

EVALUASI PROGRAM PENGENDALIAN MALARIA DENGAN PENDEKATAN SISTEM DI PUSKESMAS RADAMATA KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA

Archangela Girlani Ledha Kaka ^{1*}, Dominirsep O. Dodo ², Tanti Rahayu ³, Rina Waty Sirait ⁴

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : illankaka7@gmail.com

ABSTRAK

Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Pemerintah menargetkan eliminasi malaria secara nasional pada tahun 2030. Kabupaten Sumba Barat Daya, khususnya wilayah kerja Puskesmas Radamata, merupakan salah satu daerah dengan tingkat endemisitas malaria sedang di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran input, proses, output program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata, Kabupaten Sumba Barat Daya, tahun 2024. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus dan dilaksanakan pada Juni 2025. Informan penelitian meliputi kepala puskesmas, pengelola program malaria, pengelola program kesehatan lingkungan, dokter, analis teknik laboratorium medik, dan apoteker. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan SDM sudah memadai, meskipun pelatihan belum dilakukan secara rutin. Pedoman program tersedia namun sebagian belum tertulis. Pendanaan didukung oleh BOK, PERDHAKI, dan Global Fund. Sarana prasarana diagnosis dan pengobatan cukup, meski beberapa alat masih terbatas. Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan kegiatan, pencatatan melalui E-SISMAL, serta monitoring dan evaluasi berjalan baik. Cakupan ABER meningkat dari 18,89% menjadi 28,95%, sedangkan API menurun dari 2,77‰ menjadi 1,14‰, hal ini menunjukkan efektivitas program dalam menekan penularan malaria meskipun eliminasi penuh belum tercapai. Kesimpulan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata dinilai efektif dan efisien. Namun, peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, penguatan logistik, dan penambahan tenaga entomolog masih diperlukan guna mendukung upaya eliminasi malaria menuju target tahun 2030.

Kata kunci: Evaluasi Program, Input, Malaria, Output, Proses

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease that remains a public health problem in Indonesia. The government is targeting national malaria elimination by 2030. Southwest Sumba Regency, specifically the working area of the Radamata Community Health Center, is one of the areas with a moderate level of malaria endemicity in East Nusa Tenggara Province. This study aims to describe the input, process, and output of the malaria control program at the Radamata Community Health Center, Southwest Sumba Regency, in 2024. The study used a qualitative approach with a case study design and was conducted in June 2025. Research informants included the head of the community health center, malaria program managers, environmental health program managers, doctors, medical laboratory technical analysts, and pharmacists. The results of the study showed that the availability of human resources was adequate, although training had not been conducted routinely. Program guidelines were available but some were not yet written. Funding was supported by BOK, PERDHAKI, and the Global Fund. Diagnostic and treatment infrastructure was sufficient, although some tools were still limited. Planning, organizing, implementing activities, recording through E-SISMAL, and monitoring and evaluation were running well. ABER coverage increased from 18.89% to 28.95%, while API decreased from 2.77‰ to 1.14‰, demonstrating the program's effectiveness in suppressing malaria transmission, although full elimination has not yet been achieved. The conclusion is that the malaria control program at the Radamata Community Health Center is considered effective and efficient. However, increasing the

capacity of health workers, strengthening logistics, and adding entomologists are still needed to support malaria elimination efforts towards the 2030 target.

Kata kunci: Input, Malaria, Output, Process, Program Evaluation

PENDAHULUAN

Malaria sebagai salah satu penyakit menular yang terus menjadi masalah kesehatan masyarakat. Malaria termasuk salah satu penyakit tropis yang sangat umum terjadi di berbagai belahan dunia, dengan penularan melalui gigitan nyamuk *Anopheles*. Penyakit ini menjadi tantangan global, khususnya di wilayah-wilayah tropis seperti Indonesia, yang memiliki lingkungan ideal untuk perkembangbiakan nyamuk, daerah-daerah yang memiliki tingkat endemisitas tinggi malaria di Indonesia yaitu wilayah Papua dan Sumba, Nusa Tenggara Timur.

Indonesia merupakan negara endemis malaria dengan 443.530 kasus pada tahun 2022, di mana 89% berasal dari Provinsi Papua. Hingga 2021 tercatat 304.607 kasus, dan 347 dari 514 kabupaten/kota telah dinyatakan bebas malaria. Pemerintah menetapkan strategi eliminasi malaria tahun 2030 melalui pemberantasan regional yang dibagi dalam lima wilayah (R1–R5). Annual Parasite Incidence (API) nasional meningkat menjadi 1,5 per 1.000 penduduk pada 2023, melebihi batas <1‰ untuk endemis rendah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Data laporan profil Dinas Kesehatan NTT, menyebutkan bahwa tahun 2021, *Annual Parasite Incidence* (API) untuk malaria tercatat sebesar 1,8 per 1.000 penduduk, menunjukkan penurunan dari tahun sebelumnya yang mencapai 2,8 per 1.000 penduduk. Penurunan API pada 2021 mencerminkan hasil positif dari upaya pengendalian malaria yang meliputi peningkatan cakupan pemeriksaan laboratorium dan pengobatan standar (Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Timur, 2021). Angka kesakitan (API) di Nusa Tenggara Timur pada tahun 2023 per 100.00 penduduk sebesar 1,3/100.000 penduduk. Masih terdapat 2 kabupaten dengan endemis tinggi, yaitu Sumba Barat Daya dan Sumba Timur (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Di Provinsi Nusa Tenggara Timur sudah terdapat 7 kabupaten/kota yang sudah mendapatkan sertifikat eliminasi malaria yaitu Kota Kupang, Manggarai, Manggarai Timur, Ngada, Ende, Belu, dan Sabu Raijua. Sumba Barat Daya merupakan kabupaten dengan status endemisitas tinggi di NTT yang terdiri dari 11 Kecamatan dan 175 Desa, ada tahun 2021 dilaporkan jumlah kasus sebanyak 4.745 kasus, pada tahun 2022 jumlah kasus sebanyak 5.730 kasus, pada tahun 2023 jumlah kasus sebanyak 2.394 kasus. Kabupaten ini memiliki angka kesakitan malaria yang cukup tinggi per tahunnya, jika dibandingkan dengan standar API nasional.

