

TESIS

ANALISIS KETEPATAN LAPORAN PADA ELEKTRONIK SISTEM INFORMASI SURVEILANS MALARIA (E-SISMAL) DI DAERAH ENDEMIS MALARIA KABUPATEN LAHAT



OLEH

**NAMA : ENI NURAINI
NIM : 10012682024004**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

TESIS

ANALISIS KETEPATAN LAPORAN PADA ELEKTRONIK SISTEM INFORMASI SURVEILANS MALARIA (E-SISMAL) DI DAERAH ENDEMIS MALARIA KABUPATEN LAHAT

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar (S2)
Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

**NAMA : ENI NURAINI
NIM : 10012682024004**

**PPROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KETEPATAN LAPORAN PADA ELEKTRONIK SISTEM INFORMASI SURVEILANS MALARIA (E-SISMAL) DI DAERAH ENDEMIS MALARIA KABUPATEN LAHAT

TESIS

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M)

OLEH:

NAMA : ENI NURAINI
NIM : 10012682024004

Palembang, 27 Desember 2021

Pembimbing I

Dr. rer. med. H. Hamzah Hasvim, S.K.M., M.K.M
NIP. 197312262002121001

Pembimbing II

Dr. Haerawati Idris, S.K.M., M.Kes
NIP. 198603102012122001



Mengetahui:

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 19760609 2002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul "Analisis Ketepatan Laporan pada Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL) di Daerah Endemis Malaria Kabupaten Lahat" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Desember 2021 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, 27 Desember 2021

Tim Pengudi Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua:

1. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M

NIP. 197606092002122001

Anggota:

2. Dr. rer.med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M

NIP. 197312262002121001

3. Dr. Haerawati Idris, S.K.M.,M.Kes

NIP. 198603102012122001

4. Prof. dr. H. Chairil Anwar, SpParK, DAP&E, Ph.D

NIP. 195310041983031002

5. Najmah, S.K.M., MPH., Ph.D

NIP. 198307242006042003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 19760609 2002122001 SYARIAH

Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP. 197109271994032004

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eni Nuraini

NIM : 10012682024004

Judul : Analisis Ketepatan Laporan pada Elektronik Sistem Informasi Malaria
(E-SISMAL) di Daerah Endemis Malaria Kabupaten Lahat

Menyatakan bahwa tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi Tim Pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 27 Desember 2021

Eni Nuraini

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

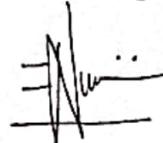
Sebagai civitas akademika Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eni Nuraini
NIM : 10012682024004
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul : Analisis Ketepatan Laporan pada Elektronik Sistem Informasi Malaria (E-SISMAL) di Daerah Endemis Malaria Kabupaten Lahat

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasi hasil penelitian saya untuk keperluan akademik. Dalam hal publikasi tersebut saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 27 Desember 2021



Eni Nuraini

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu, ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

QS Al Insyirah 5-6

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya.

QS Al Baqarah 286

PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan untuk :

Allah, SWT sebagai wujud rasa syukur atas ilmu dan selesainya tugas akhir ini.

Bapak Abd. Wahab (Alm) dan Ibu Nurjana yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Suami dan anak-anakku yang selalu setia mendampingiku.

Semua Dosen Pembimbing dan Penguji yang selalu memberikan masukan dalam penyempurnaan tesis ini.

Teman-teman Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat.

MASTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCES
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of thesis
December 27th, 2021

Eni Nuraini: Supervised by Hamzah Hasyim and Haerawati Idris

*Analysis of Timeliness on Electronic Malaria Surveillance Information System (E-SISMAL) in Malaria Endemic of Lahat District
xvii + 101 pages, 22 pictures, 9 tables, 13 attachments*

ABSTRACT

Introduction: Malaria is one of the infectious diseases targeted for elimination 2030 in Indonesia. An area must have a good information system in order to prove that the area didn't have indigenous cases and API < 1. The timeliner of the report on E-SISMAL describes the actual situation of malaria cases at an actual time.

Aims: This research aims to analyze the timeliness of reports on E-SISMAL in Lahat district health center.

