



Evaluasi Pelaksanaan Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah *Dengue* di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Stefania Delianti Cibolin¹, Serlie K.A. Littik^{2*}, Dominirsep O. Dodo³

^{1, 2*, 3}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

Email: ¹dcibolin@gmail.com, ^{2*}serlie.littik@staf.undana.ac.id

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a public health concern in Kupang City, particularly in the working area of Sikumana Community Health Center (Puskesmas), which recorded 23 cases and 1 death in 2023, 46 cases in 2024, and 18 cases in 2025. This study aimed to evaluate the implementation of the Dengue Hemorrhagic Fever Prevention and Control Program (P2DBD) at Sikumana Puskesmas. A qualitative descriptive method with a case study approach was employed, utilizing in-depth interviews and documentation involving four informants. Data analysis was conducted through the stages of data collection, reduction, presentation, and conclusion drawing. The results revealed that the input components were reasonably adequate, including sufficient and well-trained human resources, as well as methods aligned with the Ministry of Health guidelines. However, infrastructure remained incomplete, notably the absence of fogging machines and limited abate stock. Funding was sourced from the Health Operational Assistance (BOK) allocated for abate procurement, fogging, and transportation. Regarding the process aspect, program implementation was not yet optimal, as indicated by suboptimal fogging activities, low community participation in larval nest eradication (PSN), insufficient understanding of abate usage, and address-related obstacles hindering epidemiological investigations. Program outputs also fell short of targets, with the Larva-Free Rate (ABJ) below 95% and household PSN coverage below 90%. Overall, the implementation of the P2DBD program was considered reasonably good; however, its effectiveness has not been fully achieved. Improvements are needed in community education, PSN monitoring, abate availability, as well as data management and cross-sector coordination.

Keywords: *DHF Control, P2DBD, Program Evaluation, ABJ, Health Center.*

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan di Kota Kupang, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Sikumana yang mencatat 23 kasus dan 1 kematian pada 2023, 46 kasus pada 2024, dan 18 kasus pada 2025. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pelaksanaan Program Pengendalian dan Pencegahan DBD (P2DBD) di Puskesmas Sikumana. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus melalui wawancara mendalam dan dokumentasi terhadap empat informan. Analisis data dilakukan melalui tahap pengumpulan, reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen input sudah cukup baik, meliputi sumber daya manusia yang memadai dan terlatih, serta metode yang sesuai

pedoman Kementerian Kesehatan. Namun, sarana dan prasarana belum lengkap, seperti tidak tersedianya mesin fogging dan keterbatasan stok abate. Dana berasal dari Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) untuk pengadaan abate, fogging, dan transportasi. Pada aspek proses, pelaksanaan program belum optimal, ditandai dengan fogging yang belum maksimal, masih adanya masyarakat yang tidak mengirimkan dokumentasi hasil pelaksanaan PSN sebagai bentuk pelaporan, rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan PSN, kurangnya pemahaman penggunaan abate, serta kendala alamat kasus yang menghambat penyelidikan epidemiologi. Output program juga belum mencapai target, dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) di bawah 95% dan cakupan PSN keluarga di bawah 90%. Secara keseluruhan, pelaksanaan P2DBD tergolong cukup baik, namun efektivitasnya belum optimal. Diperlukan peningkatan edukasi, monitoring PSN, ketersediaan abate, serta perbaikan manajemen data dan koordinasi lintas sektor.

Kata Kunci: Pengendalian DBD, P2DBD, Evaluasi Program, DBD, Puskesmas.

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit akut akibat virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (Siddiq et al., 2023). Penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan di Indonesia selama lebih dari 40 tahun dan sering meningkat saat musim pancaroba, terutama bulan Januari (Susmaneli et al., 2021).

Secara global, kasus DBD meningkat tajam dari 505.000 menjadi 4,2 juta pada 2022, lalu 6,5 juta kasus dengan lebih dari 7.300 kematian pada 2023 (Lastini Asmar et al., 2023; WHO, 2024). Di Indonesia, kasus sempat turun dari 103.509 (2020) menjadi 73.518 (2021), namun naik lagi menjadi 143.266 (2022) dan turun menjadi 114.720 kasus pada 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Kasus DBD di Provinsi Nusa Tenggara Timur berfluktuasi, dari 4.832 kasus (2019) naik menjadi 6.178 (2020), lalu turun menjadi 2.807 (2021), meningkat lagi 3.376 (2022), dan kembali turun menjadi 2.126 kasus dengan 12 kematian pada 2023. Kota Kupang termasuk wilayah dengan kasus tinggi, dari 132 kasus (2017) meningkat hingga 821 kasus (2020), kemudian menurun menjadi 634 (2021), 455 (2022), dan 202 kasus dengan 2 kematian pada 2023 (Dinas Kesehatan Provinsi NTT, 2019; BPS NTT, 2021; Dinas Kesehatan Kota Kupang, 2023; BPS NTT, 2023).

Puskesmas Sikumana adalah salah satu puskesmas dengan angka kasus tertinggi di Kota Kupang pada tiga tahun terakhir. Pada tahun 2020 tercatat sebanyak 142 kasus dengan 4 orang meninggal dunia. Kemudian pada tahun 2021 kasus DBD Puskesmas Sikumana mengalami penurunan yaitu 77 kasus dan mengalami kenaikan angka kasus pada tahun 2022 sebanyak 84 kasus (Dinas Kesehatan Kota Kupang, 2022). Angka kasus kembali menurun pada tahun 2024 menjadi 46 kasus, dan menjadi 18 kasus pada tahun 2025 (Puskesmas Sikumana, 2026).

Evaluasi pelaksanaan program P2DBD menggunakan pendekatan sistem yang melihat pemecahan masalah sebagai hasil interaksi berbagai elemen. Sistem muncul karena kompleksitas masalah dan terdiri dari input, proses, output, umpan balik, dampak, serta lingkungan (Heryana, 2021). Seluruh elemen tersebut saling berkaitan dan bekerja bersama untuk mencapai tujuan (Lestari, 2019). Kualitas input dan proses sangat menentukan hasil; jika keduanya baik maka output cenderung optimal, sebagaimana temuan Candra Kirana dan Asnia Zainuddin (2022). Sebaliknya, kendala pada input seperti keterbatasan SDM, dana, dan sarana prasarana dapat menghambat pencapaian output (Elzina & Hendrik, 2020).

