

Ar-Razi Interconnected System for Dengue Control Through Innovative Community sebagai Upaya Pengendalian DBD di Desa Kuwiran, Boyolali, Jawa Tengah

**Yusuf Alam Romadhon*¹, Alvien Darmawan², Bilqis Herdian Alfiya Hasna³,
Muhajiriansyah⁴**

^{1,2,3,4}Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

*email: var245@ums.ac.id¹, j500200041@student.ums.ac.id², j500210102@student.ums.ac.id³,
j500200100@student.ums.ac.id⁴

Abstrak

WHO menggolongkan dengue sebagai salah satu dari sepuluh penyakit global yang menjadi ancaman bagi kesehatan manusia. Kejadian dengue telah mengalami peningkatan yang signifikan secara global selama beberapa dekade terakhir, termasuk Indonesia. Indonesia termasuk salah satu negara endemis DBD. Tingkat penyebaran DBD di Indonesia semakin meluas sehingga diperlukan tindakan segera untuk memutus rantai penularannya, salah satu dengan kegiatan pemberdayaan berbasis komunitas. Tujuan dari pemberdayaan ini adalah untuk memberikan bekal pengetahuan yang mumpuni terkait pencegahan dan pengendalian DBD melalui gerakan komunitas yang inovatif. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 September 2023 bertempat di Desa Kuwiran Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode ceramah edukasi, demonstrasi pembuatan eco friendly mosquito trap (End-Most) dan sisipan cek kesehatan gratis. Hasil dari kegiatan pengabdian dan pemberdayaan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan partisipasi aktif masyarakat untuk mencegah DBD untuk mencapai derajat kesehatan yang diharapkan.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, Inovatif, Komunitas

Abstract

WHO classified dengue as one of ten global diseases that pose a threat to human health. The incidence of dengue has experienced a significant increase globally over the last few decades, including Indonesia. Indonesia is one of the endemic countries for dengue fever. The spread of dengue fever in Indonesia is increasingly widespread, so immediate action is needed to break the chain of transmission, one of which is community-based empowerment activities. The aim of this empowerment is to provide adequate knowledge regarding the prevention and control of dengue fever through innovative community movements. The activity was carried out on September 24 2023 at Kuwiran Village, Banyudono District, Boyolali Regency, Central Java. The method used in this activity is an educational lecture method, a demonstration of making an eco friendly mosquito trap (End-Most) and a free health check insert. The result of this service and empowerment activity is increased knowledge and active participation of the community to prevent dengue fever and achieve the desired level of health.

Keywords: Community, Dengue Hemorrhagic Fever, Innovative

1. PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue adalah penyakit akibat infeksi virus yang umumnya ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vector utama. Penyakit ini cenderung tersebar luas di daerah-daerah beriklim tropis dan subtropis di seluruh dunia. Tingkat kejadian penyakit ini cenderung terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir sehingga mengakibatkan hampir setengah dari populasi global berada dalam risiko terjangkit demam berdarah (Kularatne & Dalugama, 2022). Biasanya, gejala klinis yang muncul ditandai oleh demam yang muncul secara tiba-tiba selama periode 2-7 hari. Gejala ini sering disertai dengan tanda-tanda perdarahan atau tanpa keadaan syok. Pemeriksaan laboratorium sering mengindikasikan trombositopenia, yaitu penurunan jumlah trombosit menjadi kurang dari

100.000, dan juga peningkatan hematokrit sebesar 20% atau lebih dari nilai normal (World Health Organization. Regional Office for South-East Asia., 2011).

Insidensi kasus Demam berdarah dengue terus mengalami peningkatan tiap tahunnya. Menurut WHO, sekitar setengah dari populasi dunia saat ini berisiko terkena demam berdarah dengan perkiraan 100–400 juta infeksi terjadi setiap tahunnya. Jumlah kasus yang tercatat mengalami peningkatan lebih dari dua kali lipat setiap dekade antara tahun 1990 hingga 2013. Kejadian infeksi yang paling tinggi dilaporkan terjadi di negara-negara Asia (Harapan *et al.*, 2019). Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2019, tercatat sejumlah

138.127 kasus demam berdarah yang dilaporkan. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu 2018, di mana tercatat 65.602 kasus. Di Jawa tengah, Pada tahun 2021, tercatat sejumlah 4.470 kasus demam berdarah yang dilaporkan. Jumlah ini mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2020, di mana tercatat sebanyak 5.678 kasus. Menurut data Dinas Kesehatan Boyolali, Jumlah kasus DBD Tahun 2021 mengalami kenaikan dibanding tahun 2020 sebesar 118 kasus. Sementara itu, di tempat pengabdian kami yang berada di Desa Kuwiran, ditemukan 4 kasus DBD baru sepanjang September 2022- Februari 2023 sehingga menjadikan desa ini berstatus endemis DBD. Oleh karena itu, guna mencegah timbulnya wabah atau penyebaran yang lebih luas dari penyakit DBD, penting untuk melaksanakan kegiatan promosi kesehatan dan inovasi program kontrol dengue dengan memberikan pelatihan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat.

