

Efektivitas Edukasi melalui Ceramah terhadap Pengetahuan Pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di SMK Kartini Bhakti Mandiri

Yura Witsqa Firmansyah^{1,2}, Naomi Dwi Cahyanti³, Inez Angelia³

¹Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Vokasi, Universitas Santo Borromeus, Indonesia

²Program Studi Doktor Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

³Program Studi Diploma III Farmasi, Fakultas Vokasi, Universitas Santo Borromeus, Indonesia

Penulis korespondensi : Yura Witsqa Firmansyah

E-mail : yurawf@student.uns.ac.id

Diterima: 17 Mei 2024 | Disetujui: 31 Mei 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Demam berdarah *dengue* (DBD) dengan kodifikasi klinis A91 merupakan penyakit menular endemis yang masih terjadi di Indonesia. Penyakit tersebut masih ada karena beberapa faktor seperti kondisi lingkungan, tingkat pengetahuan, dan perilaku masyarakat. SMA Kartini Bhakti Mandiri sebagai mitra melakukan upaya pencegahan DBD dengan permohonan pelaksanaan pemberdayaan masyarakat penyuluhan DBD. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan efektivitas pemberian edukasi melalui ceramah pada siswa. Manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai upaya peningkatan pemahaman siswa terhadap pencegahan dan pengendalian DBD. Pemberdayaan masyarakat dilakukan menggunakan metode ceramah dengan melibatkan 70 siswa di SMA Kartini Bhakti Mandiri. Program dilakukan pada Jumat, 23 Februari 2024 dilakukan dengan pra-pelaksanaan (*pre-test*), pemberian materi, dan pasca-pelaksanaan (*post-test*). Hasil rata-rata nilai pengetahuan siswa sebelum dilakukan intervensi sebesar 65,97 dan setelah intervensi menjadi 95,14. Hasil uji hipotesis deskriptif menggunakan uji one-sample T didapatkan bahwa nilai siswa sebelum dilakukan intervensi di bawah 70 dan setelah intervensi di atas 70. Metode ceramah dalam pemberdayaan masyarakat ini kurang efektif, karena metode ini kurang interaksi, di mana pendidik secara pasif menyampaikan informasi kepada peserta, sehingga menimbulkan kebosanan dan ketidaktertarikan. Disarankan untuk menggunakan metode pemberdayaan masyarakat lain dalam program pendidikan kesehatan.

Kata kunci: Ceramah; DBD; Pendidikan Kesehatan; Promosi Kesehatan.

Abstract

Dengue hemorrhagic fever (DHF) with clinical codification A91 is an endemic infectious disease that still occurs in Indonesia. The disease still exists due to several factors such as environmental conditions, level of knowledge, and community behavior. SMA Kartini Bhakti Mandiri as a partner made efforts to prevent DHF with a request for the implementation of community empowerment for DHF counseling. This program aims to improve knowledge and the effectiveness of providing education through lectures to students. The benefits that can be obtained are an effort to increase students' understanding of dengue prevention and control. Community empowerment was carried out using the lecture method involving 70 students at Kartini Bhakti Mandiri High School. The program was conducted on Friday, February 23, 2024, with a pre-implementation (*pre-test*), material delivery, and post-implementation (*post-test*). The average score of students' knowledge before the intervention was 65.97 and after the intervention was 95.14. The results of descriptive hypothesis testing using the one-sample T-test found that student scores before the intervention were below 70 and after the intervention were above 70. The lecture method in this community empowerment is less effective because this method lacks interaction, where educators passively convey information to

participants, causing boredom and disinterest. It is recommended to use other community empowerment methods in health education programs.