Penelitian Sari (2013) menunjukkan bahwa proses pelaksanaan program P2DBD belum efektif sehingga output masih perlu ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa proses yang tidak maksimal akan berdampak pada pencapaian output (Ningsih, 2019; Pujiyanti et al., 2020; Rahayu, 2012). Dari lima penelitian tersebut, hasil pada aspek input, proses, dan output bervariasi. Namun, pada aspek proses hanya dua penelitian yang menguraikan melalui fungsi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan, sementara fungsi

pengorganisasian belum dibahas. Fungsi pengorganisasian di Puskesmas Sikumana menjadi hal yang krusial karena wilayah kerja Puskesmas Sikumana yang luas dan sebaran kasus DBD yang tinggi sehingga pembagian tugas dan kerja sama petugas kesehatan menjadi penentu efektivitas pelaksanaan program. Kekurangan ini mendorong penulis untuk meneliti secara lebih lengkap dengan mencakup fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Dari sisi output, kelima penelitian umumnya menilai capaian angka kesakitan DBD dan program P2DBD, tetapi belum memasukkan capaian program penyuluhan. Evaluasi terhadap capaian program penyuluhan di wilayah Puskesmas Sikumana sangat penting untuk melihat sejauh mana edukasi yang diberikan mampu mengubah perilaku masyarakat dalam melakukan program pencegahan DBD. Karena itu, penelitian ini juga akan mengkaji output serta capaian seluruh program P2DBD.

Penelitian DBD di Kota Kupang, khususnya wilayah kerja Puskesmas Sikumana, sudah cukup banyak dilakukan. Hasilnya menunjukkan bahwa kasus DBD tersebar di seluruh kecamatan di Kota Kupang, dengan kasus tertinggi pada kelompok umur 1–4 dan 5–14 tahun serta didominasi laki-laki. Selain itu, kejadian DBD memiliki keterkaitan antarwilayah dan berhubungan dengan kepadatan penduduk (Norman Delvano Weky, Yendris K. Syamruth, 2023; Sadukh & Suluh, 2021; Wowa et al., 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Evaluasi Pelaksanaan Program Pemberantasan Penyakit DBD (P2DBD) di wilayah kerja Puskesmas Sikumana- Kota Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan program pengendalian penyakit DBD (P2DBD) di Puskesmas Sikumana.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus (*case study*). Informan dalam penelitian ini berjumlah empat orang yang terdiri dari kepala puskesmas, penanggung jawab DBD, perugas surveilans dan petugas promosi kesehatan dan dipilih menggunakan teknik purposive. Penelitian ini dilaksanakan pada Agustus 2024 – September 2024. Instrumen dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara dan teknik analisa data dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang telah dikumpulkan akan direduksi atau disederhanakan agar lebih mudah dianalisis, peneliti akan menyaring data yang sesuai dengan fokus penelitian. Setelah itu, data akan disajikan dengan merangkum informasi yang telah diperoleh sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan. Untuk menguji validitas data hasil wawancara peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan dan mengorelasikan hasil wawancara yang diperoleh dari semua informan sehingga diperoleh kesimpulan data yang valid.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Informan

Inisial	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Masa Kerja
M.R	47	P	S3	6 Tahun
M.B	56	P	D3	35 Tahun
V.A	36	P	S1	15 Tahun
H.S	38	P	S1	4 Tahun

Input

a. Sumber Daya Manusia

Jumlah tenaga sumber daya manusia yang terlibat dalam pelaksanaan program P2DBD meliputi penanggung jawab demam berdarah sendiri, dua orang tenaga surveilans, dua orang tenaga promosi kesehatan dan sanitarian. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

"Di Puskesmas Sikumana dalam melaksanakan kegiatan demam berdarah ada satu penanggung jawab demam berdarah sendiri, surveilans ada dua orang karena wilayah kerja kami luas, kemudian ada promosi kesehatan. Promosi kesehatan ada tiga orang di Puskesmas Sikumana," (MR, Kepala Puskesmas).

"Itu ada saya sebagai penanggung jawab, terus ada sanitarian, kalau sanitarian dua orang terlibat dengan surveilans. Surveilans ada dua orang sekarang, lalu ada dengan petugas promkes juga" (MB, PJ DBD).

Terkait dengan kecukupan tenaga sumber daya manusia, walaupun terdapat pandangan bahwa jumlah tenaga sebaiknya ditambah, ketiga informan tetap menyatakan bahwa tenaga yang ada selama ini sudah mencukupi untuk menjalankan kegiatan. Hal ini disampaikan oleh MVR, VYA, dan MB yang mengatakan:

"Sudah cukup".

Terkait dengan pelatihan untuk program P2DBD, semua tenaga sumber daya manusia telah mendapatkan pelatihan yang sesuai dengan standar. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

"Ya sudah mendapatkan pelatihan" (MR, Kepala Puskesmas).

"Sering mendapat pelatihan setiap satu tahun sekali atau setiap mendapatkan informasi terbaru" (VA, Petugas Surveilans).

Berdasarkan hasil wawancara disimpulkan bahwa jumlah tenaga di Puskesmas Sikumana sudah cukup dan sudah mendapatkan pelatihan sesuai dengan standar.

b. Dana

Dana menjadi komponen penting dalam mendukung keberlanjutan program P2DBD. Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan di Puskesmas Sikumana didukung oleh dana BOK yang tersedia di puskesmas. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

"Sumber dana yang dilakukan untuk DBD ya dari dana BOK, biaya operasional kesehatan. Kemudian itu yang ada di puskesmas ya, karena di puskesmas kami hanya menyebut dengan dana BOK saja" (MR, Kepala Puskesmas).

"Kalau dana untuk program DBD itu dari dana alokasi BOK, BOK puskesmas (MB, PJ DBD).

Selain itu, dana tersebut digunakan untuk kegiatan operasional program, seperti transportasi dan pembelian bahan, misalnya bubuk abate. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara dengan informan berikut:

"Untuk dana dalam pelaksanaan DBD ditujukan untuk fogging dan transport".

"Dana ni cuma untuk fogging saja, fogging ada dananya tapi untuk yang mau fogging ini kan dari dinas, kalau kami BOK yang disini kan untuk transport. Ketersediaan dana untuk fogging, untuk abate semua itu alokasi dari dinas".

