

**LAPORAN MBKM By Design FKM UNAIR
DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TIMUR
GAMBARAN PROGRAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN
MALARIA DI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2023**



MAWAR MELINDAH

102011133180

**DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI, BIOSTATISTIKA KEPENDUDUKAN
DAN PROMOSI KESEHATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA**

2023

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG MBKM
DI DINAS KESEHATAN JAWA TIMUR**

Disusun Oleh:

MAWAR MELINDAH

102011133180

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

**Dosen Pembimbing Magang MBKM
Divisi Epidemiologi**



Dr. Atik Choirul Hidajah, dr., M.Kes

NIP. 196811021998022001

**Pembimbing Lapangan Magang MBKM Dinas
Kesehatan Provinsi Jawa Timur**



Avie Sri Harivianti R., S.KM., M.Kes

NIP. 197212111998032005

**Koordinator Program Studi Kesehatan
Masyarakat Program Pendidikan Sarjana**



Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes

NIP. 197311151999032002

**Ketua Departemen Epidemiologi, Biostatistika
Kependudukan dan Promosi Kesehatan**



Dr. Fariani Syahrul, S.KM., M.Kes

NIP. 196902101994032002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Laporan MBKM by Design FKM UNAIR di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dengan judul “Gambaran Program Pencegahan Dan Pengendalian Malaria Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023”. Dalam Penyusunan dan penulisan laporan magang ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Selain itu, dengan senang hati saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Santi Martini dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes., selaku koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Dr. Fariani Syahrul, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Departemen Epidemiologi di Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Dr. Atik Choirul Hidajah, dr., M.Kes., selaku dosen pembimbing MBKM by Design FKM UNAIR
5. Avie Sri Harivianti R., S.KM., M.Kes., selaku pembimbing lapangan MBKM by Design FKM UNAIR di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
6. Desya WDP, AMd., selaku pemegang program malaria di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
7. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi setiap saat
8. Teman-teman MBKM by Design FKM UNAIR di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga laporan MBKM by Design FKM UNAIR ini berguna dan bermanfaat baik diri sendiri maupun pihak lain.

Surabaya, 27 Desember 2023

Mawar Melindah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 TUJUAN.....	4
1.2.1 Tujuan Umum	4
1.2.2 Tujuan Khusus.....	4
1.3 MANFAAT.....	4
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	4
1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....	4
1.3.3 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Malaria.....	6
2.1.1 Definisi Malaria.....	6
2.1.2 Gejala Malaria	6
2.1.3 Patogenesis Malaria	7
2.1.4 Epidemiologi Malaria	9
2.1.5 Manifestasi Malaria	9
2.1.6 Pengendalian Malaria	10
2.2 Indikator Keberhasilan Program Penanggulangan Malaria.....	10
2.3 Penentuan Prioritas Masalah dengan Metode CARL.....	11
2.3.1 Pengertian Metode CARL.....	11
2.3.2 Tahapan Penggunaan Metode CARL	11
2.4 Analisis Penyebab Masalah	12
2.4.1 Pengertian Diagram Fishbone	12
2.4.2 Prosedur Penggunaan Diagram Fishbone	12

BAB 3 METODE PELAKSANAAN	14
3.1 Lokasi MBKM by Design FKM UNAIR	14
3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR	14
3.3 Metode Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR.....	15
3.4 Teknik Pengumpulan Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Gambaran Umum Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	18
4.1.1 Visi dan Misi.....	18
4.1.2 Tujuan	18
4.1.3 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	20
4.2 Pembelajaran Pencapaian Learning Outcome Mata Kuliah	20
4.2.1 Project Mata Kuliah Skrining	20
4.2.2 Project Mata Kuliah Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I).....	22
4.2.3 Project Mata Kuliah Pemetaan.....	24
4.2.4 Project Mata Kuliah Manajemen Data	25
4.2 Gambaran Kasus Malaria di Jawa Timur	27
4.2.1 Tren Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2023	27
4.2.2 Distribusi Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur Tingkat Wilayah Tahun 2023.....	28
4.2.3 Kasus Positif Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2022	29
4.2.4 Kasus Kematian Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2023	30
4.2.5 Pengobatan Kasus Malaria Sesuai Standar di Provinsi Jawa Timur	30
4.2.6 Positivity Rate Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur	31
4.2.7 Pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi Tingkat Wilayah di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	32
4.2.8 Kelengkapan Laporan Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	33
4.3 Program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	33
4.4 Identifikasi Masalah, Penentuan Prioritas Masalah, dan Penyebab Masalah ...	35
4.4.1 Identifikasi Masalah	35
4.4.2 Penentuan Prioritas Masalah	35

4.4.3 Analisis Penyebab Masalah	36
4.5 Alternatif Pemecahan Masalah	40
4.6 Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR.....	42
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh matriks metode CARL	12
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	14
Tabel 4. 1 Skoring Prioritas Masalah.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022	20
Gambar 4. 2 Grafik Tren Kasus Malaria di Jawa Timur Tahun 2018-2023	27
Gambar 4. 3 Grafik Tren Kasus Malaria di Jawa Timur Tingkat Wilayah Tahun 2023	28
Gambar 4. 4 Kasus Malaria di Jawa Timur Tahun 2022	29
Gambar 4. 5 Kasus Kematian Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2023....	30
Gambar 4. 6 Pengobatan kasus malaria sesuai standar di provinsi Jawa Timur tahun 2023.....	30
Gambar 4. 7 Positivity rate kasus malaria di Provinsi Jawa Timur tahun 2023.....	31
Gambar 4. 8 Kelengkapan laporan provinsi Jawa Timur tahun 2023	32
Gambar 4. 9 Kelengkapan laporan provinsi Jawa Timur tahun 2023	33
Gambar 4. 10 Diagram Fishbone.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Logbook MBKM by Design FKM UNAIR	47
Lampiran II. Sertifikat MBKM dari Instansi / Mitra	55
Lampiran III. Permohonan Izin Magang by Design FKM UNAIR.....	56
Lampiran IV. Penerimaan Magang dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	58
Lampiran V. Dokumentasi	60

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Magang merupakan proses belajar yang dilakukan mahasiswa di luar lingkungan kampus sebagai bentuk pembekalan sebelum terjun ke masyarakat (Mustanir, 2019). Kegiatan ini bertujuan untuk dapat memberikan pemahaman pengalaman, kemampuan, dan keterampilan kepada mahasiswa sesuai dengan peminatannya yang dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti observasi dan partisipasi. Magang dapat menjadi wadah bagi mahasiswa untuk meningkatkan *soft skill* dan *hard skill*, sehingga membantu selangkah lebih dekat dalam memperoleh pekerjaan kedepannya (Yulianto, 2021). Bidang epidemiologi secara struktural dan fungsional dapat melaksanakan kegiatan magang di ranah kesehatan seperti, puskesmas, rumah sakit, dan dinas kesehatan.

Pengendalian dan penanggulangan masalah kesehatan menjadi salah satu fokus Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang hingga kini terus ditingkatkan. Upaya peningkatan dilaksanakan melalui program pencegahan, penurunan, dan pengendalian pada setiap penyakit baik menular dan tidak menular. Penyakit menular yang masih memerlukan pengamatan terus menerus adalah malaria. Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit Plasmodium yang ditularkan melalui gigitan nyamuk anopheles betina dengan spesies, yaitu Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax, Plasmodium ovale, Plasmodium malariae dan Plasmodium knowlesi (Kemenkes, 2018). Nyamuk anopheles bersifat eksofagik yang aktivitas menggigitnya di malam hari (Aida, 2022). Bibit dari penyakit malaria terdapat dalam darah orang sakit yang akan terhisap oleh nyamuk dan berkembang biak di dalam tubuh nyamuk anopheles, sehingga nyamuk tersebut akan kembali menggigit orang yang sehat dan

menyebabkan seseorang menderita malaria (Triyoolanda, 2023). Malaria akan menimbulkan gejala seperti demam akut yang didahului oleh stadium dingin yang diikuti dengan demam tinggi dan berkeringat. Selain gejala klasik tersebut, dapat ditemukan gejala lain seperti nyeri kepala, mual, muntah, diare, pegal-pegal, dan nyeri otot. Jika tidak ditangani dengan segera maka akan menjadi malaria berat yang menyebabkan kematian. Selain itu, dapat menyebabkan anemia yang mengakibatkan penurunan kualitas sumber daya manusia dan pada wanita hamil menyebabkan keguguran, lahir kurang bulan (prematuur) dan berat badan lahir rendah (BBLR) serta lahir mati.

Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa terdapat lima provinsi yang telah berhasil eliminasi malaria pada awal tahun 2023, yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Banten, dan Bali. Mayoritas provinsi seperti, Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi masih menjadi endemis rendah dan pada daerah di wilayah Indonesia timur masih berstatus endemis tinggi (Triyoolanda, 2023). *World Malaria Report 2021* menyebutkan bahwa diperkirakan ada 241 juta kasus malaria dan 627.000 kematian akibat malaria di seluruh dunia pada tahun 2020 (Indrayana, 2022). Kasus malaria menurut Kementerian Kesehatan tahun 2023 dari tahun ke tahun meningkat hingga 89% dengan wilayah paling banyak berada di wilayah timur khususnya di Papua, Papua Barat, Maluku, dan NTT.

Jawa Timur telah mendapatkan sertifikat eliminasi malaria tingkat Provinsi pada tahun 2023 dengan 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur telah mendapat sertifikat eliminasi malaria semenjak tahun 2018. Sertifikasi tersebut diperoleh ketika seluruh Kabupaten/Kota sudah dinyatakan status eliminasi malaria serta melaksanakan kegiatan tahap pemeliharaan terutama mencegah munculnya kembali kasus penularan setempat (indigenous). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur hingga kini tetap melakukan upaya pencegahan dan pengendalian dengan melaksanakan penyelidikan epidemiologi terhadap semua kasus positif, surveilans migrasi, vektor, dan

vulnerable. Data Esismal (Sistem Informasi Surveilans Malaria) tahun 2022 menyatakan bahwa jumlah kasus malaria di Jawa Timur sebanyak 579 kasus dengan keterangan bahwa semua adalah kasus impor, sehingga bukan kasus yang berasal dari penularan daerah setempat dan terdapat 2 kematian. Sebaran kasus malaria impor terbanyak di Provinsi Jawa Timur terletak pada wilayah Kota Madiun dan Kabupaten Malang.

Nilai Annual parasite incidence (API) malaria per 1.000 menurut provinsi Jawa timur pada tahun 2018-2022 masih fluktuatif dan terjadi peningkatan pada tahun 2021 ke tahun 2022 menjadi 0,002. Desa HCI (High Case Incidence) di Jawa Timur sudah tidak ada lagi, sehingga diartikan seluruh desa yang terdapat di Jawa Timur tanpa kasus malaria. Namun, sediaan darah yang diperiksa mengalami peningkatan hingga pada tahun 2022 mencapai 13. 574.

Upaya yang dapat dilakukan dalam mencegah terjadi penyakit malaria adalah dengan meningkatkan kewaspadaan terhadap risiko malaria, mencegah gigitan nyamuk, pengendalian vektor dan kemoprofilaksis. Pencegahan gigitan nyamuk dapat dilakukan dengan menggunakan kelambu berinsektisida, repelen, kawat kasa nyamuk dan lain-lain. Peningkatan validitas dan kelengkapan dalam pelaporan data malaria, dengan menggunakan *software* SISMAL (Sistem Informasi Surveilans Malaria) dalam bentuk *file excel* yang sudah distandarisasi, aplikasi e- SISMAL yang hingga kini telah disosialisasikan dan diimplementasikan, seiring berjalannya waktu bertambah kebutuhan terhadap data dan indikator baru (Indrayana, 2022). Oleh karena itu, peneliti ingin menggambarkan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit malaria sebagai salah satu cara dalam mempertahankan status eliminasi di Jawa Timur serta mendukung pencapaian target eliminasi malaria di Indonesia pada tahun 2030.

1.2 TUJUAN

1.2.1 Tujuan Umum

Memperoleh gambaran program pencegahan dan pengendalian malaria di Provinsi Jawa Timur tahun 2023.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mempelajari struktur organisasi dan prosedur kerja di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
2. Mempelajari tren penyakit malaria di Provinsi Jawa Timur
3. Mempelajari program pencegahan dan pengendalian penyakit menular malaria yang dilaksanakan oleh seksi P2PM di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
4. Mengidentifikasi masalah,terkait malaria, membuat prioritas masalah kesehatan dan mencari alternatif pemecahan masalah.

1.3 MANFAAT

1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Memperoleh wawasan dan pengalaman mengenai trens kasus malaria di Jawa Timur
2. Memperoleh pengetahuan dan wawasan mengenai pelaksanaan program penanggulangan malaria yang dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
3. Memperoleh wawasan dan pengalaman mengenai dunia kerja selama magang di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Terjalin hubungan kerjasama antara kedua belah pihak, yaitu Universitas Airlangga dan Dinas Kesehatan Provinsi Surabaya dalam hal pendidikan.

2. Memperoleh gambaran program pelaksanaan pencegahan dan pengendalian malaria di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
3. Memperoleh bahan literatur mengenai malaria di Jawa Timur

1.3.3 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

1. Memperoleh masukan terkait program pencegahan dan pengendalian malaria untuk kemajuan baik dari segi teknis maupun administratif.
2. Memperoleh alternatif pemecahan masalah mengenai pelaksanaan pencegahan dan pengendalian malaria di Jawa Timur.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Malaria

2.1.1 Definisi Malaria

Malaria adalah salah satu jenis penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan yang jarang kali menular akibat kontak fisik satu orang ke orang lain tetapi malaria merupakan penyakit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk atau melalui transfusi darah (Prayatna, 2023). Malaria masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi, yaitu bayi, anak balita, dan ibu hamil. Penyakit ini banyak dijumpai di daerah tropis yang diinfeksi melalui parasit bersel satu seperti parasit kelas Sporozoa dari suku Haemosporida dan Plasmodium. Infeksi malaria dapat disebabkan oleh satu atau sekaligus lebih dari satu jenis yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles spp* (Rafdinal, 2022). Parasit tersebut masuk ke dalam tubuh manusia yang akan menetap di organ hati sebelum siap menyerang sel darah merah.