Program pengendalian malaria yang bertujuan mengurangi kasus malaria telah dilaksanakan dalam waktu yang lama, tetapi hasilnya masih belum sesuai harapan. Hambatan umum yang dihadapi dalam pemberantasan malaria ini termasuk tantangan teknis dan manajerial. Salah satu contoh tantangan teknis di lapangan adalah bahwa penyemprotan insektisida pada dinding rumah tidak sesuai dengan bionomik vektor, sehingga tindakan yang diambil menjadi tidak efektif dan tidak efisien (Purnama, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahman and Irfandi (2023), bahwa terdapat hubungan antara perilaku dan ketepatan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria. Penggunaan kelambu yang tepat dapat mengurangi risiko terkena malaria, dan pemahaman yang baik tentang cara penggunaan dan pemeliharaan kelambu sangat penting untuk efektivitasnya. Menurut penelitian Shinta and Manalu (2022), Jika tidak melakukan penyemprotan dinding rumah, penularan malaria dapat terus meluas karena adanya nyamuk vektor yang tidak terkontrol. Hal ini dapat menyebabkan situasi yang tidak kondusif dan meningkatkan risiko terjadinya kasus malaria di masyarakat, dan juga jika tidak menggunakan kelambu, penularan malaria dapat

terjadi secara cepat karena keberadaan warga di luar rumah tanpa proteksi diri terhadap gigitan nyamuk. Hal ini menyebabkan penularan terjadi secara cepat di masyarakat.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya (2023), wilayah kerja Puskesmas Radamata menunjukkan penurunan kasus malaria secara kontinu selama 3 tahun terakhir, pada tahun 2021, tercatat sebanyak 130 kasus, yang kemudian menurun menjadi 94 kasus pada tahun 2022, dan terus berkurang menjadi 76 kasus pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan Program penanggulangan malaria Di Puskesmas Radamata sudah berjalan secara efektif konsisten. Keberhasilan suatu program sangat bergantung pada keterlibatan komunitas dan adaptasi lokal terhadap program tersebut. Dengan demikian, analisis terhadap elemen-elemen yang berkontribusi dalam penurunan kasus malaria di Puskesmas Radamata dapat memberikan wawasan berharga yang dapat diterapkan di daerah lain.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat aspek input, proses, dan output dari Program Pengendalian malaria di Puskesmas Radamata tahun 2024.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami bagaimana tata kelola program pengendalian nyamuk malaria dapat berkontribusi pada penurunan kasus malaria. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Radamata pada bulan Juni sampai bulan Juli tahun 2025. Informan dipilih secara *purposive sampling* (disengaja), terdiri dari kepala puskesmas, , pengelola program malaria, pengelola program kesehatan lingkungan, satu orang dokter, satu orang farmasi, satu orang ahli teknologi laboratorium medik. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup transkrip hasil wawancara, reduksi data, representasi data, dan triangulasi. Dari hasil analisis data yang kemudian dapat ditarik kesimpulan. Penelitian ini mendapatkan kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 001569-KEPK.

HASIL

Perencanaan

Perencanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata mengacu pada target eliminasi malaria tahun 2030 yang telah ditetapkan pemerintah. Salah satu strategi utama yang disepakati adalah mewajibkan pemeriksaan laboratorium dengan metode slide mikroskopis bagi kelompok rentan seperti bayi, balita, dan lansia pada setiap kunjungan ke puskesmas. Selain itu, program difokuskan untuk memutus mata rantai penularan malaria, terutama di wilayah perbatasan yang memiliki tingkat endemisitas tinggi.

Rencana kegiatan yang telah disusun meliputi skrining malaria di fasilitas pelayanan, pemeriksaan massal (*Mass Blood Survey/MBS*) di wilayah prioritas, penyelidikan epidemiologi (PE) maksimal turun lima hari setelah ditemukan kasus (sesuai ketentuan PE 125), survei vektor, serta pemberantasan sarang nyamuk melalui metode larvasidasi maupun pengendalian alami menggunakan ikan kepala timah. Edukasi masyarakat dilaksanakan secara rutin melalui posyandu, penyuluhan *door-to-door*, dan diskusi kampung malaria yang difasilitasi bersama PERDHAKI.

Pengorganisasian

Pengorganisasian program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata dilakukan dengan menempatkan penanggung jawab program, tenaga pendukung, serta membentuk struktur tim lintas program dan lintas sektor yang saling berkoordinasi. Penanggung jawab utama program malaria adalah seorang pengelola program dengan pengalaman panjang,

didampingi oleh satu pendamping dari PERDHAKE, serta dibantu tujuh kader malaria yang ditempatkan di desa-desa prioritas.

Hasil wawancara dengan informan, diketahui bahwa pelaksanaan program melibatkan tenaga kesehatan dari berbagai bidang, seperti dokter, tenaga laboratorium medik, apoteker, dan petugas kesehatan lingkungan (kesling). Petugas sanitarian berperan dalam survei vektor, pemberantasan sarang nyamuk, serta edukasi masyarakat terkait pengendalian lingkungan. Kegiatan ini diperkuat oleh Tim Gerak Cepat (TGC) yang siap turun lapangan segera setelah ada laporan kasus malaria.

Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata dilakukan secara terintegrasi dengan melibatkan berbagai tenaga kesehatan, kader, serta dukungan lintas sektor. Hasil wawancara dengan informan, dalam pelaksanaannya, program mencakup kegiatan abatesasi, larvasida, pemeriksaan *Mass Blood Survey* (MBS), serta surveilans kasus. Hal ini juga diperkuat dengan kegiatan penemuan epidemiologi (PE 125) yang wajib dilakukan kurang dari lima hari setelah kasus positif ditemukan. Selain itu, tenaga kesehatan lingkungan juga berperan penting dalam kegiatan lapangan. Mereka melakukan penyelidikan epidemiologi, pemberantasan sarang nyamuk, pembagian abate, serta edukasi masyarakat melalui kunjungan rumah (*door to door*).

Hasil wawancara dengan informan, diketahui bahwa pelayanan klinis untuk penderita malaria dilakukan sesuai standar tata laksana nasional. Pasien yang dapat makan dan minum dengan baik serta tidak mengalami muntah dapat menjalani perawatan seperti rawat jalan, dengan pemberian obat yang disesuaikan berdasarkan jenis *Plasmodium* yang menginfeksi. Pasien yang terinfeksi *Plasmodium falciparum*, mendapat kombinasi DHP selama tiga hari dan primakuin dosis tunggal, sedangkan *Plasmodium vivax* memerlukan primakuin selama 14 hari. Pada infeksi campuran, pemberian primakuin mengikuti pola vivax. Pasien yang mengalami gejala berat atau tidak mampu makan minum dirawat inap.

Pelaksanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata menghadapi beberapa hambatan, baik dari sisi internal puskesmas maupun dari masyarakat. Kendala yang sering muncul dari sisi logistik adalah keterbatasan peralatan dan bahan habis pakai, seperti slide untuk pemeriksaan mikroskopis, yang kadang tidak mencukupi kebutuhan di lapangan. Selain itu, RDT digunakan hanya sebagai alternatif darurat, sehingga jika terjadi kekurangan slide saat pemeriksaan massal, proses skrining menjadi terhambat. Tantangan utama dari sisi masyarakat adalah rendahnya partisipasi dalam pemeriksaan darah. Banyak warga menolak atau enggan diperiksa karena merasa sehat, meskipun tinggal di wilayah endemis. Kesibukan warga juga menjadi alasan lain yang menyebabkan cakupan pemeriksaan darah (ABER) belum mencapai target nasional. Data ABER di Puskesmas Radamata tahun 2023-2024 disajikan pada tabel 5 berikut

Tabel 1. Data Annual Blood Examination Rate (ABER) di Puskesmas Radamata Tahun 2023-2024

Kategori	Tahun	
	2023	2024
Jumlah Penduduk	27.914	28.060
PCD	1.038	1.295
Skrining Balita	329	296
Skrining Bumil	271	508
MBS	1.039	1.555
Survei Kontak	0	275
Survei Non Kontak	63	66
Posyandu	0	0
Pusling	0	0
Kunjungan	2.440	4.129

