

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETEPATAN WAKTU LAPORAN APLIKASI SISTEM INFORMASI SURVEILANS MALARIA

Erpiana¹⁾, Supriadi²⁾, Arsyawina³⁾

^{1,2,3)}Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Jl. Wolter Monginsidi No. 38, Samarinda, 75123

Email: erpiana949@gmail.com

Abstract

Malaria is an infectious disease that has become a public health problem throughout the world, including Indonesia—correlational descriptive study design with a cross-sectional approach. The population is malaria program managers in the work area of the West Kutai Provincial Health Department with a total of 22 respondents. The sample is determined by the whole sampling. Statistical test by chi-square. Workload ($p=0.04$) and SISMAL training ($p=0.00$) about timeliness of reporting, education ($p=0.82$), length of service ($p=0.05$) and other support facilities ($p=1$) and timely reporting to the malaria surveillance information system application. SISMAL workload and training are associated with timely reporting to the Malaria Surveillance Information System Application by the Malaria Program Manager of the West Kutai Provincial Health Department. On the other hand, education, length of service, and other supporting facilities are not factors associated with the timeliness of reporting to the Malaria Surveillance Information System Application by the Malaria Program Manager of the West Kutai Provincial Health Department.

Keywords: SISMAL, timely reporting, malaria.

Abstrak

Malaria merupakan penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Desain penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi sasaran adalah pengelola program malaria di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat, dengan jumlah responden sebanyak 22 orang. Uji statistik dengan chi-square. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara beban kerja ($p=0,04$) dan pelatihan SISMAL ($p=0,00$) dengan ketepatan waktu pelaporan, pendidikan ($p=0,82$), masa kerja ($p=0,05$) dan fasilitas pendukung lainnya ($p=1$) dengan ketepatan waktu pelaporan ke aplikasi sistem informasi surveilans malaria. Beban kerja dan pelatihan SISMAL berhubungan dengan ketepatan waktu pelaporan ke aplikasi sistem informasi surveilans malaria oleh pengelola program malaria di Puskesmas Kabupaten Kutai Barat. Sebaliknya, pendidikan, masa kerja dan fasilitas pendukung lainnya tidak berhubungan dengan ketepatan waktu pelaporan ke aplikasi sistem informasi surveilans malaria oleh pengelola program malaria di Puskesmas Kabupaten Kutai Barat.

Kata kunci: SISMAL, ketepatan waktu pelaporan, malaria.

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit yang tersebar luas dan menyebabkan gangguan pada masyarakat di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Prevalensi penyakit ini cenderung meningkat di masa depan karena migrasi penduduk yang signifikan dan perubahan lingkungan (misalnya penggundulan hutan dan daerah terpencil) yang tidak memungkinkan untuk menjaga kebersihan dan sanitasi yang sehat. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kesadaran di antara berbagai kelompok masyarakat tentang bahaya malaria dan upaya pencegahan malaria. (WHO, 2021)

Kebijakan eliminasi bertujuan untuk mencapai eliminasi atau API (Annual Parasite Incidence Rate) kurang dari 1‰ di 300 kabupaten/kota. Kabupaten Kutai Barat termasuk dalam kabupaten endemis rendah dengan API kurang dari 1‰ pada tahun 2020 dan 2021, berdasarkan data Sismal bulan November 2021 (Kementrian Kesehatan et al., 2020).

Penilaian pembebasan mensyaratkan adanya laporan yang harus disiapkan sebagai hasil dari penilaian pembebasan, yang berfungsi sebagai rangkuman dalam menentukan

kelayakan untuk mendapatkan sertifikat pembebasan. Laporan tersebut harus disiapkan oleh tim penilai dan terdiri dari laporan sementara dan laporan akhir.

Laporan sementara terdiri dari persyaratan utama untuk eliminasi malaria: kurang dari 1‰ API dalam tiga tahun terakhir, tidak ada kasus asli yang ditemukan dalam tiga tahun terakhir dan slide positive rate (SPR) kurang dari 5%. Menurut Laporan Malaria Dunia tahun 2021, pada tahun 2020 terdapat 2,41 juta kasus di 85 negara, meningkat 14 juta dari tahun 2019, 2,27 juta orang yang terinfeksi, dan 627.000 orang yang meninggal dunia, meningkat 69.000 orang (WHO, 2021).