Keywords: *Dengue*; Health Education; Health Promotion; Lecture

PENDAHULUAN

Demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit tropis dengan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang masih menjadi masalah kesehatan internasional dalam beberapa dekade terakhir (Wang et al., 2020). Selama beberapa tahun terakhir, sekitar 50 juta kasus infeksi virus *dengue* (DBD) telah terjadi, dengan sekitar setengah juta orang mengalami infeksi *dengue* yang parah, yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan di seluruh dunia (Shu et al., 2016). Pada tahun 2020, DBD terus berdampak pada beberapa negara, dengan laporan peningkatan jumlah kasus di berbagai negara, termasuk Indonesia (SUTRIYAWAN et al., 2020). Kasus DBD yang dilaporkan pada tahun 2019 mencapai 138.127 kasus, menandai peningkatan dibandingkan dengan angka tahun 2018 yang mencapai 65.602 kasus (Kemenkes RI, 2019). Kematian yang disebabkan oleh DBD pada tahun 2019 juga mengalami peningkatan dari 467 pada tahun 2018 menjadi 919 kematian, sementara hingga Juli 2020, kasus yang dilaporkan telah mencapai 71.633 kasus. Di antara sepuluh provinsi yang melaporkan jumlah kasus tertinggi, Jawa Barat memimpin dengan 10.772 kasus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

DBD merupakan penyakit yang berhubungan dengan lingkungan, tingkat pengetahuan, dan perilaku masyarakat. Kejadian DBD pada anak di wilayah kerja Puskesmas Bareng Kota Malang tahun 2020 mengungkapkan bahwa terdapat hubungan ($p\text{-value} = 0,024$) antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku ibu (Wole Bewa Dangu et al., 2020). Sejalan dengan studi yang dilakukan di desa Jelok Cepogo Boyolali pada tahun 2020 mengungkapkan tingkat pengetahuan yang rendah akan menyebabkan praktik perilaku yang buruk dalam pengendalian vektor nyamuk (Heni Sunaryanti & Iswahyuni, 2020). Praktik yang buruk seperti tidak menutup tempat genangan air, menggantung pakaian, tidak rutin menguras bak mandi, tidak menggunakan kasa pada ventilasi, merupakan faktor pendorong berkembangbiakan nyamuk (FAUZIYAH et al., 2023) (Ernawati et al., 2021).

SMA Kartini Bhakti Mandiri merupakan tempat pengabdian masyarakat. Siswa di SMA tersebut memiliki risiko untuk terkena DBD. Upaya preventif telah dilakukan SMA Kartini Bhakti Mandiri dengan melakukan permohonan kepada Universitas Santo Borromeus untuk dilakukan penyuluhan kesehatan terkait DBD. Upaya promotif dapat dilakukan oleh berbagai pihak, termasuk akademisi atau dosen. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan efektivitas pemberian edukasi melalui ceramah pada siswa. Manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai upaya peningkatan pemahaman siswa terhadap pencegahan dan pengendalian DBD.

METODE

Metode pemberdayaan masyarakat yang digunakan adalah ceramah. Pengabdian masyarakat dilakukan di SMA Kartini Bhakti Mandiri pada Jumat, 23 Februari 2024. Kegiatan diikuti oleh siswa Farmasi kelas X, XII, dan XII berjumlah 70. Promotor kesehatan dilakukan oleh dosen program studi diploma 3 rekam medis dan informasi kesehatan, serta dua dosen program studi diploma 3 farmasi sebagai tim. Rangkaian kegiatan dilakukan meliputi pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan pasca-pelaksanaan yang diuraikan Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Penyuluhan di SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

No	Tanggal	Deskripsi Pra-pelaksanaan
1	Selasa, 13 Februari 2024	Surat perizinan pelaksanaan pengabdian masyarakat diajukan di SMA Kartini Bhakti Mandiri
2	Jumat, 16 Februari 2024	SMA Kartini Bhakti Mandiri memberikan persetujuan untuk dilakukan pengabdian

Efektivitas edukasi melalui ceramah terhadap pengetahuan pencegahan demam berdarah *dengue* di SMK Kartini Bhakti Mandiri

No	Tanggal	Deskripsi Pra-pelaksanaan
		masyarakat
		Pelaksanaan
3	Jumat, 23 Februari 2024	Program pemberdayaan masyarakat dilakukan
	Jam 08.00 - 08.15	Kegiatan <i>pre-test</i> sebelum dilakukan penyuluhan
	Jam 08.15 - 09.00	Kegiatan penyuluhan
		Pasca-pelaksanaan
4	Jumat, 23 Februari 2024	Evaluasi penyuluhan dilakukan di hari yang sama
	Jam 09.00 - 09.15	Kegiatan <i>post-test</i> pasca intervensi

Tabel 1 merupakan jadwal kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan dilakukan dalam satu hari dengan bentuk evaluasi *pre* dan *post-test*. Pengolahan data evaluasi pertama dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui peningkatan pengetahuan secara deskriptif. Selanjutnya, untuk membuktikan korelasi antara penyuluhan dengan peningkatan pengetahuan dilakukan dengan pembuatan hipotesis di bawah ini yang dianalisis menggunakan statistik compare means (one-sample T Test) serta efektivitasnya dianalisis menggunakan metode N-gain Tabel 3 dan Tabel 4.

