



Usaha Penurunan Angka Penderita Demam Berdarah melalui Peran Aktif Siswa SMP Negeri 8 Kubu Raya

***Sukal Minsas, Syarif Irwan Nurdiansyah**

Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Corresponding Author e-mail: sukal.minsas@fmipa.untan.ac.id

Received: Mei 2024; Revised: Mei 2024; Published: Mei 2024

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, menjadi ancaman serius di banyak negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Edukasi pencegahan DBD pada anak sekolah di wilayah Kalimantan Barat menjadi krusial mengingat tingginya angka infeksi di kalangan anak-anak dan dampaknya terhadap kesehatan serta aktivitas belajar mereka. Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik SMPN 8 Kubu Raya tentang penyakit DBD meliputi pola penyebaran, gejala dan pencegahan serta pengobatannya. Kegiatan diikuti oleh 20 orang siswa, dilaksanakan dengan metode ceramah edukatif dan pengenalan tanaman zodia, lavender dan sereh wangi yang dapat digunakan dalam pencegahan penyakit DBD. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada peserta kegiatan. Diharapkan program edukasi pada anak usia sekolah dapat dilakukan secara periodik untuk meningkatkan kesadaran anak-anak, mendorong mereka untuk menjadi agen perubahan di rumah dan lingkungan sekitar.

Kata kunci : DBD, *A. Aegypti*, Edukasi, PKM

Reducing the Number of Dengue Fever Sufferers through the Active Role of Students at SMPN 8 Kubu Raya

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), transmitted through the bite of the *Aedes aegypti* mosquito, is a serious threat in many tropical and subtropical countries, including Indonesia. Education on dengue prevention among school children in the West Kalimantan region is crucial considering the high number of infections among children and the impact on their health and learning activities. The aim of this Community Service (PKM) activity is to increase the knowledge of SMPN 8 Kubu Raya students about dengue fever including spread patterns, symptoms and prevention and treatment. The activity was attended by 20 students, carried out using an educational lecture method and an introduction to the zodiac plant, lavender and citronella which can be used to prevent dengue fever. The evaluation results showed an increase in knowledge among activity participants. It is hoped that educational programs for school-age children can be carried out periodically to increase children's awareness, encouraging them to become agents of change at home and in the surrounding environment.

Keywords: DHF, *A. aegypti*, educative, PKM

How to Cite: Minsas, S., & Nurdiansyah, S. I. (2024). Usaha Penurunan Angka Penderita Demam Berdarah melalui Peran Aktif Siswa SMPN 8 Kubu Raya . *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 6(2), 319–330. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1941>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1941>

Copyright© 2024, Minsas & Nurdiansyah

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di daerah tropis dan subtropis.

Virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* ini berdampak pada jutaan orang setiap tahunnya. Demam berdarah tidak hanya menyebabkan gejala ringan seperti demam dan ruam, tetapi juga dapat berkembang menjadi bentuk yang lebih parah seperti demam berdarah dengue (DHF) dan sindrom syok dengue (DSS) yang berpotensi mengancam nyawa. Oleh karena itu, pencegahan dan pengendalian DBD menjadi prioritas dalam upaya kesehatan masyarakat global.

Dalam konteks lokal, SMPN 8 Kubu Raya menghadapi tantangan signifikan terkait rendahnya kesadaran dan pengetahuan siswa tentang pentingnya kebersihan lingkungan dan pencegahan DBD. Meskipun wilayah ini memiliki potensi untuk mengurangi risiko DBD melalui berbagai inisiatif, minimnya edukasi tentang DBD dan pencegahannya menjadi hambatan utama. Kurangnya pemahaman tentang penyebab, gejala, dampak, dan tindakan pencegahan DBD mengakibatkan tingginya angka kejadian DBD di kalangan siswa. Dengan latar belakang ini, diperlukan intervensi yang berfokus pada peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswa SMPN 8 Kubu Raya tentang DBD.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh SMPN 8 Kubu Raya adalah kurangnya kesadaran dan pemahaman siswa tentang kebersihan lingkungan dan penyakit DBD. Banyak siswa yang belum menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai langkah pencegahan utama terhadap penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu, pengetahuan siswa tentang pola penyebaran, gejala, dampak, dan pencegahan DBD masih sangat minim. Ketidaktahuan ini berpotensi meningkatkan risiko penularan DBD di kalangan siswa dan masyarakat sekitar.

