

Mewujudkan Sekolah Sehat melalui Optimalisasi Peran Jumentik dan Edukasi PHBS

Rokhmayanti¹ Vera Yuli Erviana^{2*} Rena Anjeli Wibowo³

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta, Indonesia^{1,3}

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Daerah
Istimewa Yogyakarta, Indonesia²

Email: rokhmayanti@ikm.uad.ac.id¹ vera.erviana@pgsd.uad.ac.id^{2*} renaanjelig@gmail.com³

Abstrak

Sekolah berperan penting dalam meningkatkan kesadaran kesehatan, termasuk penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) untuk mencegah penyakit seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). Pada 3 Februari 2025, program edukasi PHBS dilaksanakan di Rasmisart School, Songkhla, Thailand, dengan fokus pada peningkatan pemahaman guru dan peran Juru Pemantau Jentik Nyamuk (Jumentik). Metode yang digunakan meliputi presentasi multimedia dan diskusi interaktif. Evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 10%, dengan beberapa aspek PHBS mencapai tingkat pemahaman 100%. Hasil ini menegaskan efektivitas edukasi PHBS dalam meningkatkan kesadaran kesehatan di lingkungan sekolah. Metode yang digunakan meliputi presentasi multimedia dan diskusi interaktif. Evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 10%, dengan beberapa aspek PHBS mencapai tingkat pemahaman 100%. Hasil ini menegaskan efektivitas edukasi PHBS dalam meningkatkan kesadaran kesehatan di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: PHBS, Edukasi Kesehatan, Jumentik



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

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor fundamental dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta menjadi indikator kemajuan suatu bangsa. Melalui proses pendidikan yang terencana, individu dapat mengembangkan potensi diri secara optimal sehingga mampu berkontribusi dalam berbagai aspek kehidupan (Purwaningsih et al., 2022). Selain sebagai sarana pengembangan akademik, pendidikan juga berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman terkait kesehatan. Lingkungan sekolah menjadi wadah bagi peserta didik untuk memperoleh informasi mengenai pola hidup sehat, pencegahan penyakit, dan kebersihan (Sasmitha et al., 2020). Oleh karena itu, edukasi kesehatan sejak dini berperan penting dalam membentuk generasi yang lebih sehat dan produktif. Peningkatan literasi kesehatan di kalangan siswa diharapkan mendorong penerapan pola hidup sehat serta partisipasi aktif dalam menyebarkan informasi kesehatan di lingkungan sekitar (Nurhidayati & Hilal, 2018).

Lingkungan sekolah memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang aman, sehat, dan nyaman bagi peserta didik. Sekolah yang bersih dan sehat dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih optimal serta mengurangi risiko terpapar penyakit. Namun, tantangan kesehatan lingkungan sekolah tetap menjadi perhatian, terutama di wilayah beriklim tropis seperti Thailand. Salah satu penyakit yang berisiko tinggi menyerang peserta didik adalah Demam Berdarah Dengue (DBD). Penyakit ini disebabkan oleh virus Dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Keberadaan nyamuk ini banyak ditemukan di lingkungan yang padat penduduk, termasuk sekolah, sehingga meningkatkan risiko penularan (CDC, 2024). Peserta didik termasuk kelompok yang rentan terhadap infeksi DBD karena aktivitas nyamuk *Aedes aegypti* yang cenderung menggigit pada pagi dan sore hari,

yaitu saat siswa sedang beraktivitas di sekolah. Oleh karena itu, upaya pencegahan sangat diperlukan, seperti menjaga kebersihan lingkungan sekolah, menghilangkan genangan air yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, serta mengenakan pakaian yang dapat melindungi tubuh dari gigitan nyamuk. Dengan menerapkan langkah-langkah preventif tersebut, lingkungan sekolah dapat menjadi lebih sehat dan bebas dari risiko penularan DBD (Kemenkes, 2023).

