

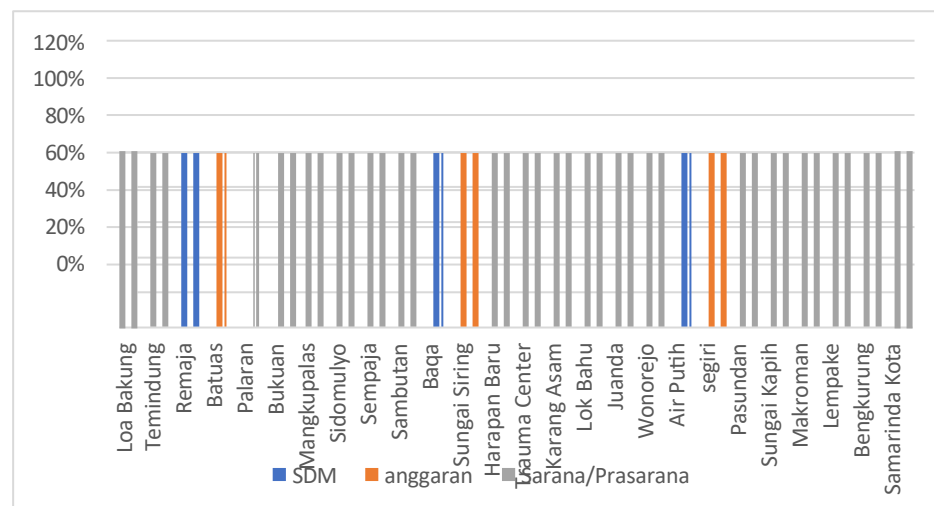
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

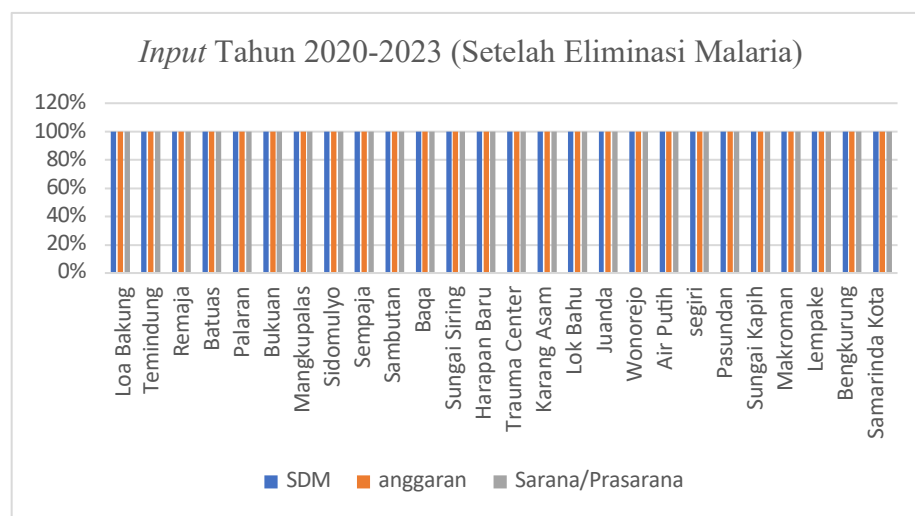
1. *Input*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam konteks eliminasi malaria, ada standar atau kriteria yang harus dipenuhi oleh setiap puskesmas atau unit kesehatan. Indikator yang harus terpenuhi pada bagian input, yaitu SDM, anggaran, dan sarana/prasarana. Adapun distribusi penemuan indikator dalam mencapai eliminasi di seluruh puskesmas yang ada di Kota Samarinda dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Grafik 4 1 Indikator *Input* Program Eliminasi Berdasarkan Puskesmas di Kota Samarinda Tahun 2018-2020 (Sebelum Eliminasi Malaria)

Berdasarkan grafik 4.1 diketahui bahwa pada tahun 2018 – 2023 (sebelum eliminasi malaria) terdapat dua puskesmas yang tidak memenuhi salah satu indikator program eliminasi malaria yaitu SDM, diantaranya puskesmas Palaran dan Bukuan yang hanya mencapai 50%. Berdasarkan hasil uji univariat, indikator SDM sebelum eliminasi malaria tidak memenuhi syarat.

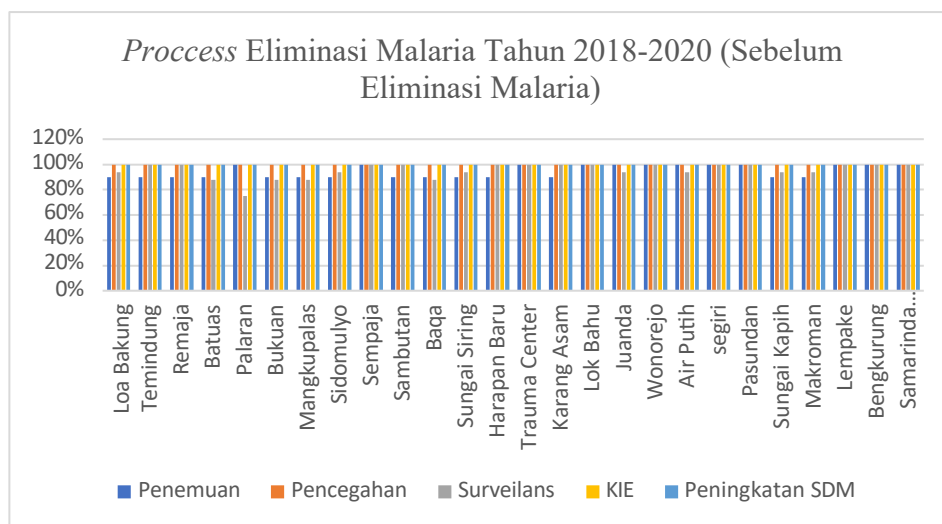


Grafik 4 2 Indikator *Input* Program Eliminasi Berdasarkan Puskesmas di Kota Samarinda Tahun 2021-2023 (Setelah Eliminasi Malaria)

Berdasarkan grafik 4.1 diketahui bahwa pada tahun 2021 – 2023 (setelah eliminasi malaria) semua puskesmas telah memenuhi indikator program eliminasi malaria yaitu SDM, anggaran, sarana/prasarana. Yang berarti bahwa data atau informasi yang diperlukan untuk mengukur atau memantau keberadaan malaria telah terpenuhi atau terkumpul dengan memadai.