Hipotesis deskriptif *pre-test*

H_0 : Nilai siswa sebelum dilakukan intervensi di bawah 70

H_a : Nilai siswa sebelum dilakukan intervensi di atas 70

Hipotesis deskriptif *post-test*

H_0 : Nilai siswa sebelum dilakukan intervensi di bawah 70

H_a : Nilai siswa sebelum dilakukan intervensi di atas 70

Tabel 2. Kategori Nilai N-gain sebagai Acuan

N-grain (g)	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 3. Kategori Tafsiran Efektivitas N-gain

	Kategori Tafsiran Efektivitas N-gain
, 40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>75	Efektif

Kategori N-gain sebagai acuan diklasifikasikan menjadi tiga yaitu tinggi; sedang; dan rendah. Efektivitas program penyuluhan dinilai menggunakan tafsiran efektivitas N-gain yang terbagi menjadi tidak efektif; kurang efektif; cukup efektif; dan efektif. Sementara pengujian hipotesis dilakukan melalui uji deskriptif one sample

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dimulai pukul 08.00 diawali dengan kegiatan *pre-test* melalui Google Forms. Siswa yang mengisi *pre-test* berjumlah 74. Pemberian materi dilakukan selama 45 menit dengan metode ceramah. Materi berisi pengertian DBD; vektor tular; tempat perkembang nyamuk; gejala DBD; dan

Efektivitas edukasi melalui ceramah terhadap pengetahuan pencegahan demam berdarah dengue di SMK Kartini Bhakti Mandiri

pengecahan DBD. Pelaksanaan post-test dilakukan selama 15 menit setelah pemberian materi. Siswa yang mengisi post-test berjumlah 70 orang. Sehingga, siswa yang tervalidasi mengikuti pemberdayaan masyarakat ini berjumlah 70 dengan kriteria mengisi pre-test, mengikuti penyuluhan, dan mengisi post-test. Dokumentasi kegiatan dan distribusi frekuensi siswa yang mengikuti kegiatan tersaji pada tabel dan gambar 1.



(a)Kegiatan Pemberian Edukasi pada Siswa SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024



(b) dan (c). Kegiatan *Pre* dan *Post-test* pada Siswa SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden (n=86) di SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen	Valid Persen	Persen Kumulatif
Valid	Perempuan	62	88.6	88.6	88.6
	Laki-Laki	8	11.4	11.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Gambar 1 merupakan dokumentasi kegiatan yang diawali pre-test, kemudian pemberian materi, dan diakhiri post-test. Tabel 4 menunjukkan bahwa siswa berjenis kelamin perempuan dengan proporsi terbanyak yaitu sebesar 88,6%. Tabel 5 di bawah ini menyajikan hasil pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan,

Efektivitas edukasi melalui ceramah terhadap pengetahuan pencegahan demam berdarah dengue di SMK Kartini Bhakti Mandiri

Tabel 5. Hasil Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Penyuluhan di SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

	Statistik	
	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>
Valid	70	70
Hilang	0	0
Rata-rata	95.14	65.57
Std. Error rata-rata	.992	1.180
Median	100.00	70.00
Modus	100	70
Std. Deviasi	8.296	9.874
Varian	68.820	97.495
Jangkauan	30	50
Minimal	70	40
Maksimal	100	90