2.1.2 Gejala Malaria

Gejala dan tanda yang paling umum dari penyakit malaria antara lain menggigil sedang sampai berat, demam tinggi, tubuh kelelahan, banyak keringat, sakit kepala, mual disertai muntah, diare serta nyeri otot, gejala tersebut mulai dirasakan atau muncul sekitar 10 hari hingga 4 minggu setelah pertama kali terinfeksi, terkadang penderita mulai merasakan gejala 7 hari setelah tergigit nyamuk. Penyakit malaria dapat dibagi menjadi 2, yaitu biasa dan berat (Kemenkes, 2022). Gejala dapat ditentukan melalui jenis malaria yang diderita. Gejala klasik seperti demam akut yang didahului dengan menggigil dan berkeringat banyak dapat ditemukan pada penderita yang berasal dari daerah non endemis. Pada orang yang berasal dari daerah endemis, selain

mengalami gejala klasik tersebut terdapat gejala tambahan seperti nyeri kepala, mual, muntah, diaere, pegal-pegal, dan nyeri otot (Kemenkes, 2018).

2.1.3 Patogenesis Malaria

Permenkes No 5 Tahun 2013 menjelaskan patogenesis malaria dimulai dengan demam yang timbul bersamaan dengan pecahnya skizon darah yang mengeluarkan bermacam-macam antigen yang akan merangsang sel sel makrofag, monosit atau limfosit untuk mengeluarkan berbagai macam sitokin, antara lain TNF (Tumor Nekrosis Factor) dan IL-6 (Interleukin-6). TNF dan IL-6 akan dibawa aliran darah ke hipotalamus yang merupakan pusat pengatur suhu tubuh, sehingga terjadi demam. Proses skizogoni memerlukan waktu yang berbeda-beda tergantung dengan jenis plasmodium, seperti pada Plasmodium falciparum memerlukan waktu 36-48 jam, P. vivax/P. ovale 48 jam, dan P. malariae 72 jam. Demam pada P. falciparum dapat terjadi setiap hari, P. vivax/P. ovale selang waktu satu hari, dan P. malariae demam timbul selang waktu 2 hari. Anemia terjadi karena pecahnya sel darah merah yang terinfeksi maupun yang tidak terinfeksi. Plasmodium vivax dan P. ovale hanya menginfeksi sel darah merah muda yang jumlahnya hanya 2% dari seluruh jumlah sel darah merah, sedangkan P. malariae menginfeksi sel darah merah tua yang jumlahnya hanya 1% dari jumlah sel darah merah. Anemia yang disebabkan oleh P. vivax, P. ovale dan P. malariae umumnya terjadi pada keadaan kronis. Plasmodium falciparum menginfeksi semua jenis sel darah merah, sehingga anemia dapat terjadi pada infeksi akut dan kronis.

Malaria berat akibat P. falciparum mempunyai patogenesis yang khusus, dikarenakan eritrosit akan mengalami proses sekuestrasi, yaitu menyebarnya eritrosit yang berparasit ke pembuluh kapiler dalam tubuh. Selain itu, pada permukaan eritrosit yang terinfeksi akan membentuk knob yang berisi berbagai antigen P. falciparum. Sitokin (TNF, IL6 dan lain lain) yang diproduksi oleh sel makrofag, monosit, dan limfosit akan menyebabkan terekspresinya reseptor endotel kapiler. Pada saat knob tersebut berikatan

dengan reseptor sel endotel kapiler terjadilah proses sitoadherensi. Akibat dari proses ini akan menimbulkan penyumbatan dalam pembuluh kapiler yang menyebabkan terjadinya iskemia jaringan. Sumbatan muncul dapat diakibatkan dengan terbentuknya “rosette”, yaitu bergerombolnya sel darah merah yang berparasit dengan sel darah merah lainnya.

Patogenesis malaria akibat dari interaksi kompleks antara parasit, inang dan lingkungan. Patogenesis lebih ditekankan pada terjadinya peningkatan permeabilitas pembuluh darah daripada koagulasi intravaskuler. Oleh karena skizogoni menyebabkan kerusakan eritrosit maka menyebabkan anemia. Beratnya anemia tidak sebanding dengan parasitemia menunjukkan bahwa terdapat kelainan eritrosit selain yang mengandung parasit. Hal ini diduga akibat adanya toksin malaria yang menyebabkan gangguan fungsi eritrosit dan sebagian eritrosit pecah melalui limpa sehingga parasit keluar. Faktor lain yang menyebabkan terjadinya anemia adalah terbentuknya antibodi terhadap eritrosit. Limpa mengalami pembesaran dan pembendungan serta pigmentasi sehingga mudah pecah. Dalam limpa dijumpai banyak parasit dalam makrofag dan sering terjadi fagositosis dari eritrosit yang terinfeksi maupun yang tidak terinfeksi.

Pada malaria berat mekanisme patogenesisnya berkaitan dengan invasi merozoit ke dalam eritrosit sehingga menyebabkan eritrosit yang mengandung parasit mengalami perubahan struktur dan biomolekular sel untuk mempertahankan kehidupan parasit. Perubahan tersebut meliputi mekanisme, diantaranya transport membran sel, sitoadherensi, sekuestrasi dan resetting. Sitoadherensi merupakan peristiwa perlekatan eritrosit yang telah terinfeksi *P. falciparum* pada reseptor di bagian endotelium venule dan kapiler. Resetting adalah suatu fenomena perlekatan antara sebuah eritrosit yang mengandung merozoit matang yang diselubungi oleh sekitar 10 atau lebih eritrosit non parasit, sehingga berbentuk seperti bunga. Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya resetting adalah golongan darah dimana terdapatnya antigen golongan darah A dan B yang bertindak sebagai reseptor pada permukaan

eritrosit yang tidak terinfeksi (Fitriany & Sabiq, 2018).

2.1.4 Epidemiologi Malaria

World Malaria Report tahun 2021, melaporkan secara global diperkirakan terdapat 241 juta kasus malaria pada tahun 2020 di 85 Negara endemis malaria dan meningkat dari 227 juta pada tahun 2019. Sebagian besar peningkatan tersebut berasal dari negara di Wilayah Afrika dengan perkiraan kasus sebanyak 228 juta kasus pada tahun 2020 dan menyumbang sekitar 95% dari kasus global. Pada tahun 2020, kematian akibat malaria meningkat sebesar 12% dibandingkan dengan 2019, menjadi sekitar 627.000. Pada tahun 2020, wilayah Asia Tenggara memiliki 5 juta (38%) perkiraan kasus dan 8.900 perkiraan kematian dari perkiraan beban malaria secara global. Tiga negara menyumbang dari perkiraan kasus di wilayah Asia Tenggara, yaitu India menjadi yang terbesar kontributor (82,5%), diikuti oleh Indonesia (15,6%), dan Myanmar (1,6%). Pada tahun 2020, sekitar 512.000 kasus dilaporkan dan 99,9% dikonfirmasi. Indonesia menyumbang proporsi tertinggi dari kasus yang dilaporkan di wilayah Asia Tenggara (49,6%) dan diikuti oleh India (36,4%). Berdasarkan laporan system informasi malaria sampai akhir Desember 2021 terdapat 245.869 kasus positif malaria yang dilaporkan. Lebih dari 90% kasus positif berasal dari Kabupaten/Kota endemis tinggi di Kawasan Timur Indonesia (KTI) yaitu Provinsi Papua, Papua Barat dan Nusa Tenggara Timur dengan jumlah kasus tertinggi di Provinsi Papua.

2.1.5 Manifestasi Malaria

Pada anak-anak, gejala awal yang timbul berupa demam, penurunan nafsu makan, muntah, batuk, dan kejang. Penurunan kesadaran berat dapat muncul tiba-tiba setelah kejang dan membaik 1-2 hari kemudian. Pada anak-anak, gangguan neurologis ditandai dengan ataksia, hemiplegia, dan gangguan berbicara. Kejang dan status epileptikus biasa terjadi pada anak dengan jenis kejang partial motor dan dapat disertai perilaku abnormal berupa hiperaktif. Gejala awal pada dewasa

dapat berupa lemas, sakit kepala, anoreksia, muntah dan diare ringan. Penurunan kesadaran berlangsung progresif yang diawali dengan delirium, disorientasi dan agitasi selama 2-3 hari. Kejang jarang dan status epileptikus jarang terjadi pada dewasa. Jika terjadi kejang, jenis kejang yang biasanya terjadi, yaitu kejang umum. Gangguan neurologis pada dewasa dapat bermanifestasi sebagai ataksia, polineuropati, tremor ekstrapiramidal, dan dismetria (Salsabila, 2023).

2.1.6 Pengendalian Malaria

Upaya pengendalian Malaria yang sudah dan hingga kini masih dilakukan adalah pembagian kelambu dan penyemprotan insektisida dengan metode *Indoor Residual Spraying* (IRS). Upaya pengendalian malaria di Puskesmas dilakukan secara lintas program, yaitu dengan melaksanakan program surveilans dan promosi kesehatan (Astuti, 2019). Pencegahan melalui perluasan akses dan strategi pencegahan malaria yang direkomendasikan WHO telah memberikan dampak yang besar dalam mengurangi beban global terhadap penyakit ini. Pengendalian vektor malaria merupakan strategi yang penting dalam upaya pengendalian dan eliminasi malaria karena sangat efektif dalam mencegah infeksi dan mengurangi penularan penyakit (Fitriana, 2023). Secara klinis pengendalian malaria dengan menghilangkan kemungkinan perubahan kesadaran dan mempertahankan *airway, vital sign*, dan sirkulasi harus dipertahankan. Jika malaria berat ditemukan di puskesmas/klinik non-perawatan, maka harus segera dilakukan rujukan ke fasilitas yang lengkap dan memadai (Salsabila, 2023).

2.2 Indikator Keberhasilan Program Penanggulangan Malaria

Laporan Kinerja Kemenkes tahun 2021 menyatakan bahwa jumlah Kabupaten/Kota yang mencapai eliminasi malaria pada tahun 2021 telah melebihi target yang ditetapkan yakni sebanyak 347 Kabupaten/Kota dari target 345 Kab/Kota. Faktor yang mempengaruhi tercapainya keberhasilan dalam penanggulangan malaria adalah terdapat inovasi pelaksanaan *assessment* eliminasi malaria di Kabupaten/Kota

secara *blended* (daring dan luring). Melalui *assessment* secara virtual untuk memvalidasi data secara virtual dan rencana tindak lanjut yang dilakukan sebelum dilakukan *assessment*/uji petik ke lapangan. Percepatan eliminasi malaria di Kabupaten/Kota stagnan endemis rendah dengan melibatkan lintas sektor serta advokasi pada pemegang kebijakan. Proses validasi data yang dilakukan secara berjenjang dari tingkat fasyankes sampai pusat. Pendampingan intensif yang di bantu oleh NGO di Kabupaten/Kota stagnan endemis rendah dan adanya keterlibatan masyarakat untuk dijadikan kader malaria di daerah endemis.

2.3 Penentuan Prioritas Masalah dengan Metode CARL

2.3.1 Pengertian Metode CARL

Penentuan prioritas masalah merupakan tahap yang diperlu dilakukan dalam menentukan priotitas masalah. Teknik penetapan prioritas masalah yang diterapkan adalah dengan menggunakan metode CARL. Metode CARL yaitu C adalah Capability (ketersediaan sumber daya), A adalah Accessibility (kemudahan), R adalah Readiness (kesiapan dari tenaga pelaksana maupun kesiapan sasaran), dan L adalah Leverage (seberapa besar pengaruh kriteria yang satu dengan yang lain dalam pemecahan masalah). Metode ini bertujuan untuk menetapkan masalah yang akan menjadi prioritas dari hasil identifikasi masalah (Fenoria, 2022).

2.3.2 Tahapan Penggunaan Metode CARL

Penggunaan metode CARL memiliki Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat table yang berisikan daftar masalah yang diperoleh dari hasil analisis situasi.
2. Menentukan skor pada masing-masing kriteria dengan rentang skor 1-5 yang diartikan dengan skor semakin tinggi, maka sangat mampu dilakukan dan semakin rendah diartikan sangat tidak mampu dilakukan.
3. Berikan skor pada setiap masalah berdasarkan kriteria CARL (C x A x R x L)

4. Penentuan prioritas masalah berdasakarkan hasil urutan dengan jumlah terbesar.

Tabel 2. 1 Contoh matriks metode CARL

No	Daftar Masalah	C	A	R	L	Nilai	Ranking
1.	Masalah 1						
2.	Masalah 2						
3.	Masalah 3						
4.	Masalah 4						

Hasil penggunaan metode CARL untuk menentukan prioritas masalah adalah kesepakatan serta persamaan tujuan dalam menangani permasalahan kesehatan yang menjadi prioritas utama untuk dilakukan intervensi.

2.4 Analisis Penyebab Masalah

2.4.1 Pengertian Diagram Fishbone

Fishbone merupakan metode yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dengan melakukan analisis sebab dan akibat pada suatu keadaan yang digambarkan melalui diagram yang terlihat seperti tulang ikan. Fishbone berfungsi untuk mengidentifikasi penyebab yang mungkin timbul dari suatu permasalahan.

Melalui metode ini akan membantu dalam memisahkan akar penyebab dan mengidentifikasi solusi yang tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Alexandra, 2019).

2.4.2 Prosedur Penggunaan Diagram Fishbone

Prosedur penggunaan diagram fishbone dalam mengidentifikasi beberapa sebab dan akibat suatu permasalahan yang akan dikategorikan dengan mencakup 5M+IE, yaitu *man, money, material, machine, method, market*, hingga *environment*. Langkah-langkah dalam pembuatan diagram fishbone, sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

Penetapan permasalahan utama dengan pernyataan masalah akan

diinterpretasikan sebagai “effect” atau dapat ditaruh pada bagian “kepala ikan”

2. Mengidentifikasi Kategori

Kategori terbagi menjadi 5M+1E yang digambarkan dengan garis diagonal yang menjadi cabang untuk mewakili penyebab utama dari permasalahan. Interpretasi dalam diagram sebagai “cause” atau ditaruh pada bagian “tulang ikan”. Kategori terbagi sebagai berikut:

- Machine (mesin atau teknologi),
- Method (metode atau proses),
- Material (termasuk raw material, dan informasi),
- Man Power (tenaga kerja atau pekerjaan fisik)
- Measurement (pengukuran atau inspeksi)
- Environment (lingkungan).

3. Menemukan sebab potensial dengan cara brainstorming

Pada setiap kategori akan memiliki sebab yang perlu diuraikan dan penentuan penyebab permasalahan ditulis dengan garis horizontal yang dilihat sebagai “tulang ikan” dengan penulisan yang disesuaikan dengan kategori yang telah ditentukan sebelumnya.

4. Mengkaji dan menyepakati penyebab masalah yang paling mungkin

Pengisian penyebab pada setiap kategori dapat ditambahkan sub-subnya yang paling mungkin. Jika ada sebab-sebab yang muncul pada lebih dari satu kategori, kemungkinan merupakan petunjuk sebab yang paling mungkin. Pengkajian kembali perlu dilakukan untuk “cause” yang telah dituliskan untuk memastikan kesesuaian dengan masalah yang terjadi.