Method: Qualitative research method. 25 Informants were selected purposively, they were the Head of Lahat District Health Office, Head of Disease Control and Prevention (P2P), Head of Infectious Disease Control Section (P2M), District Malaria Manager, Head of Puskesmas, Puskesmas Malaria Manager, Puskesmas Laboratory Officer. Data retrieval techniques with group discussions (FGD) and in-depth interviews, field observations and document review. Data analyzed with thematic analysis.

Result: The timeliness of the reported on E-SISMAL in Lahat district health center was still below the national target of 36.43% (<80%) in 2020. The low achievement of timeliness indicators is due to the lack of maximum ability of malaria program management officers in operationalizing E-SISMAL, the absence of special methods (policies, guidelines and procedures) that regulate E-SISMAL operations and the existence of internet network constraints in some health centers so as to increase the workload of district malaria managers to provide puskesmas data in E-SISMAL.

Dicussion: E-SISMAL in Lahat district health center had not been used optimally because of the constraints of human resources capabilities, methods, capabilities. This research suggests the existence of methods that regulate the operation of E-SISMAL (regional policies, guidelines and SPO) in Lahat regency as well as the improvement of human resources through the practice of operating E-SISMAL and providing smooth internet network by cooperating with telecommunications.

Keywords: E-SISMAL, Timeliness, Malaria Surveillance

References: 56 (2007-2021)

ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN
S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya Tulis Ilmiah Berupa Tesis
Desember 27, 2021

Eni Nuraini: Dibimbing oleh Hamzah Hasyim dan Haerawati Idris

Analisis Ketepatan Laporan pada Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL) di Derah Endemis Malaria Kabupaten Lahat
xvii + 101 halaman, 22 gambar, 9 tabel, 13 lampiran

ABSTRAK

Pendahuluan: Malaria adalah salah satu penyakit menular yang ditargetkan eliminasi pada tahun 2030 di Indonesia. Suatu daerah harus memiliki sistem informasi yang baik agar dapat membuktikan bahwa daerahnya tidak terdapat kasus *Indigenous* dan angka *API* < 1. Ketepatan waktu laporan pada E-SISMAL menggambarkan situasi kasus malaria yang sebenarnya pada waktu yang yang sesungguhnya.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk menganalisis ketepatan laporan pada E-SISMAL di puskesmas kabupaten Lahat.

Metode: Metode penelitian kualitatif. Informan dipilih secara *purposive* sebanyak 25 informan yaitu Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Lahat, Kepala bidang Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (P2P), Kepala Seksi Pengendalian Penyakit Menular (P2M), Pengelola Malaria Kabupaten, Kepala Puskesmas, Pengelola Malaria Puskesmas, Petugas Laboratorium Puskesmas. Teknik pengambilan data dengan diskusi kelompok (*FGD*) dan wawancara mendalam, observasi lapangan serta telaah dokumen. Data dianalisis dengan analisis tematik.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketepatan laporan pada E-SISMAL di puskesmas kabupaten Lahat masih di bawah target nasional yaitu rata-rata 36,43% (<80%) pada tahun 2020. Rendahnya capaian indikator ketepatan disebabkan masih belum maksimalnya kemampuan petugas pengelola program malaria dalam mengoperasionalkan E-SISMAL, belum adanya metode khusus (kebijakan, pedoman dan prosedur) yang mengatur operasional E-SISMAL serta adanya kendala jaringan internet pada beberapa puskesmas sehingga menambah beban kerja pengelola malaria kabupaten untuk mengenteri data puskesmas pada E-SISMAL.

Kesimpulan: E-SISMAL di puskesmas kabupaten Lahat belum digunakan secara maksimal karena adanya kendala kemampuan SDM, metode, kesanggupan. Penelitian ini menyarankan adanya metode yang mengatur operasional E-SISMAL (kebijakan daerah, pedoman dan SPO) di kabupaten Lahat serta peningkatan SDM melalui praktek pengoperasian E-SISMAL dan penyediaan kelancaran jaringan internet dengan bekerjasama pada pihak telekomunikasi.