2. *Process*

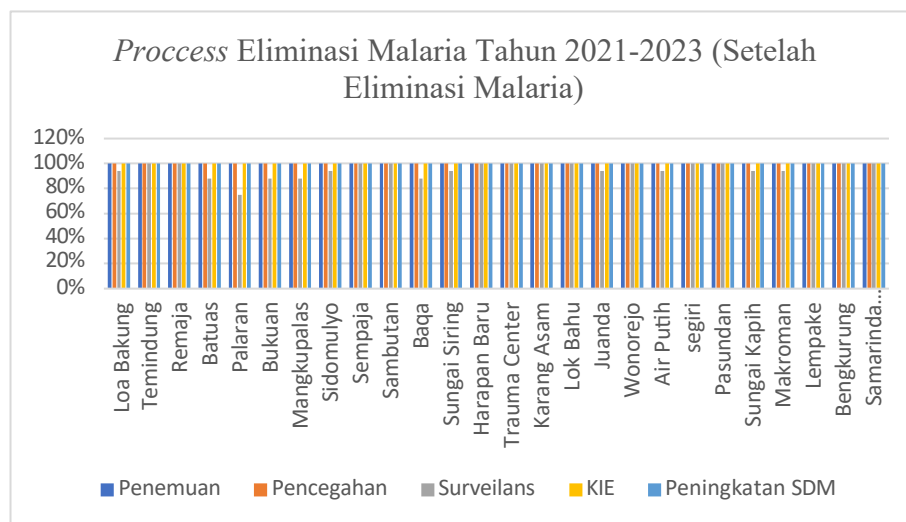
Berdasarkan KEPMENKES No. 293/MENKES/SK/IV/2009 di bagian process ada beberapa indikator yang harus dilakukan untuk mengukur program eliminasi malaria, yaitu penemuan dan tata laksana penderita, pencegahan dan penanggulangan risiko, surveilans epidemiologi dan penanggulangan wabah, peningkatan KIE, dan peningkatan SDM. Grafik di bawah ini menggambarkan persentase pencapaian puskesmas di Kota Samarinda.



Grafik 4.3 *Process* Eliminasi Malaria Kota Samarinda Tahun 2018-2023 (Sebelum Eliminasi Malaria)

Berdasarkan grafik 4.3 diketahui bahwa bagian dari proses eliminasi memenuhi semua indikator menunjukkan pencapaian yang positif dalam program eliminasi malaria. Dengan demikian, hasil uji univariat yang menunjukkan pencapaian yang baik, namun masih ada beberapa indikator yang belum mencapai 100%, diantaranya penemuan

dan tatalaksana penderita dikarenakan Puskesmas loa Bakung, Temindung, remaja, Batuas, bukuan, mangkupalas, Sidomulyo, Sambutan, Baqa, Sungai Siring, Harapan Baru, Karang asam, Sungai Kapih, dan Makroman belum konsisten melakukan *follow up* pengobatan ke penderita untuk meastikan penyembuhan sepenuhnya. Dan surveilans epidemiologi dan penanggulangan wabah masih terdapat beberapa pukesmas belum konsisten melakukan pelaporan dengan segera kasus positif yang ditemukan dan tidak membuat peta GIS berdasarkan data fokus, kasus genotip isolate parasit, vektor dan kegiatan intervensi yaitu puskesmas Loa Bakung, Batuas, Palaran, Bukuan, Mangkupalas, Sidomulyo, Baqa, Sungai Siring, Juanda, Air Putih, sungai Kapih, danMakroman.



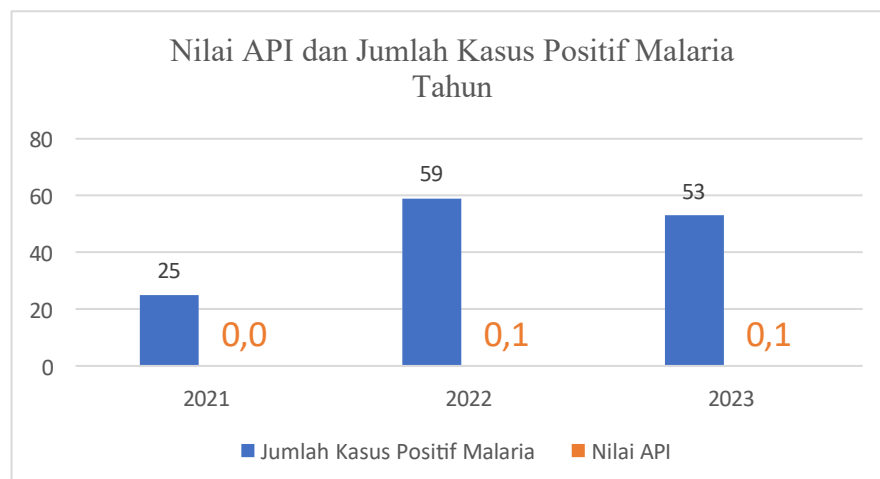
Grafik 4 4 Process Eliminasi Malaria Kota Samarinda Tahun 2020-2023 (Setelah Eliminasi Malaria)