Pada tahun 2023, Thailand mengalami peningkatan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) yang signifikan, dengan lonjakan lebih dari 300% dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah kasus meningkat dari 46.678 pada tahun 2022 menjadi 136.655 kasus pada tahun 2023 (WHO, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa DBD tetap menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang memerlukan intervensi serius. Lingkungan sekolah memiliki peran strategis dalam upaya pencegahan, terutama melalui penerapan kebersihan dan pengendalian vektor untuk mengurangi risiko penularan. Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di lingkungan sekolah merupakan upaya preventif dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyebaran penyakit, termasuk Demam Berdarah Dengue (DBD). PHBS mencakup berbagai kebiasaan sehat yang diterapkan oleh seluruh warga sekolah, seperti peserta didik, tenaga pendidik, serta staf sekolah, guna menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat (Rianto, 2023). Terdapat delapan indikator PHBS di sekolah, yaitu mencuci tangan dengan sabun, mengonsumsi makanan yang higienis dan bergizi, menggunakan jamban yang bersih, berolahraga secara rutin, membuang sampah pada tempatnya, tidak merokok, melakukan pemantauan berat dan tinggi badan secara berkala, serta memberantas jentik nyamuk untuk mencegah DBD (Kemenkes, 2018). Penerapan PHBS secara konsisten dapat meningkatkan kualitas kesehatan seluruh warga sekolah serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih nyaman dan kondusif. Oleh karena itu, diperlukan komitmen bersama dalam membiasakan perilaku sehat agar manfaatnya dapat dirasakan dalam jangka panjang.

Edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi seseorang dalam menjaga kebersihan serta kesehatan lingkungan sekolah. Pemahaman yang baik mengenai PHBS mendorong seseorang untuk berperan aktif dalam menciptakan lingkungan yang sehat. Penerapan PHBS di sekolah tidak hanya menjadi tanggung jawab siswa, tetapi juga seluruh warga sekolah, termasuk guru. Sebagai pendidik, guru memiliki peran strategis dalam memberikan pemahaman dan membentuk kebiasaan hidup sehat melalui pendidikan dan teladan. Dengan keterlibatan aktif seluruh elemen sekolah, tercipta lingkungan yang bersih, sehat, dan terhindar dari penyakit (Muliadi et al., 2024). Optimalisasi peran Juru Pemantau Jentik (Jumantik) di sekolah merupakan strategi efektif dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Jumantik bertugas melakukan pemantauan secara rutin untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Upaya ini mencakup penerapan metode 3M (menguras, menutup, dan mendaur ulang) serta penggunaan tanaman anti nyamuk, seperti lavender, guna mengurangi populasi nyamuk (Hafidz et al., 2022). Prioritas pencegahan dan pengendalian DBD difokuskan untuk mencegah terjadinya faktor risiko yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat (Asidik et al., 2021). Pemberdayaan Jumantik yang optimal di lingkungan sekolah dapat berkontribusi dalam menekan risiko penyebaran DBD, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan aman bagi seluruh warga sekolah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan edukasi PHBS serta mengoptimalkan peran Jumantik di lingkungan sekolah. Dengan adanya program ini, diharapkan terjadi peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif seluruh warga sekolah dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan bebas DBD. Selain itu, keterlibatan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan dalam mendukung keberlanjutan

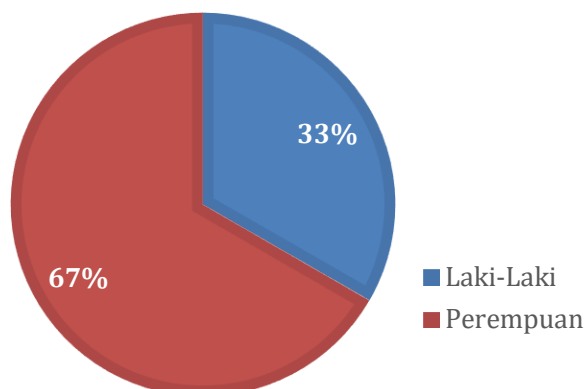
program ini juga diharapkan dapat memperkuat kebijakan sekolah dalam upaya pencegahan penyakit menular.