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi MBKM by Design FKM UNAIR

Kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) by Design Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Tahun 2023 dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang berlokasi pada Jl. Ahmad Yani No.118, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur.

3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) by Design Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Tahun 2023 dilaksanakan mulai tanggal 2 Oktober 2023 sampai dengan 29 Desember 2023. Jadwal magang sesuai dengan jam kerja pada umumnya, yaitu pada pukul 08.00 WIB samapai 16.00 WIB mulai hari senin sampai jumat.

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

Kegiatan	Oktober				November				Desember				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Pengenalan lingkungan kerja Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur													
Mempelajari dan mengidentifikasi program yang dilakukan di seksi P2PM													
Mempelajari dan mengidentifikasi program yang dilakukan di seksi													

P2PTM													
Penyusunan Project Mata Kuliah (Skrining, Pemetaan Risiko Penyakit, Manajemen Data, dan PD3I)													
Mempelajari dan mengidentifikasi program yang dilakukan di seksi Surveilans dan Imunisasi													
Penyusunan Laporan Magang													
Seminar Hasil Magang													

3.3 Metode Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Metode pelaksanaan kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) by Design Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Tahun 2023 dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dilaksanakan dengan beberapa metode, yaitu:

1. Pengamatan

Pengamatan atau observasi dilakukan oleh peserta magang mengenai pelaksanaan program kegiatan yang dilaksanakan oleh seksi P2P.

2. Diskusi

Diskusi dilakukan oleh peserta magang dengan pemegang program di seksi P2P untuk mengetahui program kegiatan yang dilaksanakan.

3. Ceramah

Ceramah merupakan salah satu bentuk pengarahan yang diberikan oleh pemegang program pada seksi P2P (PM, PTM, Surveilans dan imunisasi) kepada peserta magang yang disampaikan dengan memaparkan materi dalam

bentuk *power point*.

5. Wawancara

Wawancara dilaksanakan oleh peserta magang dan pemegang program malaria di seksi P2P bidang Penyakit Menular (PM) untuk memperoleh penjelasan lebih lengkap mengenai permasalahan penyakit dan program pencegahan yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

6. Studi literatur

Studi literatur merupakan metode dalam memperoleh materi yang berkaitan dengan permasalahan kesehatan, sehingga melalui studi ini membuat peserta magang dapat mencocokkan serta membandingkan teori dengan kenyataan yang terjadi di lapangan atau tempat magang. Studi literatur didapatkan melalui buku, buku saku, dan brosur pada seksi P2P.

7. Partisipasi aktif

Partisipasi aktif yang dilakukan oleh peserta magang selama berkegiatan di seksi P2P adalah mengolah data sekunder dan primer beberapa penyakit yang terdapat pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur untuk menunjang penyusunan laporan program kegiatan atau materi yang akan disampaikan kepada masyarakat.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknis data yang dikumpulkan pada kegiatan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM yang dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dengan program penanggulangan malaria, meliputi:

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan pemegang program malaria yang berada pada seksi P2P bidang Penyakit Menular (PM) di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur untuk mengetahui gambaran pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan dan permasalahan yang dialami dalam

pelaksanaan program penanggulangan masalah malaria. Wawancara dilaksanakan untuk menentukan prioritas masalah dengan menggunakan metode (Capability, Accessibility, Readiness, Leverage) CARL yang dilakukan bersama dengan pemegang program sebagai peserta CARL.

2. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan melalui profil kesehatan, struktur organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, dan data mengenai kejadian malaria di Provinsi Jawa Timur.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

4.1.1 Visi dan Misi

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur terletak di Jl. Ahmad Yani No.118, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur memiliki visi dan misi, sebagai berikut:

Visi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur sebagai salah satu dari penyelenggara pembangunan kesehatan mempunyai visi: “Masyarakat Jawa Timur Mandiri untuk Hidup Sehat”. Masyarakat yang mandiri untuk hidup sehat adalah suatu kondisi dimana masyarakat Jawa Timur menyadari, mau, dan mampu untuk mengenali, mencegah dan mengatasi permasalahan kesehatan yang dihadapi, sehingga dapat bebas dari gangguan kesehatan, baik yang disebabkan karenapenyakit termasuk gangguan kesehatan akibat bencana,maupun lingkungan dan perilaku yang tidak mendukung untuk hidup sehat.

Misi Berdasarkan visi Dinas Kesehatan Provinsi, maka misi pembangunan kesehatan di Jawa Timur adalah :

- a. Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan.
- b. Mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat untuk hidup sehat.
- c. Mewujudkan, memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau.
- d. Meningkatkan upaya pengendalian penyakit dan penanggulangan masalah kesehatan.
- e. Meningkatkan dan mendayagunakan sumberdaya kesehatan.

4.1.2 Tujuan

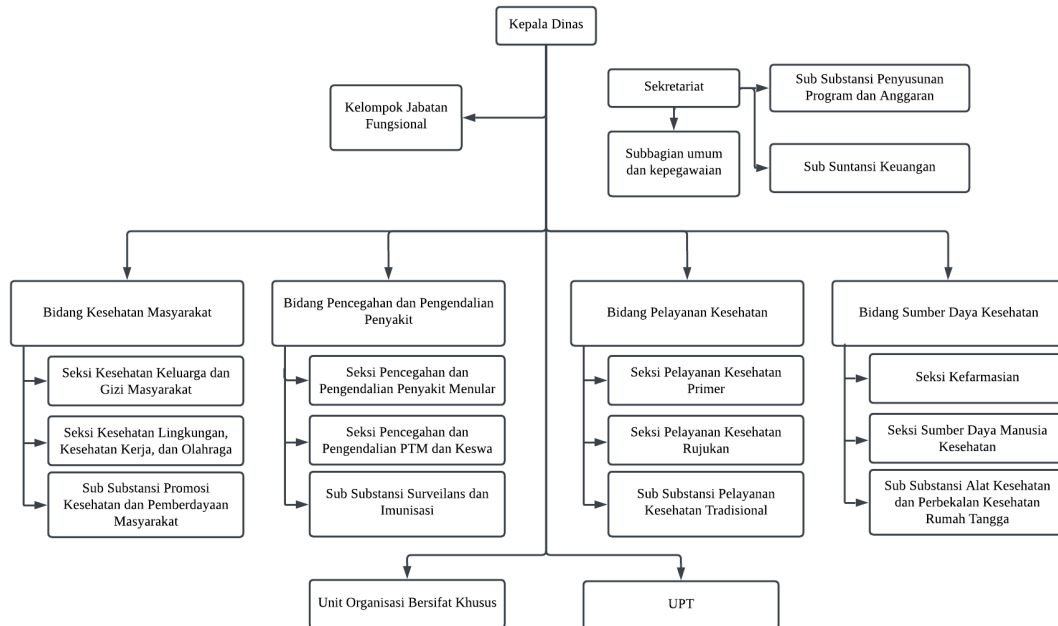
Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dalam mewujudkan misinya menetapkan

tujuan sebagai berikut:

- a. Untuk mewujudkan misi “Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan”, maka ditetapkan tujuan: Mewujudkan 21 mutu lingkungan yang lebih sehat, pengembangan sistem kesehatan lingkungan yang lebih sehat, pengembangan system kesehatan lingkungan kewilayahan, serta menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan.
- b. Untuk mewujudkan misi “Mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat untuk hidup sehat”, maka ditetapkan tujuan: Memberdayakan individu, keluarga, dan masyarakat agar mampu menumbuhkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta mengembangkan Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM).
- c. Untuk mewujudkan misi “Mewujudkan, memelihara, dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau”, maka ditetapkan tujuan:
 - Meningkatkan akses, pemerataan, dan kualitas pelayan kesehatan melalui Rumah Sakit, Balai Kesehatan, Puskesmas, dan Jaringannya.
 - Meningkatkan kesadaran gizi keluarga dan upaya meningkatkan status gizi masyarakat.
 - Menjamin ketersediaan, pemerataan, pemanfaatan, mutu, keterjangkauan obat, dan perbekalan kesehatan serta pembinaan mutu makanan.
 - Mengembangkan kebijakan, sistem pembiayaan, dan manajemen pembangunan kesehatan.
- d. Untuk mewujudkan misi “Meningkatkan upaya pengendalian penyakit dan penanggulangan masalah kesehatan”, maka ditetapkan tujuan: Mencegah menurunkan dan mengendalikan penyakit menular dan tidak menular serta masalah kesehatan lainnya.
- e. Untuk mewujudkan misi “Meningkatkan dan mendayagunakan sumber daya kesehatan”, maka ditetapkan tujuan: Meningkatkan 22 jumlah, jenis, mutu, dan

penyebaran tenaga kesehatan sesuai standar.

4.1.3 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022

Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

4.2 Pembelajaran Pencapaian Learning Outcome Mata Kuliah

4.2.1 Project Mata Kuliah Skrining

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini sebagian besar menyerang paru-paru dan menular melalui droplet (Kemenkes RI, 2020). Gejala utama tuberkulosis adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih, diikuti dengan gejala tambahan, yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, *malaise*, berkeringat pada malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam meriang lebih dari satu bulan. Jika seseorang mengalami gejala tersebut, maka dianggap sebagai terduga (suspek) pasien TB, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung (Kemenkes RI, 2022). Pengobatan TB dilaksanakan dengan pemberian obat anti-tuberkulosis (OAT) yang wajib dikonsumsi

setiap hari selama 6 bulan dan selama pengobatan berlangsung diperlukan pengawasan khusus untuk mencegah terjadi resistensi obat (Ningsih *et al.*, 2022). Skrining TB dilakukan untuk mengidentifikasi individu yang tampak sehat, namun memiliki risiko terkena penyakit TB dari yang tidak mungkin terkena penyakit TB atau mereka yang mengalami gejala tetapi karena alasan apapun tidak dapat mengakses fasilitas kesehatan (Kranzer *et al.*, 2013; WHO, 2015). Skrining TB paru perlu dilakukan untuk menemukan kasus TB sedini mungkin, agar segera dilakukan penanganan berupa pengobatan atau rujukan kepada penderita TB paru berdasarkan hasil skrining tersebut (Manarang *et al.*, 2017).

Gold Standard pada pelaksanaan skrining yaitu didasarkan pada pemeriksaan paru ditegakkan dengan ditemukannya TCM positif dalam pemeriksaan dahak menggunakan mikroskop. Pemeriksaan mikroskopis dilakukan oleh Puskesmas Wonokromo, karena puskesmas tersebut sebagai puskesmas pelaksana mandiri telah memiliki sarana prasarana laboratorium untuk pemeriksaan mikroskopis dahak. Sasaran skrining adalah Masyarakat berusia ≥ 15 tahun yang telah melakukan skrining di Puskesmas Wonokromo. Hasil skrining dengan instrument dan *gold standar* akan dibandingkan untuk melihat uji validitas alat skrining.

Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa prevalensi suspek TB Paru di Puskesmas Wonokromo sebesar 34,74%. Penegakan diagnosis TB Paru di Puskesmas Wonokromo telah menggunakan tes cepat molekuler (TCM) sehingga dapat meningkatkan validitas serta mempercepat hasil pemeriksaan diagnosis. Dengan hal tersebut diharapkan orang dengan hasil diagnosis TB Paru positif mendapatkan pengobatan dengan segera. Dalam laporan ini, peneliti tidak dapat menguji validitas alat skrining yang digunakan dengan menghitung sensitivitas dan spesifisitas. Hal ini terjadi karena pada pelaksanaan skrining TB Paru, hanya orang dengan hasil skrining “Terduga TB” yang akan diteruskan mendapatkan layanan tes diagnostik menggunakan *gold standar* yang telah ditetapkan (TCM).

4.2.2 Project Mata Kuliah Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I)

Imunisasi atau kekebalan tubuh merupakan salah satu tujuan utama dalam pemberian vaksinasi, yang pada dasarnya kekebalan tubuh dapat dimiliki secara pasif maupun aktif. Imunisasi dasar lengkap pada bayi meliputi HB0 (hepatitis B), BCG (*bacillus Calmette-Guerin*), IPV (*inactive polio vaccin*), DPT/HB/Hib (Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B, *Haemophilus influenzae* type B) dan Campak (*measles Rubella*). Tujuan akhir program imunisasi untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh penyakit menular dapat dicegah dengan imunisasi mungkin saja tidak tercapai meskipun target UCI dan cakupan imunisasi tinggi. Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2020, cakupan *Universal Child Immunization* di Kota Surabaya, yaitu sebesar 98,7% dimana masih terdapat 2 wilayah kerja puskesmas yang belum mencapai status UCI. Kedua puskesmas tersebut yaitu Puskesmas Gading dan Tembok Dukuh. Dalam menilai program yang sudah berjalan atau yang sedang berjalan maka, diperlukan kegiatan evaluasi untuk mengukur pencapaian serta kesesuaian menurut standar. Evaluasi dilaksanakan dengan membedakan menjadi 2 kelompok, yaitu terhadap input dan proses. Ketidaktercapaian status UCI pada tahun 2020 pada Puskesmas Gading menjadi tahap awal bagi peneliti untuk dapat mengetahui program imunisasi yang dijalankan dengan melalui evaluasi program imunisasi dasar lengkap.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa program imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Gading masuk ke dalam kategori cukup (78,89%), sehingga terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki untuk meningkatkan kategori menjadi baik.

1. Sumber Daya

Salah satu indikator yang mendukung keberhasilan program imunisasi adalah tersedianya sumber daya manusia dengan jumlah yang cukup dan berkualitas. Namun, di Puskesmas Gading saat ini hanya terdapat 1 pemegang program imunisasi. Pemegang program tersebut baru saja menjadi pemegang program imunisasi di Puskesmas Gading selama 2 bulan. Oleh karena itu, diperlukan adaptasi terhadap *job desc* pemegang program imunisasi. Tidak

hanya secara kuantitas saja, seorang pemegang program imunisasi harus mendapatkan beberapa pelatihan agar mereka mampu menjalankan tugasnya dengan baik. Namun, karena pemegang program imunisasi di Puskesmas Gading baru saja menjabat, sehingga pelatihan yang diikuti belum lengkap.