Desa Kuwiran merupakan salah satu desa binaan Fakultas Kedokteran UMS yang terletak di Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Jarak tempuh ke lokasi desa dari Universitas Muhammadiyah Surakarta adalah sekitar 20 menit. Pada mata kuliah Blok Tropical Medicine, kami melakukan kegiatan field lab berupa survei larva dan penyuluhan individu (keluarga) tentang pembasmian jentik nyamuk sebagai upaya pencegahan DBD. Kami menemukan bahwa terdapat tempat-tempat yang dapat menjadi perindukan vektor DBD seperti genangan air di ban yang hanya tergeletak di pinggir jalan dan populasi penduduk yang padat serta ventilasi rumah yang kurang. Kondisi lingkungan di sekitar rumah dan didukung oleh karakteristik geografis menjadikan Desa Kuwiran, Kecamatan Banyudono, Boyolali, Provinsi Jawa Tengah memiliki potensi menjadi daerah endemis penyakit DBD.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mengendalikan dan mencegah DBD yaitu dengan cara meningkatkan partisipasi aktif dari masyarakat untuk berperan penting dalam pemberantasan jentik nyamuk. *Ar- Razi Interconnected System For Dengue Control Through Innovative Community* menekankan kepada pentingnya peran komunitas untuk membangun sebuah ekosistem yang baik dan sehat akan mempengaruhi individu yang lain untuk bersama-sama mengelola dan berinovasi terhadap ekosistem yang telah dibuat. Komunitas dan masyarakat diharapkan kreatif dalam mencari ide/solusi dan berfokus pada peningkatan pengetahuan, edukasi, akses terhadap informasi terbaru, dan bekerja sama dengan sesama warga dalam upaya pencegahan DBD.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendidikan kesehatan (penyuluhan) dan pelatihan. Tahapan yang kami lakukan antara lain yaitu mengidentifikasi kebutuhan masyarakat terlebih dahulu kemudian menyesuaikan dengan profil sasaran. Setelah itu, kami memberikan bentuk intervensi yakni penyuluhan/sosialisasi tentang pola hidup sehat dan pengenalan dan pencegahan DBD melalui kegiatan ceramah. Selain itu, diberikan juga pelatihan sosialisasi kepada kader jumantik tentang prototipe sistem pengendalian DBD melalui web, pembuatan *eco friendly mosquito trap (End-Most)* dan dilanjutkan dengan penanaman tanaman anti nyamuk. Kami juga memberikan sisipan yaitu diadakannya cek kesehatan gratis bagi warga Desa Kuwiran.

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan pada 24 September 2023. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Desa Kuwiran, Kader kesehatan dan pemuda karang taruna. Kami juga melibatkan mitra kerjasama yaitu Puskesmas Banyudono 2 dan pemerintah Desa Kuwiran. Tenaga pelatih untuk pemantauan jentik adalah dari tenaga Puskesmas dan dari tim pelaksana pengabdian masyarakat. Pendidikan kesehatan diberikan

oleh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan dasar disiplin ilmu kedokteran keluarga. Sebelum dimulai sesi penyuluhan, peserta dibagikan kuisisioner pretest dan setelah selesai diberikan juga kuisisioner *post test* untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pengetahuan warga tentang pencegahan DBD.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal telah selesai dilakukan dan disambut baik oleh masyarakat Desa Kuwiran. Kegiatan ini bertempat di Balai Desa Kuwiran Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali. Sebanyak 32 warga mengikuti kegiatan penyuluhan dari awal hingga selesai. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu dimulai dengan penyuluhan pencegahan Demam Berdarah Dengue, pelatihan kader jumantik, cek kesehatan gratis, dan diakhiri dengan penanaman tanaman antinyamuk (serai, kemangi, mint dan lavender). Kegiatan penyuluhan pencegahan Demam Berdarah Dengue diberikan kepada warga Desa Kuwiran, Ibu-Ibu kader Kesehatan dan para kader jumantik. Sebelum memulai sesi penyuluhan, peserta akan diberikan kuisisioner *pretest*. Setelah sesi selesai, peserta akan diberikan kuisisioner *post-test*.

Tabel 1. Gambaran tingkat pengetahuan warga tentang DBD

Tingkat Pengetahuan	Pretest (n)		Post test (n)	
	n	%	n	%
Tinggi	12	37,5 %	25	78,1 %
Sedang	16	50 %	7	21,8 %
Rendah	4	12,5 %	0	0 %
Total	32	100 %	32	100 %

Hasil pretest yang didapatkan dari total 32 responden bahwa setengah dari jumlah peserta (50%) memiliki pengetahuan tingkat sedang dan 37,5% tinggi. Setelah selesai dilakukan penyuluhan (post test), terjadi peningkatan tingkat pengetahuan peserta sebanyak 78,1 % tergolong memiliki pengetahuan tinggi dan 21,8 % sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan memiliki pengaruh dalam meningkatkan pengetahuan warga Desa Kuwiran terhadap pencegahan DBD secara masif. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sukendra dkk (2021) bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat, semakin baik pula tindakan atau perilaku mereka dalam mencegah DBD. Menerapkan perilaku sehat sebagai upaya pencegahan DBD adalah langkah konkret untuk menangkal penyakit ini dan mengupayakan pengurangan angka kasus DBD.