METODE PENELITIAN

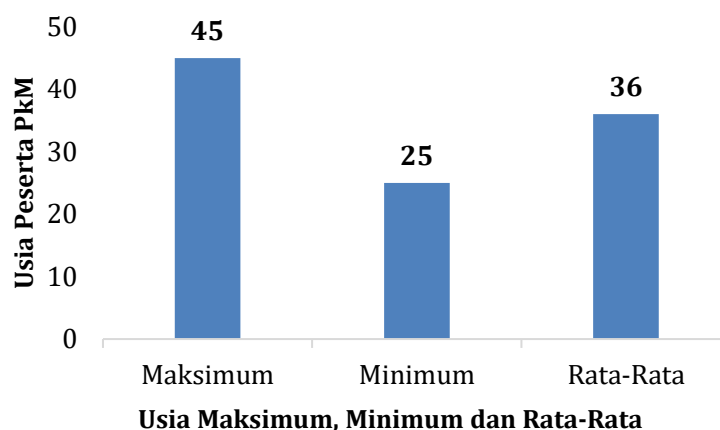
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 3 Februari 2025 di Rasmisart School, Songkhla, Thailand, dengan fokus pada edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Metode yang digunakan mencakup pemaparan materi melalui media visual interaktif serta diskusi partisipatif guna meningkatkan pemahaman peserta. Evaluasi efektivitas program dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait PHBS. Diharapkan, implementasi edukasi ini dapat mendukung terciptanya lingkungan sekolah yang lebih bersih, sehat, dan bebas dari penyakit berbasis lingkungan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

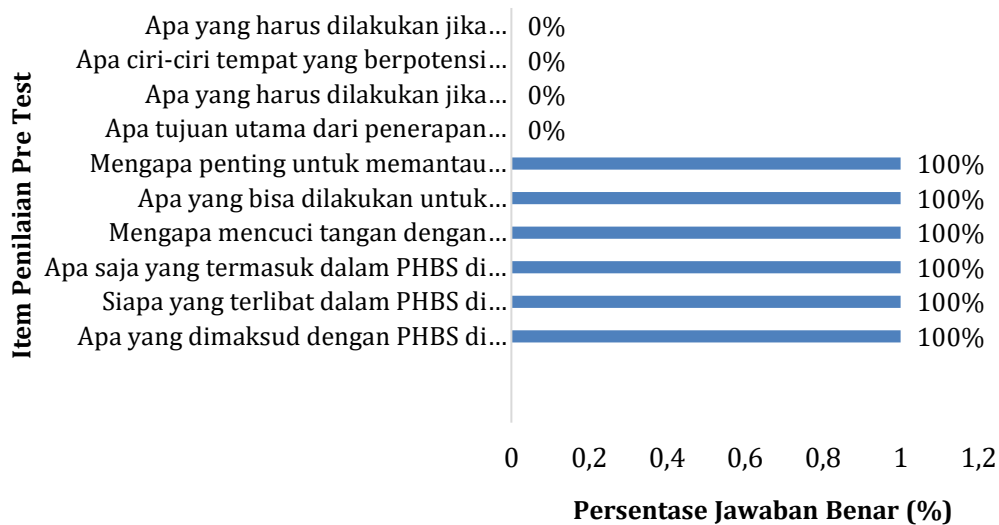
Kegiatan ini diikuti oleh guru di Rasmisart School, Songkhla, Thailand sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di lingkungan sekolah. Adapun rata-rata usia peserta kegiatan ini adalah 36 tahun dan paling banyak berjenis kelamin perempuan sebesar 67% yang dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2 di bawah ini.



