


COMMUNITY EMPOWERMENT IN DENGUE FEVER PREVENTION EFFORTS IN POTRONAYAN VILLAGE, NOGOSARI DISTRICT, BOYOLALI REGENCY

Tista Ayu Fortuna¹ , Hidayah Karuniawati¹, Sri Kusuma Dewi¹, Nandifa Azzahra Salsabila¹, Davina Lathifah Nur'aini¹, Dina Yuli Astuti¹

¹ Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 taf794@ums.ac.id

Abstract

Dengue fever (DHF) is a disease transmitted through the bite of the Aedes aegypti mosquito. According to data from the Indonesian Ministry of Health, there were 131,265 cases of DHF in 2022. Nogosari District consists of 13 villages and covers an area of 5,508.43 hectares. Potronayan is a village in Nogosari District, Boyolali Regency, Central Java. Agriculture is the primary source of income for villagers, so most residents work outside the home, increasing the risk of contracting DHF. This community service aims to increase public knowledge about dengue fever so that the number of cases can be reduced. The analysis was conducted using a one-group pretest-posttest design. Before the education session, participants were given a pre-test to assess their level of understanding. Afterward, education on dengue fever was provided, followed by a post-test to evaluate the results of the education. The research results show that there is no significant difference with a p-value of 0.243. This can be influenced by the public's existing good knowledge of dengue fever.

Keywords: *Dangue fever, community service, potronayan, education, counseling*

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM UPAYA PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE DBD DI DESA POTRONAYAN, KECAMATAN NOGOSARI, KABUPATEN BOYOLALI

Abstrak

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang menular melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti. Menurut data Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2022, terdapat 131.265 kasus DBD. Kecamatan Nogosari terdiri dari 13 desa dan memiliki luas wilayah sebesar 5.508,43 hektar. Potronayan adalah salah satu desa di Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Pertanian menjadi sumber penghasilan utama warga desa, sehingga kebanyakan warga bekerja di luar rumah, yang meningkatkan risiko tertular DBD. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DBD agar dapat mengurangi kasus penyakit tersebut. Analisis dilakukan dengan menggunakan desain satu kelompok pretest-posttest. Sebelum diadakan edukasi, peserta diberikan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka. Setelahnya, dilakukan penyuluhan mengenai DBD, lalu diberikan *post-test* untuk menilai hasil edukasi tersebut. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dengan nilai p value 0,243. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pengetahuan masyarakat yang sudah baik mengenai DBD.

Kata kunci: Demam berdarah, pengabdian masyarakat, potronayan, edukasi, penyuluhan

1. Pendahuluan

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk bernama *Aedes aegypti*. Hingga saat ini, DBD masih menjadi salah satu penyakit dengan tingkat penyebarannya tertinggi di Indonesia dan di antara negara – negara Asia Tenggara. Indonesia merupakan Negara dengan iklim tropis yang merupakan salah satu faktor penyebab penularan DBD. Penyakit DBD masih menjadi salah satu penyakit serius yang dihadapi oleh Indonesia [5]. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2022, jumlah kasus dengue mencapai 131.265 kasus [1]. Jumlah tersebut meningkat sangat signifikan bila dibandingkan dengan tahun 2021 yang terdapat sebanyak 73.518 kasus [9].

World Health Organization (WHO) telah menetapkan kondisi darurat demam berdarah dengue (DBD) sejak Desember 2023. WHO melaporkan bahwa selama empat bulan pertama tahun 2024, jumlah kasus DBD yang tercatat secara global mencapai 7,9 juta kasus, dengan angka kematian sebanyak 4.000 orang di berbagai negara [4]. *World Health Organization* (WHO) juga melaporkan bahwa dalam rentang waktu 1968 hingga 2009, Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah kasus DBD tertinggi di kawasan Asia Tenggara [3]. Di Indonesia, infeksi dengue masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan karena prevalensinya yang tinggi serta sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). Pada tahun 2023, tercatat sebanyak 114.720 kasus DBD dengan 894 kematian. Sementara itu, hingga minggu ke-43 tahun 2024, jumlah kasus DBD meningkat menjadi 210.644 kasus dengan 1.239 kematian yang tersebar di 259 kabupaten/kota pada 32 provinsi [4].