Pada tahun 2019, sebanyak 250.644 kasus malaria dilaporkan di Indonesia. Nusa Tenggara Timur memiliki 13.455 kasus, Papua Barat memiliki 8.316 kasus dan Kalimantan Timur memiliki 1.939 kasus. Di Kalimantan Timur, kasus terjadi di semua kabupaten dan kota. Lima besar adalah Penajam Paser Utara 1.364 kasus, Kutai Timur 257 kasus, Paser 234 kasus, Berau 115 kasus dan Kutai Kertanegara 93 kasus, Kutai Barat dengan 78 kasus di urutan keenam, sedangkan jumlah korban meninggal

tahun 2020 sebanyak 2 orang di Mahakam Ulu, Kota Samarinda, satu di Penajam Paser Utara dan satu di Paser (Kementrian Kesehatan et al., 2020).

Sekitar 89% kabupaten dan kota di seluruh Indonesia telah mencapai API kurang dari 1%, 58% telah mencapai eliminasi malaria dan 58% telah mencapai eliminasi malaria. Di Kalimantan Timur, terdapat tujuh kabupaten dan kota yang belum mencapai eliminasi malaria atau stagnan.

Kinerja surveilans dan SKD KLB (Sistem Kewaspadaan Dini KLB) meliputi ketepatan dan kelengkapan pelaporan, analisis deskriptif, kajian jumlah kejadian dan surveilans keliling. Tugas-tugas yang dilakukan oleh petugas surveilans malaria dan ketersediaan penelitian ilmiah tentang malaria juga merupakan bagian dari persyaratan evaluasi. Berdasarkan sistem aplikasi SISMAL (Sistem Informasi Surveilans Malaria) tingkat Provinsi, ketepatan waktu pelaporan di Kabupaten Kutai Barat pada tahun 2018 adalah 31,12%, 20,83% di tahun 2019 dan 23,48% di tahun 2020.

Dalam hal ketepatan waktu pelaporan SISMAL di tingkat kabupaten, pada tahun 2018, Puskesmas

yang paling banyak melaporkan tepat waktu adalah Puskesmas Melak 83,33%, Puskesmas Linggang Bigung 75%, Puskesmas Muara Kedang 75% dan pada tahun 2019 Puskesmas Tering Seberang 66,67%, Puskesmas Jambuk 58,33%, Puskesmas Sekolaq Darat 50%, dan pada tahun 2020 Puskesmas Sekolaq Darat 88,33%, Puskesmas Penyinggahan 83,33%, Puskesmas Besiq 66,67%.

Target ketepatan waktu pelaporan yang ditetapkan oleh program malaria adalah minimal 80%. Pelaporan dikatakan tepat waktu apabila dilakukan sebelum tanggal 16 setiap bulannya. Ketepatan waktu pelaporan dalam aplikasi sistem informasi surveilans malaria menjadi penting tidak hanya sebagai indikator kinerja pelaksanaan program malaria.

Zainuddin, (2014), positive hit rate sebesar 1,75%, ketepatan waktu pelaporan >80%, (Desita et al., 2021), input yang tersedia dinilai belum mencukupi, yaitu tingkat pendidikan ahli epidemiologi yang bukan merupakan sumber daya manusia dan 100% petugas yang diperoleh merangkap pekerjaan mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian (Alamsyah & Gustina, 2013) dimana secara umum

pelaksanaan sistem informasi surveilans malaria belum memenuhi kualitas yang memadai dan masih perlu dilakukan pelatihan lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi seluruh pengelola program malaria di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kutai Barat yang berjumlah 22 responden. Total sampling digunakan untuk menentukan sampel dan total populasi, yaitu jumlah 22 responden, digunakan sebagai sampel penelitian. Uji statistik *Fisher's exact test* dipakai dalam penelitian ini (Notoadmojo, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden menunjukkan bahwa 13 (59,1%) berada pada kelompok usia dewasa awal, 15 (68,2%) berjenis kelamin perempuan, 20 (54,5%) berpendidikan terakhir Diploma 3, 14 (63,6%) berada pada kategori beban kerja karyawan yang cukup, dan 13 (59,1%) memiliki pelatihan SISMAL yang sedikit untuk manajer. (1%), menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam kategori cukup. Kemudian ditemukan

bahwa hampir setengah dari responden memiliki fasilitas pendukung yang kurang memadai, yaitu 9 (40,9%), karyawan memiliki masa kerja yang sedang, yaitu 10 (45,5%) telah bekerja selama 5-10 tahun, dan sebagian besar responden berada dalam kategori memadai untuk ketepatan waktu pelaporan, yaitu 14 (63,6%).