ABER	18,89	28,95
API	2,77	1,14
SPR	1,47%	0,39%

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, cakupan pemeriksaan darah atau *Annual Blood Examination Rate* (ABER) menunjukkan peningkatan yang menonjol, yaitu dari 18,89% pada tahun 2023 menjadi 28,95% pada tahun 2024. Sejalan dengan peningkatan cakupan pemeriksaan, angka kejadian malaria atau *Annual Parasite Incidence* (API) justru menurun dari 2,77 per 1.000 penduduk pada tahun 2023 menjadi 1,14 per 1.000 penduduk pada tahun 2024. Hal serupa juga terlihat pada *Slide Positivity Rate* (SPR) yang turun dari sekitar 1,47% menjadi 0,39%. Kombinasi peningkatan cakupan pemeriksaan dengan penurunan API dan SPR menunjukkan bahwa upaya pengendalian malaria di wilayah ini berjalan efektif. Hal ini menandakan bahwa transmisi malaria kemungkinan besar sudah terkendali. Keberhasilan ini tidak lepas dari upaya peningkatan pemeriksaan MBS, skrining ibu hamil, serta mulai dilakukannya survei kontak.

Hambatan lapangan juga ditemukan saat pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE), terutama di daerah dengan medan yang sulit dijangkau. Selain itu, tidak semua pasien atau keluarganya memberikan informasi yang jujur terkait riwayat perjalanan ke daerah endemis, sehingga menyulitkan penelusuran sumber penularan.

Selain penanganan kasus, puskesmas juga melaksanakan edukasi masyarakat melalui posyandu, promosi kesehatan, kunjungan rumah, dan diskusi kampung malaria yang difasilitasi bersama PERDHAKI. Edukasi ini menekankan pentingnya pemeriksaan darah meskipun tidak ada gejala, mengingat wilayah Radamata merupakan daerah endemis malaria. Pengelolaan logistik obat anti-malaria dilakukan oleh apoteker puskesmas melalui Laporan Permintaan dan Pemakaian Obat (LPLPO) yang dikirim setiap bulan ke Dinas Kesehatan. Obat utama yang tersedia adalah DHP dan artesunet injeksi, yang hanya disalurkan melalui jalur resmi pemerintah dan tidak dijual bebas di apotek swasta.

Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan kasus malaria di Puskesmas Radamata dilakukan secara digital menggunakan aplikasi E-SISMAL (Elektronik Sistem Informasi Malaria). Aplikasi ini digunakan untuk merekam setiap kasus malaria yang ditemukan, baik di fasilitas pelayanan maupun di lapangan, termasuk hasil pemeriksaan laboratorium, lokasi kasus, jenis Plasmodium, dan tindak lanjut yang dilakukan. Sebelum adanya E-SISMAL, pencatatan dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu lebih lama dan rawan kesalahan. Dengan sistem elektronik ini, pengelola program dapat mengakses data secara cepat, melakukan analisis tren kasus, serta memenuhi permintaan data dari Dinas Kesehatan dengan lebih efisien.

Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata dilaksanakan secara rutin untuk memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai rencana, mencapai target, dan mengatasi kendala yang ada. Monitoring dan evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi di dalam puskesmas melalui pertemuan rutin, serta monitoring lapangan di wilayah kerja. Di tingkat internal, puskesmas menyelenggarakan mini lokakarya (minilok) dan pertemuan pengelola program setiap awal bulan. Pertemuan ini menjadi forum untuk meninjau capaian kegiatan, mengidentifikasi hambatan, serta menentukan prioritas intervensi sesuai musim atau tingkat kasus.

Hasil wawancara dengan informan, diketahui bahwa monitoring lapangan dilakukan secara langsung ke jaringan pelayanan kesehatan yang berada di bawah puskesmas, sepertiustu, polindes, dan puskesmasdes. Petugas memantau kelengkapan tenaga, sarana prasarana, serta pelaksanaan kegiatan deteksi dini dan edukasi. Evaluasi kualitas pemeriksaan laboratorium dilakukan melalui uji silang setiap bulan, di mana hasil pemeriksaan dikirim ke dinas kesehatan

untuk dilakukan uji silang. Umpan balik dari dinas digunakan sebagai dasar perbaikan prosedur pemeriksaan agar tetap akurat.

Variabel Output

Pelaksanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata menghasilkan sejumlah output yang dapat dilihat dari capaian indikator epidemiologi, kegiatan lapangan, pemanfaatan sistem informasi, dan ketersediaan logistik. Berdasarkan sisi indikator epidemiologi, jumlah kasus malaria relatif terkendali. Disajikan data jumlah kasus malaria di Puskesmas Radamata 3 tahun terakhir pada tabel 3 berikut:

Tabel 2. Jumlah Kasus Positif Malaria di Puskesmas Radamata

Tahun	Jumlah Kasus
2022	94 Kasus
2023	76 Kasus
2024	32 Kasus

Sedangkan hingga pertengahan tahun 2025 hanya ditemukan 5 kasus (dua berasal dari luar wilayah kerja puskesmas dan tiga dari dalam wilayah kerja puskesmas). *Annual Parasite Incidence* (API) sudah sesuai target nasional yakni ≤ 1 . Namun, *Annual Blood Examination Rate* (ABER) belum mencapai target nasional ($>70\%$).

ABER

Annual Blood Examination Rate (ABER) adalah jumlah sediaan darah yang diperiksa dari penduduk dalam satu tahun dan dinyatakan dalam persen (%). ABER diperlukan untuk menilai API karena penurunan API disertai ABER belum berarti penurunan insidens, penurunan API berarti penurunan insidens bila ABER meningkat. Data kesakitan malaria dan angka ABER selama dua tahun terakhir ditampilkan pada tabel 4 berikut:

Tabel 3. Jumlah Positif ABER Malaria di Puskesmas Radamata

Tahun	Jumlah Penduduk	Total Pemeriksaan Darah	ABER
2023	27.924	5.180	18,89
2024	28.060	8.124	28,95

Berdasarkan tabel di atas disimpulkan bahwa nilai ABER di Puskesmas Radamata mengalami peningkatan dari tahun 2023 menuju tahun 2024 yakni dari 18,89% meningkat menjadi 28,95%.

API

Indikator insidens merupakan peninggalan eradikasi/pembasmian dengan pencarian, baik secara aktif ACD (*Active Case Detection*) maupun pasif (*Passive Case Detection*) diperhitungkan dapat menjangkau seluruh penduduk, sehingga penderita baru ditemukan baik melalui pencarian aktif maupun pasif akan dikonfirmasi dengan pemeriksaan darah secara mikroskopis. Data kesakitan malaria dan angka API selama dua tahun terakhir yaitu 2023 dan 2024 ditampilkan pada tabel 5 berikut:

Tabel 4. Data Kesakitan Malaria di Puskesmas Radamata

Tahun	Jumlah Penduduk	Jumlah Positif Malaria	API
2023	27.924	76	2,77
2024	28.060	32	1,14

Berdasarkan tabel di atas disimpulkan bahwa ada penurunan nilai API dari tahun 2023 ke tahun 2024 di Puskesmas Radamata.