Terkait kecukupan dana, informan penanggung jawab promkes menyampaikan bahwa tim promosi kesehatan masih mengalami keterbatasan dana. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

"Ya kalo terkait dengan dana masih kurang" (HS, PJ Promkes).

Namun ketiga informan tetap menyatakan bahwa dana yang tersedia sudah mencukupi untuk menjalankan program P2DBD. Hal ini disampaikan oleh MVR, VA, dan MB yang mengatakan:

"Ya sudah cukup".

Berdasarkan hasil wawancara, dana pelaksanaan program P2DBD berasal dari BOK dan penggunaannya sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

c. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil wawancara, Puskesmas Sikumana menyediakan sarana dan prasarana yang tersedia untuk pelaksanaan program P2DBD, termasuk bubuk abate, kendaraan operasional, serta pusling (mobil keliling). Informan menjelaskan:

“Sarananya, sarana yang ada di puskesmas ini kan ada pusling pakai untuk penyuluhan keliling, kami ada abate, kendaraan ya ada” (MB, PJ DBD).

Selain itu, MR menambahkan:

“Untuk sarana dan prasarana yang tersedia di Puskesmas Sikumana ada kendaraan, ada bubuk abate kemudian ada pusling”.

Terkait dengan kecukupan sarana dan prasarana untuk menunjang pelaksanaan program P2DBD, ketersediaan abate masih kurang. Hal ini dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Kendalanya karena ketersediaan ini kan dari dinas macam abat, alat fogging semuanya kan dari dinas. Macam tahun ini belum ada fogging sama sekali dan tahun ini juga ada kekurangan abate”. (MB, PJ DBD).

“Nah kalau kendalanya itu ada di ketersediaan abate, kadang kitra stoknya kurang” (VA, Petugas Surveilans).

Terkait sarana dan prasarana di Puskesmas Sikumana, kondisinya masih belum memadai karena terdapat kekurangan bubuk abate dan alat fogging serta perlunya perbaikan pada peralatan sound system. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Kondisi sarana dan prasarannya baik” (MR, Kepala Puskesmas).

“Baik, cuma kalau kondisi sekarang di Puskesmas itu ada kekurangan larvasida dengan juga fogging. Alat fogging itu disediakan oleh dinas” (MB, PJ DBD).

“Kalau sarana dan prasarana kondisinya sejauh ini baik, hanya sound system itu masih dalam perbaikan” (HS, PJ Promkes).

Kendala dalam ketersediaan sarana dan prasarana P2DBD di Puskesmas Sikumana yaitu masih terbatasnya bubuk abate dan tidak tersedianya alat fogging. Hal ini dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Untuk kendalanya sejauh ini kami tidak memiliki peralatan fogging karena itu dari dinas” (MR, Kepala Puskesmas).

“Kendalanya karena ketersediaan ini kan dari dinas macam abate, alat fogging semuanya kan dari dinas. Macam tahun ini belum ada fogging sama sekali dan tahun ini ada kekurangan abate. Tahun kemarin itu banyak, cuma tahun ini sa yang ada kendalanya” (MB, PJ DBD).

“Kalau kendalanya itu tadi sound system kami yang dalam proses perbaikan” (HS, PJ Promkes).

d. Metode

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan P2DBD di Puskesmas Sikumana dilakukan secara sistematis dan mengikuti pedoman yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Terkait dengan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program P2DBD, masing-masing informan menjelaskan bagiannya. Kepala puskesmas terkait dengan metode pelaksanaan program P2DBD mengatakan:

“Ya kalau metode yang kita lakukan seperti biasa ya kita lakukan promotif, upaya promotif dulu. Promosinya itu bisa dalam gedung dan luar gedung. Jadi kalau dalam gedung itu, kita sampaikan dalam bentuk penyuluhan langsung di loket pelayanan kemudian di nurse station atau di setiap unit pelayanan, Kalau diluar gedung kita sampaikan di gereja, sekolah, di posyandu. Kemudian menggunakan media ee puskesmas keliling, mobil, ambulans kita keliling menyampaikan ke setiap kelurahan” (MR, Kepala Puskesmas).

Penanggung jawab DBD terkait dengan metode pelaksanaan program P2DBD mengatakan bahwa:

Petugas surveilans terkait dengan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program P2DBD mengatakan bahwa:

“Kalau untuk surveilans sendiri pasti ada, pakai yang dari permenkes” (VA, Petugas Surveilans).

Penanggung jawab promosi kesehatan terkait dengan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program P2DBD mengatakan bahwa:

“Oiya biasanya pertama katong buat SAPnya dulu to, satuan acara penyuluhan. Metode yang katong gunakan itu penyuluhan dua arah, kemudian sekarang yang lagi berkembang sekarang ni katong lagi masuk untuk KAP, komunikasi antar pribadi, biasanya KAP nya dapat itu katong bermain peran biasanya dapat posyandu-posyandu” (HS, PJ Promkes).

Acuan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program P2DBD berasal dari ketentuan kemenkes. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

“Acuannya kami lakukan sesuai arahan kemenkes” (MR, Kepala Puskesmas).
“Acuannya itu dari Kemenkes nanti coba cari di internet juknis dbd dari kemenkes” (MB, PJ DBD)

“Ya acuannya itu dari permenkes, nanti cek saja di internet” (VA, Petugas Surveilans).

“Ya katong ikuti sesuai arahan kemenkes” (HS, PJ Promkes).

Berdasarkan hasil wawancara, metode pelaksanaan program P2DBD mengacu pada arahan Kementerian Kesehatan dan sudah dijalankan sesuai standar yang ditetapkan.

Proses

a. Fogging Fokus

Pelaksanaan fogging dilakukan oleh dinas kesehatan dan penanggung jawab DBD. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

“Untuk fogging dilakukan oleh tim dari dinkes” (MR, Kepala Puskesmas).

“Dari, ada tim khusus dari dinas sama nanti kami juga dilibatkan sebagai koordinator lapangan itu dilibatkan” (MB, PJ DBD).

