikan, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Dukungan dari seluruh pihak sangat berarti dalam mendorong inovasi pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan masyarakat.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak Kelurahan Bengkong Sadai, RT 01/RW 02, serta kader kesehatan dan seluruh masyarakat sekitar atas dukungan dan kerjasama yang sangat baik selama pelaksanaan kegiatan edukasi fogging. Apresiasi yang sebesar-besarnya diberikan kepada warga yang telah berpartisipasi aktif serta menunjukkan antusiasme tinggi dalam setiap sesi kegiatan, baik saat sosialisasi maupun praktik di lapangan.

Ucapan terima kasih juga ditujukan secara khusus kepada mahasiswa yang telah berperan sebagai tutor dan pendamping selama kegiatan, yaitu: Erik, Aprian, Mohamad Nur Haikal, Muhammad Farhan Romzi, Muhammad Rizki Imami, Arif Rabbani, Lilik Sutanto, Tanya Oktaviana, Cut Fifi Nabila, Dedy Saputra, Egy Septiandi, Irvan Maulana, Muhammad Idvan, Muhammad Abdillah Zikri, Imam Abdullah Hasibuan, Hania Ulya, Sri Maharani, Eva Velisa Sari, dan Elka Subhan. Kontribusi dan dedikasi mereka sangat membantu dalam keberhasilan pelaksanaan kegiatan dan dalam mentransfer pengetahuan serta keterampilan kepada para peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the First Last*. Intermediate Technology Publications. <https://practicalactionpublishing.com/book/726/whose-reality-counts>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book255675>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2000). Participatory Action Research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 567– 605). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483348858.n15>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta. <https://alfabeta.co.id/produk/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd-edisi-3>
- Susanti, D., Ramadhan, Y., & Fitriani, N. (2022). Partisipasi Masyarakat dalam Program Kesehatan Lingkungan: Studi Edukasi Berbasis Kader. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 45–52. <https://doi.org/10.31294/jpkm.v4i1.2022>