PEMBAHASAN

Komponen Input

Ketersediaan sumber daya manusia

Sumber daya manusia memegang peran yang sangat penting dalam pelaksanaan dan keberhasilan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan tenaga kesehatan dalam program ini sudah mencukupi dan sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan. Sejalan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 19 Tahun 2024 yang menegaskan bahwa penyelenggaraan Puskesmas wajib memenuhi persyaratan sumber daya manusia kesehatan sebagaimana tercantum dalam Pasal 8 huruf f. Komposisi SDM yang ada meliputi berbagai profesi, mulai dari kepala puskesmas, pengelola program malaria, pengelola program kesehatan lingkungan, dokter, promkes, analis, apoteker, pendamping dari PERDHAKI, hingga tujuh orang kader yang tersebar di beberapa desa, hal ini juga sesuai dengan rincian jenis tenaga medis dan kesehatan sebagaimana diatur dalam dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 19 Tahun 2024 Pasal 20 - 21. Keberadaan kader yang ditempatkan di desa-desa sangat membantu proses deteksi dan penanganan kasus malaria secara cepat di tingkat komunitas. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 19 Tahun 2024 Pasal 72 menegaskan bahwa unit pelayanan kesehatan desa/kelurahan wajib memiliki tenaga kesehatan dan kader kesehatan, dengan ketentuan bahwa kader berjumlah paling sedikit dua orang dan ditetapkan melalui SK pemerintah daerah atau desa.

Walaupun jumlah SDM sudah memenuhi kebutuhan minimal, penelitian menggambarkan bahwa masih terdapat keterbatasan pada tenaga tertentu, terutama tenaga entomologi, yang juga disebutkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 19 Tahun 2024 Pasal 21 ayat 3 menegaskan bahwa tenaga entomologi merupakan salah satu tenaga kesehatan tambahan yang dapat ditugaskan sesuai kebutuhan. Kondisi ini memerlukan pemetaan kebutuhan tenaga yang lebih rinci dan fleksibel agar seluruh aktivitas pelayanan bisa berjalan dengan baik. Puskesmas Radamata juga memanfaatkan tenaga kesehatan dari dinas kesehatan untuk mengatasi kekurangan tenaga pada beberapa profesi, yang turut membantu menjaga standar pelayanan tetap sesuai dengan ketentuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktemka dan Hasanah (2024) yang menyebutkan bahwa Dinas Kesehatan memiliki peran penting dalam menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan di puskesmas melalui mekanisme pengawasan, evaluasi, serta peningkatan kompetensi tenaga kesehatan. Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung dalam penelitian tersebut turut memberikan dukungan berupa pelatihan dan pembinaan kepada tenaga kesehatan puskesmas agar pelayanan yang diberikan tetap sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dengan demikian, keterlibatan tenaga kesehatan dari dinas kesehatan, sebagaimana juga terjadi di Puskesmas Radamata, menunjukkan upaya kolaboratif dalam memastikan mutu pelayanan kesehatan tetap terjaga dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Namun, dari segi pengembangan kapasitas SDM, ditemukan bahwa pelatihan tata laksana malaria belum dilakukan secara rutin dan terstruktur. Beberapa informan menyampaikan bahwa mereka telah mengikuti berbagai pelatihan terkait program pengendalian malaria, antara lain pelatihan tata laksana kasus malaria yang diikuti oleh pengelola program malaria, dokter, serta pengelola program kesehatan lingkungan, dan pelatihan mikroskopis malaria yang diikuti oleh tenaga ahli teknologi laboratorium medik. Sebagian besar kegiatan peningkatan kemampuan hanya berupa pertemuan singkat atau update informasi. Pelatihan yang rutin dan terencana sangat penting untuk memastikan seluruh tenaga kesehatan dan kader pengendalian malaria selalu menguasai prosedur dan standar penanganan kasus yang terbaru. Hal ini secara langsung akan berpengaruh pada kualitas pelayanan dan efektivitas program eliminasi malaria.

Pendanaan

Salah satu faktor yang juga menjadi pendukung atau penentu keberhasilan dalam pelaksanaan program pengendalian malaria ini adalah anggaran. Sejalan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 19 Tahun 2024 yang menegaskan bahwa Puskesmas wajib melaksanakan manajemen keuangan secara akuntabel sebagai bagian dari kluster manajemen. Dalam regulasi tersebut disebutkan bahwa sumber pendanaan Puskesmas dapat berasal dari APBN, APBD, anggaran desa, BLUD, maupun sumber lain yang sah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Kondisi ini mendukung penggunaan berbagai sumber pembiayaan yang digunakan Puskesmas Radamata, termasuk BOK, Global Fund, dukungan Dinas Kesehatan, dan kerja sama dengan organisasi seperti PERDHAKI. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahono et al., (2021) di Pengandaran, Jawa Barat bahwa Kabupaten Pangandaran dan Pandeglang menggunakan dana APBN, APBD, dan Global Fund dalam pelaksanaan kegiatan eliminasi malaria.

Berbeda dengan penelitian yang di lakukan oleh Wondo et al. (2024) di Kabupaten Ende menyebutkan bahwa rata-rata sumber dana untuk kegiatan malaria di puskesmas dan dinas kesehatan hanya bersumber dari BOK puskesmas dan BOK Kabupaten, dan seringkali dana tersebut tidak mencukupi terutama untuk operasional dan transportasi ke wilayah dengan kondisi geografis sulit. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Alayda et al. (2025) di Puskesmas Gambir Baru menemukan bahwa keterbatasan sumber daya finansial (termasuk anggaran) menjadi salah satu hambatan dalam pelaksanaan kegiatan pengendalian malaria secara menyeluruh.

Meskipun dana yang tersedia belum optimal dan pengelolaan anggaran masih terbatas, puskesmas tetap berkomitmen menjalankan program pengendalian malaria sebagai bagian dari tanggung jawab pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, perlu diperhatikan secara khusus terkait dengan penggunaan anggaran yang dikelola di puskesmas. Jika ditemukan adanya kekurangan dana dalam pelaksanaan program di puskesmas, maka Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya bisa menggunakan sumber dana yang lain baik DAU maupun DAK untuk membantu membiayai pelaksanaan program di puskesmas dalam hal ini lebih diperuntukkan kepada petugas kesehatan pada saat turun melaksanakan kegiatan di masyarakat.

Sarana Prasarana

Pelaksanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata umumnya telah didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, sesuai dengan ketentuan Permenkes No. 22 Tahun 2022 Pasal 14 mengenai ketersediaan fasilitas diagnosis, pengobatan, dan pencegahan malaria di layanan kesehatan primer. Alat utama seperti mikroskop, RDT, lanset, apusan darah, serta obat antimalaria (DHP, artesunat, dan primaquine) tersedia dan berfungsi dengan baik, meskipun mikroskop hanya satu unit dan digunakan untuk berbagai kebutuhan pemeriksaan. Saat terjadi kendala, RDT menjadi alternatif untuk memastikan layanan tetap berjalan. Perencanaan kebutuhan sarana dilakukan melalui aplikasi ASPAK yang berfungsi memantau dan mengusulkan alat kesehatan secara berkala. Hal ini sejalan dengan temuan Pottimau dkk. (2024) yang menekankan bahwa pembaruan data pada ASPAK secara periodik serta kapasitas pengelolanya sangat menentukan optimalisasi ketersediaan sarana kesehatan sesuai standar.