Kecamatan Nogosari terdiri dari 13 desa dan memiliki luas wilayah 5.508,43 ha. Ada 66,928 penduduk, dengan 33,729 pria dan 33,199 perempuan, dengan kepadatan penduduk sebesar 1,215 jiwa per km² dan 22,483 kepala keluarga. Potronayan adalah sebuah desa di Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Desa Potronayan berbatasan dengan tiga dusun di sebelah timur Kecamatan Ngemplak, Desa Guli di sebelah utara, dan Desa Kenteng di sebelah barat [6]. Pemerintah desa dan warganya mendirikan Badan Usaha Milik Desa, yang bergerak dalam industri mebel dan tahu. Pertanian adalah sumber pendapatan utama warga desa. Pekerjaan warga yang sering berada di luar rumah, baik di sawah maupun di tempat usaha, memungkinkan warga terkena Demam Berdarah karena mereka tidak memperhatikan lingkungan tempat nyamuk berkembang biak. Faktor lingkungan seperti curah hujan, suhu, kelembaban, dan kepadatan penduduk memiliki peran penting dalam menentukan tingkat risiko penyebaran [2].

Jumlah penderita DBD di Desa Potronayan diperkirakan akan mengalami peningkatan karena pengaruh dari musim penghujan. Penyakit demam berdarah dengue (DBD) menimbulkan kekhawatiran yang tinggi karena proses penularannya berlangsung cepat dan berpotensi menyebabkan kematian dalam waktu singkat. Infeksi dengue umumnya disertai gejala yang bersifat tidak spesifik, antara lain sakit kepala, nyeri otot dan tulang, munculnya ruam pada kulit, serta nyeri di daerah belakang bola mata. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan penyakit DBD dan pengobatannya dapat menyebabkan penyebaran penyakit semakin tinggi. Upaya yang harus

dilakukan adalah upaya promotif dan preventif yang bertujuan menjaga stabilitas dan tingkat kesehatan yang dapat dilakukan melalui penyuluhan [2].

Selain itu, kementerian Kesehatan menetapkan sejumlah kegiatan utama sebagai bagian dari kebijakan pengendalian demam berdarah dengue (DBD). Setiap terjadinya kasus DBD, dilakukan penyelidikan epidemiologi dalam radius 100 meter dari tempat tinggal penderita. Apabila ditemukan indikasi penularan, seperti adanya kasus DBD lain, terdapat tiga orang dengan gejala demam, atau ditemukan faktor risiko berupa jentik nyamuk, maka dilakukan tindakan pengendalian berupa penyemprotan fokus (*fogging focus*) sebanyak dua siklus yang disertai dengan larvasidasi serta pelaksanaan gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Upaya penanggulangan DBD lebih menitikberatkan pada tindakan pencegahan melalui pelaksanaan PSN dengan metode 3M Plus yang melibatkan peran aktif masyarakat serta didukung dengan pembentukan dan fasilitasi kader juru pemantau jentik (*jumantik*) [8]. Kesadaran masyarakat untuk aktif berpartisipasi dalam bentuk perilaku pencegahan juga memainkan peran penting dalam keberhasilan pengendalian penyakit DBD [11].

Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai demam berdarah sehingga dapat menurunkan kejadian kasus demam berdarah.

2. Metode

Program penyuluhan mengenai demam berdarah ini nantinya akan dilaksanakan di salah satu rumah warga. Program ini dilakukan dengan metode *quasi experimental* dengan *one group pre-test post-test design*. Pada penyuluhan ini, partisipan terlebih dahulu diberi tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal partisipan sebelum diberikan edukasi. Setelah diberikan *pre-test*, partisipan diberikan edukasi mengenai demam berdarah. Setelah pemaparan, partisipan diberikan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pemberian edukasi tersebut. Pertanyaan pada *pre-test* dan *post-test* berjumlah sepuluh, dibuat sama, dan diambil dari materi penyuluhan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berupa penyuluhan kesehatan dilaksanakan pada hari Jumat, 24 Januari 2025 bertempat di salah satu rumah warga Desa Potronayan, Nogosari. Kegiatan penyuluhan ini merupakan bagian dari kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh beberapa dosen dan mahasiswa fakultas Farmasi UMS dengan tema besar “Ayo Pintar Cegah, Deteksi, dan Atasi Demam Berdarah”. Kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari pemberian informasi obat atau konseling tentang obat dan penyuluhan kesehatan yang berlangsung dari jam 07.00-14.00. Dokumentasi ditunjukkan pada gambar 1.

Sebanyak 40 peserta mengikuti kegiatan penyuluhan ini. Peserta yang datang akan diberikan *leaflet* dan juga materi yang dipresentasikan dengan menggunakan proyektor. Sebelum pemberian *leaflet* dan materi, peserta diwajibkan untuk mengerjakan *pre-test* dan setelah semua materi disampaikan, peserta diminta mengerjakan *post-test*. Penyuluhan tersebut diakhiri dengan pembagian *doorprize* untuk peserta yang aktif dalam mengajukan pertanyaan.

