

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

Kelurahan Oebobo terletak di jalan Palapa, Kecamatan Oebobo Kota Kupang. Secara geografis terletak pada posisi strategis, yaitu dekat dengan perkantoran dan, berada disekitar lintasan jalur padat lalu lintas dan tidak terdapat kendala untuk akses ke masyarakat. Kelurahan Oebobo merupakan bagian dari Kota Kupang dengan 40 Rukun Tetangga dan 12 Rukun Warga dengan batas- batas wilayah Kelurahan Oebobo, yaitu :

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kelurahan Fatululi dan Kelurahan Nefonaek
- b. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kelurahan Kuanino dan Kelurahan Naikoten I
- c. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kelurahan Oetete dan Fontein
- d. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kelurahan Oebufu

Luas wilayah Kelurahan Oebobo adalah 1,86 Km² atau 13,08 % dari luas wilayah Kecamatan Oebobo. Jumlah penduduk di Kelurahan Oebobo Tahun 2023 berjumlah 15.060 jiwa dengan jumlah KK 4.312.

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Responden

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Oebobo Kota Kupang pada bulan Maret sampai April 2025, dengan populasi responden yang diteliti adalah orang tua asuh ember wolbachia, sebanyak 325 orang tua asuh dan 20 kader wolbachia. Sampel yang dapat di teliti sebanyak 44 reponden orang

tua asuh ember yang tersebar di 37 RT dan terlibat dalam implementasi wolbachia, serta 5 orang kader wolbachia di wilayah Kelurahan Oebobo.

Survei ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi epicollect5 untuk survei rumah orang tua asuh ember wolbachia. Sedangkan, untuk kader wolbachia dilakukan wawancara.

Responden orang tua asuh ember wolbachia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Responden Orang Tua Asuh per RT di Kelurahan Oebobo

No	RT	Jumlah Orang Tua Asuh	%
1	001-008	8	18,18
2	011-019	10	22,73
3	020-028	13	29,55
4	030-038	13	29,55
Total		44	100

Tabel 2 menunjukkan jumlah orang tua asuh ember wolbachia disetiap RT yang berada di wilayah kelurahan Oebobo.

2. Kasus Demam Berdarah Dengue Pra dan Pasca Implementasi Wolbachia di Kelurahan Oebobo

a. Hasil Survei Kejadian DBD di Kelurahan Oebobo, berdasarkan data suspek DBD dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Data Kejadian DBD di Kelurahan Oebobo Tahun 2022-2024

No	Tahun	Kasus Kelurahan Oebobo	IR Per 100.000
1	2022	10 Kasus	66,39
2	2023	6 Kasus	39,83
3	2024	12 Kasus	79.66

Sumber Data Sekunder: UPTD Puskesmas Oebobo

Tabel 3 menunjukkan jumlah penderita DBD di Kelurahan Oebobo dengan *incidence rate* (angka kejadian) tahun 2022 sebanyak 66,39/100.000 penduduk, tahun 2023 sebanyak 39,83/100.000 penduduk, dan tahun 2024 sebanyak 79,66/100.000 penduduk.

- b. Hasil survei orang tua asuh ember wolbachia mengenai penderita DBD didapatkan hasil 100% responden tidak pernah menderita penyakit DBD.
- c. Hasil survei tindakan pengendalian DBD oleh orang tua asuh dan puskesmas pra dan pasca implementasi wolbachia di Kelurahan Oebobo Kota Kupang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.

Presentase Tindakan Pengendalian DBD oleh Orang Tua Asuh dan Puskesmas di Kelurahan Oebobo Tahun 2025

No	Kriteria OTA	Melakukan Tindakan Pengendalian Pra Implementasi		Melakukan Tindakan Pengendalian Pasca Implementasi	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	PSN	25	56,81	25	56,81
2	Abatesasi	8	18,19	8	18,19
3	PSN & Abatesasi	11	25	11	25
Total		44	100	44	100
Kriteria Puskesmas					
1	Abatesasi	44	100	44	100
Total		44	100	44	100

Sumber Data: data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat orang tua asuh ember wolbachia dan pihak puskesmas 100% melakukan tindakan pengendalian DBD pra implementasi wolbachia dan pasca implementasi wolbachia di kelurahan Oebobo Kota Kupang.

- d. Hasil Survei Penerimaan Informasi Orang Tua Asuh Mengenai Implementasi Wolbachia dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5.
Penerimaan Informasi Implementasi Wolbachia
di Kelurahan Oebobo Tahun 2025

No	Kriteria	Penerimaan Informasi	
		Jumlah	%
1	Kader	30	68,19
2	Bimtek	2	4,54
3	Penyuluhan	7	15,90
4	Pamflet	1	2,28
5	Petugas Kelurahan,dll	4	9,09
	Total	44	100

Sumber Data: data Primer 2025

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa orang tua asuh 100% telah menerima informasi mengenai implementasi wolbachia di Kelurahan Oebobo dengan persentasi terbesar melalui kader wolbachia.