2. Stok Vaksin

Stok vaksin untuk imunisasi dasar lengkap sudah dicatat dan dilaporkan baik oleh petugas imunisasi Puskesmas Gading. Stok vaksin BCG, OPV, PCV, campak-rubella, dan IPV tersedia lengkap dan tersimpan sesuai standar. Sedangkan stok vaksin DPT-HB-Hib sedang terjadi kekosongan baik di tingkat Puskesmas dan kabupaten/kota. Setiap bulannya, Puskesmas Gading rutin melaporkan dan mengajukan permintaan jumlah vaksin sesuai dengan target sasaran kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana di Puskesmas Gading sudah cukup baik namun, perlu ada peningkatan agar pelaksanaan program imunisasi dasar lengkap dapat terlaksana secara maksimal. Contoh peningkatan sarana dan prasarana yang perlu segera dilaksanakan adalah kelengkapan fasilitas termasuk ruangan dan perbaikan *vaccine refrigerator* yang saat ini dalam keadaan rusak berjumlah 1 buah.

Dari hasil pemantauan dan evaluasi program imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Gading Kota Surabaya, sebagai berikut:

1. Pemantauan Berdasarkan Input

Hasil supervisi suportif program imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Gading Kota Surabaya pada bagian input terdapat beberapa bagian yang memerlukan perbaikan. Terkait dengan sarana dan prasarana pelayanan imunisasi dalam ruangan, kondisi ruangan yang jadi satu lokasi dengan poli KIA memiliki ventilasi yang terbatas, serta tata letak meja imunisasi yang kurang memadai. Tetapi, telah tersedia tempat mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun serta *hand sanitizer*. Terkait dengan sumber daya manusia, diperlukan penambahan jumlah personel imunisasi untuk meningkatkan pelayanan

imunisasi kepada masyarakat dan mengurangi beban kerja masing-masing personil.

2. Pemantauan Berdasarkan Proses

Hasil supervisi suportif program imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Gading pada bagian proses hampir seluruh komponen telah memenuhi standar yaitu *cold chain*, vaksin dan logistik, pelayanan vaksinasi, manajemen, dan pencatatan dan pelaporan. Komponen yang belum memenuhi standar yaitu adanya SOP yang terpasang di ruangan, seperti SOP pemberian imunisasi, kegawatdaruratan, dan penanganan limbah medis. Selain itu, belum tercapainya UCI di wilayah kerja Puskesmas Gading disebabkan oleh masih rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai imunisasi.

4.2.3 Project Mata Kuliah Pemetaan

1. **Epi Map:** Distribusi Spasial Cakupan Imunisasi BCG Terhadap Kejadian Tb Anak di Provinsi Jawa Timur Tahun 2020-2022

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular pada manusia yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan sering terjadi di seluruh dunia, termasuk Indonesia, negara tropis dengan jumlah penduduk dengan jumlah penduduk yang tinggi. Pada tahun 2021, Provinsi Jawa Timur berada di peringkat 4 jumlah kasus tuberkulosis anak tertinggi di Indonesia dengan ditemukan sebanyak 2.779 kasus tuberkulosis pada anak usia 0-14 tahun dan tingkat cakupan penemuan kasus sebesar 24%. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain studi korelasi. Studi ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari data Profil Kesehatan Jawa Timur tahun 2020, 2021, dan 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah 38 kabupaten atau kota di Provinsi Jawa Timur. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian tuberkulosis anak, sedangkan variabel bebas penelitiannya adalah cakupan imunisasi BCG pada bayi di Jawa Timur pada tahun 2022 hingga 2020. Hasil menunjukkan bahwa peningkatan kasus tuberkulosis anak di Jawa Timur sejalan dengan meningkatnya cakupan

imunisasi BCG pada bayi. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara cakupan imunisasi BCG pada bayi dengan kejadian tuberkulosis pada anak di Provinsi Jawa Timur tahun 2020 (p value = 0,646 > 0,05); tahun 2021 (p value = 0,395 > 0,05), tahun 2022 (p value = 0,371 > 0,005). Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara cakupan imunisasi BCG dengan kejadian tuberkulosis anak di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2002, 2021, dan 2022.

2. QGIS: Distribusi Spasial Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Terhadap Kematian Neonatal Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2020-2022

Bayi dengan BBLR merupakan salah satu penyebab kematian bayi Neonatal berdasarkan data yang menunjukkan kasus terjadinya BBLR memungkinkan terjadinya kematian neonatal. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik spasial dengan menggunakan data sekunder yang bersumber dari data Profil Kesehatan Jawa Timur. Pengolahan data menggunakan peta bivariat melalui aplikasi QGIS 3.32.3. Selain itu, untuk mendukung hipotesis dilakukan analisis statistik menggunakan SPSS dengan uji normalitas Kolmogorov Smirnov dan uji korelasi Pearson. Hasil menunjukkan bahwa peningkatan BBLR akan diikuti dengan meningkatnya kasus kematian neonatal. Terdapat hubungan yang signifikan antara kematian neonatal dengan BBLR di Provinsi Jawa Timur tahun 2020 (p value = 0,013 < 0,05); tahun 2021 (p value = 0,017 < 0,05), tahun 2022 (p value = 0,000 < 0,005). Diperlukan identifikasi terhadap faktor risiko yang berpotensi menyebabkan BBLR untuk menurunkan insiden kejadian berat lahir rendah, sehingga diharapkan upaya penurunan angka BBLR dapat menjadi langkah untuk mengurangi angka kematian neonatal.

4.2.4 Project Mata Kuliah Manajemen Data

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah penyakit yang tidak bisa ditularkan dari orang ke orang, yang perkembangannya berjalan perlahan dalam jangka waktu yang panjang (kronis). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018 tentang

prevalensi penyakit tidak menular berdasarkan diagnosis medis pada penduduk semua umur menurut jenis penyakit di Indonesia mempunyai prevalensi paling tinggi yaitu prevalensi stroke sebesar 10,9%, disusul prevalensi hipertensi sebesar 8,36%, prevalensi penyakit sendi sebesar 7,30%, prevalensi asma sebesar 2,4%, prevalensi kanker sebesar 1,79%, prevalensi diabetes dan angka kejadian penyakit jantung sebesar 1,5% dan prevalensi terendah yaitu gagal ginjal kronik dengan persentase sebesar 0,38%. Angka tersebut menginterpretasikan bahwa prevalensi kejadian penyakit tidak menular di Indonesia masih tinggi. Skrining kesehatan secara rutin merupakan upaya promotif preventif yang bertujuan untuk mendorong masyarakat mengenali faktor risiko PTM terkait perilaku serta melakukan upaya pengendalian segera di tingkat individu, keluarga dan masyarakat. Kegiatan deteksi dini dilakukan untuk mendeteksi tanda-tanda faktor risiko sebelum timbul gejala, sehingga pengobatan dapat dilakukan lebih awal dan angka kesakitan serta kematian semakin berkurang.

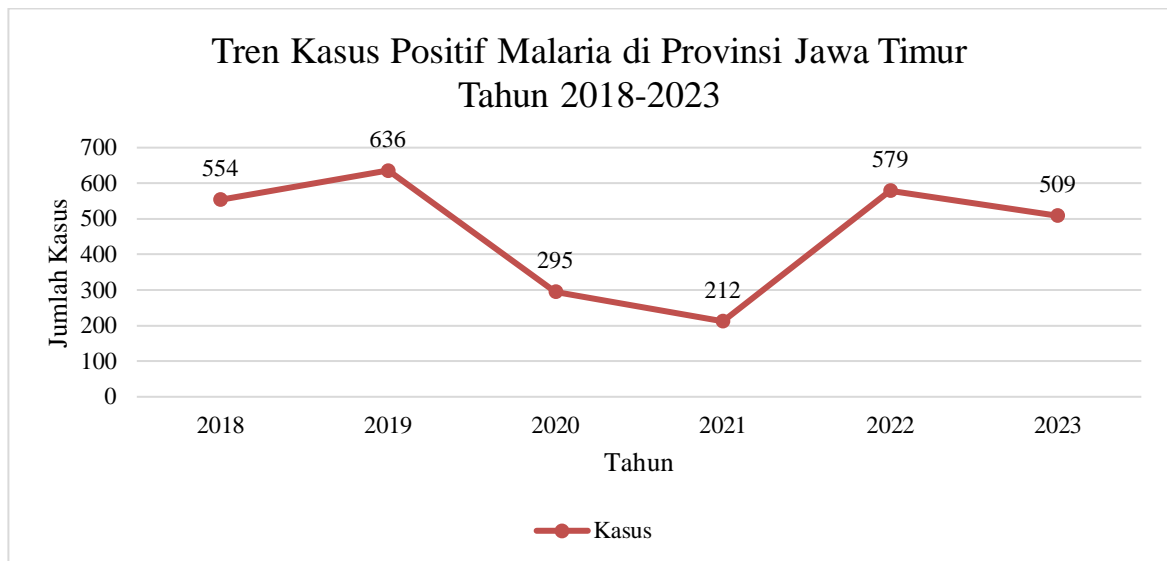
Kegiatan skrining PTM dilakukan pada hari Jumat, 3 November 2023 bertepatan dengan kegiatan Hari Kesehatan Nasional (HKN) yang diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Kegiatan skrining ini diikuti oleh 64 peserta yang merupakan karyawan dinas kesehatan dan juga peserta umum yang datang. Kegiatan skrining PTM dilaksanakan dengan melakukan deteksi kemungkinan obesitas melalui pemeriksaan berat badan, tinggi badan, dan lingkar perut yang selanjutnya akan dihitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Selain itu, dilakukan pemeriksaan tekanan darah, gula darah, dan kolesterol. Hasil kegiatan skrining akan identifikasi berdasarkan dengan faktor risiko jenis kelamin, merokok, makan sayur dan buah <5 porsi sehari, aktivitas fisik <150 menit/minggu, dan konsumsi minuman beralkohol.

Deteksi dini penyakit tidak menular yang dilaksanakan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur pada pelaksanaan kegiatan Hari Kesehatan Nasional didapatkan hasil bahwa mayoritas peserta berasal dari kelompok usia 46 - 55 tahun dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 52 orang. Sebanyak 42 orang yang menderita obesitas dan tidak terdapat faktor risiko yang menunjukkan hubungan signifikan dengan

kejadian obesitas. Terdapat 49 orang obesitas sentral dan jenis kelamin memiliki hubungan yang signifikan. Sebanyak 17 orang yang menderita hipertensi dan terdapat faktor risiko yang menunjukkan hubungan adalah faktor jenis kelamin. Terdapat 7 orang yang menderita hiperglikemia dan tidak terdapat faktor risiko yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian hiperglikemia. Terdapat 30 orang dengan hasil pemeriksaan hiperkolesterolemia dan tidak terdapat faktor risiko yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian hiperkolesterolemia. Terdapat 5 orang yang menderita obesitas serta obesitas sentral dan didapatkan hubungan antara obesitas dengan obesitas sentral. Diketahui bahwa dari 49 orang yang menderita obesitas sentral, terdapat faktor risiko yang menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian tersebut, yaitu hipertensi. Diketahui dari 17 orang yang menderita hipertensi, tidak terdapat faktor risiko yang menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Selain itu, tidak terdapat hubungan antara hubungan antara hiperglikemia dengan hiperkolesterolemia.

4.2 Gambaran Kasus Malaria di Jawa Timur

4.2.1 Tren Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2023

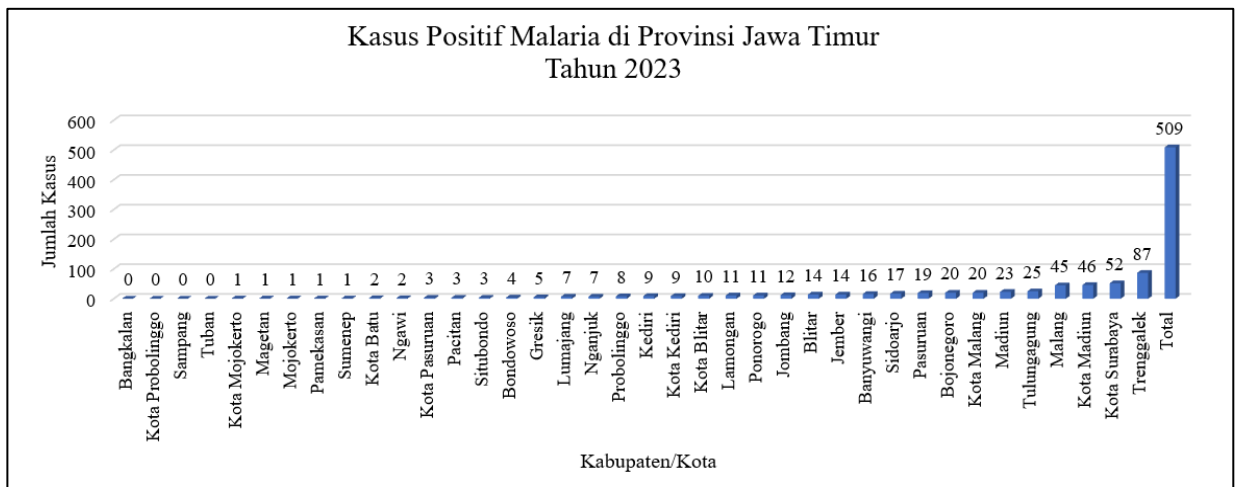


Gambar 4. 2 Grafik Tren Kasus Malaria di Jawa Timur Tahun 2018-2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Berdasarkan grafik di atas diperoleh informasi bahwa kasus positif malaria di Provinsi Jawa Timur tahun 2018-2023 mengalami fluktuasi. Terjadi peningkatan kasus pada tahun 2019 dan mengalami penurunan hingga tahun 2021. Peningkatan kasus kembali terjadi pada tahun 2022 dengan 579 kasus dan menurun pada tahun 2023 menjadi 509 kasus.

