

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

1. Lokasi Penelitian

Penfui adalah Kelurahan di Kecamatan Maulafa, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Kelurahan Penfui dengan luas wilayah 13,42 KM². Dengan jumlah penduduk 7.424 jiwa dalam menjalankan fungsi pemerintah di Kelurahan Penfui didukung oleh 30 RT dan 13 RW.

Adapun batas-batas wilayah Kelurahan Penfui yang dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

- a. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Penfui Timur
- b. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Naimata dan Kelurahan Liliba
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Baumata barat dan Desa Oeltua
- d. Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Liliba dan Desa Penfui Timur

2. Karakteristik responden

1. Responden berdasarkan usia

Karakteristik responden berdasarkan usia di Kelurahan Penfui tahun 2025 dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2
Responden Kader Berdasarkan Usia di Kelurahan Penfui
Tahun 2025

No	Kriteria	Jumlah	%
1	22 -26	3	16,7
2	36 -39	4	22,2
3	40 - 49	5	27,8
4	51 - 62	6	33,3
	Total	18	100

Sumber : Data primer terolah, 2025

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata responden berusia 51-62 dengan presentasi 33,3%

Tabel 3
Responden OTA berdasarkan usia di Kelurahan Penfui
Tahun 2025

No	Usia	Jumlah	%
1	24 – 38	12	33,3
2	42 – 47	9	25,0
3	50 -57	9	25,0
4	62 – 70	6	16,7
	Total	36	100

Sumber : Data primer terolah, 2025

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata responden berusia 24-38 dengan presentasi 33,3%.

2. Responden berdasarkan pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan di Kelurahan Penfui 2025 dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5.

Tabel 4
Responden Kader berdasarkan pendidikan di Kelurahan
Penfui Tahun 2025

No	Kriteria	Jumlah	%
1	SD	1	16,67
2	SMA	13	72,22
3	D3	1	5,56
4	SI	3	5,56
	Total	18	100

Sumber : Data primer terolah, 2025

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata pendidikan responden yaitu SMA dengan presentasi 72,22%.

Tabel 5
Responden OTA berdasarkan pendidikan di Kelurahan
Penfui Tahun 2025

No	Pendidikan	Jumlah	%
1	SD	3	8,33
2	SMP	12	33,33
3	SMA	17	47,22
4	DI	1	2,78
5	DIII	1	2,78
6	SI	2	5,56
	Total	36	100

Sumber : Data primer terolah, 2025

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata pendidikan responden yaitu SMA dengan presentasi 47,22%.

B. Hasil penelitian

1. Peran kader dalam Peletakan ember wolbachia

Hasil wawancara kader wolbachia dalam peletakan ember di Kelurahan Penfui tahun 2025 dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6

Peletakan ember wolbachia di Kelurahan Penfui tahun 2025

No	Kriteria	Jumlah	%
1	Baik	18	100
2	sedang	0	0
3	Kurang	0	0
	Total	18	100

Sumber : Data primer terolah, 2025

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa peran kader dalam peletakan ember wolbachia di rumah orang tua asuh menunjukkan bahwa kategori baik dengan presentase 100%.

2. Peran kader dalam Penggantian Telur Wolbachia

Hasil wawancara kader wolbachia dalam penggantian telur wolbachia di Kelurahan Penfui tahun 2025 dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7

Penggantian ember wolbachia di Kelurahan Penfui tahun 2025

No	Kriteria	Jumlah	%
1	Baik	18	100
2	sedang	0	0
3	Kurang	0	0
	Total	18	100

sumber : Data primer terolah, 2025

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa peran kader dalam penggantian telur wolbachia di rumah orang tua asuh menunjukkan bahwa kategori baik dengan presentase 100% melakukan penggantian telur dengan baik.