2. Implementasi Wolbachia oleh Kader

Hasil wawancara Kader untuk Implementasi wolbachia berdasarkan pertanyaan di kelurahan Oebobo dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6.
Hasil Wawancara terhadap Kader Implementasi Wolbachia
di Kelurahan Oebobo Tahun 2025

No	Kriteria	Jumlah	%
1	Sesuai	5	100
2	Tidak Sesuai	0	0
	Total	5	100

Sumber Data: data Primer 2025

Dari tabel 6 dapat dilihat kader yang melakukan implementasi 100% sesuai perannya.

3. Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Wolbachia

Hasil wawancara terhadap kader mengenai faktor yang mempengaruhi implementasi wolbachia di kelurahan Oebobo Kota Kupang.

a. Standar SDM dan ketersediaan SDM

Standar dan ketersediaan SDM untuk melakukan implementasi wolbachia sangat berpengaruh untuk membangun kepercayaan masyarakat, itulah sebabnya kader di harus memiliki tingkat pendidikan yang cukup (SMA/Perguruan tinggi) dan ikut serta dalam bimbingan teknis atau pelatihan mengenai implementasi wolbachia. Kader yang terlibat dalam program implementasi harus memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai teknologi wolbachia termasuk metode pelepasan, cara kerja nyamuk *Aedes* berwolbachia, dan dampaknya.

b. Penerimaan informasi oleh masyarakat

Penerimaan informasi oleh masyarakat juga berpengaruh terhadap implementasi wolbachia. Metode penyebaran informasi yang dilakukan oleh kader yaitu, dengan cara door to door atau secara langsung, sehingga masyarakat dapat menerima informasi dengan baik dan bersedia untuk dijadikan orang tua asuh ember wolbachia, walaupun masih terdapat masyarakat yang menolak untuk menjadi orang tua asuh ember wolbachia karena rasa takut.

c. Keterlibatan lintas sektor

Keterlibatan lintas sektor yang ada di wilayah Kelurahan Oebobo juga sangat berpengaruh dari dinas kesehatan, puskesmas, kecamatan,

kelurahan, RW dan RT terlibat secara aktif dalam implementasi wolbachia, sehingga program nyamuk *Aedes* berwolbachia dapat terlaksana dengan baik.

C. Pembahasan

1. Kasus Demam Berdarah Pra dan Pasca Implementasi Wolbachia di Kelurahan Oebobo Kota Kupang

a. Kasus DBD yang terjadi di wilayah Kelurahan Oebobo Kota Kupang

Kejadian DBD di Kelurahan Oebobo dari tahun 2022-2023 pertengahan (Januari-Agustus) pra implementasi wolbachia sebanyak 10 kasus (IR= 66,39/100.000 penduduk), tahun 2023 akhir sampai tahun 2024 pasca implementasi sebanyak 6 kasus (IR= 39,83/100.000 penduduk), dan pada tahun 2024 terjadi 12 kasus (IR= 79,66/100.000 penduduk).

Implementasi teknologi wolbachia yang dilakukan sejak Oktober 2023 sampai dengan Februari 2025, menunjukkan masih ditemukan kasus DBD pasca implementasi wolbachia di Kelurahan Oebobo.

Mekanisme wolbachia merupakan interaksi antara endosimbiotik wolbachia dan inangnya nyamuk *Aedes aegypti*. Bakteri wolbachia dapat menghambat replikasi virus dengue 2 kali lebih banyak dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* di daerah dengan insiden DBD tinggi (Saputra et al., 2020).

Wolbachia mampu menginvasi masa hidup nyamuk *Aedes aegypti* dan mengganggu sistem reproduksi nyamuk. Pelepasan nyamuk *Aedes* berwolbachia dalam jangka waktu yang lama akan mengurangi populasi

nyamuk *Aedes* yang membawa virus dengue di suatu lokasi tertentu.

Wolbachia bertahan seumur hidup dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* setelah nyamuk terinfeksi wolbachia. Dampak nyamuk *Aedes aegypti* berwolbachia terhadap pengurangan kasus DBD dapat dilihat setelah 6 bulan sampai 1 tahun pelepasan nyamuk berwolbachia di wilayah target.

Keberhasilan intervensi nyamuk *Aedes aegypti* berwolbachia secara penuh dapat dilihat dari cakupan distribusi ember telur nyamuk *Aedes* berwolbachia, situasi epidemiologis tingkat penularan DBD, iklim di wilayah intervensi, setelah 1 sampai 2 tahun intervensi dapat terlihat penurunan kasus DBD (LCDI Indonesia website, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan lokasi yang ditemukan kasus DBD merupakan lokasi di implementasikan wolbachia, namun bukan merupakan rumah yang menjadi orang tua asuh ember wolbachia, berdasarkan beberapa penyampaian orang tua asuh yang menjadi lokasi kasus adalah rumah yang di temukan kasus dan di indikasikan adanya kasus adalah tetangga yang berada di sekitar rumah orang tua asuh.