Berdasarkan grafik 4.4 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan dibanding sebelum eliminasi malaria, yaitu indikator penemuan dan tatalaksana penderita setelah eliminasi puskesmas di Kota Samarinda telah mencapai 100%. Akan tetapi indikator surveilans epidemiologi dan penanggulangan wabah tidak mengalami perubahan, beberapa puskesmas masih belum konsisten melakukan pelaporan dengan segera semua kasus positif yang ditemukan serta membuat peta GIS berdasarkan data fokus, kasus, genotip isolat yaitu puskesmas Loa Bakung, Batuas, Palaran, Bukuan, Mangkupalas, Sidomulyo, Baqa, Sungai Siring, Juanda, Air Putih, sungai Kapih, dan Makroman.

3. Output

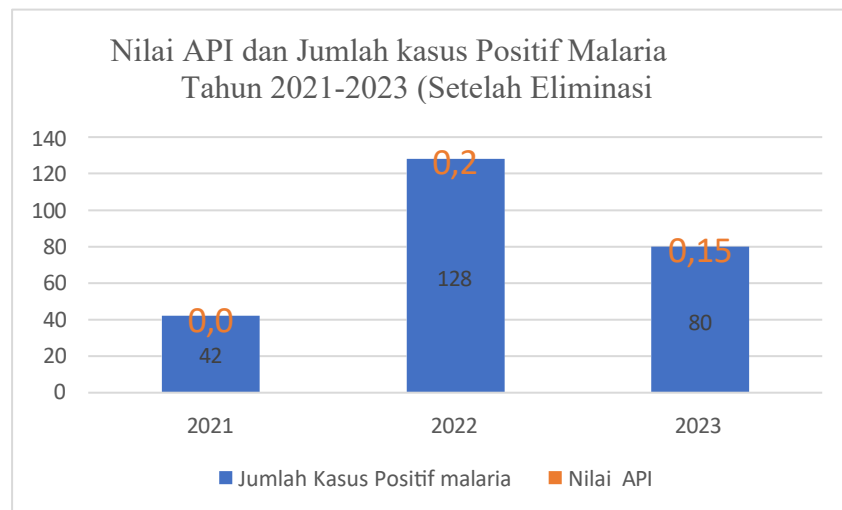
a) Nilai API

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Samarinda Tahun 2018-2023 nilai API memberikan gambaran tentang tingkat pencapaian atau kinerja dalam mencapai tujuan eliminasi malaria apakah kinerja dalam eliminasi malaria mengalami peningkatan, stagnasi, atau penurunan. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Grafik 4 5 Nilai API dan Jumlah Kasus Malaria Kota Samarinda Tahun 2018-2020

Berdasarkan grafik 4.5 nilai API pada tahun 2018 jumlah kasus positif malaria sebanyak 25 kasus dengan nilai API 0,0 per 1.000 penduduk. Tahun 2019 jumlah kasus positif malaria sebanyak 59 kasus dengan nilai API 0,1 per 1.000 penduduk. Tahun 2020 jumlah kasus positif malaria sebanyak 53 dengan nilai API 0,1 per 1.000 penduduk.



Grafik 4 6 Nilai API dan Jumlah Kasus Malaria Kota Samarinda Tahun 2021-2023 (Setelah Eliminasi Malaria)

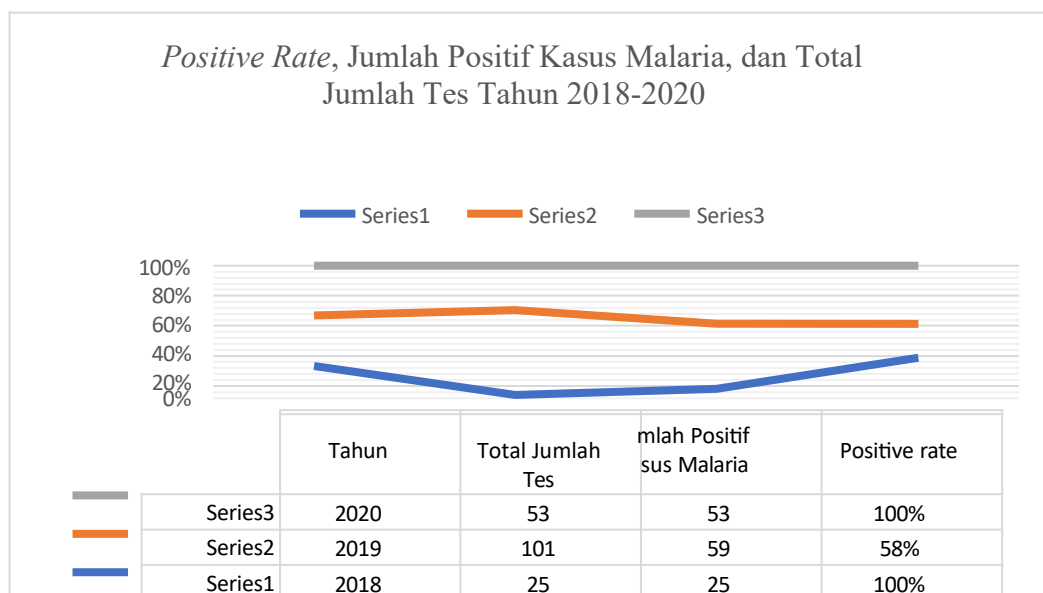
Setelah eliminasi pada tahun 2021 terjadi penurunan jumlah kasus positif malaria sebanyak 42 kasus dengan nilai API 0,0 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2022 terjadi peningkatan secara drastis dengan jumlah kasus 128 dengan nilai API 0,2 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2023 terjadi penurunan dengan jumlah kasus 80 dengan nilai API 0,15 per 1.000 penduduk.