Beberapa studi telah menyoroti pentingnya sanitasi lingkungan, kesadaran masyarakat, dan tindakan pencegahan dalam mengurangi kejadian DBD (Kasumawati et al., 2019; Mahmudah, 2024; Ashari, 2023; Listyarini & Rosiyanti, 2021). Peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait pencegahan DBD melalui pendidikan dan inisiatif pemberdayaan masyarakat dapat berdampak signifikan pada pencegahan dan pengendalian DBD (Halid, 2022). Upaya ini sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam mempromosikan kesehatan yang baik dan kesejahteraan (SDG 3) serta memastikan kota dan komunitas yang berkelanjutan (SDG 11) dengan mengatasi tantangan kesehatan masyarakat seperti DBD.

Gejala DBD dapat bervariasi mulai dari gejala ringan seperti demam hingga bentuk yang lebih parah seperti DHF dan DSS (Zeeshan et al., 2023; Shultana et al., 2019). Infeksi sekunder dengue dapat menjadi lebih berat dan berhubungan dengan mekanisme antibody dependent enhancement (ADE) (Marvianto et al., 2023). Gejala umum DBD meliputi demam, ruam, mual, muntah, nyeri kepala, nyeri otot, nyeri sendi, nyeri retro-orbital, dan nyeri perut (Senthilkumar & Harini, 2019; Rahat et al., 2021). DBD juga dapat menyebabkan komplikasi serius seperti perdarahan dan sindrom syok (Lertdetkajorn & Sriphrapradang, 2018; Iskandar et al., 2015).

Untuk mencegah DBD, langkah-langkah pencegahan yang efektif meliputi pengendalian lingkungan, seperti menjaga kebersihan lingkungan untuk mengurangi populasi nyamuk *Aedes aegypti* yang menjadi vektor penyakit (Noviekayati et al., 2022). Selain itu, penanaman tanaman seperti

sereh juga telah diusulkan sebagai salah satu metode pencegahan DBD. Pencegahan juga melibatkan upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menghindari gigitan nyamuk dan menghilangkan tempat perkembangbiakan nyamuk (Noviekayati et al., 2022).

Penyakit demam berdarah dengue (DBD) adalah salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia, termasuk di Kabupaten Kubu Raya. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kubu Raya, angka kejadian DBD terus meningkat setiap tahunnya. Salah satu faktor penyebab tingginya angka kejadian DBD di Kabupaten Kubu Raya adalah rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit ini.

Dalam upaya mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan berbagai strategi dan intervensi yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat, termasuk sekolah. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan edukasi kepada siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit DBD. Salah satu sekolah yang memiliki potensi besar dalam mendukung upaya penurunan angka penderita DBD adalah SMPN 8 Kubu Raya.

SMPN 8 Kubu Raya merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang terletak di Kabupaten Kubu Raya. Sekolah ini memiliki jumlah siswa yang cukup banyak, sehingga memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan dalam upaya pencegahan dan penanggulangan DBD. Namun, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, diketahui bahwa kesadaran siswa SMPN 8 Kubu Raya terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit DBD masih sangat rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa tentang penyakit DBD, pola penyebaran, gejala, dan cara pencegahannya.

Mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah program edukasi yang komprehensif dan terstruktur untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa SMPN 8 Kubu Raya tentang penyakit DBD. Program edukasi ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti penyuluhan, seminar, workshop, dan kegiatan praktis yang melibatkan partisipasi aktif siswa. Selain itu, diperlukan juga kerjasama antara pihak sekolah, Dinas Kesehatan, dan masyarakat dalam mendukung pelaksanaan program edukasi ini.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik SMPN 8 Kubu Raya tentang penyakit DBD meliputi pola penyebaran, gejala, dan pencegahan serta pengobatannya. Kegiatan ini akan dilaksanakan di SMPN 8 Kubu Raya dengan target sebanyak 20 siswa dari SMPN 8 Kubu Raya. Dengan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran ini, diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan tindakan pencegahan DBD secara mandiri maupun bersama-sama.