Lingkungan yang ada disekitar rumah orang tua asuh juga menjadi salah satu alasan karena terdapat beberapa rumah dengan tempat penampungan air yang terbuka tanpa penutup, juga berada di dekat aliran sungai tetap dan masih ada sampah yang ditemukan dilingkungan sekitar.

Hal ini dapat terjadi karena wilayah Kelurahan Oebobo berbatasan dengan wilayah yang belum dilakukan implementasi wolbachia, juga masyarakat yang melakukan aktifitas atau berada di wilayah yang

belum dilakukan implementasi yang memungkinkan mereka untuk terpapar/ membawa demam berdarah dari luar wilayah Kelurahan Oebobo.

Adanya kasus DBD terjadi karena beberapa faktor yang tidak diteliti dalam penelitian ini, yaitu penyebaran nyamuk *berwolbachia* yang belum merata (distribusi terbatas, belum mencakup semua wilayah yang endemis dan waktu adaptasi untuk nyamuk *Aedes aegypti* *berwolbachia* menggantikan populasi nyamuk *Aedes aegypti* secara signifikan), tingkat infeksi dengue yang tinggi ketika *wolbachia* belum efektif sepenuhnya, mobilitas penduduk, serta faktor lingkungan dan iklim. Sehingga, perlu diperhatikan kembali mengenai implementasi *wolbachia* yang dijalankan dan yang pengendalian vektor DBD yang dilakukan oleh masyarakat, pemerintah maupun oleh pihak puskesmas. Perlu adanya monitoring dan evaluasi yang harus dilakukan secara bersama untuk mencari solusi dari permasalahan yang ditemukan.

b. Hasil Survei Rumah Orang Tua Asuh Ember *Wolbachia* mengalami DBD

Berdasarkan hasil survei rumah orang tua asuh 100% tidak menemukan anggota keluarga yang pernah mengalami penyakit demam berdarah baik sebelum implementasi *wolbachia* dan setelah implementasi. Berdasarkan beberapa penyampaian yang menjadi rumah kasus adalah rumah yang berada 50-100 meter dari rumah orang tua asuh.

Berdasarkan hal tersebut, yang menjadi faktor terjadinya kasus DBD adalah kurang kesadaran masyarakat dalam melakukan

pemberantasan sarang nyamuk atau menghilangkan tempat perkembangbiakan nyamuk, maka populasi nyamuk *Aedes aegypti* yang tidak mengandung wolbachia tetap tinggi, perpindahan penduduk dari daerah lain dengan membawa virus dengue, yang kemudian ditularkan oleh nyamuk *Aedes* lokal yang belum seluruhnya mengandung wolbachia.

Adanya kasus juga disebabkan karena masyarakat yang sering melakukan aktivitas di wilayah yang belum dilakukan implementasi sehingga memungkinkan masyarakat untuk terjangkit penyakit DBD, juga adanya penduduk yang berasal dari daerah luar yang mengalami DBD dan tinggal dalam wilayah tersebut, serta lingkungan rumah yang mendukung untuk nyamuk berkembangbiak dengan baik.

Hasil penelitian di Kabupaten Sleman menyatakan tidak ada penularan setempat oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang positif wolbachia ke manusia di wilayah Nogotirto maupun Kronggahan. Namun di wilayah Kabupaten Bantul ditemukan adanya indikasi penularan lokal, yang disebabkan oleh infeksi nyamuk tidak berwolbachia (Irfandi, h.283, 2018).

Menurut Hoffmann et.al.,(2024) pelepasan wolbachia di daerah Selangor berfokus pada kejadian demam berdarah, keberadaan nyamuk yang sebagian besar pergerakan terjadi dalam gedung. Nyamuk vektor penyakit demam berdarah dengue yang paling utama karena sifatnya yang senang tinggal berdekatan dengan manusia (endofilik).

Kondisi lingkungan rumah masyarakat yang tidak dirawat memungkinkan untuk nyamuk berkembang biak dengan baik sehingga,

menjaga kebersihan lingkungan rumah dan selalu melakukan pemberantasan sarang nyamuk merupakan salah satu cara untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk.

c. Hasil Survei Tindakan Pengendalian DBD oleh Orang Tua Asuh dan Puskesmas

Hasil survei tindakan pengendalian DBD, semua orang tua asuh selalu melakukan tindakan pengendalian DBD secara mandiri dengan menjaga kebersihan rumah dan juga melakukan pemberantasan sarang nyamuk yang berada di sekitar rumah. Seperti melakukan pengurasan bak air, menutup tempat - tempat penampungan air, membersihkan sampah - sampah yang dapat menampung air, dan pengimplementasian wolbachia yang dilakukan juga merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk pengendalian vektor demam berdarah.