4.2.2 Distribusi Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur Tingkat Wilayah Tahun 2023

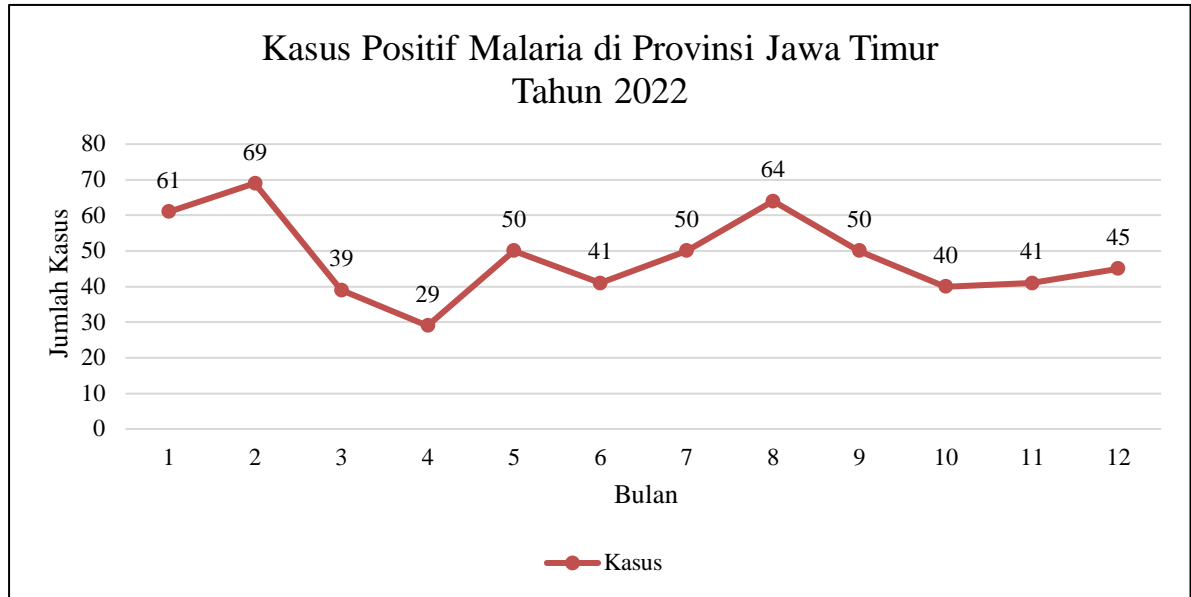


Gambar 4. 3Grafik Tren Kasus Malaria di Jawa Timur Tingkat Wilayah Tahun 2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Berdasarkan grafik di atas diperoleh informasi bahwa kasus Malaria di Jawa Timur pada tahun 2023 mencapai 509 kasus. Terdapat 4 Kabupaten/Kota dengan angka kasus malaria 0 dan 34 Kabupaten/Kota yang masih memiliki kasus malaria. Jumlah kasus malaria tertinggi Kabupaten/Kota se-Jawa Timur sebesar 87 kasus adalah Kabupaten Trenggalek.

4.2.3 Kasus Positif Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2022

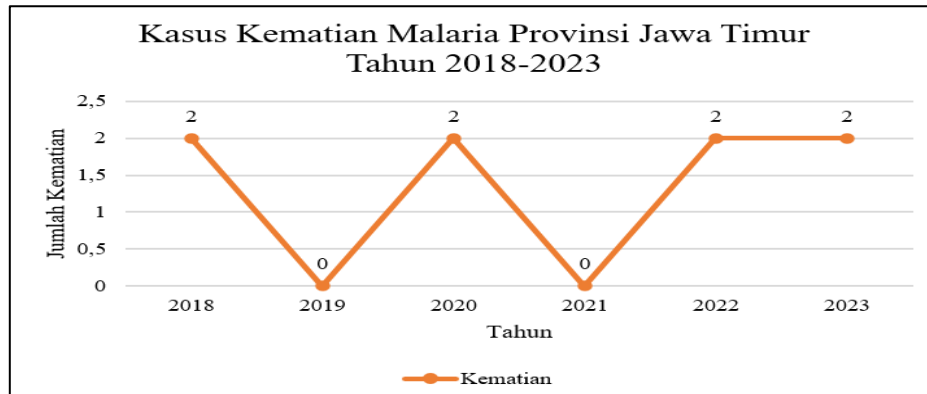


Gambar 4. 4 Kasus Malaria di Jawa Timur Tahun 2022

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa trend kasus malaria pada tahun 2022 sejak bulan Januari hingga Desember mengalami fluktuasi. Terjadi peningkatan pada bulan Februari sebanyak 69 kasus dan menurun hingga bulan April menjadi 29 kasus. Peningkatan kembali terjadi pada bulan Juni menjadi 64 kasus dan mulai menurun hingga bulan Desember dengan 45 kasus.

4.2.4 Kasus Kematian Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2023

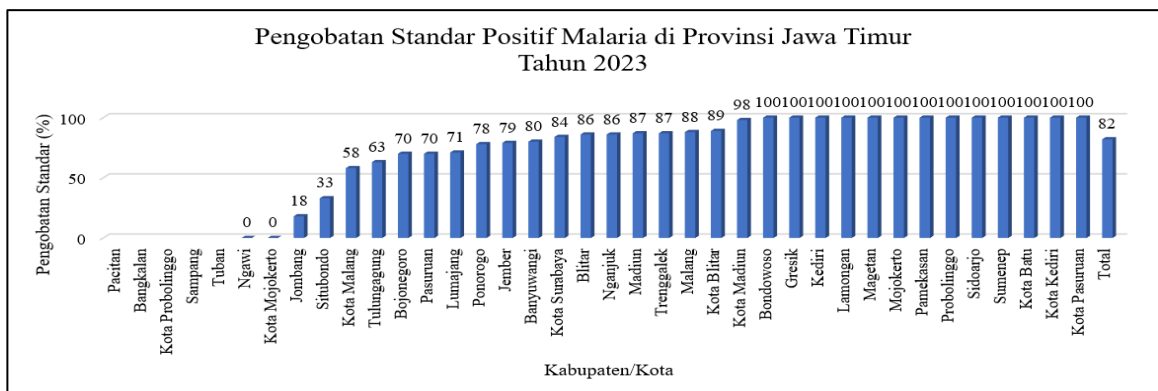


Gambar 4. 5 Kasus Kematian Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 2 Januari 2024

Berdasarkan grafik di atas diperoleh informasi bahwa kasus kematian malaria di Jawa Timur hingga tahun 2023 masih fluktuatif. Pada tahun 2019 telah terjadi penurunan dari tahun sebelumnya yaitu tahun 2018, sehingga tidak adanya kasus kematian yang terjadi. Hal tersebut terjadi kembali pada tahun 2021 setelah adanya kasus pada tahun 2020. Pada tahun 2022 dan 2023 terdapat jumlah kasus kematian yang sama yaitu, 2 kematian akibat malaria.

4.2.5 Pengobatan Kasus Malaria Sesuai Standar di Provinsi Jawa Timur

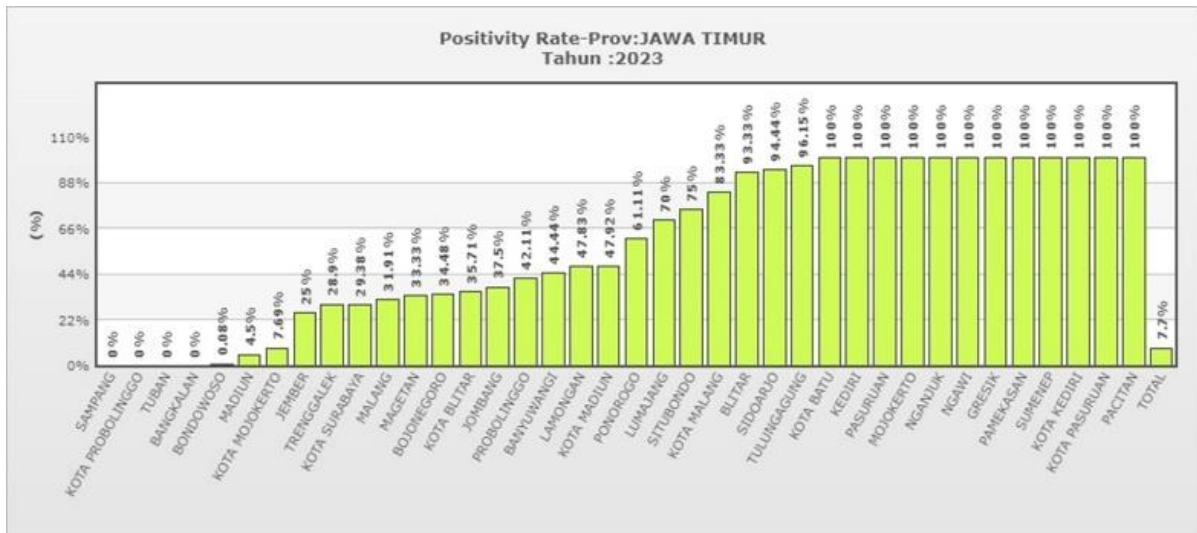


Gambar 4. 6 Pengobatan kasus malaria sesuai standar di provinsi Jawa Timur tahun 2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Berdasarkan grafik diatas pengobatan kasus positif malaria yang diobati sesuai standar di Jawa Timur pada tahun 2023 telah mencapai 82% tetapi hasil tersebut belum memenuhi standar yang seharusnya 100%. Terdapat 5 Kabupaten/Kota yang tidak didapati adanya pengobatan malaria yaitu, Kabupaten Pacitan, Bangkalan, Sampang, Tuban, dan Kota Probolinggo. Terdapat 20 Kabupaten/Kota yang masih belum melaksanakan pengobatan standar dengan maksimal atau belum mencapai 100%.

4.2.6 Positivity Rate Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur

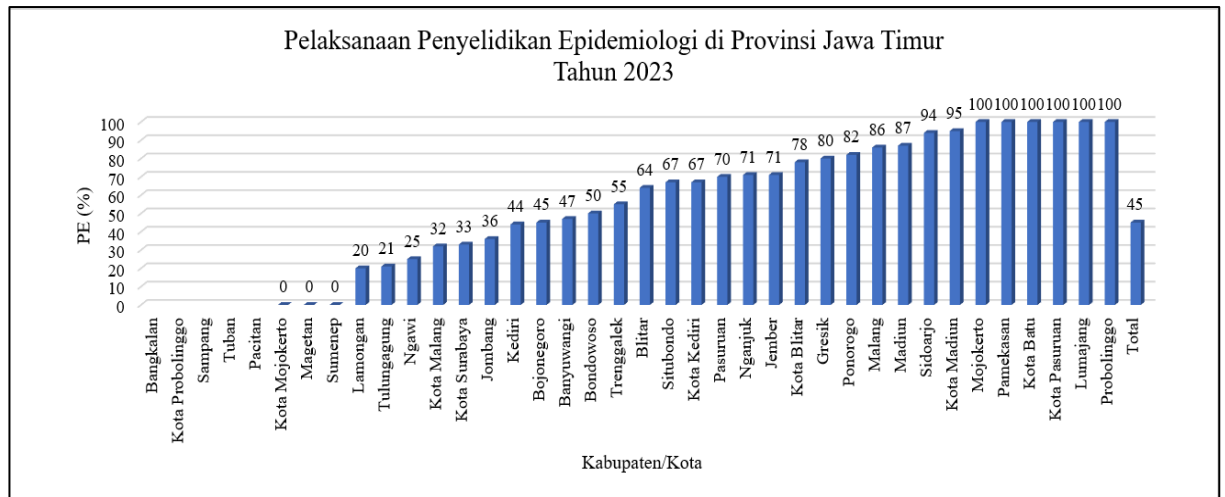


Gambar 4. 7 Positivity rate kasus malaria di Provinsi Jawa Timur tahun 2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Berdasarkan grafik diatas terlihat bahwa tingkat *Positivity Rate* (PR) di Jawa Timur masih berada di atas standar yaitu sebesar 7,7% yang seharusnya nilai PR < 5%. Hal tersebut diakibatkan masih terdapat Kabupaten/Kota yang tidak melaporkan jumlah konfirmasi laboratorium sehingga, hanya berdasarkan perhitungan jumlah kasus positif malaria. Grafik di atas dapat menunjukkan Kabupaten/Kota yang tidak melakukan kegiatan surveilans migrasi, hal tersebut dilihat dari Kabupaten/Kota yang mencapai angka 100%, sehingga masih terdapat 12 Kabupaten/Kota yang tidak melakukan surveilans migrasi.

4.2.7 Pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi Tingkat Wilayah di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023

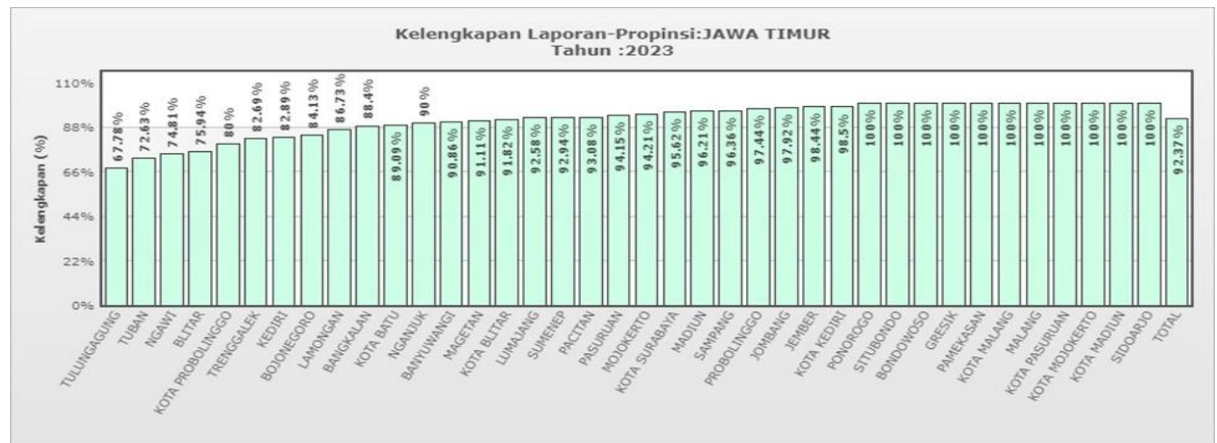


Gambar 4. 8 Kelengkapan laporan provinsi Jawa Timur tahun 2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Berdasarkan grafik di atas diperoleh informasi bahwa capaian pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE) di Jawa Timur mencapai 45%, sehingga diartikan masih jauh dari target yang seharusnya 100%. Terdapat 5 Kabupaten/Kota yang tidak melakukan kegiatan PE dikarenakan tidak ditemukan kasus positif malaria yaitu, Kabupaten Bangkalan, Sampang, Tuban, Pacitan, dan Kota Probolinggo. Terdapat 3 Kabupaten/Kota yang ditemukan kasus tetapi belum melaksanakan kegiatan PE, yaitu Kota Mojokerto, Kabupaten Magetan, dan Kabupaten Sumenep. Terdapat 27 Kabupaten/Kota pada tahun 2023 yang belum melaksanakan PE dengan optimal dikarenakan belum mencapai 100%.

4.2.8 Kelengkapan Laporan Kasus Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023



Gambar 4. 9 Kelengkapan laporan provinsi Jawa Timur tahun 2023

Sumber: SISMAL Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Update Tanggal 18 Desember 2023

Kelengkapan laporan pada 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur pada tahun 2023 yang ditampilkan pada grafik diatas memperlihatkan bahwa secara keseluruhan sudah mencapai 92,37% diartikan sudah baik karena sudah diatas standar yaitu >90%. Terdapat 11 Kabupaten/Kota yang masih belum memenuhi kelengkapan laporan dan Kabupaten Tulungagung menjadi wilayah terendah untuk kelengkapan laporan sebesar 67,78%.