b) *Positive Rate*

Nilai *Positive Rate* diperoleh dari data Dinas Kesehatan Kota Samarinda dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah Tes Positive}}{\text{Total Jumlah Tes}} \times 100\%$$

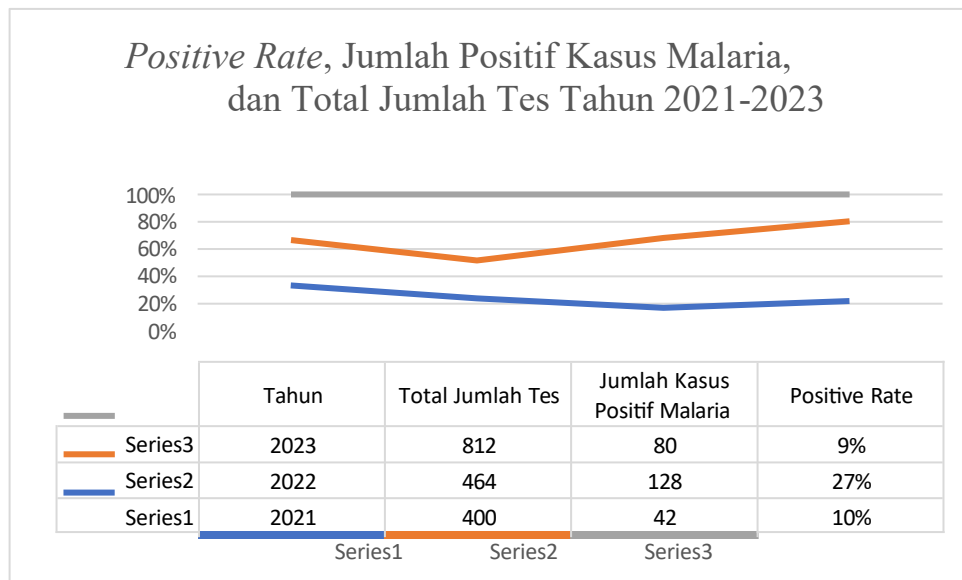
Dari rumus tersebut diperoleh hasil *Positive Rate* setiap tahunnya. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Grafik 4.7 Nilai *Positive Rate* (%), Jumlah Kasus Malaria, dan Total Jumlah Tes Kota Samarinda Tahun 2018-2020 (Sebelum Eliminasi Malaria)

Berdasarkan grafik 4.7 nilai *Positive Rate* dihitung dengan menggunakan rumus diatas. Pada tahun 2018 total jumlah tes sebanyak 25, jumlah positif kasus malaria sebanyak 25 sehingga diperoleh nilai PR 100%. Pada tahun 2019 total jumlah tes sebanyak 101, jumlah positif kasus malaria sebanyak 59 sehingga diperoleh nilai

PR 58%. Pada tahun 2020 total jumlah tes sebanyak 53 dengan jumlah positif 53 sehingga diperoleh nilai PR 100%. Pada tahun 2021 total jumlah tes sebanyak 400, jumlah positif kasus malaria sebanyak 42 sehingga diperoleh nilai PR 10%. Pada tahun 2022 total jumlah tes sebanyak 464, jumlah positif kasus malaria sebanyak 128 dengan nilai PR 27%. Dan pada tahun 2023 total jumlah tes sebanyak 812, jumlah positif kasus malaria sebanyak 80 sehingga diperoleh nilai PR 9%..



Grafik 4.8 Nilai *Positive Rate* (%), Jumlah Kasus Malaria, dan Total Jumlah Tes Kota Samarinda Tahun 2021 - 2023 (Setelah Eliminasi Malaria)

Berdasarkan grafik 4.8 nilai *Positive Rate* dihitung dengan menggunakan rumus diatas. Pada tahun 2021 total jumlah tes sebanyak 400, jumlah positif kasus malaria sebanyak 42 sehingga diperoleh nilai PR 10%. Pada tahun 2022 total jumlah tes sebanyak 464, jumlah positif

kasus malaria sebanyak 128 sehingga diperoleh nilai PR 27%. Pada tahun 2023 total jumlah tes sebanyak 812 dengan jumlah positif 80 sehingga diperoleh nilai PR 9%.

c) Kasus Indigenous

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2018- 2023 tidak ditemukan kasus Indigenous sehingga menjadi salah satu indikator keberhasilan program eliminasi. Hasil ini juga bisa mencerminkan kondisi epidemiologis yang sementara. Meskipun tidak ada kasus yang terdeteksi pada saat penelitian, perubahan dalam faktor-faktor seperti musim atau migrasi populasi dapat mempengaruhi kemungkinan munculnya kasus indigenous di masa depan.

B. Pembahasan

1. *Input*

a) SDM

Sumber daya manusia (SDM) dalam konteks eliminasi malaria merujuk pada peran penting individu-individu yang terlibat dalam berbagai aspek penanganan dan pengendalian malaria. Sumber daya manusia dalam eliminasi malaria harus memiliki kualifikasi yang memadai dan terus menerima pelatihan terkait, seperti pelatihan dalam penggunaan teknologi diagnostik, protokol pengobatan terbaru, dan strategi pengendalian vektor. Pelatihan ini penting untuk meningkatkan

kompetensi mereka dalam mengatasi tantangan-tantangan yang berkaitan dengan malaria.