Gambar 1. Jenis Kelamin Peserta

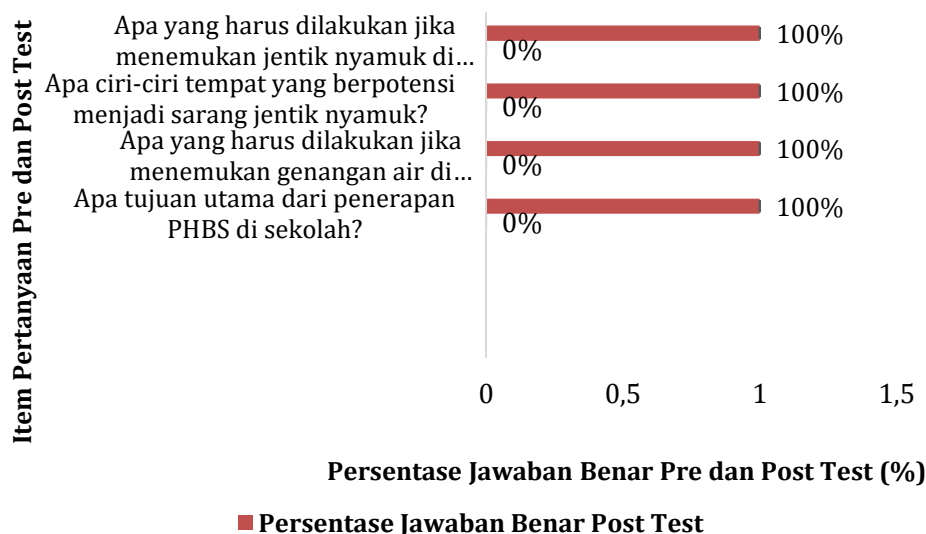


Gambar 2. Usia Maksimum, Usia Minimum, dan Rata-Rata Usia Peserta



Gambar 3. Persentase Jawaban Benar Saat *Pre-Test*

Pada Gambar 3 diketahui hasil pre-test yang menunjukkan bahwa pemahaman peserta terhadap berbagai aspek Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) bervariasi, di mana terdapat beberapa aspek yang telah dipahami dengan baik dan beberapa lainnya masih kurang dipahami. Item penilaian terkait pentingnya memantau jentik, upaya pencegahan penyakit, manfaat mencuci tangan, serta pihak yang terlibat dalam PHBS di lingkungan sekolah memperoleh tingkat jawaban benar sebesar 100%, yang mengindikasikan bahwa peserta telah memiliki pemahaman yang cukup baik terhadap aspek kebersihan individu dan lingkungan. Namun, terdapat beberapa item dengan tingkat jawaban benar sebesar 0%, terutama terkait tindakan yang harus dilakukan ketika menemukan tempat yang berpotensi menjadi sarang penyakit serta tujuan utama penerapan PHBS di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta mengenai aspek pengendalian lingkungan dan pencegahan penyakit masih terbatas.



Gambar 4. Peningkatan Jawaban Salah Saat *Pre Test* dan menjadi Benar Saat *Post Test*

Gambar 4 menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap aspek PHBS setelah diberikan edukasi, di mana empat item pertanyaan yang sebelumnya tidak dijawab dengan benar oleh seluruh peserta pada pre-test (0%) mengalami peningkatan menjadi 100% pada post-test. Item-item tersebut berkaitan dengan tindakan saat menemukan jentik nyamuk, ciri-ciri tempat yang berpotensi menjadi sarang jentik, penanganan genangan air, dan tujuan utama PHBS di sekolah. Peningkatan signifikan ini mengindikasikan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, terutama dalam aspek pengendalian lingkungan untuk mencegah berkembangbiak nyamuk.

Tabel 1. Peningkatan nilai Pre-Test dan Post-Test

Keterangan	Min-Max	Rata-Rata	Peningkatan Rata-Rata Pengetahuan
Nilai Pre-Test	60 - 60	60	10%
Nilai Post-Test	60 - 80	70	

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi PHBS, yang tercermin dari kenaikan nilai pre-test ke post-test. Rentang nilai pre-test berkisar antara 60 hingga 60, dengan rata-rata nilai sebesar 60, sementara pada post-test, rentang nilai meningkat menjadi 60 hingga 80, dengan rata-rata nilai naik menjadi 70. Peningkatan rata-rata pengetahuan peserta tercatat sebesar 10%, yang mengindikasikan adanya perbaikan pemahaman setelah edukasi diberikan.