Untuk melihat pengaruh media *leaflet* dan edukasi yang dilakukan terhadap hasil antara *pre-test* dan *post-test* dilakukan analisis dengan *Paired-Samples T-Test* atau

Wilcoxon Signed Rank Test, tergantung pada hasil distribusi data—apakah data berdistribusi normal atau tidak [7]. Pengujian dilakukan menggunakan metode statistik Shapiro-Wilk, dimana jumlah sampel pada masing-masing kelompok adalah 40 responden. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada distribusi selisih *pre-test* dan *post-test* adalah 0,026. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa distribusi selisih *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal. Apabila data tidak terdistribusi normal, maka penggunaan uji statistik parametrik seperti *Paired t-test* menjadi tidak tepat. Sebagai gantinya, digunakan metode non-parametrik yang lebih sesuai untuk karakteristik data tersebut. Dalam konteks penelitian ini, pengujian perbedaan antara nilai pretest dan posttest sebaiknya dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*, yang dirancang untuk menguji perbedaan dua data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi normalitas [10].

Hasil dari analisis pengaruh perubahan skor pengetahuan pada saat *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan *p value* sebesar 0,243 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi. Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan ini diduga karena sebagian besar responden telah memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai pencegahan demam berdarah sebelum pelaksanaan penyuluhan, sehingga peningkatan skor pengetahuan setelah intervensi tidak tampak secara bermakna.



Gambar 1. Pelaksanaan penyuluhan kesehatan

Pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat, khususnya di Desa Potronayan, dengan memberikan materi mengenai penyakit demam berdarah yang meliputi cara pencegahan dan pengobatan yang tepat. Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta mampu mempraktekkan pengetahuan yang telah diperoleh sehingga dapat terhindar dari penyakit demam berdarah.

4. Kesimpulan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan baik sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan dengan nilai *p-value* 0,243. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pengetahuan masyarakat yang sudah baik mengenai DBD. Saran yang dapat diberikan adalah adanya pembinaan secara berkelanjutan sebagai tindak lanjut dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, mengingat masih tingginya antusiasme peserta dalam menerapkan tatalaksana pencegahan dan pengobatan demam berdarah.

Referensi

- [1] Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Rokom), “Atasi Dengue, Kemenkes Kembangkan Dua Teknologi Ini,” 2023.
- [2] Carissa S.P.A., Sugiarti N.P.D., Trimono and Mohammad I., “The Effect of Environmental Factors on the Distribution of Danguge Fever Cases in South Jakarta Using Geographically and Temporally Weighted Regression (GTWR) Approach,” *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5 (4), 1304–1317, 2025.
- [3] Dewi, W., Lusmiati, R., Yunita, R., “Pemberantasan Jentik Nyamuk Dalam Pencegahan Dbd Di Desa Pendowo, Kranggan, Temanggung,” *VITAL: Jurnal Pengabdian & Kewirausahaan*, 2 (1), 2020.
- [4] Gifari, A., A., Sundari, W., Azizah, S., S., Putri, E., O., Rahmat, I., A., Shopiyah, S., Damayanti, S., Karimah, S., Nurlatifah, D., Dewi, S., P., Qolbu, F., Nugraha, J., N., I., Annashr, N., N., “Intervensi Masalah Kesehatan Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui Program Laskar DBD di Lingkungan Cikabuyutan Barat Kelurahan Hegarsari Kecamatan Pataruman Kota Banjar Tahun 2025,” *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak bersama Masyarakat*, 3(1), 102-111, 2025.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), “Kasus DBD Meningkat, Kemenkes Galakkan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J),” 2022.
- [6] Karuniawati H., Maryati, Setiyadi G., Suprpto, Permana A., Fatmawati S., Aji A.W.B., Kumalasari H.M., Pratiwi Y.I. and Hayat S., “Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Demam Berdarah Warga Desa Potronayan, Nogosari, Boyolali,” *Abdi Geomedisains*, 1 (1), 27–32, 2020.
- [7] Krismayadai, W, D., A., Halimatushadyah, E., Humaedi, A., “Menginspirasi Menjadi Apoteker” Pengabdian Masyarakat Di Smk Tunas Bangsa,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendekia*, 4 (12), 7-15, 2025.
- [8] Qona’ah, A., Hidayati, L., Bakar, A., “Pemberdayaan Karang Taruna Dalam Mendukung Gerakan Psn 3m Plus : Upaya Pengendalian Deman Berdarah Dengue Di Desa Barurejo Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 1 (1), 4-7, 2019.
- [9] Widi, S “Ada 73.518 kasus demam berdarah dengue di Indonesia pada 2021,” 2022.
- [10] Trimawartinah. *Bahan Ajar Statistik Non Parametrik Edisi Pertama*. Uhamka, 1-35, 2020.
- [11] Sari, R., K., Djamaluddin, I., Djam’an, Q., Sembodo, T., “Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue DBD di Puskesmas Karangdoro,” *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 1(1), 25-33, 2022.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)