Pengendalian DBD yang dilakukan oleh puskesmas adalah dengan membagikan abate untuk pengendalian jentik nyamuk, ini menjadi salah satu tugas puskesmas untuk melakukan intervensi dalam mencegah perkembangbiakan jentik nyamuk *Aedes*.

Penelitian Surja et al., (2024) menyatakan teknologi pencegahan DBD hingga saat ini hanya teknologi nyamuk berwolbachia yang paling maju dan menjanjikan. Pencegahan DBD menggunakan pengendalian vektor dinilai relatif tidak efektif karena tingginya antrofilik dan resistensi nyamuk terhadap inseksida dan tingginya biaya yang perlu dikeluarkan untuk penggunaan fogging. Sehingga, teknologi nyamuk berwolbachia menjadi opsi yang tepat untuk pencegahan DBD

Pencegahan penularan Demam Berdarah Dengue (DBD)

membutuhkan serangkaian langkah untuk mengurangi populasi nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penyakit serta melindungi individu dari gigitan nyamuk dengan cara yang paling efektif di lakukan adalah dengan melakukan 3M Plus, pemberdayaan komunitas dengan upaya kolektif seperti gotong royong membersihkan lingkungan, serta edukasi dan promosi kesehatan mengenai pencegahan demam berdarah (Dinkes Provinsi NTT, 2020).

Pencegahan yang telah dilakukan masyarakat dengan melakukan pemberantasan sarang nyamuk secara mandiri oleh masyarakat dengan melakukan 3M plus dan keterlibatan petugas puskesmas juga diharapkan untuk tetap melakukan penyuluhan, sosialisasi dan melakukan intervensi fisik dengan melakukan larvasida maupun sosial bagi masyarakat mengenai pencegahan penularan penyakit DBD, sehingga kesehatan masyarakat dapat terjamin di masa mendatang.

d. Hasil Survei Penerimaan Informasi oleh Orang Tua Asuh

Berdasarkan hasil survei orang tua asuh 100% menerima informasi mengenai implementasi wolbachia dengan baik, informasi yang di terima oleh orang tua asuh ember wolbachia bersumber dari kader wolbachia di Kelurahan Oebobo yang menyebarkan informasi kepada masyarakat secara langsung secara door to door kepada orang tua asuh ember wolbachia, pada saat posyandu kader menyampaikan mengenai implementasi yang akan dilakukan, melalui bimtek yang dilakukan oleh dinas untuk memastikan bahwa masyarakat menerima informasi yang tepat mengenai implementasi wolbachia, melalui media masa (youtube, instagram) dan pamflet.

Kader melakukan penyebaran informasi tersebut agar masyarakat dapat mempercayai informasi yang di berikan langsung dan tidak terpengaruh dengan berita-berita bohong yang tersebar di masyarakat mengenai wolbachia yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit baru bagi masyarakat.

Seperti yang dilakukan oleh Surja et al.,(2024) di Jakarta yang melakukan penyebaran informasi mengenai penggunaan wolbachia melalui media masa sebagai alternatif pengendalian vektor nyamuk *Aedes* yang dapat mencakup masyarakat luas dan memiliki dampak yang besar serta efektif dalam penyebaran informasi positif serta klarifikasi hoax terkait nyamuk berwolbachia kepada masyarakat.

Hal ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Hoffmann et.al.,(2024b) masyarakat selalu diundang secara berkala dan di berikan informasi terkini yang transparan tentang kemajuan pelepasan nyamuk berwolbachia. Masyarakat berpartisipasi dalam diskusi mendukung kerjasama dan tanggung jawab.

Penyebaran informasi langsung yang dilakukan oleh kader kepada orang tua asuh secara langsung merupakan salah satu cara agar informasi dapat diterima dengan baik, sehingga orang tua asuh dapat mendukung jalannya implementasi yang sedang dilakukan. Oleh karena itu, penyebaran informasi yang dilakukan oleh kader harus tetap dilakukan agar dapat membangun kepercayaan masyarakat.

2. Implementasi Wolbachia oleh Kader

Hasil wawancara terhadap 5 kader wolbachia mengenai implementasi wolbachia, dari 16 pertanyaan yang diberikan jika dapat menjawab untuk

memvalidasi bahwa jawaban yang diberikan adalah sesuai dengan tujuan dan syarat di implementasikannya program pelepasan nyamuk *Aedes aegypti* berwolbachia yang dilakukan di Kelurahan Oebobo.

a. Kader menjelaskan dengan baik yang dimaksud dengan teknologi wolbachia.

“Wolbachia merupakan salah satu program kementrian kesehatan untuk mengendalikan penyakit demam berdarah, pada saat nyamuk lokal kawin dengan nyamuk wolbachia, maka wolbachia akan menghambat perkembangan virus yang ada dalam tubuh nyamuk yang terinfeksi virus dengue.”

