

## **Optimalisasi Pencegahan Demam Berdarah: Program Sosialisasi dan Fogging Dusun Karangmas, Desa Sumub Kidul, Kecamatan Sragi, Kabupaten Pekalongan**

**Andriyani Meza Putri<sup>1</sup>, Salsabilla Khaerunika<sup>2</sup>, Vanesha Azzahra<sup>3</sup>, Winaryo<sup>4</sup>, Mambaul Ulum<sup>5</sup>, M.Farros Iman Haq<sup>6</sup>, Satrio Utomo<sup>7</sup>, Ahmad Ali Mundafit<sup>8</sup>, Dina Kurniati<sup>9</sup>, Eva Zilviana<sup>10</sup>, Yuli Rizqiwati<sup>11</sup>, Teguh Purwanto<sup>12</sup>, Dian Kartikasari<sup>13</sup>**

*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Andriyani Meza Putri

**E-mail:** [andriyanimeisaputri@gmail.com](mailto:andriyanimeisaputri@gmail.com)

### **Abstrak**

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan di Desa Sumub Kidul berfokus pada masalah demam berdarah. Permasalahan yang Desa Sumub Kidul adalah kasus demam berdarah yang cukup tinggi, berdasarkan data yang tercatat dari awal 2024 hingga Juni 2024, sekitar 6,25% ditemukan jentik nyamuk di tempat penampungan air. Selain itu terdapat empat warga yang terinfeksi demam berdarah. Pemberian edukasi demam berdarah yang diberikan untuk masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan dan pengendalian demam berdarah. Selain itu kegiatan fogging juga dilakukan sebagai upaya untuk membasmi nyamuk dewasa yang berpotensi menyebabkan demam berdarah, Fogging ini ditargetkan pada rumah warga dan tempat yang berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk. Hasil dari kegiatan yang dilakukan adalah masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, selain itu pelaksanaan fogging berhasil mengurangi populasi nyamuk di daerah tersebut, yang diharapkan dapat menurunkan resiko penyebaran demam berdarah di Desa Sumub Kidul.

**Kata kunci** - Demam Berdarah, Sosialisasi, Fogging, Pencegahan dan Pemberantasan

### **Abstract**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) conducted in the village of Sumub Kidul focuses on the issue of dengue fever. The main issue in Sumub Kidul Village is the relatively high number of dengue fever cases. According to recorded data from early 2024 to June 2024, approximately 6,25% of water storage containers were found to contain mosquito larvae. Additionally, four residents were reported to infected with dengue fever. The education provided to the community aims to enhance their knowledge and understanding of the prevention and control of dengue fever. Additionally, fogging activities are carried out as an effort to eliminate adult mosquitoes that have the potential to transmit dengue fever. This fogging targets residents' homes and areas that may serve as breeding sites for mosquitoes. The results of these activities indicate that the community has become more aware of the importance of maintaining environmental cleanliness. Furthermore, the implementation of fogging has successfully reduced the mosquito population in the area, which is expected to lower the risk of dengue fever transmission in the village of Sumub Kidul.

**Keywords** - Dengue fever, socialization, fogging, prevention and eradication

## PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit endemik yang kerap kali ditemukan diberbagai wilayah Indonesia, terutama pada musim hujan ketika populasi nyamuk meningkat signifikan. Penyakit ini memiliki dampak serius terhadap kesehatan masyarakat terutama pada anak-anak dan orang dewasa dengan daya tahan tubuh yang rendah. Penularan penyakit ini terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*, yang berperan sebagai faktor demam berdarah. Virus ini dibawa oleh nyamuk dari satu individu yang terinfeksi ke individu lainnya, menyebabkan penyebaran penyakit secara cepat, terutama didaerah yang padat penduduk dan memiliki sanitasi lingkungan yang kurang baik.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan oleh mahasiswa bertujuan memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat melalui program yang dirancang untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada di lingkungan sekitar. Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan di Desa Sumub Kidul bertujuan untuk membantu permasalahan di Desa tersebut. Di Desa Sumub Kidul salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah kasus demam berdarah. Berdasarkan data yang tercatat dari awal tahun 2024 hingga bulan Juni 2024, sekitar 6,25% tempat penampungan air, seperti bak mandi, gentong air, ban bekas, dan tempat penampungan air lainnya ditemukan adanya jentik nyamuk, selain itu terdapat 4 kasus warga yang terjangkit penyakit demam berdarah di desa tersebut. Kementerian Kesehatan Indonesia menghimbau masyarakat untuk berperan aktif dalam pencegahan demam berdarah dengan menerapkan gerakan 3M plus meliputi menguras, menutup, dan mendaur ulang bahan bekas yang bisa menampung air, seta menambahkan tindakan pencegahan lainnya, seperti menggunakan menjaga kebersihan lingkungan, dan menggunakan obat anti nyamuk.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Demam Berdarah(DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang penularannya berasal dari jenis nyamuk *Aedes Aegypti*. Nyamuk *Aedes Aegypti* merupakan nyamuk yang cepat berkembang biak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Pencegahan perkembangbiakan nyamuk dapat dilakukan dengan langkah-langkah, seperti (World Healty Organization, 2024): 1.) Menjaga lingkungan untuk mengurangi nyamuk berkembangbiak, 2.) Pengolahan limbah dengan cara membuang sampah dengan benar untuk mencegah sampah tersebut menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, 3.) Melakukan perawatan wadah air dengan cara menutup, dan membersihkan penyimpanan air secara teratur, idealnya satu minggu sekali, untuk menghambat pertumbuhan larva, 4.) Penggunaan insektisida pada wadah penyimpanan air di luar ruangan untuk mencegah perkembangan larva menjadi nyamuk dewasa.

Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan demam berdarah, yaitu pertama dengan keterlibatan masyarakat secara aktif untuk keberhasilan pencegahan DBD dengan cara peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat. Kedua diperlukan sinergi antara berbagai pihak, termasuk lembaga pemerintahan, instansi kesehatan, dan pihak lain, untuk implementasi strategi penanggulangan DBD. Ketiga evaluasi rutin terhadap program dilakukan untuk menilai efektivitas program, sebagai acuan untuk meningkatkan program agar lebih efektif. (Rahma Nur & Karniawati, 2024)

Pencegahan dan pengendalian demam berdarah (DBD) memerlukan kerja masa dan kolaborasi antara semua elemen masyarakat. Upaya pemberdayaan masyarakat dalam mencegah dan mengendalikan demam berdarah dilakukan dengan membangun kepercayaan, memberikan edukasi, mengorganisir masyarakat, serta menjalankan program-program bersama (Putri et al., 2021).

Fogging memiliki keuntungan dalam membasmi nyamuk dewasa dengan cepat dan mencangkup area yang luas (Hidayat et al., 2024). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan nomor 50 tahun 2017, pengendalian vector dapat dilakukan melalui metode kimia, salah satunya menggunakan fogging atau pengasapan. Pengasapan ini dilakukan dengan ketentuan yaitu, Fogging (baik thermal maupun cold fogging) bertujuan untuk membunuh nyamuk dewasa agar tidak menularkan pantogen penyakit kepada manusia, Fogging dilaksanakan berdasarkan pemantauan terhadap tingkat kepadatan populasi vector atau adanya kasus yang terjadi. Target fogging adalah nyamuk aedes

aegypti untuk penyakit dengue, chikungunya, zika), nyamuk culex (penyakit Japanese Encephalitis) dan nyamuk Anopheles (malaria). (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Dalam pelaksanaan program fogging yang lebih efektif, diperlukan pemetaan untuk mengidentifikasi wilayah-wilayah memiliki resiko tinggi terhadap penyebaran DBD, pemetaan ini membantu menentukan lokasi yang benar-benar membutuhkan tindakan fogging, sehingga penyemprotan dilakukan secara tepat dan efisien. (Daramusseng, 2018)

Melihat dari kondisi tersebut, sangat penting untuk dilakukan sosialisasi tentang pencegahan demam berdarah agar masyarakat lebih memahami langkah yang dapat diambil untuk mencegah penyebaran dan perkembangan nyamuk aedes aegypti. Kegiatan fogging juga perlu dilakukan sebagai upaya untuk membasmi nyamuk dewasa yang menjadi penyebab penularan penyakit demam berdarah.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan KKN ini adalah sosialisasi dan diskusi tentang demam berdarah kepada masyarakat Desa Sumub Kidul. Materi sosialisasi mencakup beberapa aspek, yaitu: a. Pengertian demam berdarah, b. Karakteristik nyamuk Aedes Aegypti, c. Tahapan demam berdarah, d. Tanda dan gejala demam berdarah, e. Diagnosis demam berdarah, f. Pencegahan demam berdarah, g. Tempat perkembangbiakan nyamuk, h. Langkah penanganan jika terjangkit demam berdarah. Narasumber dari kegiatan pemberian edukasi terkait dengan demam berdarah ini adalah Eva Zilviana dengan moderator Yuliana Rizqiwati selaku mahasiswa jurusan farmasi Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang dilaksanakan di Masjid Baitussalam, Dusun Karangmas, Desa Sumub Kidul.

Sebagai upaya pencegahan lebih lanjut setelah sosialisasi, kelompok 1 KKN Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan di Desa Sumub Kidul adalah melaksanakan kegiatan fogging atau pengasapan di wilayah Dusun Karangmas Desa Sumub Kidul. Kegiatan fogging ini dilakukan di rumah warga dan di area-area yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk.