Kendala pelaksanaan fogging di Puskesmas Sikumana adalah kegiatan tersebut belum dapat dilakukan sejak 2023 karena belum mendapat persetujuan dari dinas kesehatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

“Kami tidak pernah melaksanakan fogging karena saat ini fogging tidak ada lagi dan fogging itu bukan kami yang lakukan, yang lakukan itu dari dinas kesehatan. Kami hanya menyampaikan data yang ada, kita koordinasi dengan dinas lalu dinas acc misalkan fogging atau tidak kaya gitu, dan itu untuk tahun 2024 ini kita tidak ada fogging ya, yang ada hanya abate” (MR, Kepala Puskesmas).

“Untuk tahun 2023 tu tidak pernah fogging sama sekali, dengan ini tahun sampai oktober ini juga belum ada fogging” (MB, PJ DBD).

Berdasarkan hasil wawancara disimpulkan bahwa fogging tidak dilakukan di Puskesmas Sikumana karena belum mendapatkan persetujuan dari Dinas Kesehatan.

b. Program Penyuluhan

Untuk program penyuluhan petugas yang melakukan kegiatan tersebut adalah tim promosi kesehatan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

“Penyuluhan itu dari tim promkes” (MR, Kepala Puskesmas).

“Penyuluhan, kami penyuluhan itu yang penyuluhan dari promkes semua yang atur semua” (MB, PJ DBD).

Untuk penyuluhan DBD akan dilakukan apabila kasus DBD sedang naik dan akan dilakukan hampir setiap hari pada musim penghujan. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Pelaksanaan penyuluhan seperti yang dijelaskan awal tadi bisa dilakukan dalam gedung dan di luar gedung. Kalau dalam gedung kita sampaikan dalam bentuk penyuluhan di loket pelayanan. Kalau diluar gedung kita sampaikan di gereja, sekolah, di posyandu, kemudian medianya itu pusling ya” (MR, Kepala Puskesmas).

“Biasanya kita penyuluhan itu di loket, setiap pagi di loket. Kalo memang trendingnya DBD, katong akan lebih banyak omong tentang DBD, kalo DBD katong penyuluhan pas musim hujan begitu hampir tiap hari” (HS, PJ Promkes).

Kendala pelaksanaan penyuluhan adalah rendahnya kehadiran masyarakat, kurangnya kesabaran untuk mengikuti sampai selesai, serta masih ada yang tidak mendengarkan saat penyuluhan keliling dilakukan. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Kalau kendalanya itu terkait kehadiran masyarakat ya selama promosi itu kita lakukan dengan puskesmas keliling ada masyarakat yang tidak mendengarkan penyuluhan tersebut” (MR, Kepala Puskesmas).

“Kalo kendala itu di kehadiran ade, namanya masyarakat kota, mereka maunya cepata-cepat selesai. Nah itu kendala sih” (HS, PJ Promkes).

Berdasarkan hasil wawancara, penyuluhan sudah sesuai standar dan dilakukan rutin oleh tenaga kesehatan, namun masih terkendala rendahnya partisipasi masyarakat.

c. Program Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB)

Untuk petugas yang melaksanakan PJB adalah tim surveilans, dan kesehatan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan yaitu:

“Untuk jentik berkala itu pelaksanaannya dilakukan oleh tim surveilans dan kesling ya” (MR, Kepala Puskesmas).

“Jentik berkala itu dari surveilans, kesling” (MB, PJ DBD).

“PJB itu dari tim kami dengan kesling biasanya” (VA, Petugas Surveilans).

Untuk waktu pelaksanaan PJB di wilayah kerja Puskesmas Sikumana dilaksanakan setiap satu bulan sekali dan berfokus pada tempat-tempat yang terdapat kasus DBD. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan berikut:

“Untuk PJB kami turun setiap bulannya” (MR, Kepala Puskesmas).

“Setiap bulan setelah larvasida, dan fokus di tempat-tempat yang ada kasus DBD” (MB, PJ DBD).

“Setiap bulan turun” (VA, Petugas Surveilans).

Kendala pelaksanaan PJB adalah masih adanya masyarakat yang belum memahami penggunaan abate dengan benar, sehingga saat pemantauan petugas masih ditemukan jentik pada tempat penampungan air. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Kendalanya itu sebenarnya saat tim melakukan pemantauan ada masyarakat yang belum paham cara penggunaan abate yang benar” (MR, Kepala Puskesmas).

“Kendalanya macam kami kalau turun pemantauan jentik itu, mereka kan pakai abate ni. Abate itu kadang-kadang mereka kuras ini, abatenya taruh di dalam baknya. Kuras, kita lihat di dalamnya ini kan ada abate tapi kok ada jentik. Masyarakat ya mungkin kurang mengerti atau karna makanya, kita kan sudah menjelaskan juga to tabur saja supaya dia punya obat nempelnya ke dinding bak, tapi mereka tu ada pakai kain lagi bungkus” (MB, PJ DBD).

“Kalau kendalanya sendiri kadang ada masyarakat yang belum paham cara penggunaan abate yang baik dan benar jadinya kurang efektif” (VA, Petugas Surveilans).

Berdasarkan hasil wawancara, PJB dilaksanakan setiap bulan oleh tenaga kesling dan surveilans, namun masih terkendala kurangnya pemahaman masyarakat dalam penggunaan abate sehingga jentik masih ditemukan saat pemeriksaan.

d. Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Untuk pelaksanaan program PSN dilakukan oleh masyarakat itu sendiri, petugas yang dalam hal ini adalah penanggung jawab DBD, tim surveilans hanya memantau melalui laporan dalam bentuk dokumentasi yang dikirimkan oleh RT setempat. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan berikut:

“Untuk PSN yang melakukan itu masyarakat dari kelurahan tapi masih kami pantau” (MR, Kepala Puskesmas).

“PSN ini kebanyakan dari yang dari kelurahan, kita cuma pantau saja. Kelurahan kalau mereka, ada RT yang kirim saja fotonya, dokumennya ke kami tapi ada yang tidak itu kan berarti laporannya ke lurah” (MB, PJ DBD).

Untuk waktu pelaksanaan PSN, PSN dilakukan oleh masyarakat itu sendiri dengan berkolaborasi bersama tokoh masyarakat dan jadwal pelaksanaan PSN ditentukan oleh masyarakat itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan berikut:

“Kalo PSN katong itu yang lakukan masyarakat itu sendiri, bekerja sama dengan kelurahan dan RT/RW setempat” (MB, PJ DBD).

“PSN paling kita himbau kepada masyarakat sekitar situ sa, dong kolaborasi dengan kelurahan terus turun ke RT/RW dan dong dengan masyarakat yang atur jadwal untuk melakukan PSN” (VA, Petugas Surveilans).