Melalui kegiatan ini, kontribusi yang diharapkan adalah terwujudnya komunitas sekolah yang lebih sadar akan pentingnya kebersihan lingkungan dan pencegahan DBD, serta peningkatan keterlibatan siswa dalam upaya kesehatan masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat

mendukung pencapaian SDGs, khususnya dalam aspek kesehatan yang baik dan kesejahteraan serta keberlanjutan komunitas.

METODE KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk menurunkan angka penderita demam berdarah melalui peran aktif siswa di SMPN 8 Kubu Raya. Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Persiapan Kegiatan

Tahapan ini fokus pada koordinasi dengan pihak sekolah, penyiapan materi kegiatan berupa ceramah edukatif, dan penyediaan tanaman herbal yang dapat digunakan untuk menjauhkan nyamuk. Persiapan yang matang sangat penting untuk memastikan kegiatan berjalan lancar dan mencapai tujuannya.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 Mei 2024, bertempat di SMPN 8 Kubu Raya dan dihadiri oleh 20 siswa. Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode ceramah dengan materi yang mencakup informasi mengenai demam berdarah, gejala, cara penularan, langkah-langkah pencegahan, tindakan yang harus diambil jika terinfeksi, serta pentingnya partisipasi aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Tujuan dari ceramah ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa mengenai demam berdarah, sehingga mereka dapat menjadi agen perubahan di lingkungan mereka.

3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan pada awal dan akhir kegiatan dengan memberikan kuesioner kepada peserta. Kuesioner ini bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti edukasi tentang demam berdarah. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang penyakit ini, yang diharapkan dapat berdampak positif dalam usaha penurunan angka penderita demam berdarah di lingkungan sekitar mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah merupakan tempat di mana anak-anak menghabiskan banyak waktu setiap harinya. Dengan memberikan edukasi tentang Demam Berdarah Dengue (DBD), sekolah dapat mengimplementasikan program-program kebersihan yang lebih baik dan memastikan lingkungan sekolah bebas dari tempat-tempat berkembang biaknya nyamuk. Edukasi ini tidak hanya membantu mencegah terjadinya wabah DBD di lingkungan sekolah, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Pentingnya edukasi tentang DBD di sekolah tidak bisa diabaikan. Dengan mengetahui cara-cara pencegahan dan gejala awal DBD, guru dan siswa dapat segera mengambil tindakan jika ada tanda-tanda adanya nyamuk atau kasus DBD di sekolah. Langkah-langkah pencegahan ini mencakup pengenalan lingkungan sekitar yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, seperti

genangan air, bak mandi, dan tempat-tempat lain yang bisa menjadi sarang nyamuk.

Anak-anak yang mendapatkan edukasi tentang pentingnya pencegahan DBD lebih mungkin untuk terlibat dalam kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan, baik di sekolah maupun di rumah. Partisipasi aktif ini tidak hanya membantu mencegah DBD tetapi juga membangun rasa tanggung jawab sosial di kalangan siswa. Dengan demikian, edukasi tentang DBD yang dilakukan sejak dini akan membantu membentuk generasi yang lebih peduli terhadap kesehatan diri dan lingkungan (Ufthoni et al., 2022).

Anak-anak yang teredukasi dengan baik tentang penyakit ini akan tumbuh menjadi orang dewasa yang lebih sadar dan proaktif dalam menjaga kesehatan. Dengan menurunkan jumlah kasus DBD melalui edukasi dan pencegahan yang efektif, beban kesehatan masyarakat dapat berkurang. Ini tidak hanya mengurangi biaya pengobatan tetapi juga meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Contoh nyata dari pelaksanaan edukasi ini dapat dilihat pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) mandiri yang dilaksanakan di SMPN 8 Kubu Raya. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 siswa yang mengikuti dengan penuh antusias. Tim pelaksana kegiatan memberikan ceramah edukatif terkait penyakit demam berdarah, mulai dari faktor penyebab, pola penyebaran, gejala, hingga pencegahan, seperti yang tampak pada gambar 1. Sosialisasi tentang faktor penyebab dan pola penyebaran DBD oleh vektor utama *Aedes aegypti* dan vektor sekunder *Aedes albopictus* sangat penting untuk memudahkan usaha pencegahan dan terapi bagi penderita, terutama bagi mereka yang jauh dari jangkauan pelayanan kesehatan.