Tabel 2. Peningkatan nilai Pre-Test dan Post-Test

No	Item Pertanyaan	Nilai Pre Test	Nilai Post Test	Peningkatan Rata-Rata Pengetahuan
1	Tujuan Penerapan PHBS di Sekolah	0	100	100%
2	Tindakan Jika Menemukan Adanya Genangan Air di Lingkungan Sekolah	0	100	
3	Ciri-ciri Tempat Potensial Menjadi Sarang Nyamuk	0	100	
4	Tindakan Jika Ditemukan Jentik Nyamuk Pada Penampungan Air di Sekolah	0	100	

Tabel 2 memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman terhadap empat aspek utama PHBS yang sebelumnya tidak dikuasai peserta. Pada pre-test, seluruh peserta memperoleh nilai 0 untuk pertanyaan mengenai tujuan penerapan PHBS di sekolah, tindakan saat menemukan genangan air, ciri-ciri tempat yang berpotensi menjadi sarang nyamuk, serta langkah yang harus diambil ketika menemukan jentik nyamuk di tempat penampungan air. Namun, setelah edukasi diberikan, nilai post-test meningkat menjadi 100 untuk semua item tersebut, dengan peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 100%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil kegiatan ini, diketahui bahwa rata-rata usia peserta adalah 36 tahun, dengan mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan sebesar 67%. Terdapat berbagai faktor yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), di antaranya adalah usia, jenis kelamin, dan lingkungan (Antari et al., 2020). Usia memiliki peran penting dalam perkembangan kognitif dan peningkatan wawasan seseorang. Seiring bertambahnya usia, individu cenderung menjadi lebih bijaksana serta memiliki daya tangkap dan pola pikir yang lebih berkembang. Hal ini memungkinkan mereka untuk memperoleh serta memahami informasi dengan lebih baik (Sulistiyowati et al., 2017). Selain

usia, jenis kelamin juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap seseorang. Perbedaan karakteristik antara laki-laki dan perempuan memengaruhi cara mereka dalam memproses informasi dan membentuk persepsi terhadap suatu isu. Oleh karena itu, terdapat kemungkinan adanya perbedaan dalam tingkat pemahaman dan sikap antara laki-laki dan perempuan terhadap PHBS (Wandeni & Puspitasari, 2023).

Hasil pre-test juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta PkM belum memahami tujuan dari Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di sekolah. Padahal, PHBS memiliki peran krusial dalam menciptakan lingkungan belajar yang bersih, sehat, dan kondusif bagi seluruh warga sekolah, termasuk siswa, guru, serta tenaga kependidikan. Penerapan PHBS tidak hanya bertujuan untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah, tetapi juga untuk meningkatkan kesehatan seluruh komunitas sekolah. Kebiasaan hidup bersih dan sehat dapat mengurangi risiko penyakit serta meningkatkan kualitas kesehatan individu secara keseluruhan. Selain itu, PHBS juga mendorong kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga kesehatan bersama, sehingga manfaatnya tidak hanya dirasakan secara individu, tetapi juga secara komunal (Khoiriah & Latifah, 2021). Dengan terciptanya lingkungan sekolah yang sehat, proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal dan lebih nyaman. Oleh karena itu, penerapan PHBS secara konsisten menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan warga sekolah. Salah satu tantangan kesehatan lingkungan di sekolah adalah kejadian DBD. Temuan lain yang didapat dari hasil pengabdian ini adalah bahwa peserta PkM juga masih belum mengetahui tindakan saat menemukan jentik nyamuk, ciri-ciri tempat yang berpotensi menjadi sarang jentik, penanganan genangan air. Pemahaman tersebut penting karena prioritas pencegahan dan pengendalian DBD, difokuskan untuk mencegah terjadinya faktor risiko yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat, khususnya bagi seluruh warga sekolah (Rokhmayanti et al., 2020) (Asidik et al., 2021). Sejalan dengan pendapat (Irma et al., 2023), pemutusan mata rantai penyebaran penyakit memerlukan pemahaman dan pengetahuan yang baik dari seluruh pihak. Semakin tinggi tingkat pemahaman masyarakat, semakin efektif upaya pencegahan dan pengendalian penyakit yang dapat dilakukan.