Untuk kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program pemberantasan sarang nyamuk adalah terdapat masyarakat dalam hal ini RT setempat yang tidak mengirimkan dokumentasi kepada petugas sehingga petugas sulit memantau jalannya gerakan 3M. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Kendalanya macam yang tadi ibu bilang, kadang ada RT yang tidak kirim ke kami fotonya, dokumentasinya” (MB, PJ DBD).

“Nah kalo soal kendala, karena kami ini menunggu laporan dari masyarakat dalam bentuk dokumentasi, kadang ada RT/RW yang tidak kirimkan dokumentasinya” (VA, Petugas Surveilans).

Berdasarkan hasil wawancara, PSN dilakukan oleh masyarakat dengan pemantauan petugas kesehatan berdasarkan jadwal yang disepakati RT/RW, namun masih terkendala rendahnya partisipasi dalam pelaporan atau dokumentasi hasil kegiatan.

e. Program Larvasida

Untuk program larvasida petugas yang menjalankan program tersebut adalah tim surveilans dan sanitarian. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan berikut:

“Untuk larvasida itu yang melakukan itu ada dari tim surveilans dan sanitarian” (MR, Kepala Puskesmas).

“Larvasida kami yang jalan itu sanitarian sama surveilans” (MB, PJ DBD).

Untuk waktu pelaksanaan larvasida di wilayah kerja Puskesmas Sikumana dilakukan setiap hari karena terdapat pojok abate di Puskesmas yang bisa dijangkau oleh masyarakat secara gratis. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Larvasida katong ada pojok abate nak setiap hari di Puskesmas terus katong bagikan juga waktu PE kasus dan juga pada penyuluhan keliling dengan ambulans ya nak” (MB, PJ DBD).

Untuk kendala yang dihadapi saat pelaksanaan program larvasida adalah Puskesmas Sikumana mengalami kekurangan bubuk abate dan pemahaman masyarakat yang masih kurang tentang cara penggunaan abate yang baik dan benar. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil wawancara berikut:

“Kendalanya macam kami kalau turun pemantauan jentik itu, mereka kan pakai abate ni. Abate itu kadang-kadang mereka kuras ini, abatenya taruh di dalam baknya. Kuras, kita lihat di dalamnya ini kan ada abate tapi kok ada jentik. Masyarakat ya mungkin kurang mengerti atau karama makanya, kita kan sudah menjelaskan juga to tabur saja supaya dia punya obat nempelnya ke dinding bak, tapi mereka tu ada pakai kain lagi” (MB, PJ DBD).

“Kendalanya seperti yang ibu su bilang tadi kita kadang abate stoknya itu kosong ade terus kadang masyarakat itu dong kuras bak air yang ada obatnya itu” (VA, Petugas Surveilans).

Berdasarkan hasil wawancara, larvasida dilaksanakan oleh tenaga surveilans dan sanitarian secara rutin melalui pojok abate serta saat PE dan penyuluhan keliling, namun masih terkendala keterbatasan stok abate.

f. Program Penyuluhan Epidemiologi (PE)

Untuk petugas yang melakukan program penyelidikan epidemiologi adalah penanggung jawab DBD, tim surveilans, dan tim promosi kesehatan untuk melakukan penyuluhan kepada masyarakat. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Yang melakukan penyelidikan epidemiologi dari penanggung jawab dbd, dengan sanitarian dengan surveilans sama promkes juga tapi promkes yang untuk penyuluhan” (MB, PJ DBD).

Untuk waktu pelaksanaan PE pada wilayah kerja Puskesmas Sikumana dilakukan segera setelah petugas mendapatkan pemberitahuan adanya kasus DBD dari rumah sakit. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Untuk PE itu katong langsung turun e begitu ada notifikasi, jadi begitu ada laporan dari RS itu katong langsung turun. Notifikasi kan dari rumah sakit lalu ke dinas kan kami grup to jadi langsung masuk. Bila kami dapat kelurahannya kami punya ya kami turun” (MB, PJ DBD).

Berdasarkan hasil wawancara, PE dilakukan oleh penanggung jawab DBD, tim surveilans, sanitarian, dan promkes segera setelah menerima laporan kasus, namun terkendala ketidakjelasan alamat rumah penderita.

Output

Untuk capaian dari setiap program P2DBD belum optimal karena masih terdapat kekurangan pada beberapa program yaitu tidak adanya pelaksanaan fogging, pada program PE terdapat 5 kasus pada tahun 2024 dan 2025 yang tidak dilakukan PE sehingga capaian belum mencapai 100%, pelaksanaan PSN yang juga belum optimal karena proporsi keluarga yang berpartisipasi dalam PSN masih di bawah 80%, sehingga ABJ Puskesmas Sikumana masih di bawah 95%. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil wawancara berikut:

“Capaian untuk fogging tidak ada, kami ABJ masih di bawah 95%, larvasida masih kekurangan abate to, kalo PSN dengan penyuluhan itu bagiannya promkes, PE itu kami sudah lakukan 90%” (MB, PJ DBD).

“Untuk penyuluhan capaiannya sudah baik karena katong selalu lakukan tapi kan masyarakat harus melakukan yang katong himbau, kalo DBD misalnya masyarakat harus lakukan itu PSN nah untuk PSN karena katong sonde ada capaian khusus untuk PSN karena PSN kan masuk ke dalam salah satu indikator PHBS, hanya kalo berdasarkan data survei mawas diri tahun 2025 dari 492 responden yang mewaiki 6 kelurahan ada 58% yang sudah melakukan PSN” (HS, PJ Promkes).

Berdasarkan hasil wawancara disimpulkan bahwa terdapat kekurangan pada capaian pelaksanaan program P2DBD di Puskesmas Sikumana yaitu tidak adanya fogging, kurangnya ketersediaan abate, minimnya pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan abate yang baik dan benar.