Kata Kunci: E-SISMAL, Ketepatan waktu, Surveilans malaria

Kepustakaan: 56 (2007-2021)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tesis dengan judul “**Analisis Ketepatan Laporan pada Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL) di Kabupaten Lahat**”. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan kewajiban pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Bidang Kajian Umum Administrasi Kebijakan Kesehatan Universitas Sriwijaya Palembang.

Proses penulisan dan penyelesaian tesis ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H Anis Saggaf, M.S.C.E., selaku rektor Universitas Sriwijaya
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M, selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan penguji hasil penelitian tesis.
3. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., selaku Ketua Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat.
4. Bapak Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M selaku pembimbing pertama.
5. Ibu Dr. Haerawati Idris, S.K.M., M.Kes, selaku pembimbing kedua.
6. Bapak Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E., Sp. ParK., Ph.D dan Ibu Najmah, S.K.M., MPH., Ph.D, selaku penguji hasil penelitian tesis.
7. Rekan-rekan angkatan 2020 Program Studi S2 IKM Universitas Sriwijaya yang banyak membantu selama pendidikan dan penulisan proposal ini.

Hasil tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan masukan dan saran yang bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain.

Palembang, 27 Desember 2021
Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 September 1975 di kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, Putri dari Bapak Abd. Wahab Kusnobi (Alm) dan Ibu Nurjana yang merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Penulis sudah menikah dengan suami Akmal Jailani, S.H, dan dikaruniai 6 orang anak yaitu M. Thoriq Stembilung, S.Tr.IP, Sofyan Ar Rasyid, Triana Malanita Dewi, Raditya Adjie Narendra, Meinanda Syarifah dan Khairunnisah.

Pada tahun 1987, penulis mendapatkan pendidikan dasar di SD Negeri No 6 Palembang, kemudian menyelesaikan sekolah menengah tingkat pertama di SMP Negeri 13 Palembang dan lulus pada tahun 1990. Pada tahun 1993, penulis menyelesaikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Palembang, lalu melanjutkan pendidikan ke tingkat diploma tiga di Akademi Gizi Depkes Palembang yang lulus pada tahun 1996. Selanjutnya pada tahun 2008. peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang Sarjana Satu di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dan lulus pada tahun 2010.

Sejak tahun 2000, penulis bekerja sebagai nutrisionis yang pertama kali di tempatkan pada Puskesmas Gelumbang Kabupaten Muara Enin. Pada tahun 2003 penulis pindah bekerja di Instalasi Gizi RSUD Palembang BARI sampai dengan saat ini.

Pada tahun 2020, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Program Pasca Sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat (S2) di Universitas Sriwijaya. Bidang kajian umum (BKU) yang diambil di Universitas Sriwijaya adalah Administrasi Kebijakan Kesehatan (AKK).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Utama.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Malaria.....	6
2.2 Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL)	10
2.3 Penguatan Kinerja Surveilans dan Sistem Informasi.....	15
2.4 Kerangka Teori	19
2.5 Kerangka Pikir	20
2.6 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33