3. **Penerimaan Orang Tua Asuh terhadap pembagian ember wolbachia**

Hasil wawancara penerimaan orang tua asuh terhadap pembagian ember wolbachia oleh kader dalam pengendalian DBD dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8
Penerimaan OTA terhadap pembagian ember wolbachia oleh kader wolbachia tahun 2025

No	Kriteria	Jumlah	%
1	Baik	36	100
2	sedang	0	0
3	Kurang	0	0
	Total	36	100

Sumber : Data primer terolah, 2025

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa orang tua asuh menunjukkan bahwa kategori baik dengan presentase 100% menerima pembagian ember wolbachia dalam pengendalian DBD di kelurahan Penfui.

C. Pembahasan

1. Peran Kader Dalam Peletakan Ember *Wolbachia*

Berdasarkan hasil wawancara dengan kader *wolbachia* mengenai peletakan ember *wolbachia* di Kelurahan Penfui menunjukkan 100% kader telah melakukan peletakan ember sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Dimana ember- ember tersebut diletakan terhindar dari sinar matahari langsung, area peletakan ember bebas dari semut, jarak antar titik peletakan ember 75m, menggunakan ember berstiker *wolbachia* dan peletakan ember dilakukan langsung oleh kader ke rumah orang tua asuh.

Kader terlebih dahulu melakukan koordinasi kepada masyarakat bahwa akan dilakukan pembagian ember *wolbachia* dan orang tua asuh siap untuk menerima peletakan ember. Kader menjelaskan manfaat dari program *wolbachia* tersebut yaitu bentuk kerja sama yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan sebagai salah satu bentuk pencegahan penyakit demam berdarah, tujuan dari program *wolbachia* mengurangi kemampuan nyamuk *Aedes* dalam menularkan penyakit demam berdarah melalui perkawinan antara nyamuk lokal dan nyamuk *ber- Wolbachia*

Hal ini menunjukkan bahwa kader memiliki peran yang sangat aktif dalam menjalankan pelaksanaan program *wolbachia* dengan masyarakat. Kader mampu melakukan pendekatan, edukasi, koordinasi dengan masyarakat yang akan menjadi sasaran peletakan

ember wolbachia, serta memastikan bahwa prosedur peletakan ember diikuti dengan baik. Keberhasilan ini menunjukkan penerimaan masyarakat terhadap program wolbachia dalam menekan kejadian DBD.

Peletakan ember berisi telur wolbachia telah dilakukan dengan baik oleh kader. Hal ini menunjukkan bahwa kader memiliki pemahaman yang memadai terhadap pelaksanaan Program. Faktor yang mendukung keberhasilan antara lain adalah latar belakang pendidikan kader yaitu menengah hingga sarjana, yang tergolong memiliki pengetahuan dan pendidikan tinggi sehingga kader mampu memahami mengenai peletakan, penggantian telur dan penyebaran informasi ke masyarakat sehingga dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

Berdasarkan data usia kader, rata-rata kelompok usia 51-62 tahun dengan presentase 33%. Dari presentase usia tersebut menunjukkan bahwa pemahaman kader tentang program wolbachia cukup mudah untuk berkoordinasi dengan masyarakat yang akan menjadi sasaran peletakan ember. Karena pada usia tersebut umumnya individu memiliki kemampuan intelektual yang optimal untuk memahami, mengingat dan menerapkan pengetahuan. Selain itu sebagian dari kader merupakan bagian dari aparat yaitu pegawai kelurahan dan RT/RW, yang memiliki peran aktif dalam pemerintahan. Oleh karena itu, keberhasilan pelaksanaan program

wolbachia ini tidak lepas dari kualitas sumber daya manusia yang terlibat di dalamnya.

Kader juga mengatakan bahwa ember diletakkan harus terhindar dari sinar matahari langsung. Hal ini penting karena kondisi suhu dan kelembaban dalam ember harus optimal agar nyamuk yang membawa wolbachia dapat berkembangbiak dengan baik, apabila ember diletakkan di bawah sinar matahari langsung maka telur tidak menetas dan airnya akan berlumut.

Area peletakan ember tidak boleh terdapat semut berfungsi untuk menghindari potensi gangguan yang bisa mempengaruhi ekosistem larva nyamuk dalam ember, jarak antara titik peletakan ember dengan titik lainnya yaitu 75 meter. Untuk jarak peletakan ember sudah ditentukan langsung oleh Dinas Kesehatan.