Tabel 1. Hubungan Pendidikan Pengelola Malaria dengan Ketepatan Waktu Laporan SISMAL di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat 2022

Pendidikan	Ketepatan Waktu Laporan			Total	P-Value
	Baik	Cukup	Kurang		
Strata 2	0 .0%	2 9.1%	0 .0%	2 9.1%	0.82
Strata 1	3 13.6%	4 18.2%	1 4.5%	8 36.4%	
Diploma 3	2 9.1%	8 36.4%	2 9.1%	12 54.5%	
Total	5 22.7%	14 63.6%	3 13.6%	22 100.0%	

Hasil analisa bivariat Berdasarkan pada tabel.1 tentang pendidikan dengan ketepatan waktu laporan ke aplikasi sistem informasi surveilans malaria menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden adalah diploma 3 memiliki kategori ketepatan waktu laporan cukup yaitu sebanyak 8 orang (36.4%). *Fisher Exact*, diperoleh ρ -value = 0,82 tidak ada hubungan

signifikan antara pendidikan dengan ketepatan waktu laporan ke aplikasi sistem informasi surveilans malaria.

Tabel 2. Hubungan Masa Kerja Pengelola Malaria Dengan Ketepatan Waktu Laporan SISMAL di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat 2022

Masa Kerja	Ketepatan Waktu Laporan			Total	P-Value
	Baik	Cukup	Kurang		
Pegawai Lama	4	5	0	9	0.05
	18.2%	22.7%	.0%	40.9%	
Sedang	1	8	1	10	
	4.5%	36.4%	4.5%	45.5%	
Pegawai Baru	0	1	2	3	
	.0%	4.5%	9.1%	13.6%	
Total	5	14	3	22	
	22.7%	63.6%	13.6%	100.0%	

Hasil analisa bivariat Berdasarkan pada tabel.2 tentang masa kerja dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden adalah pegawai memiliki masa kerja sedang dengan kategori ketepatan waktu laporan yang cukup yaitu 8 orang (36.4%). Fisher Exact test, diperoleh nilai $pvalue = 0,05$ yang artinya ada hubungan signifikan antara masa kerja dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria.

Tabel 3. Hubungan Beban Kerja Pengelola Malaria Dengan Ketepatan Waktu Laporan SISMAL di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat 2022

Beban Kerja	Ketepatan Waktu Penguplodan			Total	P-Value
	Baik	Cukup	Kurang		
Ringan	3	2	0	5	0.04
	13.6%	9.1%	.0%	22.7%	
Cukup	2	11	1	14	
	9.1%	50.0%	4.5%	63.6%	
Berat	0	1	2	3	
	.0%	4.5%	9.1%	13.6%	
Total	5	14	3	22	
	22.7%	63.6%	13.6%	100.0%	

Hasil analisa bivariat Berdasarkan pada tabel.3 tentang beban kerja dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria menunjukkan bahwa setengah dari responden mempunyai tingkat beban kerja yang cukup dengan ketepatan waktu laporan yang cukup sebanyak 11 orang (50.0%). $P-value = 0,04$ terdapat hubungan signifikan antara beban kerja dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria.

Tabel 4. Hubungan Pelatihan SISMAL Pengelola Malaria Dengan Ketepatan Waktu Laporan SISMAL di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat 2022

Pelatihan SISMAL	Ketepatan Waktu Laporan			Total	p-Value
	Baik	Cukup	Kurang		
Sering	4 18.2%	1 4.5%	0 .0%	5 22.7%	0.00
Jarang	1 4.5%	12 54.5%	0 .0%	13 59.1%	
Sangat Kurang	0 .0%	1 4.5%	3 13.6%	4 18.2%	
Total	5 22.7%	14 63.6%	3 13.6%	22 100.0%	

Hasil analisa bivariat Berdasarkan pada tabel.4 tentang pelatihan SISMAL dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria menunjukkan bahwa sebagian besar responden kategori pelatihan jarang memiliki ketepatan waktu laporan kategori yang cukup sebanyak 12 orang (54.5%). Fisher Exact test, *pvalue* = 0,00 terdapat hubungan signifikan antara pelatihan SISMAL dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria.