Penyebab penyakit DBD adalah virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus dengue termasuk dalam keluarga *Flaviviridae* dan genus *Flavivirus* dengan empat serotipe, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4 (Lesar et al., 2020). Infeksi oleh salah satu serotipe memberikan kekebalan seumur hidup terhadap serotipe tersebut, tetapi hanya memberikan kekebalan sementara terhadap serotipe lainnya. Infeksi berikutnya oleh serotipe yang berbeda dapat meningkatkan risiko mengalami gejala yang lebih parah.

Aedes aegypti merupakan vektor utama penyebar virus dengue yang mudah berkembang biak di tempat-tempat yang mengandung air bersih yang tergenang. Nyamuk ini memiliki siklus hidup yang cepat dan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan perkotaan. Di sisi lain, *Aedes albopictus*, yang juga dikenal sebagai nyamuk harimau Asia, adalah vektor sekunder penyebar virus dengue. Nyamuk ini memiliki pola belang hitam dan putih, serta lebih adaptif terhadap lingkungan luar dan lebih tahan terhadap suhu dingin dibandingkan *Aedes aegypti*.

Dalam konteks pencegahan, sekolah dapat menjadi pusat edukasi yang efektif. Program-program seperti gotong royong membersihkan lingkungan sekolah secara berkala, inspeksi rutin tempat-tempat yang berpotensi menjadi sarang nyamuk, dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan, dapat diterapkan secara sistematis. Dengan begitu, lingkungan sekolah menjadi lebih sehat dan terhindar dari ancaman DBD.

Selain itu, sekolah juga dapat berperan sebagai agen perubahan di masyarakat. Melalui edukasi yang diberikan kepada siswa, informasi tentang pencegahan DBD dapat disebarkan lebih luas ke lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar. Dengan semakin banyak orang yang teredukasi, upaya pencegahan DBD dapat dilakukan lebih efektif dan menyeluruh.

Edukasi tentang DBD yang konsisten dan terstruktur di sekolah akan menciptakan kesadaran kolektif yang tinggi. Dengan demikian, diharapkan angka kejadian DBD dapat ditekan secara signifikan. Generasi yang peduli dan paham akan pentingnya pencegahan penyakit ini akan menjadi modal berharga dalam membangun masyarakat yang sehat dan tangguh terhadap berbagai penyakit menular di masa depan.



Gambar 1. Ceramah edukataif tentang penyakit DBD

Siklus penularan DBD ini adalah melalui *A. aegypti* yang terinfeksi virus dengue menularkan virus ke manusia melalui gigitannya, yang selanjutnya virus yang masuk ke dalam tubuh tersebut akan bereplikasi dalam sel darah putih dan menyebar ke seluruh tubuh sampai menyebabkan gejala demam berdarah dengue.

Seseorang yang sudah terinfeksi virus tersebut jika digigit nyamuk akan menularkan ke nyamuk betina dan replikasi virus terjadi dalam tubuh nyamuk tersebut untuk selanjutnya akan menularkan ke manusia lain melalui gigitan berikutnya. Daerah dengan curah hujan tinggi dan genangan air yang banyak adalah tempat ideal bagi nyamuk *Aedes* untuk berkembang biak (Sembiring, 2023). Kurangnya infrastruktur sanitasi yang memadai dan penanganan sampah yang buruk juga dapat meningkatkan jumlah tempat berkembang biaknya nyamuk.

Selain itu, perilaku manusia juga sangat berdampak terhadap masifnya penyebaran DBD, seperti penyimpanan air yang tidak tertutup rapat, pembuangan sampah sembarangan, dan tidak menjaga kebersihan lingkungan, dapat menciptakan tempat-tempat ideal bagi nyamuk *A. aegypti* untuk bertelur dan berkembang biak (Rahmadania *et al.*, 2017). Perjalanan dan mobilitas penduduk yang tinggi dapat menyebabkan penyebaran virus dengue ke daerah-daerah baru, terutama jika orang yang terinfeksi bepergian ke wilayah lain (Sukardin *et al.*, 2023). Pencegahan utama penyakit DBD