Penggunaan ember resmi dari Dinas Kesehatan yaitu ember berstiker wolbachia, merupakan langkah penting dalam standarisasi program. Stiker tersebut berfungsi sebagai penanda bahwa ember telah memenuhi ketentuan program dan memudahkan identifikasi baik oleh masyarakat maupun petugas kesehatan di lapangan.

Keterlibatan langsung oleh kader dalam peletakan ember di rumah orang tua asuh bertujuan untuk memastikan bahwa peletakan ember sesuai prosedur yang telah ditetapkan, prosedur yang dijalankan secara benar dan konsisten, efektivitas penyebaran

nyamuk ber-*Wolbachia* dapat terjaga dan potensi kesalahan dalam pelaksanaan program dapat diminalkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa populasi nyamuk mengalami peningkatan hingga 80% karena dibiarkan berkembangbiak secara alami melalui perkawinan silang sehingga diharapkan seluruh nyamuk di wilayah tersebut mengandung bakteri wolbachia. Hal ini pun menimbulkan pro dan kontra pada awalnya masyarakat menolak upaya ini karena dianggap dapat memperbesar risiko penularan DBD. Namun, setelah skrining dan sosialisasi, indikasi itu justru tidak ditemukan (Cakranegara, 2021 h.296).

2. Peran kader dalam penggantian Telur wolbachia

Berdasarkan hasil wawancara kader wolbachia, diketahui bahwa pelaksanaan penggantian telur wolbachia di Kelurahan Penfui 100% melakukan penggantian telur wolbachia sesuai waktu yang telah ditentukan. Kader melakukan penggantian telur setiap dua minggu sekali, jenis telur yang digunakan adalah strip telur. pada proses penggantian, telur lama dibuang dan diganti dengan telur yang baru. Apabila ditemukan ember dalam kondisi bocor atau rusak maka ember tersebut akan diganti dengan ember yang baru untuk menjaga media penetasan.

Bakteri wolbachia dapat bertahan hidup pada nyamuk *Aedes aegypti* dengan menghambat pembiakan sel nyamuk sehingga

memperpendek usia dalam menghisap darah. Penularan bakteri ini dapat diturunkan dari nyamuk jantan yang terinfeksi bakteri *wolbachia* yang kawin dengan nyamuk betina tidak terinfeksi *wolbachia*. Hal ini diakibatkan karena bakteri *wolbachia* dapat menginduksi ketidakcocokan sitoplasma yang dapat mengakibatkan kematian embrio (Hidayaturochman dkk., 2024 h.19).

Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa menginfeksi nyamuk *Aedes aegypti* dengan *wolbachia* dapat menghambat replikasi dari beberapa virus seperti virus *dengue* yang didalamnya. Sehingga, gigitan dari nyamuk *Aedes aegypti* yang telah membawa bakteri *wolbachia* mengurangi risiko penularan virus *dengue* kepada manusia. Selain itu, bakteri *wolbachia* sendiri tidak menyerang manusia ataupun lingkungan sehingga nyamuk dengan *wolbachia* dianggap memiliki potensi untuk menjadi agen pengendalian vektor DBD yang efektif dan juga ramah lingkungan (Surja dkk.,2024 h.106).

Apabila nyamuk jantan dan nyamuk betina sama-sama mengandung *wolbachia* dengan strain yang sama maka akan menghasilkan keturunan nyamuk *Aedes* ber-*Wolbachia*. Apabila nyamuk betina ber-*Wolbachia* dan nyamuk jantan tidak ber-*Wolbachia* kawin maka keturunannya ber-*Wolbachia*. Sebaliknya nyamuk jantan ber-*Wolbachia* dan nyamuk betina tidak ber-

Wolbachia kawin maka tidak akan menghasilkan keturunan (Irfandi, 2018 h.279).