Tabel 5. Hubungan Sarana Penunjang lainnya Dengan Ketepatan Waktu Laporan SISMAL di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Barat 2022

Sarana penunjang lainnya	Ketepatan Waktu Laporan			Total	p-Value
	Baik	Cukup	Kurang		
Baik	2 9.1%	5 22.7%	1 4.5%	8 36.4%	1.00
Cukup	1 4.5%	3 13.6%	1 4.5%	5 22.7%	
Kurang	2 9.1%	6 27.3%	1 4.5%	9 40.9%	
Total	5 22.7%	14 63.6%	3 13.6%	22 100.0%	

Hasil analisa bivariat Berdasarkan pada tabel.5 tentang sarana penunjang lainnya dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden (40.9%) yang memiliki sarana penunjang lainnya yang kurang memiliki ketepatan waktu laporan dengan kategori kurang yaitu sebanyak 9 orang. Fisher Exact test, *pvalue* = 1.00 tidak ada hubungan signifikan antara sarana penunjang lainnya dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria.

Pembahasan

Hasil penelitian bahwa pendidikan, masa kerja, beban kerja, pelatihan SISMAL dan sarana penunjang lainnya dianalisis menggunakan uji *Fisher Exact test* didapatkan nilai *p-value*: 0,82., 0,05., 0,04., 0,01 dan 1,00. Hal ini menunjukkan bahwa beban kerja dan pelatihan SISMAL memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan waktu laporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria, sementara pendidikan, masa kerja (*marginal signifikan*), dan sarana penunjang lainnya tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Aplikasi SISMAL dirancang dengan antarmuka yang *intuitif* dan *user-friendly*, sehingga mudah digunakan oleh petugas dengan berbagai tingkat pendidikan. Desain yang baik dapat mengurangi beban kognitif dan memungkinkan pengguna untuk memasukkan data dengan cepat dan akurat, tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang mendalam. Sistem informasi surveilans malaria (SISMAL) telah dilengkapi dengan pelatihan yang komprehensif dan SOP yang jelas. Pelatihan yang baik dirancang untuk memastikan bahwa

semua petugas, terlepas dari latar belakang pendidikan mereka, dapat memahami dan menggunakan sistem dengan efektif. SOP yang jelas dan rinci memandu petugas melalui setiap langkah dalam proses pelaporan, mengurangi kemungkinan kesalahan dan keterlambatan.

Beban kerja yang terlalu tinggi bisa menyebabkan keterlambatan dalam pelaporan karena petugas mungkin kesulitan mengelola waktu dan sumber daya untuk menyelesaikan semua tugas yang ada. Sebaliknya, beban kerja yang lebih ringan memungkinkan petugas untuk fokus dan menyelesaikan pelaporan tepat waktu. Hasil ini sejalan dengan penelitian Noverina, (2021) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kinerja pelaporan data. Pelatihan yang diberikan dalam penggunaan sistem informasi surveilans malaria (SISMAL) sangat penting. Pelatihan yang baik memastikan petugas memahami cara menggunakan sistem dengan efektif dan efisien, yang pada akhirnya meningkatkan ketepatan waktu dalam pelaporan. Pelatihan dapat mencakup cara input data yang benar, troubleshooting, dan pemahaman prosedur pelaporan. Hasil ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hermawan, 2012) yang menunjukkan bahwa pelatihan sistem informasi berhubungan secara signifikan dengan pelaporan data yang tepat waktu dan berkualitas.

Tidak adanya hubungan yang signifikan antara sarana penunjang lainnya dengan ketepatan waktu laporan. Hal ini mungkin mengindikasikan bahwa ketersediaan fasilitas atau alat tambahan tidak terlalu berpengaruh terhadap waktu pelaporan. Faktor-faktor seperti infrastruktur teknologi atau peralatan tambahan mungkin tidak sepenting pelatihan langsung atau manajemen beban kerja dalam konteks ini (Selfi, 2021). Hasil penelitian ini menekankan pentingnya faktor beban kerja dan pelatihan dalam memastikan ketepatan waktu pelaporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria. Meskipun tingkat pendidikan dan sarana penunjang lainnya mungkin tidak memiliki dampak signifikan, pengalaman kerja dan pelatihan yang baik dapat meningkatkan efisiensi pelaporan. Oleh karena itu, pengelolaan beban kerja yang efektif dan penyediaan pelatihan yang tepat menjadi kunci untuk meningkatkan performa sistem pelaporan ini.