PEMBAHASAN

Input

a. Sumber Daya Manusia

SDM menjadi faktor penting dalam pengendalian DBD karena seluruh kegiatan program bergantung pada tenaga yang cukup dan kompeten (Achmadi, 2021). Hasil penelitian menunjukkan tenaga kesehatan di Puskesmas Sikumana terlibat aktif, memiliki tugas yang jelas, dan sudah terlatih. Hal ini sejalan dengan pendapat Nugraheni dan Rochmah (2022) bahwa efektivitas pengendalian penyakit menular dipengaruhi oleh SDM yang memadai dan terorganisir. Dengan demikian, ketersediaan SDM yang kompeten menjadi faktor penting dalam keberhasilan program P2DBD di puskesmas.

b. Dana

Pendanaan P2DBD di Puskesmas Sikumana berasal dari dana BOK yang merupakan DAK nonfisik APBN dan dinilai sudah mencukupi kebutuhan dalam pelaksanaan program, seperti pelaksanaan fogging dan pembiayaan transportasi kegiatan lapangan petugas. Tidak ditemukan kendala dalam realisasi anggaran operasional penunjang kegiatan.

c. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan bagian penting agar pelayanan kesehatan berjalan optimal (Netty, 2020). Dalam pengendalian DBD, diperlukan alat fogging, insektisida, dan bubuk abate untuk larvasida (Kemenkes RI, 2017). Pada Puskesmas Sikumana tersedia bubuk abate, kendaraan operasional, media audio visual, dan mobil pusling. Namun, belum tersedia alat fogging dan stok abate masih terbatas. Hal ini dikarenakan untuk pengadaan alat fogging dan juga pengadaan abate berada di bawah wewenang dinas kesehatan Kota Kupang. Kondisi kurangnya pengadaan logistik ini dapat menghambat pelaksanaan pengendalian DBD sehingga diperlukan pemenuhan sarana agar kegiatan di lapangan berjalan lebih optimal.

d. Metode

Metode merupakan cara kerja yang tersusun untuk mencapai tujuan secara efisien dengan mempertimbangkan tujuan, tenaga, fasilitas, dan waktu (Zaputri, 2017). Puskesmas wajib melaksanakan upaya promotif dan preventif dalam pencegahan DBD (Kemenkes RI, 2015). Hasil penelitian menunjukkan P2DBD di Puskesmas Sikumana sudah sesuai standar Kemenkes melalui kegiatan promotif dan preventif, sehingga pelaksanaannya lebih sistematis dan konsisten.

Proses

a. Fogging Fokus

Hasil penelitian menunjukkan fogging tidak dilakukan pada 2023–2024 karena belum mendapat persetujuan dinas kesehatan. Kondisi ini membuat pengendalian nyamuk dewasa kurang optimal, terutama saat kasus meningkat. Hal ini sejalan dengan Made & Talango (2022) bahwa fogging merupakan respons cepat, namun bergantung pada izin administratif. Meskipun fogging bukan merupakan program utama dalam pencegahan DBD dan hanya ditujukan untuk nyamuk dewasa, tidak terlaksananya fogging dapat berkontribusi terhadap berlangsungnya rantai penularan pada wilayah dengan risiko tinggi.

b. Program Penyuluhan

Hasil penelitian menunjukkan penyuluhan DBD dilakukan rutin oleh petugas promosi kesehatan, baik di dalam maupun luar gedung, terutama saat musim hujan. Namun, partisipasi masyarakat masih rendah yang terlihat dari minimnya kehadiran dan kurangnya perhatian saat kegiatan berlangsung. Hal ini sejalan dengan Made & Talango (2022) bahwa edukasi kesehatan berperan penting dalam perubahan perilaku hidup bersih dan sehat. Rendahnya keterlibatan masyarakat menyebabkan pesan kesehatan tidak tersampaikan dengan baik. Hal ini efektivitas penyuluhan menjadi berkurang sehingga perubahan perilaku pencegahan DBD belum berjalan optimal.

c. Pemeriksaan Jentik Berkala

Hasil penelitian menunjukkan PJB dilakukan rutin setiap bulan oleh petugas surveilans dan kesehatan lingkungan di enam kelurahan, meskipun ketentuan minimal tiga bulan sekali. Namun, masih ditemukan jentik karena masyarakat belum memahami penggunaan abate dan perawatan tempat penampungan air. Hal ini menunjukkan keberhasilan PJB juga dipengaruhi perilaku masyarakat, sehingga diperlukan edukasi yang lebih praktis.

d. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

Hasil penelitian menunjukkan kegiatan PSN dilakukan masyarakat dengan pemantauan melalui laporan RT, tetapi sebagian RT belum rutin mengirimkan dokumentasi sehingga pemantauan belum optimal. Kondisi ini menyulitkan puskesmas dalam menilai perkembangan kegiatan dan menentukan wilayah prioritas. Hasil ini sejalan dengan Made & Talango (2022) yang menyatakan bahwa keberhasilan PSN dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat dan konsistensi penerapan 3M Plus.

e. Program Larvasida

Hasil penelitian menunjukkan program larvasida dilaksanakan oleh petugas surveilans, promosi kesehatan, dan sanitarian. Di Puskesmas Sikumana tersedia pojok abate setiap hari serta distribusi melalui PE dan penyuluhan keliling. Namun, masih terkendala keterbatasan stok sehingga distribusi belum merata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kristins et al (2022) di Kota Kupang yang menunjukkan bahwa penggunaan larvasida dan pengendalian jentik membutuhkan sumber daya yang memadai agar dapat menjangkau seluruh wilayah yang berisiko. Keterbatasan stok abate mengakibatkan sebagian masyarakat tidak mendapatkan larvasida tepat waktu, sehingga upaya pencegahan jentik menjadi kurang optimal.

f. Program Penyelidikan Epidemiologi

Hasil penelitian menunjukkan PE dilakukan oleh petugas surveilans, sanitarian, dan promosi kesehatan sesuai alur, termasuk pemeriksaan jentik di sekitar rumah kasus dan respons cepat dari laporan rumah sakit. Namun, masih terdapat kendala berupa keterlambatan dan ketidaklengkapan data, terutama alamat penderita, sehingga sebagian kasus tidak dapat ditindaklanjuti. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterlambatan dan data yang tidak lengkap dapat menghambat penelusuran sumber penularan DBD. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sutriyawan dan Suherdin (2022) yang menunjukkan bahwa kualitas sistem surveilans, termasuk ketepatan waktu pelaporan dan kelengkapan data kasus memiliki peran penting dalam mendukung pengendalian kasus DBD. Keterlambatan pelaporan dan data yang tidak lengkap dapat menghambat pelaksanaan penyelidikan epidemiologi dan memperlambat respons pengendalian di lapangan.