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa pada tahun 2018-2020 (sebelum eliminasi malaria) puskesmas Palaran dan Bukuan belum memenuhi indikator SDM dikarenakan tidak tersedia tenaga laboratorium yang telah dilatih mikroskopis malaria, tidak terdapat SK sebagai tenaga laboratorium terlatih dan tidak mengetahui prosedur alat diagnostik dan OAM. Kurangnya SDM dapat menghambat kemampuan untuk mengkoordinasikan berbagai aspek program eliminasi malaria, termasuk alokasi sumber daya yang efisien, manajemen logistik, dan komunikasi yang efektif antar tim. Jika SDM tidak cukup untuk menjaga program tetap berjalan secara efektif, ada risiko bahwa keberhasilan sementara dalam mengurangi kasus malaria dapat terancam oleh kemungkinan peningkatan kembali kasus, terutama di daerah yang rentan. Pada tahun 2021-2023 (setelah eliminasi malaria) terjadi peningkatan semua puskesmas di Kota Samarinda karena telah memenuhi indikator SDM 100%. Untuk mengatasi akibat negatif dari kurangnya SDM dalam program eliminasi malaria, penting untuk melakukan investasi dalam pelatihan, rekrutmen, dan pengembangan SDM yang memadai. Hal ini melibatkan dukungan dari pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan mitra internasional untuk memastikan bahwa program-program ini dapat dilaksanakan dengan efektif dan berkelanjutan.

b) Anggaran

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa anggaran di puskesmas Kota Samarinda sudah terpenuhi dalam konteks eliminasi untuk mendukung semua aspek penting dalam upaya eliminasi penyakit tersebut. Alokasi Dana yang Memada Salah satu indikator bahwa anggaran sudah terpenuhi adalah jika jumlah dana yang dialokasikan mencukupi untuk mendukung semua komponen program eliminasi malaria. Ini mencakup pembelian obat-obatan anti-malaria, peralatan diagnostik, kampanye informasi publik, pelatihan tenaga kesehatan, dan pengawasan epidemiologi.

Transparansi dan Akuntabilitas Penting untuk memastikan bahwa penggunaan dana eliminasi malaria dilakukan secara transparan dan akuntabel. Ini termasuk mekanisme yang jelas untuk alokasi, pengeluaran, dan pelaporan penggunaan dana kepada pihak terkait dan masyarakat umum. Dengan transparansi yang baik, masyarakat dapat memantau penggunaan dana dengan efektif dan mengidentifikasi jika ada kekurangan atau penyalahgunaan.

Evaluasi terhadap efisiensi dan efektivitas penggunaan dana juga penting. Ini meliputi analisis terhadap bagaimana dana digunakan untuk mencapai tujuan eliminasi malaria, apakah ada kebutuhan tambahan untuk mendukung program yang sedang berjalan, dan identifikasi area di mana dana dapat digunakan dengan lebih efektif. Pendanaan Berkelanjutan eliminasi malaria memerlukan komitmen

jangka panjang dalam hal pendanaan. Meskipun anggaran dapat terpenuhi pada suatu titik waktu tertentu, penting untuk memastikan bahwa ada sumber pendanaan berkelanjutan untuk menjaga program eliminasi berjalan tanpa hambatan dan mencegah kemungkinan kebangkitan penyakit. Dana eliminasi malaria juga harus sesuai dengan prioritas nasional dan internasional yang ditetapkan. Ini mencakup kepatuhan terhadap panduan dan rekomendasi dari organisasi kesehatan global seperti WHO (World Health Organization) serta perencanaan yang terintegrasi dengan strategi kesehatan nasional.

Dengan memastikan bahwa anggaran dalam eliminasi malaria sudah terpenuhi, program dapat bergerak maju dengan lebih efektif dalam mencapai tujuan-tujuan tertentu, seperti menurunkan prevalensi malaria, meningkatkan akses layanan kesehatan, dan memperkuat sistem kesehatan secara keseluruhan. Transparansi, evaluasi yang sistematis, dan pendanaan berkelanjutan merupakan kunci untuk memastikan keberhasilan dalam upaya eliminasi malaria.

c) Sarana/prasana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sarana/prasarana puskesmas di Kota Samarinda dalam konteks program eliminasi malaria yang telah terpenuhi mengacu pada ketersediaan infrastruktur dan fasilitas yang memadai untuk mendukung berbagai

aspek program eliminasi malaria. Diantaranya tersedia SOP penyelidikan dan penanggulangan KLB malaria yang bertujuan untuk menyediakan pedoman yang konsisten dan terstandarisasi dalam menanggapi kasus- kasus klb malaria. Ini membantu memastikan bahwa setiap langkah yang diambil dalam menangani klb malaria dilakukan dengan tepat dan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Dengan adanya SOP yang tersedia dan diterapkan dengan baik, program eliminasi malaria dapat lebih efektif dalam menanggapi dan mengendalikan klb malaria, sehingga meminimalkan risiko penularan lebih lanjut. Media penyuluhan juga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang malaria, gejala-gejalanya, cara pencegahan, dan pentingnya pencarian perawatan medis yang cepat.