Sekolah tidak hanya berfungsi sebagai lembaga pendidikan formal, tetapi juga sebagai sarana untuk membentuk kebiasaan hidup sehat bagi peserta didik. Oleh karena itu, penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di lingkungan sekolah menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup siswa. Pendidikan mengenai PHBS di sekolah memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran seluruh warga sekolah, termasuk siswa dan tenaga pendidik, terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan mencegah penyakit (Hendrawati et al., 2020). Implementasi PHBS diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang sehat, sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Selain memberikan wawasan akademik, sekolah juga berperan dalam membentuk peserta didik yang sehat dan produktif. Peningkatan literasi kesehatan melalui edukasi PHBS akan berkontribusi pada pembentukan sumber daya manusia yang unggul, sehat, dan berdaya saing (Ishak et al., 2022). Dengan demikian, penerapan PHBS di sekolah bukan hanya berorientasi pada aspek kebersihan fisik, tetapi juga pada peningkatan kualitas kesehatan secara berkelanjutan. Edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini ditunjukkan melalui hasil post-test yang menunjukkan peningkatan pemahaman hingga 100% dibandingkan dengan jawaban yang sebelumnya tidak tepat. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa edukasi memiliki peran signifikan dalam memperbaiki pengetahuan serta membentuk kebiasaan sehat di lingkungan sekolah. Pemahaman yang baik mengenai PHBS menjadi langkah awal dalam pencegahan penyakit, baik di sekolah maupun di lingkungan lainnya (Harahap et al., 2023). Dengan adanya

edukasi, individu dapat memperoleh informasi yang relevan, sehingga mampu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat secara konsisten. Jika diterapkan secara berkelanjutan, PHBS dapat menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari yang berkontribusi pada peningkatan kualitas kesehatan masyarakat.

Peningkatan pemahaman dan wawasan dalam kegiatan edukasi ini memiliki peran yang signifikan dalam memberikan dampak positif terhadap pengetahuan peserta. Komunikasi dua arah dalam pendidikan kesehatan, khususnya melalui metode interaktif dan pemanfaatan berbagai media, dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi. Penggunaan media dalam edukasi kesehatan terbukti mampu memberikan pengaruh yang lebih besar dalam meningkatkan pemahaman individu mengenai pentingnya menjaga kesehatan sejak dini (Sirega et al., 2022). Meningkatnya pengetahuan ini juga didukung oleh adanya pemanfaatan media presentasi dalam menyampaikan informasi. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa penggunaan media presentasi lebih efektif dalam penyampaian materi. Salah satu media yang dapat menjangkau subjek dalam jumlah yang banyak adalah media power point. Teks dan gambar dapat disusun sesuai dengan karakteristik peserta menjadikan materi yang disampaikan melalui power point lebih memikat peserta (Widhi & Alamsyah, 2022).

KESIMPULAN

Edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di sekolah terbukti efektif meningkatkan pemahaman peserta, dengan hasil post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan hingga 100%. Faktor usia dan jenis kelamin berkontribusi terhadap tingkat pemahaman individu, sementara sekolah memiliki peran strategis dalam membentuk kebiasaan hidup sehat bagi seluruh warga sekolah. Penggunaan media presentasi seperti PowerPoint dan komunikasi dua arah terbukti meningkatkan efektivitas penyampaian informasi. Dengan demikian, edukasi PHBS di sekolah menjadi langkah preventif yang krusial dalam menciptakan lingkungan sehat, mencegah penyebaran penyakit berbasis lingkungan, serta membentuk perilaku hidup sehat yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antari, N. P. U., Dewi, N. P. K., Putri, K. A. K., Rahayu, L. R. P., Wulandari, N. P. N. K., Ningsih, N. P. W., Pertiwi, N. W. A., Cahyanti, N. P. S. D., Damayanti, M. E. M., Dewi, M. T. L., Candrayani, K. T., & Jati, G. B. K. A. (2020). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Mahasiswa Universitas Mahasaraswati Denpasar Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 6(2), 94–99.
- Asidik, A. H., Rokhmayanti, R., Supraptiningsih, S., & Puratmaja, Y. (2021). Epidemiology of Dengue in Jetis Public Health Centre, Yogyakarta 2013-2016. *Epidemiology and Society Health Review (ESHR)*, 2(2), 69. <https://doi.org/10.26555/eshr.v2i2.2245>
- CDC. (2024). About Dengue. Center for Disease Controls and Prevention. <https://www.cdc.gov/dengue/about/index.html>
- Hafidz, M. I., Safruddin, B., & Milkhatun. (2022). Pengaruh Live Modeling Terhadap Perilaku Pemantauan Jentik Pada Siswa Di Sekolah Dasar 003 Sangasanga. *Borneo Student Research*, 3(2), 1348–1356.
- Harahap, Y. W., Ahmad, H., & Aritonang, S. (2023). Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Sekolah di SD Negeri Ujung Gurap Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan (Abdigermas)*, 1(1), 18–23. <https://doi.org/10.58723/abdigermas.v1i1.7>
- Hendrawati, S., Rosidin, U., & Astiani, S. (2020). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Siswa/siswi di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN). *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(1), 295–307.