Kader memberikan penjelasan mengenai program implementasi wolbachia yang dilakukan di Kelurahan Oebobo adalah bentuk kerjasama yang dilakukan dengan dinas kesehatan sebagai salah satu bentuk pencegahan demam berdarah dengan menggunakan nyamuk berwolbachia, tujuannya untuk meningkatkan nyamuk *Aedes* berwolbachia dan mengurangi kemampuan *Aedes* dalam menularkan penyakit melalui perkawinan antara nyamuk lokal dan nyamuk berwolbachia.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Saraswati et al., (2023) hasil uji serologi tidak ada bukti transmisi bakteri wolbachia dari *Aedes aegypti* berwolbachia ke manusia yang tinggal di area tersebut meskipun telah terpapar nyamuk yang terinfeksi wolbachia selama sekitar 12 bulan.

Bakteri wolbachia yang berada dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* tidak dapat berpindah ke nyamuk spesies lain secara horizontal

walaupun berada dalam lingkungan yang sama, artinya wolbachia tidak menular ke spesies lain hanya diturunkan dari satu inang serupa yang dari generasi ke generasi secara vertikal melalui telur.

Secara sederhana ketika nyamuk *Aedes aegypti* jantan melakukan perkawinan dengan nyamuk berwolbachia betina, virus dengue sulit berkembang di tubuh nyamuk, dan semua keturunannya akan membawa wolbachia. Sedangkan, jika nyamuk jantan berwolbachia kawin dengan nyamuk *Aedes* betina tidak berwolbachia, maka telur tidak akan menetas.

b. Penyebaran informasi kepada orang tua asuh ember wolbachia

Penyebaran informasi dilakukan melalui beberapa kegiatan yaitu pada saat posyandu, bimtek, dan penyampaian secara langsung ke rumah warga. *“Untuk penyebaran informasi kebanyakan yang kami lakukan secara door to door atau langsung di rumah warga biar mereka dapat informasi mengenai wolbachia ini lebih jelas agar mereka juga jangan merasa takut jangan sampai ada persepsi kalau ini nyamuk berbahaya untuk mereka”*.

Penyebaran informasi yang dilakukan oleh kader secara langsung adalah cara untuk menghindarkan masyarakat dari berita bohong yang dapat mempengaruhi masyarakat sehingga dapat menghambat jalannya program implentasi wolbachia di Kelurahan Oebobo. Walaupun terdapat beberapa masyarakat yang menolak menjadi orang tua asuh ember wolbachia karena adanya rasa takut dalam diri masyarakat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aisyah et al., (2024) di Mataram, NTB menunjukkan pengetahuan masyarakat tentang wacana

pelepasan wolbachia untuk pencegahan demam berdarah masih menimbulkan banyak pro kontra di masyarakat karena minimnya sosialisasi mengenai inovasi teknologi yang baru.

Hal ini sejalan dengan teori yang di kemukakan oleh Emerson & Nabatchi (2015) menekankan bahwa komunikasi yang terstruktur sangat penting dalam membangun pemahaman dan dukungan publik terhadap program, komunikasi merupakan aspek penting dalam implementasi kebijakan untuk mengetahui apa yang harus dilakukan berdasarkan tujuan untuk meminimalisir terjadinya kekeliruan saat implementasi dilakukan.

Metode komunikasi yang dilakukan oleh kader merupakan salah satu cara agar masyarakat dapat menerima informasi dengan baik, sehingga kondisi tersebut harus tetap dipertahankan agar program yang dijalankan tidak berhenti.

c. Proses pemilihan rumah orang tua asuh ember wolbachia

Warga yang menjadi orang tua asuh untuk ember wolbachia dilakukan pemilihan oleh kader dengan persetujuan masyarakat dengan syarat atau kriteria rumah yang menjadi orang tua asuh "*Pemilihan rumah warga sesuai dengan jarak penempatan ember 50-75m dan kita melakukan pendekatan untuk dapat persetujuan pemilik rumah apakah dia mau untuk kita taruh ember dirumahnya, kalau tidak kita pindah tetapi jarak rumahnya masih berdekatan dengan syarat dalam rumah yang menjadi tempat peletakkan ember tidak terdapat bayi berusia 0-2 tahun*".

Pemilihan rumah asuh oleh kader berdasarkan persetujuan dari

masyarakat yang berada dalam wilayah Kelurahan Oebobo serta rumah yang memenuhi syarat untuk dijadikan rumah penitipan ember untuk menghindari potensi risiko terhadap bayi, rumah dengan bayi kecil mungkin tidak dipilih sebagai lokasi penempatan ember berisi telur nyamuk *berwolbachia*.