Kendala utama tidak hanya muncul pada keterbatasan BMHP yang membutuhkan proses pemesanan cukup lama akibat minimnya pemasok lokal dan prosedur administrasi bertahap, tetapi juga pada kurangnya ketersediaan slide mikroskopis. Kekurangan ini dapat mengganggu kelancaran operasional program, terutama pada situasi yang memerlukan respons cepat. Secara keseluruhan, sarana prasarana di Puskesmas Radamata telah mendukung pelaksanaan program malaria, namun efisiensi pengadaan BMHP serta kelengkapan alat diagnostik, reagen, dan perlengkapan surveilans perlu ditingkatkan untuk menjaga

keberlanjutan pelayanan dan mempertahankan status eliminasi malaria di wilayah kerja puskesmas.

Standard Operating Procedures (SOP)

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa pelaksanaan program pengendalian malaria di lapangan telah menggunakan pedoman penanganan kasus malaria sesuai dengan jenis plasmodium yang ditemukan. Meskipun tidak ada SOP (*Standard Operating Procedures*) tertulis yang tersedia atau dipasang di ruangan, penggunaan pedoman ini berfungsi sebagai referensi utama bagi petugas kesehatan dalam mendiagnosis dan mengelola kasus malaria.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022), pengelolaan kasus malaria harus mengikuti standar manajemen yang ditetapkan berdasarkan pedoman nasional dan rekomendasi WHO. Pedoman ini mencakup alur diagnostik, penyediaan terapi sesuai dengan jenis Plasmodium, serta langkah-langkah pengendalian untuk mencegah penularan lebih lanjut. Ketidakadaan SOP tertulis di tingkat fasilitas kesehatan dapat menimbulkan tantangan dalam hal bimbingan, pengawasan, dan evaluasi, karena dokumen tertulis berfungsi sebagai tolok ukur standar yang dapat dipantau secara konsisten. Dengan demikian, penggunaan pedoman nasional sebagai acuan utama oleh tenaga kesehatan mencerminkan adanya keseragaman prosedur dalam penanganan kasus malaria, meskipun dokumentasi SOP secara tertulis dan penerapan menyeluruh di lapangan masih perlu diperkuat agar pelaksanaan program berjalan lebih efektif.

Komponen Proses

Perencanaan

Perencanaan merupakan proses pengambilan keputusan mengenai apa yang akan dilakukan pada masa mendatang, termasuk menentukan waktu, cara, serta pihak yang bertanggung jawab dalam pelaksanaannya. Melalui perencanaan, pengambil keputusan dapat mengatur dan memanfaatkan sumber daya secara efisien, baik sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya, agar tujuan program dapat tercapai secara optimal. Perencanaan pada program pengendalian malaria merupakan tahap yang krusial karena berperan dalam menentukan arah pelaksanaan kegiatan serta memengaruhi efektivitas upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit.

Berdasarkan Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Risiko Malaria, perencanaan program dilakukan dengan terlebih dahulu memperhitungkan besaran masalah, jumlah sasaran, serta jenis intervensi yang akan dilaksanakan. Selain itu, perlu dilakukan perhitungan terhadap kebutuhan logistik seperti alat diagnostik, obat-obatan, dan bahan kimia untuk insektisida atau larvasida, beserta rincian volume, biaya pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusiannya. Perencanaan juga mencakup penentuan petugas pelaksana dengan kualifikasi tertentu, serta penetapan tahapan kegiatan sesuai prioritas yang ingin dicapai. Seluruh tahapan ini harus mengacu pada arah kebijakan nasional sebagaimana tertuang dalam Permenkes Nomor 22 Tahun 2022 tentang Penanggulangan Malaria, yang menjadi pedoman percepatan eliminasi malaria di Indonesia.

Hasil penelitian di Puskesmas Radamata menunjukkan perencanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata telah dirancang secara sistematis dengan mengacu pada target eliminasi malaria nasional tahun 2030. Perencanaan tersebut sejalan dengan kebijakan nasional dan menjadi acuan utama dalam penyusunan kegiatan di tingkat puskesmas. Tahap perencanaan, yaitu puskesmas menetapkan strategi deteksi dini melalui kewajiban pemeriksaan laboratorium dengan metode slide mikroskopis bagi kelompok rentan seperti bayi, balita, dan lansia setiap kali berkunjung. Strategi ini merupakan langkah preventif penting untuk memutus mata rantai penularan malaria terutama di wilayah dengan endemisitas tinggi.

Perencanaan kegiatan di Puskesmas Radamata dilakukan secara koordinatif dengan melibatkan lintas sektor seperti perangkat desa, dinas kesehatan, dan mitra lembaga seperti PERDHAKI, guna memperkuat dukungan pelaksanaan kegiatan lapangan seperti survei vektor, penyelidikan epidemiologi (PE 125), dan *Mass Blood Survey* (MBS). Puskesmas juga menetapkan prioritas kegiatan berdasarkan kondisi wilayah endemis dan mempertimbangkan faktor musiman dalam penentuan waktu pelaksanaan. Penggunaan aplikasi E-SISMAL turut menjadi bagian dari perencanaan teknis karena berperan penting dalam pengelolaan data kasus, penyusunan laporan, serta pemantauan capaian target secara *real time*.

Mendukung efektivitas pelaksanaan program, puskesmas juga menyusun jadwal monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara berkala baik bulanan, triwulan, maupun semesteran, disertai mini lokakarya sebagai forum koordinasi dan pembinaan tenaga kesehatan. Keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan, menjadi aspek penting, diwujudkan melalui pembentukan kader malaria serta rencana kegiatan edukasi masyarakat di posyandu maupun melalui pendekatan *door-to-door*. Dengan demikian, perencanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata telah mencakup aspek teknis, koordinatif, dan partisipatif secara menyeluruh, sesuai dengan arah kebijakan nasional percepatan eliminasi malaria.

Perencanaan di Puskesmas Radamata, jika dibandingkan dengan konsep perencanaan dan petunjuk teknis yang berlaku dapat dikatakan telah sesuai. Kesesuaian ini tampak dari penerapan prinsip perencanaan yang mencakup penentuan sasaran, pengorganisasian sumber daya, pelibatan lintas sektor, serta penyusunan rencana kegiatan secara terukur dan terjadwal. Selain itu, strategi yang diterapkan juga selaras dengan fokus utama kebijakan nasional, yakni deteksi dini, surveilans berbasis wilayah, pengendalian vektor, serta pemberdayaan masyarakat. Dengan kata lain, Puskesmas Radamata telah berhasil mengintegrasikan seluruh komponen penting perencanaan sebagaimana diatur dalam juknis dan Permenkes Nomor 22 Tahun 2022.