2. *Process*

Termasuk brosur, poster, video pendek, dan kampanye informasi melalui media sosial. Media ini sudah dirancang dengan jelas dan mudah dimengerti oleh puskesmas di Kota Samarinda, sesuai dengan konteks dan kebutuhan masyarakat. Tersedianya mikroskop dan bahan seperti reagent darah dan reagen di setiap puskesmas layak pakai yang digunakan untuk diagnosis malaria secara mikroskopis, yang melibatkan pengamatan parasit malaria pada sampel darah pasien. Di setiap puskesmas Kota Samarinda memiliki alat diagnostik cepat yang memberikan hasil dalam waktu singkat, memungkinkan diagnosis

malaria di lapangan tanpa memerlukan fasilitas laboratorium.

a) Penemuan dan tatalaksana penderita

Berdasarkan hasil uji analisis, puskesmas di Kota Samarinda sudah memenuhi indikator penemuan dan tatalaksana dalam konteks eliminasi. Di Kota Samarinda penemuan kasus penderita malaria secara dini dapat dilakukan melalui kegiatan PCD (Penemuan, Konfirmasi, dan Diagnosa) melalui unit pelayanan kesehatan baik yang dikelola oleh pemerintah maupun swasta. Yang diterapkan puskesmas Kota Samarinda yaitu melakukan kegiatan surveilans aktif untuk mendeteksi gejala malaria dan mengidentifikasi kasus-kasus yang dicurigai, setelah itu melakukan konfirmasi diagnosis melalui uji mikroskopis atau RDT dan yang terakhir menyusun diagnosa yang tepat dan segera menginisiasi pengobatan yang sesuai.

Untuk Wilayah-wilayah ini memiliki risiko tinggi terhadap kasus malaria baru atau penularan kembali malaria, puskesmas Kota Samarinda menerapkan pendekatan PCD dan ACD. Pendekatan PCD ini tetap diterapkan untuk melakukan surveilans aktif di unit pelayanan kesehatan terutama untuk mendeteksi kasus yang datang sendiri mencari pelayanan. Pendekatan ACD ini melibatkan upaya aktif dalam mendeteksi kasus malaria di komunitas, termasuk pencarian aktif oleh petugas lapangan seperti JMD. Petugas ini melakukan kunjungan ke rumah-rumah atau tempat-tempat di mana potensi kasus malaria tinggi, melakukan pengambilan sampel darah

untuk diperiksa, dan menindaklanjuti kasus-kasus yang positif dengan pengobatan yang sesuai.

Pada tahun 2018-2020 (sebelum eliminasi malaria) ada sebagian puskesmas yang tidak konsisten melakukan *follow up* pengobatan penderita untuk memastikan penyembuhan yang sepenuhnya, diantaranya puskesmas Loa Bakung, Temindung, Remaja, Batuas, Bukuan, Mangkupalas, Sidomulyo, Sambutan, Baqa, Sungai Hiring, Harapan Baru, Karang Asam, Sungai Kapih, dan Makroman. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan SDM, dan kurangnya kesadaran atau pemahaman yang tepat tentang pentingnya follow-up dalam pengobatan malaria di antara petugas kesehatan sehingga akan mengakibatkan peningkatan risiko kekambuhan malaria atau resistensi terhadap obat anti-malaria. Maka dari itu, perlu dilakukan pelatihan dan pengawasan yang lebih baik terhadap petugas kesehatan di puskesmas untuk memastikan bahwa follow-up dilakukan secara rutin dan tepat waktu serta peningkatan infrastruktur dan sistem pencatatan elektronik dapat membantu memantau dan mengingatkan untuk melakukan follow-up terhadap pasien malaria. Tahun 2021- 2023 (setelah eliminasi malaria) puskesmas di Kota Samarinda terjadi peningkatan, yaitu telah memenuhi indikator penemuan dan tatalaksana penderita 100%.

b) Pencegahan dan penanggulangan risiko

Pencegahan dan penanggulangan risiko malaria yang telah

terpenuhi di semua puskesmas di Kota Samarinda mencerminkan pencapaian yang signifikan dalam upaya mengendalikan penyakit ini. Setiap puskesmas menerapkan distribusi kelambu berinsektisida yang merupakan salah satu alat utama dalam pencegahan gigitan nyamuk *Anopheles*, yang merupakan vektor utama penyakit malaria. Kelambu ini tersedia di semua puskesmas dan digunakan dengan benar oleh masyarakat.

Melakukan kampanye edukasi yang efektif kepada masyarakat tentang pentingnya penggunaan kelambu, penggunaan insektisida, dan kebersihan lingkungan untuk mengurangi tempat perkembangbiakan nyamuk. Serta melakukan pengendalian vektor dengan cara penyemprotan insektisida dan pengurangan habitat nyamuk di sekitar permukiman.

Untuk penanggulangan risiko Puskesmas aktif dalam memantau dan melaporkan kasus-kasus malaria, serta melakukan investigasi epidemiologi untuk mengidentifikasi sumber penularan, memastikan bahwa setiap kasus yang terdeteksi diobati dengan benar sesuai dengan pedoman nasional untuk pengobatan malaria, serta melibatkan komunitas dalam pemahaman tentang gejala malaria, dan pencegahan di tingkat rumah tangga.

c) Surveilans epidemiologi dan penanggulangan wabah

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa berdasarkan hasil uji

analisis, indikator surveilans epidemiologi dan penanggulangan wabah sudah terpenuhi dalam konteks eliminasi malaria, akan tetapi ada beberapa puskesmas yang tidak konsisten melaporkan dengan segera semua kasus positif yang ditemukan yaitu puskesmas Palaran, Bukuan, dan Baqa. Puskesmas yang tidak membuat peta GIS berdasarkan data fokus, kasus, genotip isolate parasit, vektor dan kegiatan intervensi yaitu puskesmas Loa Bakung, Batuas, Bukuan, Palaran, Mangkupalas, Sidomulyo, Baqa, Juanda, Air Putih, dan Sungai Kapih.