Kader melakukan monitoring setiap dua minggu sekali sesuai dengan arahan dari Tim *Wolbachia*. Kegiatan ini mencakup beberapa hal, antara lain memastikan kondisi telur nyamuk yang ditempatkan di ember, memeriksa apakah telur masih dalam kondisi baik atau sudah menetas, serta mengganti telur lama dengan yang baru. Kader juga bertugas mengevaluasi kondisi ember yang digunakan sebagai media penetasan, termasuk melihat apakah ember masih layak dipakai, perlu diganti atau perlu dipindahkan ke lokasi lain yang lebih aman dan sesuai. Lokasi peletakan ember harus terhindar dari jangkauan anak-anak.

Dalam proses monitoring yang dilakukan oleh kader, ditemukan bahwa terdapat ember hilang yang sebelumnya telah ditempatkan di lokasi yang sudah ditentukan. Kader memperkirakan bahwa hilangnya ember tersebut dipindahkan oleh warga, tertiuap angin, atau bahkan sengaja disembunyikan. Namun, saat dilakukan pengecekan ulang pada minggu berikutnya yang bertepatan dengan jadwal penggantian telur, ember tersebut telah kembali ke tempat semula dalam kondisi baik. Meskipun demikian, ember tidak berisi air.

Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi dan komunikasi yang berkelanjutan mengenai program *wolbachia*. Kurangnya pemahaman

dari masyarakat dapat menyebabkan salah mengartikan fungsi ember yang digunakan, sehingga berisiko dipindahkan atau bahkan dibuangnya. Kondisi tersebut dapat mengganggu efektivitas program dan menghambat pencapaian tujuan dalam pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD).

3. Penerimaan orang tua terhadap pembagian ember wolbachia

Berdasarkan hasil survei penerimaan orang tua asuh di Kelurahan Penfui 100% menerima pembagian ember wolbachia yang dilakukan oleh kader dalam pengendalian Demam Berdarah Dengue dengan baik, informasi yang diterima oleh orang tua asuh disampaikan langsung oleh kader dan juga melalui penyuluhan disampaikan oleh Dinas Kesehatan sehingga memastikan masyarakat menerima informasi yang tepat mengenai pembagian ember wolbachia dalam pengendalian wolbachia.

Kader juga melakukan sosialisasi sebelum melakukan peletakan ember wolbachia di rumah orang tua asuh agar mengetahui bahwa penyebaran wolbachia tidak berbahaya bagi manusia dan juga ramah lingkungan serta dapat menurunkan demam berdarah. Kader menyampaikan peran orang tua asuh dalam menjaga ember dan memastikan telur berkembang dengan baik.

Berdasarkan data pendidikan dan usia, orang tua asuh memiliki tingkat pendidikan menengah hingga sarjana dan berada dalam rentang usia produktif, yaitu 24-38 tahun. Kondisi ini berpengaruh

positif terhadap penerimaan orang tua asuh dalam program pembagian ember wolbachia karena lebih mudah memahami edukasi yang disampaikan oleh kader mengenai program wolbachia. Karena pada usia tersebut umumnya individu memiliki kemampuan intelektual yang mudah untuk diedukasi dan menerapkan program tersebut dengan baik.

Keberhasilan implementasi wolbachia sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap masyarakat. Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah sumber informasi, lingkungan maupun pendidikan. Semakin banyak orang mendapatkan informasi baik dari keluarga, media cetak maupun tenaga kesehatan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Sosialisasi sangat penting dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait wacana pelepasan nyamuk ber-*Wolbachia*. Sehingga masyarakat siap dan tahu tentang seberapa penting inovasi ini dan mendapat dukungan pada saat pelepasan (Aisyah dkk., 2024 h.58).

Hasil penelitian di Kota Semarang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman tentang wolbachia setelah intervensi. Sebelum intervensi, pengendalian demam berdarah hanya mencapai 50%, sementara setelah intervensi tingkat pengetahuan menjadi 80%. Hal ini mengindikasikan bahwa sosialisasi yang efektif dapat meningkatkan tingkat pengetahuan secara signifikan, sehingga

kemudian dapat mendukung penerimaan masyarakat terhadap program wolbachia (Mayadilanuari dkk., 2024 h.4).