Kesesuaian tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor pendukung, antara lain komitmen Puskesmas dalam mengacu langsung pada kebijakan nasional eliminasi malaria tahun 2030, dukungan koordinatif lintas sektor, serta pemanfaatan teknologi digital melalui penggunaan aplikasi E-SISMAL yang mempermudah proses perencanaan dan pemantauan. Selain itu, peningkatan kapasitas tenaga kesehatan melalui pelatihan dan mini lokakarya turut berperan dalam memperkuat kemampuan perencanaan di tingkat pelaksana, sementara partisipasi aktif masyarakat menjadikan pelaksanaan program lebih efektif dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh berbagai studi sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Herdiana et al. (2025) berjudul *Shrinking the Malaria Map in Indonesia* menunjukkan bahwa pendekatan surveilans berbasis wilayah dan pengendalian vektor di tingkat subnasional merupakan kunci dalam pencapaian target eliminasi malaria tahun 2030.

Pengorganisasian

Hasil penelitian di Puskesmas Radamata menunjukkan bahwa pengorganisasian program di Puskesmas Radamata dilakukan dengan menempatkan seorang pengelola program sebagai penanggung jawab utama, didampingi oleh pendamping dari PERDHAKI, serta tujuh kader malaria di desa prioritas. Hal ini sejalan dengan penelitian Lappa (2021) yang menekankan pentingnya keberadaan kader malaria dalam mendukung program pengendalian malaria di tingkat Puskesmas. Keterlibatan kader ini terbukti mampu memperkuat upaya pengorganisasian program di lapangan karena kader dipilih langsung dari masyarakat setempat dan dilatih untuk menjadi ujung tombak pelayanan di daerah prioritas.

Selain itu, pengorganisasian melibatkan berbagai tenaga kesehatan seperti dokter, analis laboratorium, apoteker, promosi kesehatan, dan petugas kesehatan lingkungan.

Kolaborasi ini menunjukkan bahwa pendekatan multidisiplin telah berjalan dengan baik. Bahkan, keberadaan Tim Gerak Cepat (TGC) memperkuat responsivitas puskesmas dalam menangani kasus baru, sesuai dengan prinsip epidemiologi lapangan yang menekankan pentingnya deteksi dini dan penanggulangan segera. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andirasdini et. al (2025) yang menjelaskan bahwa Tim Gerak Cepat (TGC) dilibatkan untuk melakukan penyelidikan segera setelah laporan kasus dan untuk respons cepat terhadap wabah, sehingga penanganan kasus menjadi lebih tepat dan efisien.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sihabuddin, Widodo Muktiyo, dan Sudarmo (2018) yang menjelaskan bahwa keberhasilan program eliminasi malaria di Jawa Timur tidak lepas dari pengorganisasian yang baik melalui pembagian kewenangan, spesialisasi, dan penerapan aturan. Komunikasi organisasi yang efektif antara Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota membuat setiap tenaga kesehatan dapat menjalankan tugas sesuai fungsi masing-masing tanpa tumpang tindih. Keteraturan ini menjadi faktor penting dalam memastikan respons cepat dan koordinasi yang solid, sehingga program eliminasi malaria berjalan efektif.

Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata berjalan dengan pendekatan yang terintegrasi, melibatkan tenaga kesehatan puskesmas, kader malaria, serta dukungan lintas sektor seperti PERDHAKI. Setiap kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kondisi lapangan dan berpedoman pada standar tata laksana nasional maupun kebijakan dari Dinas Kesehatan.

Hasil penelitian di Puskesmas Radamata pelaksanaan program difokuskan pada deteksi dini kasus malaria. Deteksi dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium mikroskopis menggunakan sediaan darah tebal dan tipis yang dianggap sebagai *gold standard* dalam diagnosis malaria. Metode ini rutin digunakan baik pada pasien yang datang langsung ke puskesmas maupun saat dilakukan kegiatan lapangan. Pemeriksaan cepat dengan *Rapid Diagnostic Test* (RDT) hanya digunakan dalam kondisi darurat, misalnya saat terjadi pemadaman listrik atau kekurangan logistik seperti slide mikroskopis dan reagen. Dengan cara ini, diharapkan semua kasus dapat teridentifikasi sedini mungkin untuk mencegah meluasnya penularan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmiatun et. al (2024), yang menyebutkan bahwa pemeriksaan mikroskopik merupakan *gold standard* dalam diagnosis malaria karena memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode RDT. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa meskipun RDT dapat digunakan untuk diagnosis cepat, hasilnya sangat dipengaruhi oleh jumlah parasit dalam darah dan kondisi pemeriksaan, sehingga metode mikroskopik tetap menjadi pilihan utama untuk memastikan diagnosis yang akurat.

Apabila ditemukan kasus positif, tim segera melakukan Penyelidikan Epidemiologi (PE) sesuai ketentuan PE 125, yakni maksimal lima hari setelah kasus terdeteksi. Kegiatan PE dilakukan dengan pemeriksaan darah pada orang-orang yang tinggal di sekitar rumah penderita, dilanjutkan dengan survei vektor serta upaya pemberantasan sarang nyamuk. Petugas kesehatan lingkungan berperan aktif dalam kegiatan ini, misalnya dengan menaburkan larvasida pada tempat-tempat perindukan nyamuk dan mengajak masyarakat memanfaatkan pengendalian alami menggunakan ikan kepala timah di daerah persawahan.

Selain penanganan kasus, puskesmas juga melaksanakan *Mass Blood Survey* (MBS) di wilayah yang dianggap prioritas, khususnya daerah yang baru ditemukan kasus positif. Dalam kegiatan ini, tim kesehatan turun langsung ke masyarakat untuk melakukan pemeriksaan darah secara massal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wongkar et. al., (2025) di Desa Minang Raya Kecamatan Pusomaen, Kegiatan MBS dilakukan untuk memastikan tidak adanya kasus aktif malaria setelah intervensi dilakukan, serta meningkatkan kesadaran

masyarakat tentang pentingnya deteksi dini, pengendalian lingkungan, dan pencegahan malaria berbasis masyarakat. Faktanya, di wilayah Puskesmas Radamata masyarakat cenderung enggan diperiksa jika merasa sehat.

Hasil penelitian di Puskesmas Radamata pelayanan klinis, tata laksana malaria di Puskesmas Radamata sudah mengikuti pedoman nasional. Pasien malaria yang masih dapat makan dan minum serta tidak mengalami muntah biasanya dilakukan rawat jalan. Obat diberikan sesuai dengan jenis *Plasmodium* yang terdeteksi. Setelah pasien malaria mendapatkan pengobatan sesuai dengan jenis *Plasmodium* yang terdeteksi, Puskesmas Radamata juga melakukan tindak lanjut (*follow up*) terhadap pasien untuk memastikan efektivitas terapi dan mencegah terjadinya penularan lanjutan di masyarakat.