4.3 Program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Malaria di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023

Pencegahan dan pengendalian penyakit malaria di Provinsi Jawa Timur yang termasuk ke dalam wilayah yang telah mendapat status eliminasi malaria, maka berada dalam tahap pemeliharaan. Program yang saat ini dilakukan adalah dengan melaksanakan kegiatan surveilans yang ditujukan untuk mencegah penularan lokal kembali. Surveilans dilakukan terhadap faktor risiko pada setiap daerah, seperti vektor, tempat perindukan vektor, perilaku masyarakat, dan ancaman kasus impor yang berpotensi menimbulkan penularan setempat. Migrasi penduduk dapat menjadi faktor terjadinya indigenous, sehingga dapat meningkatkan ancaman pada daerah setempat, sehingga dilaksanakan surveilans migrasi. Surveilans migrasi merupakan kegiatan

pengamatan secara terus menerus untuk mendeteksi kasus secara dini yang dilakukan kepada seluruh masyarakat dengan riwayat perjalanan atau sedang melakukan perjalanan baik yang bersifat sementara atau menetap dari atau ke daerah endemis malaria melewati batas administratif wilayah baik dalam keadaan sakit atau tidak. Selanjutnya, akan dilaksanakan kegiatan meliputi penemuan, pengambilan dan pemeriksaan sediaan darah dengan RDT atau mikroskopis, penyuluhan, *cross notification*, *monitoring* dan evaluasi, serta pencatatan dan pelaporan. Surveilans migrasi yang dilakukan bertujuan untuk menemukan secara dini kasus malaria impor baik menggunakan *Rapid Diagnostic Test* malaria maupun pemeriksaan sediaan darah dan kemudian diobati sesuai dengan ketentuan program pencegahan dan pengendalian malaria (Da Albert, 2022). Kegiatan penyelidikan epidemiologi (PE) 1-2-5 oleh fasyankes dan pemberian respon dilakukan sesuai ketentuan yang berlaku. Respon untuk penanggulangan akan disesuaikan dengan hasil PE, apabila ternyata kasus tersebut *indigenous* maka lokasi tersebut dinyatakan KLB dan dilakukan penanggulangan sesuai petunjuk. Selain kegiatan tersebut, pencatatan dan pelaporan menggunakan sistem informasi malaria (SISMAL) juga dilakukan pada seluruh wilayah Jawa Timur yang dilaporkan setiap bulan baik ada kasus ataupun tidak. Jika ada kasus maka pelaporan dilakukan 1x24 jam. Namun, terdapat perubahan untuk pelaporan kelengkapan tahun ini yaitu pada pelaporan *zero report* dilakukan pada bulan berikutnya tetapi jika ada kasus positif atau pemeriksaan suspek maka dilaporkan secara *real time* atau saat itu juga. Ketika sudah melakukan pelaporan hasil dari pemeriksaan suspek maka, tidak perlu untuk melakukan pelaporan *zero report* pada bulan berikutnya.

Program pencegahan dan pengendalian penyakit malaria pada tingkat puskesmas adalah melakukan penjadwalan kunjungan rumah untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara terpadu dan ketika ditemukan kasus positif malaria maka, akan langsung dilakukan pemeriksaan. Selain itu, juga terdapat pengendalian vektor yang berupa kegiatan dengan tujuan untuk menurunkan populasi vektor sehingga tidak dapat berperan sebagai penular penyakit. Pengendalian ditujukan terhadap stadium pradewasa (larva/jentik) dan stadium dewasa (nyamuk). Pelaksanaan

surveilans vektor dilakukan untuk menentukan daerah reseptif yaitu apabila ditemukan nyamuk *Anopheles* (larva dan atau nyamuk dewasa).

Ketika ditemukan suspek atau diartikan terdapat orang bergejala malaria dengan riwayat berkunjung atau tinggal di daerah endemis tinggi malaria, riwayat pernah sakit dan minum obat malaria dalam 1 bulan terakhir maka, akan dilakukan pemeriksaan dengan mikroskop dengan pewarnaan Giemsa atau RDT. Alat yang digunakan harus lebih sensitif untuk mendeteksi jumlah parasit yang lebih rendah (RDT Ultra Sensitif) dan pemeriksaan sekuensing menggunakan PCR. Selanjutnya, pada kasus positif yang ditemukan di wilayah maka akan dilaksanakan pemantauan paska pengobatan malaria sesuai pedoman.

4.4 Identifikasi Masalah, Penentuan Prioritas Masalah, dan Penyebab Masalah

4.4.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil diskusi dengan pemegang program malaria di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dan didasari data sekunder yang telah dianalisis, maka diperoleh beberapa permasalahan yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan pencegahan dan pengendalian penyakit malaria di Jawa Timur. Permasalahan yang diperoleh, sebagai berikut:

1. Surveilans migrasi yang belum dilaksanakan di beberapa Kabupaten/Kota
2. Pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE) belum terlaksana pada semua kasus
3. Keterbatasan anggaran dana untuk program malaria
4. Keterbatasan sumber daya manusia dalam pengelolaan program ditingkat kabupaten dan fasyankes
5. Pembaharuan aplikasi SISMAL versi 2 ke versi 3 mengakibatkan kab/kota belum pelaporan yang belum optimal

4.4.2 Penentuan Prioritas Masalah

Hasil identifikasi masalah yang telah dilakukan maka dapat ditentukan prioritas masalah dengan menggunakan metode CARL (*Capability, Accessibility, Readiness, Leverage*) dengan masing-masing kriteria dinilai dengan skor 1-5. Prioritas masalah

ditentukan dari hasil skor tertinggi. Berikut hasil skoring 5 masalah dalam kegiatan P2PM malaria:

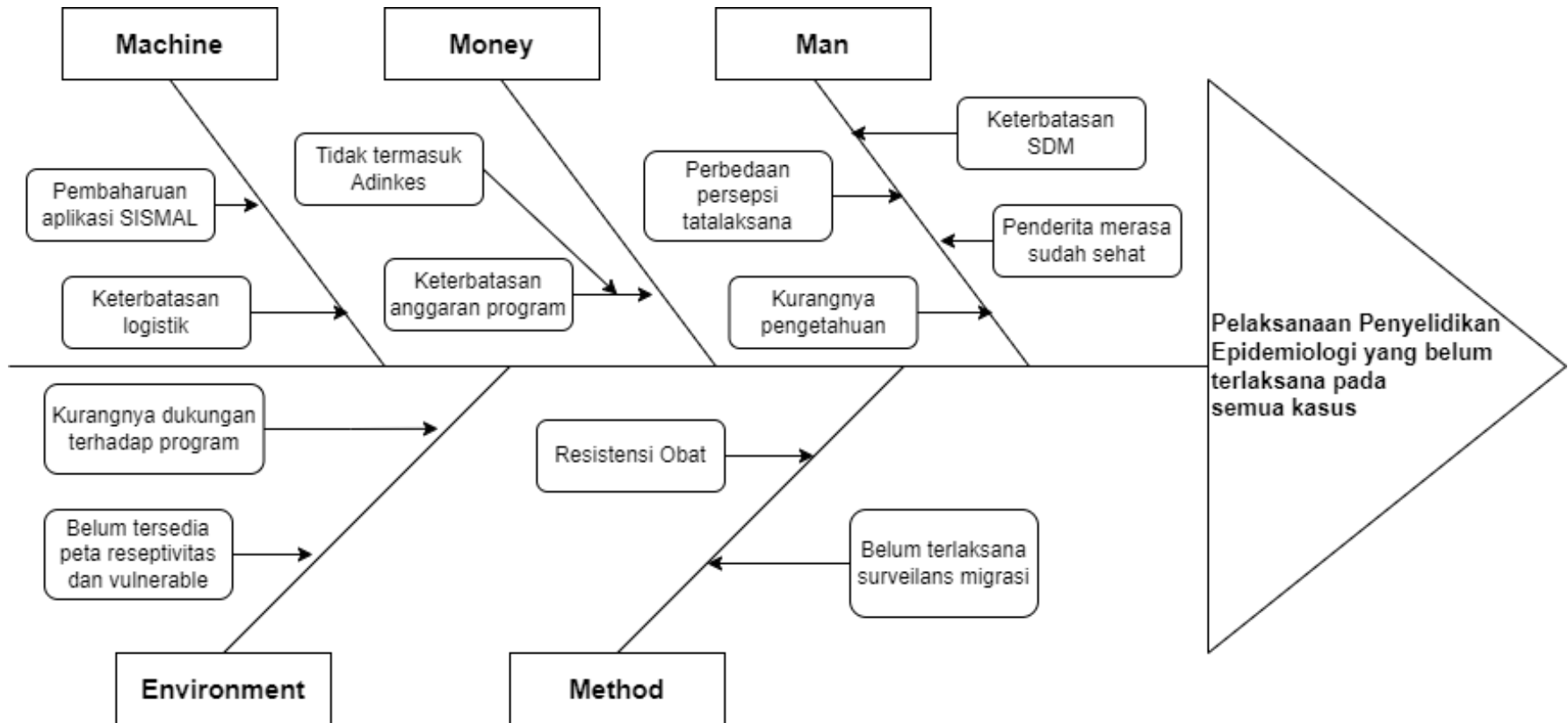
Tabel 4. 1 Skoring Prioritas Masalah

No	Daftar Masalah	C	A	R	L	Nilai	Ranking
1.	Surveilans migrasi yang belum dilaksanakan di beberapa Kabupaten/Kota	3	3	5	5	225	III
2.	Pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE) belum terlaksana pada semua kasus	4	4	5	5	500	I
3.	Keterbatasan anggaran dana untuk program malaria	5	4	4	4	320	II
4.	Keterbatasan sumber daya manusia dalam pengelolaan program ditingkat kabupaten dan fasyankes	2	2	4	4	128	V
5.	Pembaharuan aplikasi SISMAL versi 2 ke versi 3 mengakibatkan kab/kota belum melakukan pelaporan yang dengan optimal	3	4	3	5	180	IV

Dari hasil skoring identifikasi masalah menggunakan metode CARL didapatkan hasil masalah yang menjadi prioritas adalah pelaksanaan penyelidikan Epidemiologi (PE) belum terlaksana pada semua kasus.

4.4.3 Analisis Penyebab Masalah

Analisis penyebab masalah dilakukan dengan *indepth interview* kepada pemegang program malaria dengan menggunakan metode diagram *fishbone* seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4. 10 Diagram Fishbone

Berdasarkan diagram tulang ikan diatas, dapat diketahui akar penyebab masalah, yaitu:

1. *Man*

- a. Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait penyakit malaria

Pengetahuan masyarakat yang kurang baik yang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan akan menimbulkan rendahnya kesadaran dan sikap dalam melakukan pencegahan serta pengobatan malaria.

- b. Keterbatasan sumber daya manusia dalam pelaksanaan program

Keterbatasan sumber daya yang berada di fasyankes membuat program malaria tidak berjalan secara maksimal. Hal tersebut terjadi akibat tenaga kesehatan yang berada di beberapa Kabupaten/Kota memegang lebih dari satu program sehingga, pelaksanaan pada setiap program belum berjalan dengan baik.

- c. Penderita merasa sudah sembuh atau sehat

Saat masa pengobatan berlangsung, penderita merasa sudah sembuh dan sehat di beberapa hari awal dan membuat mereka tidak menghabiskan obat secara tuntas serta akan memunculkan terjadinya kekambuhan

- d. Persepsi tatalaksana malaria

Tenaga kesehatan masih memberikan dosis yang berbeda untuk tatalaksana malaria. Seharusnya tatalaksana diberikan berdasarkan berat badan dan plasmodium yang ditemukan, tetapi masih terdapat beberapa tenaga kesehatan yang memberikan berdasarkan usia.

2. *Method*

- a. Belum terlaksana surveilans migrasi di beberapa Kabupaten/Kota

Pelaksanaan surveilans migrasi pada setiap Kabupaten/Kota saat ini belum terlaksana secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat melalui grafik *positivity rate* dengan persentase pada Kabupaten/Kota yang mencapai 100%. Ketika persentase sebesar 100% diperoleh dari Kabupaten/Kota yang tidak melakukan pencarian terhadap suspek negatif sehingga, dapat diartikan bahwa Kabupaten/Kota tersebut tidak melaksanakan surveilans migrasi. Kabupaten/Kota yang tidak melakukan surveilans migrasi adalah Kabupaten

Kediri, Pasuruan, Mojokerto, Nganjuk, Ngawi, Gresik, Pamekasan, Sumenep, Pacitan, Kota Batu, Kota Kediri, Kota Pasuruan, dan Kota Batu.

b. Resisten obat

Pengobatan dengan menggunakan kloroquin sudah tidak dianjurkan untuk pengobatan malaria karena sudah resisten 100% dan pasien yang tidak menghabiskan obat sesuai dosis dapat mengakibatkan resisten terhadap obat program (DHP dan Primaquin).

3. *Money*

Keterbatasan anggaran di masing-masing Kab/Kota untuk pelaksanaan program malaria, yang beberapa masih diperlukan advokasi kepada pemerintah setempat. Namun, dengan bantuan Adinkes (asosiasi dinas kesehatan) yang merupakan organisasi yang membantu advokasi kepada Bupati/Wali Kota atau lintas sektor lainnya untuk membantu penganggaran program malaria. Sebanyak 8 Kabupaten/Kota yaitu, Kabupaten Sampang, Kabupaten Sumenep, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Pamekasan, Kabupaten Magetan, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Tuban, dan Kota Probolinggo yang memang tidak menganggarkan untuk program malaria karena beranggapan Jawa Timur telah eliminasi dan tidak ada kasus kembali.

4. *Machine*

a. Perubahan aplikasi SISMAL versi 2 ke versi 3

Aplikasi SISMAL mengalami pembaruan dari V.2 ke V.3, sehingga diperlukan pembelajaran kembali untuk cara pemakaian aplikasi versi terbaru. Adanya perubahan ini mengakibatkan puskesmas yang melakukan PE tidak bisa menginput hasil PE apabila fasilitas kesehatan yang menemukan belum menginput di aplikasi.

b. Keterbatasan ketersediaan logistic

Ketersediaan logistic seperti bahan habis pakai (Rapid Diagnostic Test, insektisida, larvasida) belum tersedia di seluruh Kabupaten/Kota karena Pusat hanya memfasilitasi secara terbatas. Namun, untuk obat program telah tersedia di seluruh Kabupaten/Kota

5. *Environment*

a. Kurangnya dukungan terhadap program

Hal tersebut mengakibatkan masyarakat yang positif malaria seharusnya mendapat dukungan selama pengobatan berlangsung, tetapi pada kenyataannya masih banyak penderita yang mengalami putus obat selama pengobatan yang akhirnya menimbulkan *relaps* pada tersebut.

b. Belum tersedia peta reseptivitas dan vulnerable

Di Jawa Timur masih banyak tempat perindukan yang belum dilakukan pengecekan bahwa ditemukan jentik *Anopheles* atau tidak.