Hasil secara deskriptif (Tabel 5) menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan sebelum (65,57) dan sesudah (95,14) mengalami peningkatan. Nilai terendah siswa sebelum dilakukan penyuluhan sebesar 40, sementara setelah dilakukan penyuluhan 70. Pendidikan kesehatan dengan menggunakan metode ceramah juga terbukti secara deskriptif dalam upaya peningkatan pengetahuan pada masyarakat di desa Dlingo, Mojosongo, Boyolali (Lindawati et al., 2021). Program serupa juga pernah dilakukan pada siswa di SDN Malabar Kota Bogor dengan nilai rata-rata sebelum intervensi sebesar 5,17 dan setelah intervensi sebesar 7,17 (skala 10) (Anggraini et al., 2022). Selanjutnya dilakukan olah data untuk membuktikan hipotesis deskriptif yang telah ditetapkan. Tabel 6 di bawah ini menyajikan hasil uji hipotesis deskriptifnya.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Deskriptif menggunakan One-Sample Test Nilai Pengetahuan Siswa di SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

	One-Sample Test				
	t	df	Sig. (2-tailed)	Perbedaan Rerata	95% Tingkat Kepercayaan dari Perbedaan tersebut
				Terendah	Tertinggi
Post-test	25,358	70	.000	25.143	23.16 27.12
Pre-test	-3,753	70	.000	-4.429	-6.78 -2.07

Nilai tes (kriteria ketuntasan minimal) yang ditetapkan adalah 70 terhadap nilai pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan. *P-value* sebelum dilakukan penyuluhan lebih kecil dari tingkat kesalahan (5%). Hipotesis yang ditolak adalah H_a , sementara H_0 diterima yang berarti nilai siswa SMA Kartini Bhakti Mandiri sebelum dilakukan intervensi di bawah 70. *P-value* sesudah dilakukan penyuluhan lebih kecil dari tingkat kesalahan (5%). Hipotesis yang ditolak adalah H_0 dan hipotesis yang diterima adalah H_a , artinya nilai siswa SMA Kartini Bhakti Mandiri sesudah dilakukan intervensi di atas 70. Penilaian efektivitas program penyuluhan dengan metode ceramah dilakukan menggunakan analisis N-gain yang tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Efektivitas Penyuluhan Metode Ceramah terhadap Nilai Pengetahuan Siswa di SMA Kartini Bhakti Mandiri 2024

Hasil Pengukuran	Kategori N-gain	Deskripsi Efektivitas
0,47 46,85%	Sedang	Kurang efektif

Tabel 7 menjelaskan efektivitas penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah terhadap peningkatan pengetahuan siswa di SMA Kartini Bhakti Mandiri tahun 2024. Hasil tersebut mengungkapkan bahwa metode ceramah dalam kategori sedang terhadap peningkatan pengetahuan, kemudian efektivitasnya dalam kategori kurang efektif. Metode ceramah tidak efektif dalam pendidikan kesehatan karena beberapa alasan. Pertama, metode ini kurang interaksi, di mana pendidik secara pasif menyampaikan informasi kepada peserta, sehingga menimbulkan kebosanan dan ketidaktertarikan (Simamora, 2020). Kedua, metode ini tidak dapat mengakomodasi gaya belajar yang berbeda. Penyampaian informasi secara verbal dapat menyulitkan peserta yang memiliki kesulitan belajar atau tingkat pemahaman yang lebih rendah untuk mengikuti materi (Barteit et al., 2020). Ketiga, metode ceramah tidak memberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif sehingga dapat menurunkan motivasi belajar (Isa et al., 2020). Terakhir, informasi yang disampaikan secara verbal mudah dilupakan karena peserta tidak memiliki kesempatan untuk mempraktekkan atau mengaplikasikan (Loughlin & Lindberg-Sand, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan secara statistik deskriptif terhadap peningkatan rata-rata nilai pengetahuan siswa sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai pengetahuan siswa sebelum dilakukan intervensi di bawah 70 dan nilai setelah intervensi di atas 70. Metode ceramah berdasarkan analisis N-gain dalam kategori sedang dan efektivitasnya kurang efektif. Metode ceramah memiliki beberapa kekurangan dalam pendidikan kesehatan, meskipun dalam analisis deskriptif terbukti terdapat peningkatan pengetahuan namun dalam pendidikan kesehatan kurang efektif. Disarankan pada program pemberdayaan lain untuk bisa menggunakan metode pemberdayaan masyarakat lain seperti FGD, dialog, diskusi, PRA (*Participatory Rural Appraisal*), RRA (*Rapid Rural Appraisal*), atau lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) Universitas Santo Borromeus yang telah mendukung terselenggaranya pengabdian masyarakat. Terima kasih kepada Kepala Sekolah SMA Kartini Bhakti Mandiri yang telah memberikan izin untuk melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, S., Aenia, D., Meutia, L. P., Mayna, L. S., Rahmadinanti, S., Walidaturrahmah A., S., & Auliya, T. I. (2022). UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA SD TERHADAP PENYAKIT DBD DAN JENTIK NYAMUK DI SDN MALABAR KOTA BOGOR. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(3), 1182. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i3.8526>
- Barteit, S., Guzek, D., Jahn, A., Bärnighausen, T., Jorge, M. M., & Neuhann, F. (2020). Evaluation of e-learning for medical education in low- and middle-income countries: A systematic review. *Computers & Education*, 145, 103726. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103726>
- Ernawati, K., Farras, R. M., Zakiyyah, A., Hayu, M., Salsabila, A. P., Aulia, M. L., Kurnianingsih, I., & Rifqatussa'adah. (2021). Community Behavior in Controlling Aedes aegypti Mosquito Breeding Places before and during the Covid-19 Pandemic. *IOP Conference Series: Earth and*