3.3	Informan Penelitian	34
3.4	Variabel dan Definisi Istilah.....	34
3.5	Sumber Data	37
	3.5.1 Data Primer.....	41
	3.5.2 Data Sekunder.....	41
3.6	Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	41
3.7	Keabsahan Data (Validasi Data).....	43
	3.7.1 Uji <i>Credibility</i> (Validitas Internal).....	43
	3.7.2 Uji <i>Transferability</i> (Validitas Eksternal).....	44
	3.7.3 Uji <i>Dependability</i> (Reliabilitas)	45
	3.7.4 Uji <i>Confirmability</i> (Objektifitas).....	45
3.8	Analisis Data.....	45
3.9	Etika Penelitian	46
3.10	Alur Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1	Gambaran Lokasi Penelitian.....	38
4.2	Sarana Kesehatan dan Komunikasi Internet	39
4.3	Ruang Lingkup	42
4.4	Karakteristik Indorman	45
4.5	Hasil Penelitian	46
4.6	Pembahasan	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1	Kesimpulan	86
2.5	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Penelitian Penelitian Terdahulu.....	21
Tabel 3.1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	34
Tabel 3.3	Data Informan dan data yang dibutuhkan	35
Tabel 3.4	Definisi Istilah	37
Tabel 4.1	Batas wilayah Kabupaten Lahat	49
Tabel 4.2	Alat Komunikasi Puskesmas di Kabupaten Lahat	51
Tabel 4.3	Jumlah Kasus Malaria Kabupaten Lahat tahun 2019 dan 2020 ..	52
Tabel 4.4	Karakteristik Informan Penelitian.....	56
Tabel 4.5	Jumlah Pengelola Malaria dan Analis di Puskesmas	57
Tabel 4.6	Usulan Dana BOK Malaria Puskesmas tahun 2021	60
Tabel 4.7	Hasil FGD dan wawancara Mendalam tentang SK/Surat Tugas, Buku Pedoman dan Alur Pelayanan Puskesmas	64
Tabel 4.8	Daftar Praktek Mandiri Bidan/Dokter Kabupaten Lahat	78
Tabel 4.9	Ketepatan Laporan pada E-SISMAL	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Hubungan Unsur-unsur Sistem	12
Gambar 2.5	Kerangka Teori	19
Gambar 2.6	Kerangka Pikir	20
Gambar 3.9	Alur Penelitian	47
Gambar 4.1	Peta Wilayah Kabupaten Lahat	49
Gambar 4.2	Contoh Kualifikasi Pendidikan Pengelola Program Malaria dan Petugas Laboratorium Puskesmas	59
Gambar 4.3	Dokumen Rencana Usulan Kegiatan Puskesmas	61
Gambar 4.4	Alat-alat pemeriksaan malaria RDT, mikroskop	62
Gambar 4.5	Alat pelaporan surveilans malaria (komputer, laptop, printer, WIFI, blanko pelaporan dan buku ekspedisi)	63
Gambar 4.6	Contoh Surat Keputusan dan Surat Tugas Puskesmas Bunga Mas dan Pagar Gunung	65
Gambar 4.7	Kerangka Acuan Penggunaan Abate	65
Gambar 4.8	Alur Pelayanan Puskesmas Selawi	67
Gambar 4.9	Alur Pelayanan Puskesmas Merapi II	67
Gambar 4.10	Tanda terima laporan malaria Puskesmas Bunga Mas	69
Gambar 4.11	Tanda terima laporan malaria Puskesmas Nanjungan	69
Gambar 4.12	Tanda terima laporan Puskesmas Senabing	70
Gambar 4.13	Advokasi dan sosialisasi oleh tim PKK dan Dinkes Lahat dalam upaya eliminasi malaria melalui pembagian kelambu pada masyarakat	71
Gambar 4.14	Bukti pelatihan dan adanya petugas <i>Crosschecker</i>	73
Gambar 4.15	Pertemuan rutin pengelola program dan <i>sharing</i> informasi E-SISMAL melalui WA	75
Gambar 4.16	Kegiatan mini lokakarya sebagai upaya monitoring dan evaluasi lintas program dan evaluasi lintas program di puskesmas Selawi	76
Gambar 4.17	Rapat monitoring dan evaluasi lintas sektoral di puskesmas Selawi	76
Gambar 4.18	Contoh Laporan bila tidak ditemukan pasien malaria	79
Gambar 4.19	Laporan Puskesmas Bunga Mas	80
Gambar 4.20	Laporan Puskesmas Merapi II	80
Gambar 4.21	Capaian Ketepatan Laporan Malaria pada E-SISMAL tahun 2020	82
Gambar 4.22	Ketepatan Laporan Malaria pada E-SISMAL bulan Juli 2021	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Permohonan Menjadi Informan
Lampiran 2	Lembar Persetujuan
Lampiran 3	Pedoman Focus Group Discussion
Lampiran 4	Pedoman Wawancara Mendalam 1.....
Lampiran 5	Pedoman Wawancara Mendalam 2.....
Lampiran 6	Pedoman Wawancara Mendalam 3.....
Lampiran 7	Pedoman Observasi
Lampiran 8	Coding Wawancara Mendalam
Lampiran 9	Hasil Observasi
Lampiran 10	Keterangan Lolos Kaji Etik.....
Lampiran 11	Surat Izin Penelitian
Lampiran 12	Surat Keterangan Penelitian.....
Lampiran 13	Matrik Perbaikan Tesis.....