4.5 Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan penyebab masalah yang telah dipaparkan di atas, maka alternatif solusi yang dapat dilakukan, sebagai berikut:

1. Peningkatan advokasi Pemerintah Daerah provinsi dan Pemerintah Daerah kabupaten/kota untuk melaksanakan kegiatan penanggulangan malaria secara untuk mendapatkan dukungan dan komitmen, finansial, sarana prasarana dan regulasi dari para pengambil keputusan di tingkat pusat, provinsi dan kabupaten/kota dalam penanggulangan malaria secara intensif dan berkesinambungan.
2. Penguatan koordinasi dan kerjasama lintas program, lintas sektor, mitra potensial, dan lintas wilayah untuk mencapai eliminasi malaria, terutama dalam menangani berbagai faktor determinan (lingkungan fisik, sosial, ekonomi) malaria. Kerjasama lintas sektor dapat menjadi wadah dalam mendiskusikan permasalahan, mencari solusi bersama, berbagi sumber daya dalam penanggulangan malaria untuk mencegah penularan lokal kembali dari kasus impor.
3. Melakukan ekspansi layanan malaria dalam bentuk jejaring kemitraan antara pemerintah dan swasta, dengan kendali dan dukungan pemerintah dan pemerintah daerah. Kemitraan Pemerintah-Swasta (KPS) meliputi semua bentuk kolaborasi pemerintah-swasta dengan tujuan menjamin akses

layanan malaria yang bermutu dan berkesinambungan bagi masyarakat. Diterapkan pada kolaborasi pemeriksaan laboratorium, apotek dan kolaborasi upaya pengendalian malaria dengan penyakit tular vektor lainnya. Tujuan KPS adalah meningkatkan upaya pencegahan dan tata laksana kasus malaria melalui peningkatan akses pelayanan sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

4. Mengembangkan dan menyediakan media komunikasi, informasi, dan edukasi sesuai dengan kondisi setempat dalam meningkatkan kemandirian masyarakat dan sebagai upaya perubahan perilaku, sehingga menumbuhkan kesadaran, kemauan dan kemampuan dalam perilaku pencarian pengobatan segera, ketaatan minum obat, dan pencegahan malaria termasuk penggunaan dan perawatan kelambu anti nyamuk serta menjaga lingkungan agar tidak menjadi tempat perkembang biakan nyamuk.
5. Penguatan sistem informasi strategis (sismal versi 3) yang diikuti dengan pelatihan kepada tenaga kesehatan yang berada di fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kelengkapan dan ketepatan pelaporan. Jika pelatihan belum dapat terlaksana maka, Dinas Kesehatan Provinsi dapat membuat video pembelajaran atau tutorial dalam penggunaan aplikasi SISMAL yang kemudian dapat dibagikan serta di sebar luaskan kepada seluruh tenaga kesehatan melalui Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.
6. Penguatan surveilans migrasi dengan mengidentifikasi masyarakat yang bermigrasi pemangku kepentingan termasuk anggota TNI/POLRI. Melaksanakan kegiatan skrining dan pemantauan paska kedatangan pada pendatang dari daerah endemis malaria pada komunitas dan TNI/POLRI paska penugasan dan pelaksanaan notifikasi kasus positif pada daerah atau negara asal migran. Pada awal kedatangan mungkin memberikan hasil pemeriksaan malaria negatif, tetapi pada bulan berikutnya dapat menunjukkan gejala *relaps* dari infeksi sebelumnya utamanya pada infeksi plasmodium vivax, sehingga perlu dilakukan pemantauan berkala. Penguatan surveilans migrasi dapat dilaksanakan dengan meningkatkan

koordinasi dengan tenaga kesehatan hingga pada level RT/RW dan aparat desa untuk memudahkan sistem pelacakan. Koordinasi dapat dimaksimalkan dengan menggunakan pelaporan *real time* dengan sosial media yang dilakukan oleh masyarakat kepada tenaga Kesehatan setempat. Peningkatan koordinasi dapat diawali dan dicetuskan oleh Dinas Kesehatan Provinsi melalui Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

7. Penguatan terkait tata laksana pengobatan yang tepat sesuai dengan standar dan pemantauan kepatuhan minum obat dalam mencegah resistensi obat anti malaria dan putus obat. Hal tersebut dapat dilaksanakan dengan melakukan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan kepada tenaga kesehatan seluruh wilayah Jawa Timur.
8. Pembuatan sistem pendamping minum obat bagi orang yang positif malaria yang dapat dilakukan oleh orang sekitar yang bersangkutan. Inovasi ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kejadian putus obat dalam masa pengobatan. Sistem ini dapat disosialisasikan oleh Dinas Kesehatan Provinsi kepada Dinas Kabupaten/Kota agar dapat terlaksana oleh fasilitas kesehatan yang berada di setiap daerah.
9. Pembuatan peta reseptivitas dan vulnerable di wilayah Jawa Timur yang memang belum dilakukan pengecekan perindukan nyamuk. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut wilayah mana saja yang terdapat jentik *Anopheles* dan ketika ditemukan dapat dilakukan kegiatan pencegahan dan penanggulangan untuk mengatasi hal tersebut.

4.6 Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Selama pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR kendala yang dialami adalah terkait informasi yang kurang jelas disampaikan saat awal pelaksanaan, sehingga muncul perbedaan pemahaman terkait timeline kegiatan, regulasi, hingga output. Diharapkan kedepannya kendala dapat diminimalisir sehingga pelaksanaan MBKM berjalan lebih baik.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis situasi program pencegahan dan pengendalian penyakit malaria di Jawa Timur, pada tahun 2023 Provinsi Jawa Timur sudah mencapai status eliminasi malaria dan masuk ke dalam daerah pemeliharaan. Namun, pada tahun 2023 masih terdapat kasus yang bukan berasal dari penularan setempat melainkan kasus impor atau penularan yang berasal dari luar wilayah yaitu, orang yang datang dari wilayah endemis ke Jawa Timur. Adapun tren penemuan kasus malaria di Provinsi Jawa Timur dalam kurun tahun 2022 cenderung bersifat fluktuatif. Berada dalam tahap pemeliharaan, maka upaya pencegahan dan pengendalian perlu dilakukan untuk dapat menurunkan kejadian kasus serta mencapai target eliminasi malaria tahun 2030.

Berdasarkan identifikasi masalah malaria di Jawa Timur dalam program pencegahan dan penanggulangan terdapat 5 masalah, yaitu surveilans migrasi yang belum dilaksanakan di beberapa Kabupaten/Kota, pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE) belum terlaksana pada semua kasus, keterbatasan anggaran dana untuk program malaria, keterbatasan sumber daya manusia dalam pengelolaan program ditingkat kabupaten dan fasyankes, dan pembaharuan aplikasi SISMAL versi 2 ke versi 3 mengakibatkan Kab/Kota belum melakukan pelaporan dengan optimal. Dari analisis yang telah dilakukan ditetapkan prioritas masalah utama adalah penyelidikan epidemiologi (PE) masih menjadi permasalahan. Diperlukan peningkatan advokasi, koordinasi dan kerjasama lintas program, KIE, Penguatan sistem informasi strategis (sismal versi 3) yang diikuti dengan pelatihan dan kemandirian masyarakat dalam penanggulangan malaria untuk menjamin kesinambungan penanggulangan malaria.

5.2 Saran

- a. Dinas Kesehatan Provinsi diharapkan meningkatkan advokasi dan kerjasama lintas sektor dengan seluruh Dinas Kesehatan Kab/Kota dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian penyakit malaria.
- b. Dinas Kesehatan Provinsi diharapkan meningkatkan pelatihan E-Sismal Online di seluruh Kab/Kota untuk mempertahankan sistem informasi malaria yang baik terkait dengan penguatan surveilans.
- c. Dinas Kesehatan Provinsi diharapkan meningkatkan penyuluhan kepada masyarakat tentang kebersihan lingkungan, gejala malaria dan pencegahan malaria terkait dengan peningkatan KIE.
- d. Dinas Kesehatan Provinsi diharapkan memberikan pengarahan dan penyuluhan kepada tenaga kesehatan terkait penguatan tata laksana malaria.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, P.N., Astuti, F.D. and Azka, A., 2022. Keanekaragaman Spesies dan Bionomik *Anopheles* spp. pada Daerah Endemis Malaria di Indonesia. *ASPIRATOR- Journal of Vector-Borne Diseases Studies*, 14(2), pp.89-104.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2023. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022.
- Fenoria Feri. 2022. Penerapan Teknik CARL pada Prioritas Masalah Surveilans COVID-19 [Online].
- Fitriany, J., & Sabiq, A. (2018). MALARIA. In *Jurnal Averrous* (Vol. 4, Issue 2).
- Indrayana, M.I. and Ariawan, I., 2022. Evaluasi Sistem Informasi Surveilans Malaria (SISMAL) di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Malang. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan (BIKFOKES)*, 2(3), pp.156-166.
- Kementerian Kesehatan. 2022. Malaria
- Kementerian Kesehatan. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2013. Pedoman Tata Laksana Malaria
- Kementerian Kesehatan. 2022. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 22 Tahun 2022. Penanggulangan Malaria
- Kemeterian Kesehatan. 2021. Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tahun 2021.
- Kemeterian Kesehatan. 2019. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Malaria.
- Kementerian Kesehatan. 2023. Rencana Aksi Nasional Percepatan Eliminasi Malaria Tahun 2020-2026.
- Mustanir, A., 2019. Magang mahasiswa.
- Rafdinal, R., Lestari, D., Ashari, A.M., Apindiati, R.K. and Aritonang, A.B., 2022. Usaha Pencegahan Penularan Penyakit Malaria melalui Sosialisasi Bersih Lingkungan Ekowisata Mangrove Kuala Mempawah. *Lumbung Inovasi:*

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 7(4), pp.670-675.

Rokom. 2023. Tahun Ini, 5 Provinsi dan 9 Kabupaten/Kota Berhasil Eliminasi Malaria.

Salsabila, D., Mawaddah, A., Nabil, A.A., Negara, B.R.A., Utami, H.N., Setiawati, I. and Geriputri, N.N., 2023. A Cerebral Malaria. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(4b), pp.33-38.

Susilawati, S. and Prayatna, S., 2023. Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Malaria Di Wilayah Pesisir Berdasarkan Teori HI. Blum. Zahra: *Journal Of Health And Medical Research*, 3(3), pp.235-241.

LAMPIRAN**Lampiran I. Logbook MBKM by Design FKM UNAIR****LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR**

Nama Mahasiswa : Mawar Melindah
 NIM : 102011133180
 Lokasi : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
 Dosen Pembimbing : Dr. Atik Choirul Hidajah, dr., M.Kes
 Pembimbing Lapangan : Avie Sri Harivianti R., S.KM., M.Kes

No.	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Mahasiswa
Minggu Ke-1			
	Senin, 02 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan secara umum tentang Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. - Penempatan mahasiswa pada seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM). - Pemberian jadwal selama berada pada seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) oleh Bu Avie selaku dosen pembimbing lapangan. 	A.
	Selasa, 03 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pemaparan materi oleh Bu Avie selaku Pemegang Program DBD dan malaria. - Membantu menyiapkan media promosi kesehatan tentang program baru di Divisi P2M yaitu PAGHBTB. 	A.
	Rabu, 04 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pengisian skrining TB dengan menggunakan website E-TIBI yang dibuat oleh Dinas Kesehatan Jawa Timur. - Kunjungan ke gudang divisi P2M. 	A.

	Kamis, 05 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti olahraga rutin, yaitu senam bersama. - Pemaparan materi oleh Bu Yuni selaku Pemegang Program kusta 	4.
	Jumat, 06 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti olahraga rutin, yaitu senam bersama. - Pemaparan materi oleh Bu Yuni selaku Pemegang Program kusta. 	4.
Minggu ke-2			
	Senin, 09 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan dan diskusi project mata kuliah Skrining. - Konsultasi mengenai topik skripsi dengan Bu Yuniarti selaku pemegang program Kusta. 	4.
	Selasa, 10 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Pemaparan materi dan diskusi mengenai penyakit zoonosis bersama Bu Syarifah selaku pemegang program zoonosis. 	4
	Rabu, 11 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi project magang. - Kunjungan ke ruang baca FKM UNAIR untuk mencari referensi. 	4
	Kamis, 12 Oktober 2023	Mengerjakan project magang.	4
	Jumat, 13 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Olahraga bersama. - Pemaparan materi HIV dan diskusi dengan pemegang program HIV yaitu Pak Arif. - Pemaparan materi TBC dan diskusi dengan pemegang program TB yaitu Bu Dian. 	4
Minggu Ke-3			
	Senin, 16 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi bersama. - Pembuatan video edukasi tentang TB. - Pemaparan materi dan diskusi mengenai antraks bersama pemegang program zoonosis yaitu Bu Syarifah. 	4

	Selasa, 17 Oktober 2023	Diskusi project magang.	4.
	Rabu, 18 Oktober 2023	Melakukan <i>editing video</i> edukasi TBC dengan aplikasi <i>capcut</i> .	4
	Kamis, 19 Oktober 2023	Mengerjakan <i>project magang</i> .	4
	Jumat, 20 Oktober 2023	Olahraga bersama.	4.
Minggu Ke-4			
	Senin, 23 Oktober 2023	Diskusi project magang.	4
	Selasa, 24 Oktober 2023	- Membuat tren kasus penyakit terkait pemapasan di Jawa Timur (Pneumonia dan ISPA).	4
	Rabu, 25 Oktober 2023	- Diskusi mengenai <i>project magang</i> skrining bersama pemegang program TBC yaitu Bu Dian.	4
	Kamis, 26 Oktober 2023	Mengerjakan <i>project magang</i> .	4
	Jumat, 27 Oktober 2023	Olahraga bersama.	4.
Minggu Ke-1 (Seksi PTM & Keswa)			
	Senin, 30 Oktober 2023	- Penempatan mahasiswa pada seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular dan Kesehatan Jiwa (P2PTM dan Keswa). - Perkenalan kepada pemegang program yang ada di seksi P2PTM dan Keswa - Pemaparan materi mengenai penyakit tidak menular oleh Bu Wari selaku pemegang program diabetes melitus.	4.