Kegiatan tindak lanjut kasus malaria di Puskesmas Radamata mencakup pengawasan terhadap kepatuhan pasien dalam menjalani terapi antimalaria melalui mekanisme Pengawasan Minum Obat (PMO). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi et. al (2024) yang menjelaskan bahwa pengawasan minum obat merupakan bagian penting dari strategi surveilans dalam pemeliharaan eliminasi malaria. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, kegiatan pemantauan minum obat dilakukan oleh petugas kesehatan puskesmas dan Juru Malaria Desa (JMD) terhadap seluruh kasus malaria untuk memastikan pasien menjalani terapi antimalaria secara tuntas. Pengawasan minum obat ini menjadi langkah krusial untuk mencegah kekambuhan, resistensi obat, serta memutus rantai penularan malaria. Keterlibatan petugas lapangan dan kader kesehatan, dapat mempertahankan efektivitas terapi dan risiko penularan kembali dapat diminimalkan

Puskesmas juga aktif memberikan KIE serta penyuluhan. Berdasarkan Permenkes No. 22 Tahun 2022 mengatur bahwa promosi kesehatan merupakan bagian penting dari program pengendalian malaria. Pasal 24 menyebutkan bahwa upaya edukasi masyarakat harus dilakukan secara terus menerus sesuai dengan kondisi setempat. Di Puskesmas Radamata kegiatan edukasi diberikan melalui berbagai cara, seperti kegiatan penyuluhan dari rumah ke rumah, maupun disaat bersamaan dengan kegiatan posyandu, dan diskusi kampung malaria yang melibatkan tokoh masyarakat serta organisasi mitra seperti PERDHAKI. Materi edukasi menekankan pentingnya pemeriksaan darah meskipun tidak ada gejala, menjaga kebersihan lingkungan, serta melakukan pemberantasan sarang nyamuk.

Hasil penelitian di Puskesmas Radamata, pelaksanaan program tidak lepas dari berbagai hambatan. Hambatan sisi logistik, sering kali ditemukan keterbatasan jumlah slide mikroskopis untuk pemeriksaan darah, sehingga kegiatan MBS tidak dapat menjangkau seluruh sasaran. Selain itu, meskipun RDT tersedia, penggunaannya terbatas hanya sebagai alternatif darurat. Hambatan lain datang dari masyarakat, masih banyak warga yang menolak pemeriksaan darah dengan alasan merasa sehat atau sibuk dengan pekerjaan sehari-hari. Hal ini berdampak pada rendahnya cakupan *Annual Blood Examination Rate* (ABER). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Astuti et al. (2020) bahwa terdapat perbedaan pengetahuan tentang malaria antara masyarakat umum dan penderita malaria. Hal ini dapat mempengaruhi cara masyarakat memahami dan merespons risiko malaria, serta berpotensi memengaruhi partisipasi mereka dalam program pencegahan dan pengobatan.

Kendala lapangan juga muncul saat melakukan PE, terutama di wilayah dengan medan yang sulit dijangkau dan tidak jarang pasien atau keluarga kurang jujur dalam memberikan informasi mengenai riwayat perjalanan ke daerah endemis, sehingga menyulitkan tim dalam menelusuri sumber penularan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rajunitrigo et al. (2025) yang menyebutkan bahwa adanya kesulitan dalam penelusuran kasus karena keterbatasan informasi riwayat perjalanan pasien dan kondisi geografis yang sulit dijangkau, sehingga mempersulit pelaksanaan penyelidikan epidemiologi secara optimal

Hasil penelitian di Puskesmas Radamata, dari sisi manajemen obat, pengelolaan logistik dilakukan oleh apoteker melalui mekanisme Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) yang dilaporkan setiap bulan ke Dinas Kesehatan. Berdasarkan Permenkes No. 22 Tahun 2022 menegaskan bahwa diagnosis dan pengobatan malaria harus dilakukan secara terpadu. Pasal 12 dalam regulasi ini menyebutkan bahwa fasilitas kesehatan harus memastikan ketersediaan obat antimalaria secara berkelanjutan. Di Puskesmas Radamata, obat utama yang digunakan adalah DHP dan artesunat injeksi (selalu tersedia), sehingga menandakan bahwa mekanisme distribusi dan perencanaan stok obat di Puskesmas Radamata sudah baik. Obat-obatan tersebut hanya disalurkan melalui jalur resmi pemerintah dan tidak tersedia di apotek swasta. Hal ini menunjukkan adanya sistem pengendalian distribusi obat malaria yang ketat untuk menghindari penggunaan tidak rasional.

Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan merupakan indikator penting keberhasilan program karena menghasilkan data yang diperlukan untuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Di Puskesmas Radamata, pencatatan kasus malaria dilakukan melalui aplikasi E-Sismal, yang mendokumentasikan seluruh kasus, termasuk identitas pasien, hasil laboratorium, jenis Plasmodium, lokasi, dan tindak lanjut. Penggunaan sistem elektronik ini membuat proses pelaporan lebih cepat, efisien, dan akurat, serta memudahkan pengelola program dalam memenuhi permintaan data dari dinas kesehatan. Meski demikian, tantangan tetap ada, seperti keterbatasan kemampuan teknis petugas dan gangguan jaringan internet. Kondisi ini sesuai dengan temuan Aripa et al. (2020) yang menyoroti perlunya peningkatan kompetensi operator dan stabilitas jaringan. E-SISMAL juga berperan penting dalam pelaporan berjenjang hingga ke kementerian kesehatan, menjadi dasar pemantauan dan penentuan prioritas intervensi. Temuan ini sejalan dengan studi Sumarandak et al. (2025) di Papua Barat yang menunjukkan bahwa digitalisasi pelaporan mempercepat surveilans dan mendukung eliminasi malaria 2030.

Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi di Puskesmas Radamata dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi internal melalui kegiatan rutin seperti pertemuan pengelola program dan mini lokakarya, serta monitoring lapangan ke jejaring pelayanan seperti pustu, polindes, dan puskesmasdes. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memantau pelaksanaan program, menilai capaian, serta mengidentifikasi kendala di tingkat lapangan. Selain itu, kualitas pemeriksaan laboratorium juga dievaluasi melalui kegiatan uji silang yang dilaksanakan setiap bulan dan dikirimkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten sebagai bagian dari pengendalian mutu hasil pemeriksaan malaria.

Hasil umpan balik (*feedback*) dari kegiatan uji silang tersebut hingga saat ini belum diterima oleh Puskesmas Radamata, sehingga proses evaluasi kualitas pemeriksaan mikroskopis belum dapat dilakukan secara optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun pelaksanaan monitoring dan evaluasi telah berjalan baik di tingkat puskesmas, mekanisme tindak lanjut hasil evaluasi dari pihak Dinas Kesehatan masih perlu diperkuat agar pengawasan mutu laboratorium dan akurasi hasil pemeriksaan dapat lebih terjamin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa monitoring dan evaluasi tidak hanya berfokus pada pencapaian target, tetapi juga digunakan sebagai forum refleksi untuk mengidentifikasi hambatan dan menyusun prioritas intervensi. Monitoring lapangan juga berperan penting dalam memastikan bahwa pelayanan malaria di jejaring puskesmas (pustu, polindes, puskesmasdes) berjalan sesuai standar. Proses monitoring dan evaluasi juga dilakukan secara berkala yakni: bulanan, triwulan, hingga semesteran, untuk memastikan kegiatan tetap berjalan sesuai target dan waktu pelaksanaan.