Output

a. Capaian Fogging

Hasil penelitian menunjukkan Puskesmas Sikumana tidak melaksanakan fogging karena menjadi tanggung jawab Dinas Kesehatan Kota Kupang. Peran puskesmas hanya sebatas pengawasan dan koordinasi, sehingga tidak ada target maupun capaian fogging di tingkat puskesmas. Hal ini membuat pengendalian nyamuk dewasa tidak dapat dilakukan langsung di puskesmas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Susmaneli et al (2021) yang menunjukkan bahwa kegiatan fogging umumnya dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan dan puskesmas berperan dalam pelaporan kasus, penyelidikan epidemiolgi, serta koordinasi pelaksanaan di lapangan.

b. Capaian Penyuluhan

Berdasarkan hasil wawancara, pelaksanaan penyuluhan belum optimal karena masih ada masyarakat yang belum menjalankan PSN (3M Plus) dan belum memahami penggunaan abate dengan benar. Penyuluhan dilakukan hampir setiap bulan pada musim hujan dan sering digabung dengan kegiatan PJB, PSN, PE, dan larvasida. Namun, masih terdapat rendahnya perhatian masyarakat saat penyuluhan sehingga perubahan perilaku pencegahan DBD belum optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Amalia et al (2023) yang menunjukkan bahwa pengetahuan berhubungan dengan perilaku PSN 3M plus. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Sutriyawan (2021) yang menunjukkan bahwa perilaku PSN 3M Plus berhubungan dengan kejadian DBD sehingga perlu dilakukan penyuluhan tentang PSN kepada masyarakat tentang pentingnya melakukan PSN 3M plus.

c. Capaian Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB)

Hasil wawancara menunjukkan PJB dilaksanakan setiap bulan dengan fokus pada wilayah kasus DBD, namun ABJ Puskesmas Sikumana masih rendah yaitu 53% dan belum mencapai target 95%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan PJB belum efektif dalam menekan keberadaan jentik. Rendahnya capaian ABJ menunjukkan masih banyak ditemukan tempat perindukan nyamuk di lingkungan masyarakat meskipun kegiatan PJB telah dilakukan

dengan rutin. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelaksanaan PJB belum diikuti dengan perubahan perilaku masyarakat yang optimal dalam pemberantasan sarang nyamuk. Menurut teori perilaku kesehatan Lawrence Green, perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor penguat. Rendahnya capaian ABJ dapat berkaitan dengan masih terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pengendalian jentik dan belum optimalnya penguatan melalui penyuluhan, pemantauan, dan keterlibatan kader kesehatan. Kondisi tersebut menandakan perlunya penguatan tindak lanjut hasil PJB agar upaya pengendalian vektor dapat lebih berdampak terhadap peningkatan angka bebas jentik di wilayah kerja Puskesmas Sikumana.

d. Capaian Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Hasil penelitian menunjukkan dari 492 responden, hanya 58% masyarakat yang melakukan PSN sehingga masih di bawah target 80%, dan ABJ juga rendah yaitu 53%. Selain itu, pelaksanaan PSN belum optimal karena masih terdapat masyarakat yang tidak melaporkan kegiatan kepada petugas. Secara keseluruhan, capaian PSN di Puskesmas Sikumana belum memenuhi standar. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya pengendalian vektor belum berjalan optimal sehingga keberadaan jentik masih tinggi dan risiko penularan DBD tetap ada, sehingga pelaksanaan dan pelaporan PSN perlu diperkuat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aprilia et.al (2023) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan PSN 3M Plus belum berjalan optimal karena rendahnya partisipasi masyarakat.

e. Capaian Larvasida

Hasil wawancara menunjukkan program larvasida belum optimal karena masih banyak masyarakat yang belum memahami penggunaan abate dengan benar sehingga ABJ belum mencapai target. Meskipun sudah ada pembagian gratis melalui pojok abate, masih ditemukan kesalahan seperti abate dibungkus kain atau bak tetap dikuras setelah diberi abate. Kondisi ini menunjukkan rendahnya pemahaman masyarakat dan keterbatasan ketersediaan abate menurunkan efektivitas pengendalian jentik. Oleh karena itu, diperlukan penguatan edukasi agar penggunaan larvasida lebih tepat dan hasil pengendalian lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ika et.al (2022) yang menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pengendalian vektor termasuk larvasida menyebabkan praktik pencegahan penyakit tidak berjalan optimal dan juga sejalan dengan penelitian Muhaimin et.al (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan abate di masyarakat masih terkendala distribusi yang tidak merata dan ketersediaan yang terbatas sehingga tidak semua rumah tangga mendapatkan akses yang sama terhadap larvasida.

f. Capaian Penyelidikan Epidemiologi

Hasil penelitian menunjukkan pada tahun 2024 dari 46 kasus DBD, 44 kasus (95,7%) telah dilakukan PE, sedangkan pada tahun 2025 dari 18 kasus hanya 15 kasus (83,3%) yang dilakukan PE, sementara 3 kasus tidak dilakukan karena alamat tidak jelas. Hal ini menunjukkan cakupan PE menurun dan belum optimal meskipun petugas sudah berupaya melakukan PE segera setelah laporan diterima. Kendala utama adalah ketidaklengkapan data pasien, terutama alamat, yang menyulitkan penelusuran kasus di lapangan. Hasil ini sejalan dengan Sutriyawan (2024) yang menyatakan bahwa data pasien yang tidak lengkap menjadi hambatan dalam investigasi kasus dan menurunkan efektivitas respons pengendalian DBD. Kondisi ini dapat menghambat penanganan di lapangan dan membuat sumber penularan tidak segera tertangani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

- a. Input P2DBD di Puskesmas Sikumana didukung SDM yang cukup dan terlatih serta dana BOK yang memadai, namun sarana prasarana seperti abate dan alat fogging masih terbatas. Metode pelaksanaan sudah sesuai pedoman Kementerian Kesehatan.