Salah satu kunci keberhasilan pengendalian Demam Berdarah Dengue adalah tertatanya sistem pelaporan dan pemantauan jentik. Oleh karena itu, suatu sistem baru perlu dibentuk yang nantinya akan memudahkan proses transfer informasi dari masyarakat, kader jumantik dan puskesmas. Keberhasilan pencegahan DBD merupakan tanggung jawab semua pihak bukan hanya pemerintah sebagai pemangku kebijakan melainkan juga masyarakat yang mempunyai peran penting di dalamnya. Gerakan 1 rumah 1 jumantik harus terus digalakkan. Gerakan tersebut dapat mengoptimalkan Gerakan PSN dan 3M Plus dengan mendorong kemandirian masyarakat yang dimulai dari keluarga. Penguatan sistem komunitas dalam hal ini diperankan oleh kader jumantik menjadi salah satu faktor penentu yang penting saat ini. Dari satu komunitas lahirlah komunitas yang lain. Komunitas yang kuat akan membentuk suatu ekosistem yang sehat dan inovatif sehingga dapat mempersuasi individu yang lain untuk turut serta bergabung di dalamnya.



Gambar 1. Sosialisasi pencegahan DBD kepada warga. Sosialisasi diberikan langsung oleh Dosen Fakultas Kedokteran UMS, Dr.dr Yusuf AlamRomadhon, M.Kes, Sp.KKLP dengan dihadiri beberapa warga setempat



Gambar 2. Demonstrasi pembuatan eco friendly mosquito trap (a) dan cek kesehatan (b). Kami mengenalkan alat perangkap nyamuk yang ramah lingkungan dan mudah dalam pembuatannya. Selain itu juga, kami mengadakan acara cek kesehatan gratis kepada warga.

Menurut penuturan dari warga yang mengikuti kegiatan pengabdian ini, mereka menyambut positif dan bersemangat dalam pelaksanaan pengabdian ini. Antusiasme yang diperlihatkan menunjukkan bahwa akses kebutuhan informasi tentang DBD sangatlah diperlukan. Selain itu, menurut mereka kegiatan pengabdian ini harus tetap diadakan minimal setahun sekali karena sangat bermanfaat dan membantu masyarakat desa.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Komisariat Ar-Razi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta bekerja sama dengan Pemerintah dan masyarakat Desa Kuwiran telah terlaksana dengan baik. Masyarakat menyambut dan memberikan kesan positif atas penyelenggaraan kegiatan pengabdian ini. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan terbukti memberikan pengaruh kepada meningkatnya pengetahuan warga tentang pencegahan DBD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa syukur dan terima kasih setinggi-tingginya kami panjatkan kehadiran Dzat yang maha Agung, Allah SWT. Ucapan terima kasih kami tujukan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta atas pendanaan yang telah diberikan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendukung pengabdian kami. Selain itu, kami juga menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada masyarakat Desa Kuwiran beserta pemerintah Desa dan Puskesmas Banyudono 2 yang telah berkenan memfasilitasi terselenggaranya pengabdian kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Harapan, H., Michie, A., Mudatsir, M., Sasmono, R. T., & Imrie, A. Epidemiology of dengue hemorrhagic fever in Indonesia: Analysis of five decades data from the National Disease Surveillance. BMC Research Notes, 12(1). (2019) <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4379-9>.
- Jurnal, L., Qona'ah, A., Hidayati, L., & Bakar, D. A. Pemberdayaan karang taruna dalam mendukung gerakan psn 3m plus : upaya pengendalian demam berdarah dengue di desa barurejo kecamatan sambeng kabupaten lamongan (Vol. 1, Issue 1). (2019).
- Kularatne, S. A., & Dalugama, C. Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London, 22(1), 9–13. (2022). <https://doi.org/10.7861/clinmed.2021-0791>.
- Mahendrasari, D., S., Indrawati, F., Hermawati, B., Dyah, Y., Santik, P., Ilmu, J., Masyarakat, K., Keolahragaan, I., & Semarang, U. N. 242 HIGEIA 5 (2) (2021) HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT Pemberdayaan Berbasis Innovative Community-Centered Dengue-Ecosystem Management untuk Menurunkan IR DBD. (2021). <https://doi.org/10.15294/higeia/v5i2/42045>.
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever. World Health Organization Regional Office for South-East Asia. (2011).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Riset Kesehatan Dasar 2018, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2021). Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. Profil Kesehatan Kabupaten Boyolali (2021)

Halaman Ini Dikосongkan