adalah dengan mengendalikan populasi nyamuk *Aedes* dan melindungi diri dari gigitan nyamuk (Mandira *et al.*, 2023). Usaha pencegahan yang dapat dilakukan di antaranya adalah pengurusan bak mandi, ember, dan tempat penampungan air lainnya setidaknya seminggu sekali, serta menutup tempat-tempat tersebut agar nyamuk tidak dapat bertelur (Muchtar *et al.*, 2022). Penguburan atau membuang barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan, seperti kaleng, botol, dan ban bekas dan pembersihan lingkungan sekitar rumah, termasuk selokan dan got yang sering menjadi tempat nyamuk berkembang biak (Irma *et al.*, 2023). Usaha pencegahan lainnya adalah dengan membiasakan menggunakan kelambu saat tidur, mengaplikasikan lotion atau semprotan anti nyamuk, dan memasang kawat nyamuk di jendela dan ventilasi rumah.

Kesadaran masyarakat tentang bahaya DBD dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dapat dilakukan melalui edukasi dan kampanye kesehatan dari rumah ke rumah atau di balai desa (Halid *et al.*, 2022). Edukasi pada anak usia sekolah seperti yang dilakukan di sekolah SMPN 8 Kubu Raya ini diharapkan dapat tersosialisasikan sampai ke masyarakat luas, terutama dalam keluarga. Dengan memahami penyebab DBD dan langkah-langkah pencegahannya, kita dapat lebih efektif dalam melindungi diri dan masyarakat dari ancaman penyakit ini.

Gejala penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) biasanya muncul antara 4 hingga 10 hari setelah gigitan nyamuk yang terinfeksi. Gejala DBD ini dapat bervariasi dari ringan hingga parah, di antaranya adalah suhu tubuh mendadak naik bisa mencapai 40°C atau lebih, sering sekali disertai menggigil dan kepala nyeri yang hebat sampai terasa panas di bagian belakang mata. Otot dan sendi juga mengalami nyeri parah disebut sebagai *breakbone fever* intensitas sakit yang tinggi. Pada umumnya penderita mengalami mual, muntah, dan hilang nafsu makan, sehingga penderita merasa sangat lelah dan lemah, meskipun tanpa aktivitas fisik yang berat. Gejala ditampakkan juga melalui adanya ruam merah pada kulit yang timbul beberapa hari kemudian setelah demam, dapat menyebar ke seluruh tubuh.

Pada kasus yang lebih parah, DBD dapat berkembang menjadi demam berdarah dengue berat atau sindrom syok dengue sehingga perlu untuk segera mendapatkan tindakan medis. Gejala DBD parah ditunjukkan dengan adanya pendarahan dari hidung atau gusi, mudah memar, dan pendarahan di bawah kulit yang tampak seperti bintik-bintik merah (*petekie*) serta nyeri perut yang sangat hebat dan berkelanjutan, disertai muntah yang terus-menerus dan sering berwarna hitam atau berdarah. Adanya penumpukan cairan di dalam tubuh menyebabkan pembengkakan di area sekitar tangan dan kaki, diikuti dengan kesulitan bernapas (napas cepat dan dangkal). Pada tingkat keparahan berikutnya adalah menurunnya tekanan darah secara drastis sehingga menyebabkan syok, kulit dingin, lembab, pucat, dan denyut nadi yang cepat namun lemah. Selanjutnya disertai dengan jumlah trombosit dalam darah yang semakin rendah.

Apabila menemukan seseorang dengan gejala-gejala tersebut terutama jika gejala berat muncul, maka harus segera diantarkan ke fasilitas kesehatan terdekat untuk mendapatkan perawatan medis. Secara umum, terapi untuk pasien DBD bersifat suportif, yang bertujuan untuk mengurangi gejala serta mencegah komplikasi, seperti dianjurkan untuk harus banyak

beristirahat untuk membantu proses pemulihan, minum air yang banyak untuk mencegah dehidrasi. Pemberian infus hanya diberikan pada kasus yang parah, selain pemberian obat penurun demam dan pereda nyeri, seperti parasetamol. Penggunaan aspirin atau ibuprofen dapat meningkatkan risiko pendarahan sehingga tidak dianjurkan saat pasien terindikasi penyakit DBD.