- b. Proses pelaksanaan enam program pengendalian DBD di Puskesmas Sikumana sudah berjalan, tetapi belum optimal. Kendala yang ditemukan antara lain tidak dilaksanakannya fogging, keterbatasan larvasida, rendahnya pemahaman masyarakat, data alamat kasus yang tidak lengkap sehingga PE tidak tuntas, serta dokumentasi PSN yang belum maksimal. Secara umum, program telah berjalan namun masih perlu penguatan agar capaian lebih optimal.
- c. Output dalam pelaksanaan program pengendalian penyakit DBD di Puskesmas Sikumana masih ada yang belum mencapai target dan kriteria keberhasilan yang ditentukan seperti ABJ yang masih di bawah 95% dan proporsi keluarga yang melakukan PSN belum mencapai 80%.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dan hasil pembahasan dalam penelitian ini diajukan beberapa saran yaitu:

- a. Disarankan agar Puskesmas tidak hanya meningkatkan frekuensi penyuluhan tentang DBD, tetapi juga memperbaiki metode penyampaian edukasi tentang cara penggunaan abate yang baik dan benar, kegiatan PSN seperti 3M plus serta melakukan evaluasi pemahaman masyarakat secara berkala, sehingga informasi yang diberikan benar-benar dipahami dan diterapkan dengan tepat.
- b. Disarankan agar Puskesmas memperkuat monitoring dan evaluasi pelaksanaan PSN dengan memberikan umpan balik secara rutin kepada masyarakat tentang pentingnya partisipasi dan dokumentasi kegiatan, sehingga cakupan pelaksanaan PSN yang saat ini masih 58% dapat meningkat secara bertahap dan terukur.
- c. Disarankan agar Puskesmas memastikan ketersediaan abate secara memadai dengan melakukan perencanaan kebutuhan secara rutin, pengadaan tepat waktu, dan pendistribusian yang merata ke wilayah sasaran, sehingga kegiatan larvasidasi dapat berjalan lancar dan risiko penularan DBD dapat ditekan secara efektif.
- d. Disarankan untuk memperkuat kualitas data dan manajemen alamat dalam kegiatan penyelidikan epidemiologi (PE) dengan melakukan verifikasi lapangan terhadap alamat yang kurang jelas, memperbarui database kasus secara berkala, serta meningkatkan koordinasi dengan kader dan aparat setempat untuk memastikan seluruh kasus dapat teridentifikasi dan dilakukan PE.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfan, I., Sulistyorini, L., Sulistyowati, M., Syahrul, F., Junaidi, H., & Rizky, A. (2024). Benefits and barriers of community participation in dengue control: A systematic review. *African journal of reproductive health*, 28(10), 482-498. <https://www.ajol.info/index.php/ajrh/article/view/283970>
- Agustina, N. (2022). *Tanda dan Gejala Demam Berdarah Dengue*. Kementerian Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/10/tanda-dan-gejala-demam-berdarah-dengue
- Azzahra, M., & Fadli, R. K. (2023). Analisis Manajemen Program Pengendalian DBD Di Dinas Kesehatan Kota Depok Tahun 2023. *JURNAL PENDIDIKAN KESEHATAN*, 3(2), 95-110. <https://jurnal.stikespmc.ac.id/index.php/JK/article/view/19>
- Candra Kirana, Asnia Zainuddin, A. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan Dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 14(3), 226–241.

- Heryana, A. (2021). Teori dan Jenis Sistem. *Artikel Kepemimpinan Berfikir Sistem*, August. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12029.49126>
- Ikta, R. (2021). *Evaluasi Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (P2DBD)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019–2023). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Lestari, D. A., & Widodo, S. (2021). Efektivitas pemberantasan sarang nyamuk dan peran masyarakat dalam pengendalian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(1), 45–53.
- Made, I. W., & Talango, F. (2022). *Pengaruh edukasi kesehatan terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 115–123.
- Norman Delvano Weky, Yendris K. Syamruth, P. W. (2023). Pemetaan Risiko Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Kupang
- Nugraheni, E., Rizqoh, D., dan Sundari, M. (2023). Manifestasi Klinis Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 10(3), 267–274. <https://doi.org/10.32539/jkk.v10i3.21425>
- Rusandi, dan Muhammad Rusli. (2021). Designing Basic/Descriptive Qualitative Research and Case Studies. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60.
- Retang, P. A. U., Salmun, J. A. R., dan Setyobudi, A. (2021). Hubungan Perilaku dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 63–71. <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i1.2895>
- Sadukh, J. J. P., dan Suluh, D. G. (2021). Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Kepadatan Penduduk dan Luas Pemukiman Di Wilker PKM Sikumana, Kota Kupang Tahun 2019. *Oehònis : The Journal of Environmental Health Research*, 4(2), 59–63. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id>
- Siddiq, R., Aldri Frinaldi², A., Rembrandt, R., Lanin, D., dan Umar, G. (2023). Kebijakan Penanggulangan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Berbagai Daerah di Indonesia. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18(1), 65–73. <https://doi.org/10.33761/jsm.v18i1.943>
- Sinar, Y., Dion, Y., Monika, H., dan Djogo, A. (2022). Gambaran Pengetahuan Keluarga tentang Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana. *Chmk Health Journal*, 6, 365–371. <https://cyber-chmk.net/ojs/index.php/kesehatan/article/view/1140>
- Susmaneli, H., Yuliastri, M., & Auzar, U. K. (2021). Evaluasi Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (P2DBD). *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 10(1), 31–45. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v10i1.105>
- Veronica, S. Y., Rahmah, Y., Sari, J., Aprilia, R., EL, J. A., Al Nurmala, I., & Dian, M. N. I. (2025). Hubungan Pengetahuan Remaja Terhadap Perubahan Lingkungan pada Kejadian Demam Berdarah Dengue di Desa Surabaya, Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(3), 511-520.

- Wongkar, Y. E., Langitan, F., & Telew, A. (2024). Analisis Pelaksanaan Program Penanggulangan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Puskesmas Pineleng Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Manado*, 3(2). <https://doi.org/10.64418/jikma.v3i2.124>
- Wowa, A. G., Ndoen, H. I., dan Landi, S. (2023). Epidemiological Study of the Incidence of Demam Berdarah Dengue (DBD) in Kupang City in 2017-2019. *Lontar : Journal of Community Health*, 5(2), 557–569. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/LJCH/article/view/6477>
- Yuan Lubu, R. A., Romeo, P., dan Ndoen, H. I. (2023). Correlation of Predisposing, Enabling and Reinforcing Factors With Dengue Hemorrhagic Fever Prevention in the Work Area of Sikumana Health Center Kupang City. *Media Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.35508/mkmhttps://ejurnal.undana.ac.id/MKM>