Dampak dari tidak konsisten melaporkan kasus positif malaria dengan segera dapat memiliki konsekuensi yang serius dalam mempertahankan status eliminasi di Kota Samarinda karena Keterlambatan dalam melaporkan kasus positif malaria dapat menyebabkan penyebaran penyakit yang lebih luas di komunitas. Tanpa tindakan cepat untuk mengisolasi kasus-kasus tersebut dan memberikan pengobatan yang tepat, penyakit dapat menyebar ke lebih banyak orang, ketidaktepatan dalam pelaporan juga dapat mengakibatkan kurangnya respons sistematis dalam menanggapi kasus-kasus yang terdeteksi. Ini dapat memperlambat upaya untuk mengendalikan penyebaran penyakit dan meningkatkan beban kesehatan masyarakat, serta data yang tidak akurat atau tidak lengkap dapat mempengaruhi perencanaan program kesehatan dan alokasi sumber daya. Tanpa data yang tepat waktu dan akurat, sulit untuk

mengevaluasi efektivitas program, mengidentifikasi area-area yang memerlukan intervensi lebih lanjut, dan keterlambatan dalam pelaporan kasus juga dapat menyebabkan kehilangan kepercayaan masyarakat terhadap sistem kesehatan. Masyarakat mungkin merasa tidak percaya atau enggan untuk melaporkan gejala atau mencari perawatan medis, yang dapat memperburuk masalah epidemiologi.

Untuk mengatasi dampak-dampak ini, penting untuk meningkatkan kesadaran dan ketaatan dalam pelaporan kasus positif malaria secara tepat waktu. Hal ini melibatkan pelatihan dan dukungan yang memadai bagi petugas kesehatan, peningkatan sistem pelaporan dan pemantauan, serta meningkatkan kolaborasi antara berbagai pihak terkait dalam upaya mengendalikan malaria. Tidak membuat peta GIS (Sistem Informasi Geografis) berdasarkan data fokus, kasus, genotip isolat parasit, vektor, dan kegiatan intervensi dapat memiliki beberapa dampak yang signifikan dalam mempertahankan status eliminasi di Kota Samarinda karena peta GIS membantu dalam perencanaan intervensi dengan menunjukkan di mana kasus-kasus malaria paling sering terjadi, seberapa luas area penyebaran vektor, dan di mana kegiatan intervensi yang efektif harus diprioritaskan. Tanpa peta GIS, perencanaan ini dapat menjadi kurang terarah dan tidak efisien. Dan Peta GIS dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan program kesehatan. Tanpa pemetaan yang jelas, sulit untuk memantau dan

melacak progres intervensi, serta mempertanggungjawabkan penggunaan dana dan sumber daya. Sehingga Untuk mengatasi dampak-dampak ini, penting untuk mengembangkan dan menggunakan sistem GIS yang efektif dalam surveilans dan pengendalian malaria. Hal ini membutuhkan investasi dalam pelatihan tenaga kerja, pengumpulan data yang berkualitas, dan integrasi data dari berbagai sumber untuk membangun pemetaan yang komprehensif dan akurat. Dengan demikian, upaya-upaya untuk mengurangi beban malaria dapat menjadi lebih terarah, efisien, dan efektif.

d) Peningkatan KIE

Peningkatan KIE (Keterampilan, Pengetahuan, dan Sikap) telah memenuhi indikator menunjukkan pencapaian yang positif dalam upaya meningkatkan pemahaman dan respons masyarakat terhadap eliminasi malaria. Penyampaian informasi yang efektif menunjukkan bahwa materi KIE yang disampaikan telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik target audiens. Materi yang informatif dan terstruktur dengan baik dapat meningkatkan pemahaman tentang penyakit malaria, gejala, pencegahan, dan pentingnya pencarian perawatan medis.

Adanya peningkatan dalam partisipasi masyarakat dalam kegiatan-kegiatan terkait eliminasi malaria, seperti program pengendalian vektor atau kampanye pencegahan serta masyarakat

menunjukkan respons yang lebih positif terhadap upaya-upaya eliminasi malaria setelah mendapatkan informasi yang memadai dan terpercaya.

e) Peningkatan SDM

Dari hasil penelitian peningkatan SDM dengan melakukan refreshing dan motivasi kepada petugas mikroskopis agar tetap menjaga kualitas dalam pemeriksaan sediaan darah telah terpenuhi 100% di puskesmas yang ada di Kota Samarinda. Hal tersebut merupakan langkah penting dalam menjaga standar dan akurasi dalam diagnosis malaria.

Refreshing atau pelatihan ulang secara berkala membantu petugas mikroskopis untuk memperbarui pengetahuan mereka tentang teknik-teknik terbaru dalam pemeriksaan mikroskopis dan interpretasi hasilnya, serta motivasi juga dapat meningkatkan keterampilan teknis petugas dalam mengidentifikasi parasit malaria dengan lebih akurat dan efisien. Melalui refreshing, dapat dilakukan monitoring terhadap kualitas pemeriksaan mikroskopis secara rutin. Hal ini penting untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi kesalahan atau bias yang dapat mempengaruhi hasil diagnosis. audit dan umpan balik dari hasil pemeriksaan juga dapat membantu dalam memperbaiki kualitas layanan mikroskopis dan meningkatkan konsistensi dalam penilaian parasit.

3. *Output*

a) *Nilai API*

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Samarinda nilai API pada tahun 2018 yaitu 0,0 per 1.000 penduduk dengan jumlah kasus positif malaria 25. Pada tahun 2019 nilai API 0,1 dengan jumlah kasus 59. Pada tahun 2020 nilai API 0,1 per 1.000 penduduk dengan jumlah kasus 53 dan pada tahun 2020 Kota Samarinda tereliminasi dari kasus malaria. Setelah berhasil mencapai program eliminasi malaria nilai API Kota Samarinda berhasil diturunkan menjadi 0,0 per 1.000 penduduk dengan jumlah kasus 42. Akan tetapi pada tahun 2022 terjadi peningkatan secara drastis yaitu 0,2 per 1.000 penduduk dengan jumlah kasus 128 dan pada tahun 2023 nilai API 0,15 per 1.000 penduduk dengan jumlah kasus 96. Maka dari itu nilai API secara langsung terkait dengan jumlah kasus malaria dalam suatu daerah atau populasi tertentu. Semakin tinggi jumlah kasus malaria dalam suatu wilayah atau populasi, semakin tinggi juga nilai API-nya.