Selasa, 31 Oktober 2023	- Dilibatkan dalam rapat pembahasari <i>draft</i> Perda Jawa Timur tentang Kawasan Tanpa Rokok sebagai moderator, notulensi, dan konsumsi.	4
Rabu, 01 November 2023	- Mengerjakan <i>project</i> mata kuliah. - Membantu Bu Faridha (Kepala Seksi P2PTM dan Keswa) dalam mengolah data.	4
Kamis, 02 November 2023	- Membantu Pak Sony (Pemegang Program Hipertensi dan Stroke) dalam mengolah data aplikasi SIPPTIMEWA Kabupaten Ponorogo. - Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan deteksi dini PTM.	4
Jumat, 03 November 2023	- Melakukan skrining kesehatan serta deteksi dini PTM pada seluruh karyawan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dalam rangka memperingati Hari Kesehatan Nasional. - Membuat poster dan menyajikan data hasil deteksi dini PTM yang telah dilakukan.	4
Minggu Ke-2		
Senin, 06 November 2023	- Rekap deteksi dini PTM. - Membuat grafik tren kasus PTM dari data SIPTIMEWA.	4
Selasa, 07 November 2023	Rekap deteksi dini PTM untuk tugas project manajemen data.	4
Rabu, 08 November 2023	Mengerjakan tugas <i>project</i> manajemen data menggunakan Epi Info.	4
Kamis, 09 November 2023	- Mengerjakan tugas <i>project</i> manajemen data menggunakan Epi Info. - Mengerjakan tugas <i>project</i> pemetaan menggunakan QGIS.	4

	Jumat, 10 November 2023	- Mengerjakan tugas <i>project</i> manajemen data menggunakan Epi Info. - Membantu mengolah data Bu Farida.	4.
Minggu Ke-3			
	Senin, 13 November 2023	Upacara memperingati hari pahlawan.	4.
	Selasa, 14 November 2023	- Mengerjakan <i>project</i> magang. - Membuat poster sosialisasi deteksi dini gangguan pendengaran pada bayi dan balita.	4.
	Rabu, 15 November 2023	Melakukan bimbingan skripsi secara <i>offline</i> bersama dosen pembimbing akademik di ruang diskusi FKM Unair.	4
	Kamis, 16 November 2023	Membuat <i>virtual background</i> untuk kegiatan poster sosialisasi deteksi dini gangguan pendengaran pada bayi dan balita	4
	Jumat, 17 November 2023	Menambahkan materi <i>powerpoint</i> mengenai pelayanan paliatif dengan peraturan terbaru.	4
Minggu Ke-4			
	Senin, 20 November 2023	- Mengikuti webinar sosialisasi deteksi dini gangguan pendengaran bayi dan balita. - Membantu Bu Farida membuat poster.	4.
	Selasa, 21 November 2023	Mengerjakan tugas <i>project</i> pemetaan dengan Epi Map dan QGIS.	4
	Rabu, 22 November 2023	Pra Sempro I	4.
	Kamis, 23 November 2023	Pra Sempro II	4
	Jumat, 24 November 2023	- Olahraga Bersama - Mengerjakan tugas <i>project</i> pemetaan dengan Epi Map dan QGIS.	4
Minggu Ke-1 (Seksi Surveilans dan Imunisasi)			

	Senin, 27 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Ikut dalam donor darah di Badan Kepegawaian Daerah. - Penempatan mahasiswa pada seks Surveilans dan Imunisasi (Survim). - Perkenalan kepada pemegang program yang ada di seksi Survim. 	4
	Selasa, 28 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan project mata kuliah - Mengurus berkas perizinan <i>project</i> mata kuliah dan pengambilan data awal skripsi di Dinas Kesehatan Kota Surabaya. 	4
	Rabu, 29 November 2023	Membuat kurva epidemiologi penyakit campak-rubella.	4
	Kamis, 30 November 2023	Mengerjakan <i>project</i> mata kuliah.	4
	Jumat, 01 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Olahraga bersama. - Mengerjakan <i>project</i> mata kuliah. 	4
Minggu Ke-2			
1.	4 Desember 2023	Mengolah data lapangan kasus AFP di Jawa Timur.	4
2.	6 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat peta persebaran pertusis di Jawa Timur menggunakan aplikasi QGIS. - Materi mengenai Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) dengan Pak Saiku. 	4
3.	6 Desember 2023	Mengolah data mengenai Campak Kabupaten Sumenep tahun 2023	4
4.	7 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti kegiatan dinas luar dan penyelidikan epidemiologi Difteri di Kabupaten Malang. - Membuat buletin SKDR Minggu 44-48. 	4
5.	8 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti kegiatan dinas luar dan diskusi bersama bidang P2P mengenai Difteri di Dinas Kesehatan Kabupaten Malang. 	4

		- Membuat buletin SKDR Minggu 44-48.	P.
Minggu Ke-3			
1.	11 Desember 2023	Mengolah data kasus campak di Jawa Timur.	4.
2.	12 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Berdiskusi dengan pemegang program TB di Puskesmas Wonokromo terkait tugas skrining. - Mengikuti dinas luar rapat surveilans polio lingkungan di Kabupaten Gresik. - Berkunjung ke Laboratorium Kesehatan Daerah (Labkesda) Gresik. 	4
3.	13 Desember 2023	Materi pemetaan risiko dan penilaian risiko dengan Pak Hugeng.	4
4.	14 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan tugas <i>project</i> pemetaan menggunakan QGIS. - Mengikuti dinas luar <i>monitoring</i> dan evaluasi ORI difteri di Kabupaten Malang. - Mengerjakan tugas <i>project</i> PD3I dengan melakukan Monev imunisasi IDL dan Campak di Puskesmas Gading. 	4
5.	15 Desember 2023	Olahraga Bersama	4
Minggu Ke-4			
	Senin, 18 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Menginput data kasus difteri dan menyocokkannya berdasarkan nomor epidemiologi kasus. - Membuat buletin SKDR Minggu 49. 	4
	Selasa, 19 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti upacara memperingati Hari Bela Negara. - Membuat kurva epidemiologi berdasarkan onset pertussis. 	4
	Rabu, 20 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Seminar proposal skripsi. - Mengikuti zoom meeting membahas persiapan <i>house to house survey</i>. - Mengerjakan buletin SKDR minggu ke 50 	4

	Kamis, 21 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti kegiatan dinas luar ke Kabupaten Sampang, Madura dalam rangka pelaksanaan <i>house to house survey</i> 200 rumah menanggapi ditemukannya kasus polio - Menginput formulir <i>house to house survey</i> VDPV ke <i>website</i> WHO. 	4.
	Jumat, 22 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti kegiatan dinas luar ke Kabupaten Sampang, Madura dalam rangka pelaksanaan <i>house to house survey</i> 200 rumah menanggapi ditemukannya kasus polio. - Menginput formulir <i>house to house survey</i> VDPV ke <i>website</i> WHO dan <i>rapid assessment</i> persepsi warga tentang polio dan imunisasi. 	4.

TTD Pembimbing Lapangan
Dinas Kesehatan Prov. Jatim



Avie Sri Harivianti R., S.KM., M.Kes

NIP. 197212111998032005

TTD Dosen Pembimbing
Divisi Epidemiologi FKM UNAIR





Dr. Atik Choirul Hidajah, dr., M.Kes

NIP. 196811021998022001

Lampiran II. Sertifikat MBKM By Design FKM UNAIR



Lampiran III. Permohonan Izin Magang by Design FKM UNAIR

	<p>UNIVERSITAS AIRLANGGA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT Kampus C Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya 60115 Telp. (031) 5920948 Fax (031) 5924618 Laman : https://fkm.unair.ac.id, e-mail : info@fkm.unair.ac.id</p>	
<hr/>		
Nomor	: 7065/UN3.FKM/I/PK.02/2023	21 Agustus 2023
Lampiran	: Satu Berkas	
Hal	: Perubahan peserta magang MBKM <i>by design</i> Tahun 2023	
Yth. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Jl. Ahmad Yani No. 118, Kec. Gayungan Kota Surabaya, Jawa Timur 60231		
Menyusuli surat kami nomor 4822/UN3.FKM/I/PK.02/2023 tanggal 20 Juni 2023 dengan Hal Permohonan izin magang MBKM Tahun 2023, dengan ini kami mengirimkan perubahan nama peserta magang MBKM <i>by design</i> oleh mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan nama mahasiswa sebagai berikut (terlampir) yang akan dilaksanakan pada 1 Oktober 2023 sampai dengan 31 Desember 2023. Adapun alasan mahasiswa yang tidak dapat melanjutkan kegiatan tersebut karena diterima sebagai peserta Magang dan Studi Independent Bersertifikat (MSIB) oleh Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset dan Teknologi.		
Atas perhatian dan bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.		
		
a.n. Dekan Wahid Satrio, Prof. Dr. Nyoman Anita Damayanti, drg., M.S. NIP 196202281989112001		
Tembusan :		
1. Dekan		
2. Ketua Departemen EBIOF		
3. Ketua Divisi Epidemiologi FKM UNAIR		

Lampiran surat nomor 7065/UN3.FKM/I/PK.02/2023

**DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN INSTANSI MAGANG MBKM BY DESIGN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Semula

No	Nama Mahasiswa	NIM	Lokasi Instansi	Dosen Pembimbing Akademik
1.	Ambarsih Prameswari	102011133145	Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	Dr. Atik Choirul Hidajah, dr., M.Kes.
2.	Mawar Melindah	102011133180		
3.	Siti Nur Ainun Nadiyah	102011133269		
4.	Luthfiah Putri Sahara	102011133164		
5.	Sita Febriany	102011133177		
6.	Nanda Almas Norberta	102011133195		Laura Navika Yamani, SSI, MSi, Ph.D
7.	Eggy Prananda Putri	102011133163		
8.	Litania Devi Oktavia	102011133166		
9.	Fifta Hayu Ananda	102011133044		Kurnia Dwi Artanti, dr., M.Kes.
10.	Rahma Bianita Pratiwi	102011133175		
11.	Mirza Ludita	102011133134		
12.	Izzah Nur Shabrina	102011133017		
13.	Asma Azzahra	102011133263		

Menjadi

No	Nama Mahasiswa	NIM	Lokasi Instansi	Dosen Pembimbing Akademik
1.	Ambarsih Prameswari	102011133145	Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur	Dr. Atik Choirul Hidajah, dr., M.Kes.
2.	Mawar Melindah	102011133180		
3.	Siti Nur Ainun Nadiyah	102011133269		
4.	Luthfiah Putri Sahara	102011133164		Laura Navika Yamani, SSI, MSi, Ph.D
5.	Sita Febriany	102011133177		
6.	Nanda Almas Norberta	102011133195		
7.	Eggy Prananda Putri	102011133163		
8.	Litania Devi Oktavia	102011133166		
9.	Fifta Hayu Ananda	102011133044		Kurnia Dwi Artanti, dr., M.Kes.
10.	Izzah Nur Shabrina	102011133017		
11.	Asma Azzahra	102011133263		

Lampiran IV. Penerimaan Magang dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN**

Jl. Jend. A. Yani No.118 Telp. (031) 8280910 Fax. (031) 8290423 Kode Pos 60231
website : <http://dinkes.jatimprov.go.id> email : ppid@dinkes.jatimprov.go.id
SURABAYA

Surabaya, 21 September 2023

Nomor : 400.7116531/102.5/2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Penerimaan Magang/
Praktik Kerja Lapangan

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Kesehatan
Masyarakat, Universitas Airlangga
di-
SURABAYA

Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Nomor: 7065/UN3.FKM/I/PK.02/2023 tanggal 21 Agustus 2023 perihal Permohonan Magang, maka bersama ini kami menyampaikan bahwa menerima dan berkenan memfasilitasi kegiatan magang mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Peminatan Epidemiologi sebanyak 11 (sebelas) mahasiswa. Adapun penempatan mahasiswa terlampir.

Kegiatan magang akan dilaksanakan mulai tanggal 02 Oktober sd. 29 Desember 2023. Informasi berkaitan dengan kegiatan ini dapat menghubungi **Sdri. Nurul Jannatul Firdausi, SKM (087738462419)**.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
PROVINSI JAWA TIMUR



Dr. ERWIN ASTHA TRIYONO, dr., Sp.PD., KPTI
Pembina Tingkat I
NIP. 19690420 200501 1 009

Lampiran I

Nomor : 400.71/6531/102.5/2023




Tanggal : 21 September 2023

**Penempatan Mahasiswa Magang MBKM di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
Periode Oktober-Desember Tahun 2023**

No	Nama	NIM	Penempatan		
			02 Oktober-27 Oktober	30 Oktober-24 November	27 November-29 Desember
1	Ambarsih Prameswari	102011133145	Seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular	Seksi Pencegahan dan Pengendalian PTM-Keswa	Sub-substansi Surveilans dan Epidemiologi
2	Mawar Melindah	102011133180			
3	Siti Nur Ainun Nadiyah	102011133269			
4	Luthfiah Putri Sahara	102011133164			
5	Sita Febriany	102011133177	Seksi Pencegahan dan Pengendalian PTM-Keswa	Sub-substansi Surveilans dan Epidemiologi	Seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular
6	Nanda Almas Noberta	102011133195			
7	Eggy Prananda P	102011133163			
8	Litania Devi Oktavia	102011133166			
9	Fifta Hayu Ananda	102011133044	Sub-substansi Surveilans dan Epidemiologi	Seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular	Seksi Pencegahan dan Pengendalian PTM-Keswa
10	Izzah Nur Shabrina	102011133017			
11	Asma Azzahra	102011133263			

Lampiran V. Dokumentasi

	<p>Pemberian materi penyakit tidak menular oleh Bu Dian selaku pemegang program TB di seksi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PM).</p>
	<p>Pemberian materi Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi oleh Bu Zuma selaku pemegang program di bidang surveilans dan imunisasi.</p>
	<p>Mengikuti kegiatan rapat pembahasan <i>draft</i> Perda Jawa Timur tentang Kawasan Tanpa Rokok di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.</p>
	<p>Melakukan skrining kesehatan serta deteksi dini PTM pada seluruh karyawan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dalam rangka memperingati Hari Kesehatan Nasional (HKN).</p>

	<p>Mengikuti kegiatan dinas luar ke Puskesmas Tumpang Kabupaten Malang dalam rangka melaksanakan penyelidikan epidemiologi (PE) kasus difteri bersama pihak puskesmas dan Dinas Kesehatan Kabupaten Malang.</p>
	<p>Mengikuti kegiatan dinas luar ke Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang dalam rangka monitoring evaluasi ORI difteri bersama Dinas Kesehatan Kabupaten Malang.</p>
	<p>Mengikuti kegiatan dinas luar ke Puskesmas Banjar Kabupaten Sampang bersama perwakilan Kemenkes dan WHO dalam rangka melaksanakan survei <i>host to host</i> untuk kasus polio.</p>