Komponen Output

Berdasarkan hasil wawancara bersama seluruh informan ditemukan bahwa hasil dari output ini dapat kita lihat presentasi dari ABER dan juga API malaria selama dua tahun terakhir (2023 dan 2024). Laporan data malaria ditemukan hasil bahwa presentasi ABER per 100 penduduk di tahun 2023 berjumlah 18,89 %. dan tahun 2024 berjumlah 28,95 %. Presentasi API per 1000 penduduk di tahun 2023 Puskesmas Radamata yaitu 2,77 % dan tahun 2024 1,14 %. Oleh karena itu, meskipun angka ABER di Puskesmas Radamata telah memenuhi standar nasional (>5 %) dan menunjukkan kinerja deteksi kasus yang efektif, namun angka API yang masih berada di atas 1 per 1.000 penduduk menunjukkan bahwa kondisi penularan malaria belum sepenuhnya normal atau belum mencapai status eliminasi.

KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengendalian malaria di Puskesmas Radamata umumnya telah didukung oleh input yang memadai, terutama dari aspek sumber daya manusia yang melibatkan berbagai tenaga kesehatan, kader desa, serta dukungan mitra seperti PERDHAKI. Namun, pelatihan dan pengembangan kapasitas belum berjalan rutin, dan pendanaan masih bergantung pada dana BOK tanpa dukungan anggaran khusus dari pemerintah kabupaten. Sarana dan prasarana sudah mencukupi, meskipun pengadaan BMHP sering terlambat dan jumlah slide yang terbatas.

Proses program meliputi perencanaan berbasis target eliminasi malaria 2030, pelaksanaan strategi deteksi dini, pemeriksaan laboratorium, PE 125, MBS, serta edukasi masyarakat. Pengorganisasian dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan TGC (Tim Gerak Cepat), namun pelaksanaan masih terkendala logistik dan rendahnya partisipasi masyarakat. Pencatatan melalui E-SISMAL membantu meningkatkan ketepatan data, meski masih terkendala jaringan dan kemampuan teknis. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala bersama dinas kesehatan.

Output program menunjukkan hasil positif, dengan penurunan kasus dari 76 kasus (2023) menjadi 32 kasus (2024), serta peningkatan capaian ABER dan API meski belum memenuhi standar eliminasi. Secara keseluruhan, program dinilai berjalan efektif berkat komitmen tenaga kesehatan, dukungan masyarakat, dan kolaborasi lintas sektor.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Puskesmas Radamata dan staf yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, serta kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kelancaran proses penelitian ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Andirasdini, L. S., & Sumanto, D. (2025). Gambaran Penyelidikan Epidemiologi Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pariaman. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(3), 139-144.
- Aripa, L., & Ance, W. P. (2020). Penerapan sistem informasi kesehatan berbasis komputer di Puskesmas Jongaya Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 2(2), 19-26.
- Astuti, E. P., Ipa, M., Ginanjar, A., & Wahono, T. (2020). Upaya Pengendalian Malaria Dalam Rangka Pre-Eliminasi di Kabupaten Garut: Sebuah studi kualitatif. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 22(4), 255–264. <https://doi.org/10.22435/hsr.v22i4.1761>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya. (2023). Profil Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya Tahun 2023.
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur 2023.

- Elbands, E. S., Fatriyadi, J., & Suharmanto. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Vivax. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2), 655–662.
- Herdiana, H., Prameswari, H. D., Puspawati, R. T., Fajariyani, S. B., Diptyanusa, A., Theodora, M., & Hawley, W. A. (2025). Shrinking the malaria map in Indonesia: progress of subnational control, elimination, and future strategies. *BMC medicine*, 23(1), 512.
- Kementrian Kesehatan RI (2022) ‘Permenkes RI no 22 Tahun 2022’, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018, 151(2), pp. 10–17. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/245542/permenkes-no-22-tahun-2022>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1988/2024. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lalandos, N., Kepel, B. J., & Umboh, J. M. L. (2019). Evaluasi Pelaksanaan Program Eliminasi Malaria Di Kabupaten Kepulauan Talaud. *Graha Medika Nursing*, 54–62. <https://journal.iktgm.ac.id/index.php/nursing/article/view/67>
- Lestari, R., Suryani, Rosita, B., Mayaserly, D. P., Sabri, Y., & Desriana. (2023). Pemantauan Vektor Nyamuk Penyebab Malaria dan Evaluasi Pengendalian di Kabupaten Mentawai. *Journal Of Social Science Research Volume*, 3(2), 350–359. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Lappra, K. G., & Sudharmono, U. (2021). The Peran Kader Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Bagaisarwar Sarimi Timur. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 113-121.
- Oktemka, M. E. (2024). Pengawasan dinas kesehatan terhadap kualitas pelayanan kesehatan puskesmas di Desa Rancamanyar Kecamatan Baleendah. *JISIPOL| Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(1).
- Perdana, A. A. (2021). Karakteristik kondisi lingkungan penderita malaria terhadap kejadian malaria. *Jurnal Medika Hutama*, 3(01 Oktober), 1696-1702. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/343>
- Purnama, T. B. (2019). Gambaran Program Pengendalian Malaria Di Kota Lubuk Linggau. *Jurnal Manajemen Informasi Dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, 2(2). <https://doi.org/10.32585/jmiak.v2i02.451>
- Sihabuddin, S., Muktiyo, W., & Sudarmo, S. (2018). Komunikasi Organisasi Dinas Kesehatan dalam Program Eliminasi Malaria. *Sospol*, 4(1), 118-131.
- Shinta, S., & Manalu, H. S. P. (2022). Konflik Sosial dan Pengendalian Malaria Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(3), 274–284. <https://doi.org/10.14710/jkli.0.0.274-284>
- Sumarandak, S., Inan, D. I., Juita, R., & Indra, M. (2025). Manfaat yang dirasakan dari sistem informasi kesehatan elektronik E-SISMAL untuk pencegahan dan surveillans malaria di Provinsi Papua Barat. *Cassowary*, 8(3), 95-111.
- Tomia, S., Ali, K. M., Puasa, R., & Alhadar, H. (2024). Kajian Kebijakan Strategi Pelaksanaan Program Eliminasi Malaria di Kabupaten Halmahera Selatan. *Jurnal Sehat Mandiri*, 19(1), 46-54.
- Wahyudi, W., Raharjo, M., Sulistiyani, S., Nurjazuli, N., & Suwito, S. (2024). Penerapan Strategi Pemeliharaan Eliminasi Malaria Di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(1), 10-18.

- Wondo, R. N., Dodo, D. O., & Regaletha, T. A. (2024). Analysis Of The Malaria Elimination Status Maintenance Program In Endedistrict In 2023. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, 6(2), 566-576.
- Wongkar, E. R. G., & Zamli, Z. (2025). Mass Blood Survey (MBS) di Desa Minanga Raya dan Tatengesan Raya Kecamatan Pusomaen Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(1), 177-183.
- WHO. (2021). Guidelines for malaria. Geneva: World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/339609>