Saat sebuah wilayah mencapai status eliminasi malaria, artinya penularan malaria endemik telah dihentikan di wilayah tersebut. Hal ini harus tercermin dalam penurunan drastis atau nolnya kasus baru malaria yang terdiagnosis (nilai API). Status

eliminasi tidak menjamin bahwa tidak akan ada kasus baru malaria yang terjadi di wilayah tersebut. Tetap ada kemungkinan adanya kasus impor dari wilayah lain yang masih endemis malaria atau kasus lokal yang muncul dari sumber infeksi yang tersisa.

Nilai API yang tinggi atau tidak menurun setelah mencapai status eliminasi bisa disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk ketidaksempurnaan dalam pelaporan kasus yang terjadi pada Puskesmas Palaran, Bukuan, dan Baqa. Masih terdapat kekurangan sumber daya untuk intervensi yang tepat waktu yaitu puskesmas Palaran dan Bukuan, serta masalah lain dalam manajemen program kesehatan. Dengan demikian, meskipun status eliminasi merupakan pencapaian yang penting dalam upaya mengendalikan malaria, pengurangan nilai API yang signifikan dan berkelanjutan membutuhkan upaya yang berkelanjutan, evaluasi terus menerus, dan respons yang cepat terhadap setiap kasus baru yang muncul.

b) *Positive Rate*

Nilai *Positive Rate* dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$\frac{\text{Jumlah Tes Positif}}{\text{Total Jumlah Tes}} \times 100\%$$

Sehingga diperoleh nilai *Positive Rate* tahun 2018-2023.

Tahun 2018 :

$$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$$

Tahun 2019 :

$$\frac{59}{101} \times 100\% = 58\%$$

Tahun 2020 :

$$\frac{53}{53} \times 100\% = 100\%$$

Tahun 2021 :

$$\frac{42}{400} \times 100\% = 10\%$$

Tahun 2022 :

$$\frac{128}{464} \times 100\% = 27\%$$

Tahun 2023 :

$$\frac{80}{812} \times 100\% = 9\%$$

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa nilai *Positive Rate* pada tahun 2018-2020 jauh diatas rata-rata sehingga perlu dilakukan analisis mendalam. Salah satu indikator utama untuk eliminasi malaria adalah *positive rate* <5%. *Positive rate* yang tinggi menunjukkan bahwa masih ada prevalensi malaria yang signifikan di antara populasi Kota Samarinda. Penting untuk mengevaluasi penyebab dari *positive rate* yang tinggi ini, termasuk faktor- faktor seperti penularan lokal yang berkelanjutan, kasus impor dari daerah

lain, atau kurangnya efektivitas program pengendalian. Begitu pun dengan tahun 2021-2023 nilai *positive ratenya* masih diatas rata-rata. Sehingga diperlukan peningkatan resistensi parasit malaria, dapat mengembangkan resistensi terhadap obat-obatan yang digunakan dalam program kontrol, yang dapat mengurangi efektivitas pengobatan dan memungkinkan kasus-kasus yang sebelumnya dieliminasi untuk muncul kembali. Ketiga Kurangnya Keberlanjutan eliminasi yang berhasil memerlukan keberlanjutan dalam upaya pengawasan, pemantauan, dan intervensi. Jika pendanaan atau perhatian terhadap program ini berkurang setelah mencapai tujuan eliminasi, dapat terjadi peningkatan kasus. Terakhir, Perubahan lingkungan atau perubahan sosial seperti perubahan pola cuaca, urbanisasi yang cepat, atau kondisi sosial ekonomi yang buruk dapat mempengaruhi penyebaran malaria secara langsung atau tidak langsung.

c) Kasus *Indigenous*

Kasus "indigenous" (kasus yang terjadi di tempat asalnya atau lokal, bukan karena impor dari luar) tidak ditemukan baik tiga tahun sebelum maupun tiga tahun setelah eliminasi malaria di Kota Samarinda, ini bisa menunjukkan keberhasilan yang signifikan dari program eliminasi malaria. Beberapa faktor yang mungkin berkontribusi terhadap hasil ini termasuk efektivitas program eliminasi malaria yang dilakukan dengan baik mungkin telah

berhasil menghilangkan atau mengendalikan populasi nyamuk Anopheles yang merupakan vektor penyakit malaria. Hal ini dapat mengurangi transmisi lokal malaria, sehingga kasus-kasus indigenous tidak ditemukan lagi.

Tingkat kesadaran dan kepatuhan masyarakat terhadap praktik pencegahan malaria, seperti penggunaan kelambu berinsektisida atau pemeriksaan kesehatan rutin, dapat membantu menjaga keberhasilan eliminasi. Dukungan yang berkelanjutan dari pemerintah daerah, lembaga kesehatan, serta mitra internasional dan organisasi non-pemerintah dalam mendukung program eliminasi malaria juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan ini. Meskipun tidak ditemukannya kasus indigenous malaria yang baru, penting untuk tetap menjaga keberlanjutan dari program pemantauan dan respons cepat. Ini untuk mengantisipasi kemungkinan reintroduksi penyakit dan untuk memastikan bahwa Kota Samarinda tetap bebas dari malaria dalam jangka panjang.