Rumah yang menjadi tempat peletakkan ember merupakan rumah yang sudah masuk dalam mapping/titik yang menjadi target peletakan, dengan jarak peletakan dimaksudkan agar penyebaran nyamuk menjadi lebih efektif dan rumah yang tidak terdapat bayi.

d. Prosedur peletakan ember oleh kader

Kader harus melakukan peletakkan ember sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dengan jarak atau radius 75 meter, harus di tempat yang teduh dan tugas warga yang menjadi orang tua asuh ember *wolbachia*

“Ember kami letakkan sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan, supaya saat nyamuk dewasa jarak terbang untuk perkembangbiakannya semakin cepat, kemudian ember itu harus di tempat yang teduh agar suhu air dalam ember tetap dan harus di ketinggian karena takutnya ada hewan atau anak-anak yang bermain di dekat ember mereka kasih tumpah, kemudian orang tua asuh tugasnya itu menjaga ember jangan sampai tumpah”.

Kader melakukan peletakan ember pada tempat yang cukup tinggi dan teduh serta jauh dari jangkauan anak-anak atau hewan yang dapat menumpahkan ember berisi telur, dan orang tua asuh menjaga agar ember tetap dalam keadaan stabil sampai pada saat kader melakukan

monitoring.

Peletakkan ember menyesuaikan radius terbang nyamuk sekitar 100 meter, dengan jarak tersebut dengan tujuan untuk memastikan nyamuk wolbachia dapat menyebar secara efektif dan meluas di wilayah yang menjadi sasaran implementasi serta diharapkan dalam waktu 6-7 bulan populasi nyamuk yang mengandung wolbachia meningkat 60% agar penularan virus dengue dapat ditekan.

e. Kader melakukan monitoring

Kader selalu melakukan monitoring di waktu yang sudah ditentukan *“kami melakukan monitoring dari waktu yang dikasih dari Tim wolbachia setiap 2 minggu sekali melakukan monitoring, memastikan telur nyamuk dalam kondisi baik apakah ada yang sudah menetas, disaat monitoring itu kita mengganti telur, mengecek apakah ember dalam kondisi baik atau harus mengganti ember dan memindahkan ember”*.

Kader secara rutin melakukan pemantauan setiap 2 minggu sekali terhadap ember di setiap rumah orang tua asuh yang di titipkan ember berwolbachia, agar dapat juga memantau perkembangan telur yang terdapat dalam ember, mengganti telur yang terdapat dalam ember, serta menerima tanggapan dan melaporkan keluhan dari orang tua asuh mengenai implementasi yang dilakukan di wilayah kerja kader.

Adanya SOP (Standart of Procedure) menjadi pedoman bagi para pelaksana kebijakan dalam melakukan tindakan mereka menjalankan program yang akan diterapkan sesuai kebutuhan masyarakat dalam bidang kesehatan.

f. Kader memastikan partisipasi orang tua asuh

Selama implementasi kader memastikan orang tua asuh tetap berpartisipasi dan kader dapat mengambil langkah yang tepat jika terjadi penolakan oleh orang tua asuh

“ Selama implementasi bila ditemukan masyarakat ada yang menolak atau menghentikan partisipasi saat implementasi wolbachia, maka kami akan melakukan pendekatan / komunikasi kembali jika tetap menolak karena alasan tertentu maka kami akan memindahkan ember ke rumah orang tua asuh yang baru”.

Berdasarkan beberapa penyampaian kader ada beberapa orang tua asuh meminta untuk menyudahi partisipasi karena ada bayi dalam rumah, juga di karenakan adanya rasa takut akan semakin banyak nyamuk, sehingga pada saat melakukan monitoring bila ada orang tua asuh yang ingin menyudahi partisipasi maka kader berperan aktif untuk melakukan pendekatan kembali agar orang tua asuh tetap berpartisipasi, namun jika tidak dapat dilanjutkan maka kader berperan penting untuk mencari rumah baru untuk dititipkan ember agar penyebaran tetap berjalan efektif.

Penolakan dapat terjadi salah satu faktornya adalah minimnya peran pemerintah dalam pengawasan juga berdampak pada proses sosialisasi program yang kurang maksimal. Informasi yang disampaikan kepada masyarakat masih sangat terbatas, sehingga muncul berbagai opini negatif dan rendahnya pemahaman masyarakat mengenai metode wolbachia.

Hal ini sejalan dengan teori Ansell et al., (2020) menegaskan

bahwa koordinasi yang efektif dan komunikasi yang transparan sangat penting untuk membangun kepercayaan masyarakat serta memastikan keberhasilan program lintas sektor.

g. Keberhasilan metode wolbachia dan keberlanjutan program

Keberhasilan metode ini dalam menekan kasus DBD dan keberlanjutan program di masa mendatang *“Selama implementasi dan sampai berakhir bulan februari ada dampak cukup terlihat pada kasus DBD dan ada harapan kalau bisa terus berlanjut dimasa biar bisa menekan terjadinya kasus demam berdarah”*.

Berdasarkan hasil penelitian keberhasilan metode ini masih berada dalam proses pemantauan dan evaluasi untuk mengetahui seberapa besar dampak penerapan teknologi ini dalam menurunkan kasus demam berdarah di wilayah Oebobo, jika di bandingkan dengan kasus demam berdarah di wilayah Kelurahan Oebobo belum menunjukan adanya perubahan yang begitu signifikan setelah implementasi dilakukan karena masih adanya kasus di daerah implementasi.