Gambar 2. Tanaman Zodia, Lavender dan Sereh Wangi

Dalam kegiatan ini juga dilakukan pengenalan tanaman-tanaman pekarangan yang dapat ditanam dan digunakan untuk mengusir serangga termasuk nyamuk, seperti tanaman zodia, sereh wangi dan lavender seperti tampak pada gambar 2. Keberadaan tanaman-tanaman ini di sekitar rumah, akan mengurangi kepadatan populasi semua spesies nyamuk karena tanaman tersebut mengeluarkan bau yang tidak disukai oleh nyamuk sehingga terbang menjauh. Tanaman ini sudah banyak diekstraksi dan diformula menjadi produk lotion atau handbody yang berfungsi selain melembabkan kulit juga dapat mengusir nyamuk.

Pada awal dan akhir kegiatan, peserta diberikan kuisioner terdiri dari pertanyaan yang sama, untuk melihat dan mengevaluasi berjalannya kegiatan PKM ini. Persentase peserta yang memahami tentang DBD meningkat, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut. Berdasarkan evaluasi dari hasil kuisioner peserta, terdapat peningkatan jumlah responden yang paham terhadap materi kegiatan penurunan demam berdarah melalui peran aktif siswa SMPN 5 Kubu Raya dari kisaran 50-70% menjadi 100%.

Tabel 1. Respon peserta kegiatan (%) pada kuisioner yang dibagikan sebelum dan sesudah kegiatan

Uraian Pertanyaan	Persentase respon peserta (%)			
	Sebelum		Sesudah	
	Paham	Belum paham	Paham	Belum paham
Vektor utama penyebaran penyakit DBD adalah nyamu <i>Aedes aegypti</i>	70	30	100	0
Edukasi tentang DBD terkait penyebab, gejala, dan cara pencegahan dan pengobatannya sangat penting dilakukan sejak dini	50	50	100	0
Tanaman Zodia, Lavender dan Sereh Wangi dapat ditanam di pekarangan	50	50	100	0

atau dalam pot untuk mengusir nyamuk

Gejala DBD yang sudah parah harus segera mendapatkan tindakan di pelayanan kesehatan formal

60 40 100 0

Kegiatan edukasi tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dilakukan di SMPN 8 Kubu Raya menunjukkan hasil yang sangat positif. Berdasarkan data yang diperoleh dari respon peserta sebelum dan sesudah edukasi, terlihat peningkatan pemahaman yang signifikan terkait dengan vektor utama penyebaran penyakit DBD, pentingnya edukasi tentang DBD, serta cara-cara pencegahan yang dapat dilakukan. Sebelum edukasi, hanya 70% peserta yang memahami bahwa nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor utama penyebaran penyakit DBD, sedangkan 30% lainnya belum paham. Setelah edukasi, seluruh peserta (100%) menjadi paham tentang peran nyamuk *Aedes aegypti* dalam penyebaran DBD. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai aspek dasar dari penyakit ini.

Pentingnya edukasi tentang DBD tidak bisa diabaikan. Sebelum edukasi, hanya 50% peserta yang memahami pentingnya edukasi tentang DBD yang mencakup penyebab, gejala, cara pencegahan, dan pengobatannya. Setelah edukasi, seluruh peserta (100%) memahami pentingnya edukasi ini. Ini menandakan bahwa edukasi yang diberikan berhasil menyadarkan peserta akan pentingnya informasi lengkap dan dini mengenai DBD untuk mencegah dan menangani penyakit ini secara efektif. Kesadaran akan pentingnya edukasi ini sangat krusial, mengingat DBD merupakan penyakit yang dapat dicegah dengan pengetahuan dan tindakan yang tepat.

Selain pemahaman tentang penyebab dan pencegahan, edukasi juga mencakup pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk. Sebelum edukasi, hanya 50% peserta yang tahu bahwa tanaman seperti Zodia, Lavender, dan Sereh Wangi dapat ditanam di pekarangan atau dalam pot untuk mengusir nyamuk. Setelah edukasi, seluruh peserta (100%) menjadi paham mengenai hal ini. Edukasi ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa tetapi juga memberikan solusi praktis yang dapat diterapkan di rumah untuk mengurangi risiko gigitan nyamuk. Pengenalan solusi praktis seperti ini sangat penting dalam memberdayakan siswa untuk mengambil langkah-langkah konkret dalam pencegahan DBD.