Menurut asumsi peneliti, hubungan antara sarana pendukung dengan ketepatan waktu pelaporan tidak berpengaruh signifikan, karena sarana pendukung yang memadai tidak berdampak pada pencapaian kinerja apabila tidak didukung oleh kualitas sumber daya manusia. Pada dasarnya, pemenuhan sarana dan prasarana yang memadai diharapkan dapat meningkatkan kinerja pegawai ke arah yang lebih positif. Namun demikian, kapasitas sumber daya manusia juga menentukan berhasil atau tidaknya pemanfaatan sarana dan prasarana dalam menunjang kinerja. Sama halnya dengan keadaan nyata yang peneliti temukan saat melakukan penelitian, pegawai belum menguasai pengoperasian komputer dan laptop dalam berbagai pekerjaan, meskipun telah difasilitasi dengan dukungan dan fasilitas yang memadai, seperti tersedianya terminal komputer dan laptop serta jaringan internet yang baik. Masih banyak pegawai yang belum menguasai. Masih banyak pengelola program malaria yang membutuhkan waktu lama dalam menyelesaikan laporannya karena berbagai alasan, termasuk belum menguasai pengoperasian komputer dan laptop.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan dari hasil analisis menggunakan uji *Fisher exact* bahwa beban kerja (p -value = 0,04) dan pelatihan SISMAL (p -value = 0,00) berhubungan dengan ketepatan waktu pelaporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria oleh pengelola program malaria di Puskesmas Kabupaten Kutai Barat. Hal ini ditemukan sebagai salah satu faktor. Sedangkan pendidikan (p -value = 0,82), masa kerja (p -value = 0,05) dan fasilitas pendukung lainnya (p -value = 1,00) bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan ketepatan waktu pelaporan aplikasi sistem informasi surveilans malaria.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ketua program studi, seluruh staf, kampus, dosen, tempat penelitian, rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fajar, S., & Heru, T. (2013). *Manajemen Personalia*. Ghalia Indonesia.
- Alamsyah, A., & Gustina, T. (2013). Pelaksanaan Sistem Surveilans dan Gambaran Epidemiologi Malaria

di Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2008-2010. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(2), 61–66.

<https://doi.org/10.25311/keskom.v0l2.iss2.46>

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta
- Astianto, A., & Suprihhadi, H. (2014). Pengaruh Stress Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PDAM Surabaya. 1(9), 1–10. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Darmastuti, H. (2014). Kualitas Pembelajaran pada Jurusan Teknik Komputer dan Informatika di Smk Negeri 2 Surabaya. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 3(3), 9–20
- Darmawan, B. (2014). Manajemen Sarana dan Prasarana Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pelopor Pendidikan*, 6 No.2, 93–102
- Desita, M. Y., Riwu, Y. R., & Limbu, R. (2021). Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Surveilans Malaria dalam Mendukung Eliminasi Penyakit Malaria di Kabupaten Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 165–174. <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i2.3199>
- Dewi, D. K. R., Suwendra, I. W., & Yulianthini, N. N. (2016). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurna Ilmiah Manajemen Bisnis*, 16(1), 59–72
- Direktur Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang; Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Manajemen Malaria*
- Zainuddin. (2014) Evaluasi Pelaksanaan

- Sistem Surveilans Malaria di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa Besar (n.d.)
- Fauziah, H., H, H. R. ., Tristiana, L., & S, A. P. (2019). *Makalah Sistem Informasi Kesehatan Tentang Sistem Informasi Malaria (SISMAL)*. 183112540120024.
- Kementrian Kesehatan; Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian; Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik. (2017). *Petunjuk Teknis Penilaian Eliminasi Malaria*
- Kementrian Kesehatan, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, & Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik. (2020). *sismal.malaria.id*.
<http://sismal.malaria.id/>
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1139–1148
- Krisna, K. A. (2018). *Pengukuran Dan Analisis Beban Kerja Mental Dan Kualitas Hidup Karyawan Pemasaran Pada Asuransi XYZ*
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Patel, A., Jain, S., Patel, B., & Modi, B. (2012). Original Article Hematological Changes in P . Falciparum &. *Ntional Journal Of Medical Research*, 3(2), 130–133
- Selfi. (2021). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ketepatan Waktu Pelaporan Keuangan Pada Kantor Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Makasar. 6
- Sopiah, & Sangadji, E. M. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik* (1st ed.). CV Andi Offset
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta
- Wahyuniati, N., & Maulana, R. (2015). Peran Interleukin-10 Pada Infeksi Malaria. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 96–103.
- WHO. (2021). *World Malaria Report 2021*.
<https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2021>
- Wirawan. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia*. PT. Raja Grafindo Persada.