Berdasarkan hasil penelitian di kota Yogyakarta penggunaan teknologi ini dapat menurunkan infeksi dengue sebesar 77,1% dan mencegah angka kesakitan sebesar 83%. Hal ini sejalan dengan teori yang di sampaikan bahwa tindakan ini baru dapat dirasakan manfaatnya dalam jangka panjang, namun menjadi intervensi yang hemat biaya meski terdapat tantangan tak terduga selama penyebarannya.

Penurunan kasus DBD baru akan terlihat setelah 2 tahun, 4 tahun atau 10 tahun dan seterusnya seperti implementasi yang sudah dilakukan di kota Yogyakarta. Penerimaan dan dukungan masyarakat

sangat erat kaitannya dengan keberhasilan implementasi program kesehatan berbasis komunitas.

3. Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Wolbachia

Hasil wawancara mengenai faktor yang mempengaruhi implementasi wolbachia terdiri dari 4 pertanyaan dengan jumlah kader yang di wawancara adalah 5 orang. Pertanyaan yang di berikan mengenai SDM yang tersedia, Penerimaan informasi oleh masyarakat, Dana dan Keterlibatan lintas sektor dalam menjalankan program untuk mengetahui jawaban yang diberikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap implementasi wolbachia adalah bila jawaban diberikan berpengaruh dengan nilai yang diberikan adalah dan bila jawaban yang di berikan tidak berpengaruh terhadap implementasi maka diberikan nilai.

a. Standar SDM dan Jumlah SDM yang tersedia saat ini

“Untuk standar SDM implementasi wolbachia menurut kami cukup dengan jumlah yang ada saat implementasi”.

Berdasarkan hasil wawancara rata-rata kader wolbachia di Kelurahan Oebobo memiliki pendidikan yang cukup dan pemahaman dan keterampilan mengenai teknologi wolbachia, kader melakukan pemasangan, pemantauan dan melakukan penyebaran informasi, sehingga penyebaran informasi yang dilakukan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Kader yang ada merupakan kader aktif dalam mengikuti bimtek dan pelatihan yang diberikan untuk memastikan mereka mampu melaksanakan tugas mereka secara efektif dan efisien.

Sumber daya yang dimiliki baik itu dapat berupa kompetensi dari

implementor dan/atau sumber daya finansial. Apabila pelaksana kebijakan mengalami kekurangan dalam sumber daya maka implementasi kebijakan tidak akan berjalan secara efektif (Arminta et al. 2023).

Berdasarkan hal tersebut, sumber daya yang ada harus tetap dipertahankan dengan memperhatikan risiko adanya pembubaran ketika selesainya implementasi. Sumber daya yang ada harus diberikan apresiasi atas kerjasama dalam berjalannya program ini, sehingga bila ada harapan untuk keberlanjutan program di masa mendatang maka sumber daya yang dibutuhkan dapat di tambah tanpa harus digantikan.

b. Penerimaan Informasi oleh masyarakat

Masyarakat menerima informasi mengenai implementasi wolbachia di Kelurahan Oebobo.

“Selama dilakukannya program ini kami merasa masyarakat mendapatkan informasi cukup baik melalui media masa, sehingga saat kami melakukan kunjungan untuk meminta persetujuan menjadi orang tua asuh ember wolbachia mereka menerima dengan baik dengan penjelasan-penjelasan yang kami berikan”.

Kader melakukan penyebaran informasi kepada orang tua asuh dengan melakukan edukasi dan sosialisasi dengan target adalah kepala keluarga, ibu-ibu PKK, juga melalui media sosial agar dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat yang berada disekitar daerah implementasi. Penyebaran informasi kepada orang tua asuh dilakukan secara door to door agar masyarakat dapat menerima informasi dengan baik dan mengurangi risiko terjadinya kesalahpahaman masyarakat.

Walaupun masih adanya penolakan dari beberapa masyarakat karena adanya rasa takut terhadap program yang dijalankan.

Komunikator yang kredibel (kader, tokoh masyarakat, tenaga kesehatan), pemanfaatan berbagai saluran komunikasi (media sosial, leaflet, sosialisasi langsung), serta evaluasi berkala terhadap pemahaman masyarakat. Sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam implementasi wolbachia.

Media massa memiliki potensi strategis dalam menyebarkan informasi program kepada masyarakat. Namun, kurangnya informasi memadai dari pihak pelaksana program menjadi kendala dalam optimalisasi peran media.

Berdasarkan hasil penelitian Novayanti & Widhiastini (2024) Partisipasi masyarakat yang rendah sering kali menjadi penyebab utama terjadinya penolakan terhadap implementasi program kesehatan berbasis komunitas. Penerimaan dan dukungan masyarakat sangat erat kaitannya dengan keberhasilan implementasi program kesehatan berbasis komunitas.