Penanganan gejala parah DBD juga merupakan aspek penting yang disoroti dalam edukasi ini. Sebelum edukasi, 60% peserta sudah memahami bahwa gejala DBD yang parah harus segera ditangani di pelayanan kesehatan formal, sementara 40% lainnya belum paham. Setelah edukasi, seluruh peserta (100%) memahami pentingnya segera mendapatkan penanganan medis formal untuk gejala DBD yang parah. Ini menunjukkan keberhasilan edukasi dalam menekankan pentingnya tindakan cepat dan tepat dalam kasus DBD yang serius. Pengetahuan tentang penanganan ini sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi dan kematian akibat DBD.

Secara keseluruhan, edukasi yang dilakukan di SMPN 8 Kubu Raya sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang DBD. Persentase pemahaman yang meningkat dari rata-rata 55% sebelum edukasi

menjadi 100% setelah edukasi menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang digunakan sangat berhasil. Edukasi ini tidak hanya memberikan pengetahuan tetapi juga menanamkan kesadaran akan pentingnya tindakan preventif dan responsif terhadap DBD. Keberhasilan ini menegaskan bahwa program edukasi kesehatan di sekolah memiliki peran penting dalam membentuk generasi yang lebih sadar dan siap menghadapi tantangan kesehatan. Dengan pemahaman yang lebih baik, siswa tidak hanya mampu melindungi diri mereka sendiri tetapi juga dapat menyebarkan informasi yang benar kepada keluarga dan komunitas mereka. Program serupa sebaiknya diterapkan secara luas untuk meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan dan mengurangi beban penyakit seperti DBD di masa mendatang.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dilaksanakan di SMPN 8 Kubu Raya terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai penyakit ini. Sebelum edukasi, hanya sebagian siswa yang mengerti tentang vektor utama penyebaran DBD, pentingnya edukasi, dan cara pencegahan serta pengobatan. Setelah edukasi, seluruh peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan terkait semua aspek yang diajarkan. Edukasi juga mencakup pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk seperti Zodia, Lavender, dan Sereh Wangi, yang setelah edukasi diketahui oleh semua peserta. Pemahaman mengenai pentingnya mendapatkan tindakan medis formal untuk gejala DBD yang parah juga meningkat drastis dari 60% menjadi 100%. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa tentang pencegahan dan penanganan DBD, yang diharapkan dapat menjadikan mereka agen perubahan di lingkungan sekolah, rumah, dan masyarakat sekitar. Metode ceramah edukatif yang digunakan terbukti sangat efektif, dengan peningkatan pemahaman siswa dari rata-rata 55% sebelum edukasi menjadi 100% setelah edukasi.