- Environmental Science, 940(1), 012081. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/940/1/012081>
- FAUZIYAH, S., SUSANTI, S. F., HARIYONO, H., FAZIRRAH, V., NOVITASARI, A. E., FADHILAH, N., SUCIPTO, T. H., & NAW, S. W. (2023). Phytotelmata accounts for Aedes breeding places in Mantup Sub-district, Lamongan District, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 24(9). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240923>
- Heni Sunaryanti, S. S., & Iswahyuni, S. (2020). HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PERILAKU DALAM PENGENDALIAN VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI DESA JELOK CEPOGO BOYOLALI. *Avicenna : Journal of Health Research*, 3(1). <https://doi.org/10.36419/avicenna.v3i1.347>
- Isa, S., Mammam, M., Bala, Y., & Badar, Y. (2020). THE IMPACT OF TEACHING METHODS ON ACADEMIC PERFORMANCE OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN NIGERIA. *International Journal of Development Research*, 10(07), 37382–37385. <https://doi.org/10.37118/ijdr.18223.07.2020>
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2019 . Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Hingga Juli, Kasus DBD di Indonesia Capai 71 Ribu. . Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lindawati, N. Y., Murtisiwi, L., Rahmania, T. A., Damayanti, P. N., & Widyasari, F. M. (2021). UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DALAM RANGKA PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN DBD DI DESA DLINGO, MOJOSONGO, BOYOLALI. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 473. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4305>
- Loughlin, C., & Lindberg-Sand, Å. (2023). The use of lectures: effective pedagogy or seeds scattered on the wind? *Higher Education*, 85(2), 283–299. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00833-9>
- Shu, P.-Y., Wei, H.-Y., & Hung, M.-N. (2016). Characteristics and Risk Factors for Fatality in Patients with Dengue Hemorrhagic Fever, Taiwan, 2014. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 95(2), 322–327. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0905>
- Simamora, R. M. (2020). The Challenges of Online Learning during the COVID-19 Pandemic: An Essay Analysis of Performing Arts Education Students. *Studies in Learning and Teaching*, 1(2), 86–103. <https://doi.org/10.46627/silet.v1i2.38>
- SUTRIYAWAN, A., ABA, M., & HABIBI, J. (2020). DETERMINAN EPIDEMIOLOGI DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI DAERAH PERKOTAAN: STUDI RETROSPEKTIF. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(2), 1–9. <https://doi.org/10.37676/jnph.v8i2.1173>
- Wang, W.-H., Urbina, A. N., Chang, M. R., Assavalapsakul, W., Lu, P.-L., Chen, Y.-H., & Wang, S.-F. (2020). Dengue hemorrhagic fever – A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(6), 963–978. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.007>
- Wole Bewa Dangu, Masluhiya S, & Susmini Susmini. (2020). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku ibu dalam pencegahan demam berdarah dengue (DBD) pada anak di wilayah kerja puskesmas bareng kota malang. Doctoral Dissertation, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tunggaladewi.
- Zwolinski, M. (2009, September). Effects of study habits on scholastic achievement. Paper presented at the Third Semi-annual Meeting of the Anderson Society for Educational Measurement, San Diego, CA