- Irma, Sabilu, Y., Kamrin, K., & Gunawan, E. (2023). Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue Dengan Program 3 M Plus pada Siswa SMPN 2 Kendari. *Jurnal Pengabdian Meambo*, 2(1), 33–38. <https://doi.org/10.56742/jpm.v2i1.56>
- Ishak, S. N., La Patilaiya, H., Miranda, O., Malik, A. A., & Kudo, W. (2022). Permainan Edukatif sebagai Sarana Peningkatan Pengetahuan, Sikap serta PHBS Siswa SDN 26 Kelurahan Gambesi Kota Ternate. *Jurnal Anugerah*, 4(1), 35–42. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i1.4258>
- Kemendes. (2018). PHBS di Lingkungan Sekolah. Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes. (2023). Waspada DBD, Nyamuk Dengue Ganas di Suhu Tinggi. Kementerian Kesehatan RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20230612/1543235/waspada-dbd-nyamuk-dengue-ganas-di-suhu-tinggi/>
- Khoiriah, A., & Latifah, L. (2021). Peningkatan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Siswa Dan Siswi Kelas Vi Di Smp Negeri 31 Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 3(1), 12. <https://doi.org/10.26714/jpmk.v3i1.6854>
- Muliadi, Jauhar, S., Kadir, A., & Firdaus. (2024). PKM Pelatihan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat bagi Guru. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 20–27.
- Nurhidayati, A., & Hilal, N. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Phbs Dengan Media Permainan Ular Tangga Dan Ceramah Terhadap Pengetahuan Siswa Sd Negeri Limpakuwus Kabupaten Banyumas Tahun 2017. *Buletin Keslingmas*, 37(3), 332–338. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v37i3.3897>
- Purwaningsih, I., Oktariani, O., Hernawati, L., Wardarita, R., & Utami, P. I. (2022). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. *Jurnal Visionary: Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 10(1), 21. <https://doi.org/10.33394/vis.v10i1.5113>
- Rianto, A. A. (2023). Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Anestesi*, 1(4), 356–362. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v1i4.796>
- Rokhmayanti, R., Andani, R., A.P, T. S., Rizka, J., Nursyavidha, N., Nurmallasari, N., & Ishmah, Z. (2020). Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Leptospirosis dan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dusun Jaranan, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 105–112. <https://doi.org/10.12928/jp.v4i1.2024>
- Sasmitha, N. R., Hasnah, & Sutria, E. (2020). Health Education About Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) To Increased Knowledge of School Age Children: Systematic Review. *Journal Of Nursing Practice*, 3(2), 279–285. <https://doi.org/10.30994/jnp.v3i2.96>
- Sirega, C. T., Lufthiani, Chahaya, I., & Nasution, S. Z. (2022). Empowerment of Housewives Groups in Fulfilling Family Nutrition Through the Formation of Bekam Family (Quality, Creative and Independent) in Kecamatan Biru-Biru. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 491–502. <https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v7i2.7292>
- Sulistyowati, A., Putra, K. W. R., & Umami, R. (2017). Hubungan Antara Usia dan Tingkat Pendidikan Dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Perawatan Payudara Selama Hamil di Poli Kandungan di RSUD Jasem, Sidoarjo. 6(2), 40–43.
- Wandeni, K. A., & Puspitasari, C. E. (2023). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di SMA Negeri 8 Makassar. 4(3), 2715–2722.
- WHO. (2023). Dengue - Global situation. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>
- Widhi, A. S., & Alamsyah, P. R. (2022). Pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik sarapan pada siswa SMP IT Nurul Fajar Cikarawang. *Nutrition Scientific Journal*, 1(1), 41–51. <https://doi.org/10.37058/nsj.v1i1.5962>