Masyarakat dalam hal ini adalah orang tua asuh menerima dengan baik informasi mengenai implementasi wolbachia yang dilakukan di wilayah Kelurahan Oebobo dan orang tua asuh juga cukup membantu sehingga kader dapat menjalankan tugasnya, maka orang tua asuh menjadi rumah untuk tempat penitipan ember dapat diberi apresiasi dalam keterlibatan dalam menjalankan program yang diselenggarakan, sehingga kedepannya risiko terjadinya penolakan dari masyarakat karena kurangnya informasi dapat ditanggulangi dengan cepat dan

masyarakat dapat aktif dalam program-program yang berdampak baik bagi lingkungan.

c. Kebutuhan Dana yang untuk implementasi wolbachia

“Kebutuhan dana untuk implementasi wolbachia sejauh ini dirasa cukup karena itu merupakan anggaran program pemerintah yang disediakan untuk terlaksannya program ini”.

Dana yang tersedia dalam berjalannya implementasi ini dirasa cukup sampai pada terselenggaranya kegiatan ini. Seperti teori yang di sampaikan pelepasan nyamuk berwolbachia dapat menjadi intervensi yang efektif secara biaya saat diterapkan di wilayah perkotaan yang padat penduduk. Bahkan, intervensi ini dapat menghemat biaya dalam jangka waktu 10 tahun.

d. Keterlibatan lintas sektor

”Sektor pemerintahan di Kelurahan Oebobo sangat berpartisipasi aktif, terdapat juga beberapa ketua RT yang menjadi orang tua asuh, tujuannya untuk bersama mencegah penularan DBD wilayah di kelurahan Oebobo”.

Sektor pemerintahan yaitu Dinas Kesehatan, Kecamatan, Kelurahan serta RT/RW dan puskesmas sebagai fasilitas kesehatan yang berada di wilayah Kelurahan Oebobo sangat terlibat aktif dalam pelaksanaan program pencegahan demam berdarah dengan menggunakan nyamuk berwolbachia dapat berjalan dengan baik.

Ansell et al.,(2020) menegaskan bahwa koordinasi yang efektif dan komunikasi yang transparan sangat penting untuk membangun kepercayaan masyarakat serta memastikan keberhasilan program lintas

sektor, teori ini juga menekankan bahwa keterlibatan masyarakat dalam tata kelola kolaboratif sangat penting untuk memastikan keberhasilan program, terutama dalam konteks kesehatan publik.

Dinas kesehatan sebagai pelaksana program memegang peran penting dalam memberikan informasi, pendataan orang tua asuh, melakukan pendataan cakupan implementasi dan surveilans untuk melihat efektivitasnya dalam menurunkan kasus DBD serta berkoordinasi dengan pihak terkait pemerintah pusat maupun daerah hingga masyarakat, juga menjamin ketersediaan sumber daya yang memadai untuk memastikan kelancaran program sesuai dengan kebijakan Kementerian Kesehatan RI.

Puskesmas juga memiliki peran penting dalam implementasi wolbachia yaitu dengan melakukan penyebaran informasi, membantu mengidentifikasi rumah orang tua asuh, dan ikut serta dalam melakukan perizinan penangkapan nyamuk di rumah masyarakat, juga melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap efektivitas program dan dampak terhadap kesehatan masyarakat.

Sektor pemerintahan dalam hal ini Kecamatan, Kelurahan, RT/RW berperan penting dalam koordinasi pengawasan, sosialisasi, edukasi, memberikan dukungan logistik dan sumber daya, Kelurahan menjadi lini implementasi di tingkat komunitas, pengumpulan data keberhasilan pelepasan dan keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* berwolbachia dan laporan perkembangan kepada kecamatan. RT/RW melakukan pengawasan dilingkungan, mengidentifikasi masalah dan melaporkan kekelurahan, dan melakukan pendampingan terhadap warga yang

memiliki keraguan terkait program wolbachia.

Ketersediaan sumber daya finansial dan manusia saja tidak cukup untuk menjamin keberhasilan implementasi program wolbachia. Peningkatan kapasitas melalui pelatihan yang komprehensif dan keterlibatan ahli lokal sangat penting untuk memastikan transfer pengetahuan dan keberlanjutan program. Pemahaman teknis yang baik juga diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan pengawasan yang efektif.

Faktor-faktor dalam melakukan implementasi saling berkaitan erat satu dan lain, SDM yang ada perlu untuk diberikan apresiasi dalam bentuk penghargaan agar tetap melakukan perannya dengan baik juga penyebaran informasi yang baik untuk masyarakat diperlukan agar tidak menghambat dalam menjalankan program dan meningkatkan partisipasi masyarakat, serta sektor pemerintahan yang berperan aktif dalam menjalankan program ini menjadi faktor penting dan dapat menjadi contoh bagi masyarakat.