REKOMENDASI

Untuk memastikan keberlanjutan dari hasil yang positif ini, disarankan agar program edukasi serupa dilakukan secara berkala. Selain itu, melibatkan orang tua dan komunitas dalam program edukasi akan memperluas dampak dan penerapan pengetahuan tentang pencegahan DBD di rumah dan lingkungan sekitar. Sekolah juga sebaiknya mengimplementasikan program gotong royong dan inspeksi rutin untuk memastikan kebersihan lingkungan sekolah. Kerjasama dengan puskesmas setempat akan memperkuat upaya ini melalui dukungan penyuluhan dan layanan kesehatan. Pengembangan materi edukasi yang terus diperbarui dan penggunaan media interaktif akan membuat edukasi lebih menarik dan efektif bagi siswa. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan angka kejadian DBD dapat ditekan dan kesehatan masyarakat meningkat secara signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada kepala sekolah SMPN 5 dan seluruh guru serta staff jajarannya atas perkenannya untuk melaksanakan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, I. (2023). Keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti dengan kejadian demam berdarah dengue (dbd). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(1), 23-29. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9257>
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. (2023). <https://dinkes.kalbarprov.go.id/berita/kasus-dbd-berpotensi-naik-memasuki-musim-penghujan-upaya-pencegahan-dan-manajemen-vektor-efektif-jadi-kunci-utama/> diakses pada tanggal 10 Mei 2024.
- Halid, M. (2022). Edukasi Dampak Demam Berdarah Dengue (DBD) dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat di Kelurahan Tanjung Karang, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia* 1 (2).
- 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).
- Iskandar, B., Daud, D., & Febriani, A. (2015). The levels of troponin t in patients with dengue hemorrhagic fever. *American Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 3(4), 149. <https://doi.org/10.11648/j.ajcem.20150304.14>
- Kasumawati, F., Holidah, H., Indah, F., & Sucipto, S. (2019). Analisis sanitasi lingkungan, tindakan pencegahan dan kejadian dbd (demam berdarah dengue) di kecamatan tapos, kota depok. *Edu Masda Journal*, 3(2), 192. <https://doi.org/10.52118/edumasda.v3i2.41>
- Listyarni, A. and Rosiyanti, E. (2021). Gambaran perilaku keluarga tentang pencegahan dbd (demam berdarah dengue) di desa ngemplak kecamatan undaan kabupaten kudus. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 1(3), 91-99. <https://doi.org/10.55606/jikki.v1i3.265>
- Lesar, E., Joseph, W.B.S & Pinontoan, O.R. (2020). Gambaran Pengetahuan Dan Tindakan Masyarakat Tentang Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue Di Desa Touure Kabupaten Minahasa Tahun 2020, *Jurnal Kesmas*, 9 (7).
- Lertdetkajorn, K. and Sriphrapadang, C. (2018). Management of diabetic ketoacidosis with dengue hemorrhagic fever. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.3336>
- Mandira, I. M. C., Rahmi, E.R., Kusuma, P.S.A.J., & Wijaya, G.C. (2023). Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Cara Mengatasi Jentik Nyamuk Di SDN 1 Penatahan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(1), 193-200
- Muchtar, F., Lestari, H., Effendy, D.S., Bahar, B., Tosepu, R., Ahmad, L.O.A.I., & Asfian, P. (2022). Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Siswa SMA Negeri 3 Kendari. *Indonesia Berdaya*, 4 (3).
- Marvianto, D., Ratih, O., & Wijaya, K. (2023). Infeksi dengue sekunder: patofisiologi, diagnosis, dan implikasi klinis. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(2), 70-74. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i2.518>
- Noviekayati, I., Amelia, J., Virgilia, J., & Mawaddah, L. (2022). Prevention of dengue hemorrhagic fever (dhf) by planting lemongrass at smk 17

- agustus 1945 surabaya. *Abdimas Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1064-1068. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v4i2.1310>
- Rahmadani., Yulis, B., & Anwar, M.C. (2017). Faktor Risiko Lingkungan Dan Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*. 36 (4).
- Rahat, F., Khanam, M., Iman, K., Ghosh, U., & Nk, G. (2021). Importance of platelet count and hematocrit in dengue fever in children. *Bangladesh Journal of Child Health*, 44(2), 74-77. <https://doi.org/10.3329/bjch.v44i2.51129>
- Senthilkumar, K. and Harini, R. (2019). Clinical profile of dengue fever in children presented at a tertiary care hospital. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 6(2), 761. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20190726>
- Shultana, K., Rahman, A., Baki, A., Khan, M., Deb, B., Chowdhury, D., ... & Haque, M. (2019). Dengue infection in children: clinical profile and outcome in dhaka city. *American Journal of Pediatrics*, 5(3), 111. <https://doi.org/10.11648/j.ajp.20190503.16>
- Sembiring, E.E. (2023). Edukasi Pencegahan dan Pertolongan Pertama Demam Berdarah Dengue di Rumah, *Jurnal Lentera*, 4 (1).
- Sukardin., Sumartyawati, N.M., & Nurhidayah. (2023). Edukasi tentang Pencegahan Penularan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Siswa di SDN 1 Kekerri Lombok Barat, *Jurnal Abdimas*, 5 (1).
- Ufthoni, G., Widjanarko, B., Kartini, A., Joko, T., Hakam, M.A., Putro, H.E.S. (2022). Edukasi Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 5 (2).
- Yusnilawati., Yusmahendra, D., Lestari, V. D., Meinarisa., Mawarti, I., & Sari, P. I. (2023) "Edukasi Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Panti Asuhan Dan Rumah Yatim Yayasan Rifahiyatul Bilad Baiturrahim Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jurusan Keperawatan*, 1(2).
- Zeeshan, M., Mukhtar, M., Sajjad, J., Salim, M., Ahmad, M., Amjad, U., ... & Siddiqui, S. (2023). Clinical presentation of dengue fever cases from islamabad: a retrospective study. *PJMHS*, 17(2), 766-768. <https://doi.org/10.53350/pjmhs2023172766>