## **PEMBAHASAN**

### **Sosialisasi Demam Berdarah**

Kegiatan sosialisasi mengenai demam berdarah ini dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2024, di Masjid Baitussalam yang terletak di Dusun Karangmas, Desa Sumub Kidul, Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh 19 peserta yang sebagian besar adalah ibu-ibu. Kegiatan sosialisasi ini memberikan pemaparan mengenai pencegahan dan pengendalian demam berdarah.

Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat yang hadir menjadi lebih memahami langkah-langkah yang dapat diambil di lingkungan sekitar mereka untuk mengurangi resiko penularan seperti melakukan 4M (menguras, menutup, mengubur, dan menabur bubuk abate pada tempat penampungan air), serta lebih memperhatikan tempat yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk di sekitar rumah. Peningkatan pemahaman ini diharapkan dapat berdampak positif dalam upaya bersama mencegah terjadinya kasus demam berdarah di Desa Sumub Kidul.



**Gambar 1.**  
Sosialisasi Demam Berdarah

### **Kegiatan Fogging**

Kegiatan fogging ini dilakukan sebagai upaya memberantas dan mengurangi populasi nyamuk aedes aegypti, yang merupakan faktor utama penyebab demam berdarah. Kegiatan Fogging ini dilaksanakan pada Sabtu, 10 Agustus 2024, yang dilakukan di rumah warga dan di area-area yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Kegiatan ini melibatkan penyemprotan insektisida di area yang dianggap sarang nyamuk, dengan tujuan utama untuk membunuh nyamuk dewasa yang berpotensi menyebabkan demam berdarah, serta mencegah penyebaran penyakit lebih lanjut di kawasan tersebut.

Hasil kegiatan fogging ini menunjukkan penurunan jumlah nyamuk dewasa yang terpantau setelah pelaksanaan. Tanggapan positif dari warga mengenai kegiatan fogging ini menjadi bukti bahwa upaya ini sangat dibutuhkan dan diterima dengan baik oleh masyarakat setempat.



**Gambar 2.**  
Kegiatan Fogging

### **KESIMPULAN**

Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sumub Kidul berhasil memperluas pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pengendalian DBD melalui kegiatan sosialisasi. Kegiatan ini akan membantu masyarakat lebih memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan tindakan pencegahan seperti 4M (menguras, menutup, mengubur, dan menabur bubuk abate pada tempat penampungan air). Selain itu, upaya fogging yang ditargetkan dan melibatkan partisipasi masyarakat telah terbukti efektif dalam mengurangi populasi nyamuk dewasa di wilayah tersebut. Berkurangnya populasi nyamuk diharapkan dapat menurunkan risiko penyebaran penyakit demam berdarah di Desa Sumub Kidul secara signifikan. Mengingat hasil-hasil tersebut, direkomendasikan agar kegiatan serupa dilakukan secara berkelanjutan, dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, untuk memastikan keberhasilan jangka panjang dalam pencegahan demam berdarah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah membantu kami dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah membantu pendanaan untuk kegiatan KKN. Tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sumub Kidul Bapak Gumun Widagdo serta masyarakat Dusun Karangmas, Desa Sumub Kidul atas apresiasi dalam setiap kegiatan KKN yang kami laksanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daramusseng, A. (2018). *Analisis Spasial Efektivitas Fogging di Wilayah Kerja Puskesmas Makroman, Kota Samarinda Spatial Analysis of Fogging Effectiveness in Work Areas of Makroman Health Center, Samarinda City*. 1(2).
- Hidayat, M. T., Pradana, D. S., Rozy, M. F., & Setyaji, I. D. (2024). Strategi Efektif Dalam Pengendalian Nyamuk, Fogging Dan Pemberian Obat Abate. *Jurnal Pengabdian Indonesia*, 1(2), 8–13. <https://journal.pubmedia.id/index.php/jpi/article/view/3003>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *profil-kesehatan-indonesia-2018*. <https://media.neliti.com/media/publications/470268-studi-ekologi-faktor-pejamu-kondisi-fisi-d1eaf026.pdf>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/112145/pemenkes-no-50-tahun-2017>
- Putri, P. A. A., Martini, M., & Hestiningsih, R. (2021). Literature Review: Community Empowerment in Prevention and Control of Dengue Hemorrhagic Fever. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 11(2), 47–58. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Rahma Nur, F., & Karniawati, N. (2024). Strategi Pemerintah dalam Menanggulangi Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kota Bandung. In *Governance, and Political Issues*. World Healty Organization. (2024, April 23). *Dengue and severe dengue*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.