DAFTAR SINGKATAN

ACT	:	<i>Artemisinin based Combination Therapy</i>
ACD	:	<i>Active Case Detection</i>
API	:	<i>Annual Parasite Incidence</i>
DHI2	:	<i>District Health Information System 2</i>
DHP	:	<i>Dehidroartemisinin-Piperakuin</i>
EDC	:	Electronic Data Capture
EDI	:	<i>Electronic Data Interchange</i>
eNHIS	:	<i>Electronic National Health Information System</i>
E-SISMAL	:	Elektronik Sistem Informasi malaria
FASYANKES	:	Fasilitas Pelayanan Kesehatan
FGD	:	<i>Focus Group Discussion</i>
G6PD	:	<i>Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase</i>
KLB	:	Kejadian Luar Biasa
MFS	:	<i>Mass Fever Survey</i>
MIS	:	<i>Malaria Information System</i>
O ₂	:	Oksigen
PCD	:	<i>Passive Case Detection</i>
P2M	:	Pemberantasan Penyakit Menular
P2P	:	Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit
PPD	:	Periode Peringatan Dini
RPJMN	:	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SDGs	:	<i>Sustainable Development Goals</i>
SDM	:	Sumber Daya Manusia
SKD	:	Sistem Kewaspadaan Dini
SPR	:	<i>Slide Positivity Rate</i>
UPK	:	Unit Pelayanan Kesehatan
WHO	:	<i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malaria salah satu jenis penyakit menular yang disebabkan oleh protozoa genus *Plasmodium*. Penularan malaria dapat terjadi melalui gigitan nyamuk *Anopheles* yang mengandung *Plasmodium* kepada manusia, kemudian timbul gejala sering demam, periodik, anemia, pembesaran limpa serta berbagai kumpulan gejala pada beberapa organ seperti otak, hati dan ginjal (Pius, 2017). Pada tahun 2019, *World Health Organization* (WHO) melaporkan terdapat 229 juta kasus malaria dan 409.000 kematian yang disebabkan oleh malaria di dunia.

Pada bulan September 2015, PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) mengadakan sidang dihadiri oleh 159 Kepala Negara termasuk Indonesia merumuskan tujuan pembangunan berkelanjutan atau dikenal juga dengan sebutan *Sustainable Development Goals (SDGs)* ö " { c p i " d goals dan target" 3 9 " untuk periode pelaksanaan tahun 2015-2030. Salah satu tujuan dan target *SDGs* adalah membebaskan dunia dari kelaparan dan penyakit. Maka dari itu, Indonesia menyusun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019 dan 2020-2024, agar substansi yang terkandung dalam *SDGs* selaras dengan RPJMN. (Kementerian PPN/Bappenas, 2020).

Pengendalian malaria dimaksudkan untuk memperoleh eliminasi malaria sebagai upaya masyarakat hidup sehat dan bebas dari penyakit malaria secara bertahap sampai tahun 2030. Sertifikat eliminasi diperoleh bila masing-masing wilayah di Indonesia dapat membuktikan bahwa wilayahnya telah bebas dari penularan lokal (kasus *indigenous*) selama tiga tahun terakhir serta memiliki sistem yang baik untuk menjamin tidak ada kembali penularan malaria. Target eliminasi dimulai dari tingkat kabupaten/kota dengan endemisitas rendah, provinsi, regional dan nasional (Kemenkes RI, 2020).

Tingkat endemisitas malaria dipengaruhi oleh indikator *Annual Parasite Incidence (API)* adalah proporsi jumlah pasien positif malaria dibandingkan dengan penduduk berisiko di wilayah tersebut dengan konstanta 1.000 (Kemenkes

RI, 2013). *API* malaria di Indonesia pada tahun 2019 meningkat dibandingkan tahun 2018, yaitu dari 0,84 menjadi sebesar 0,93 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2019, provinsi Sumatera Selatan terdiri dari 47% kabupatennya dengan tingkat endemisitas rendah yaitu *API* 0,07 per 1.000 penduduk (< 1), sehingga Sumatera Selatan ditargetkan mencapai eliminasi malaria pada tahun 2025 (Kemenkes RI, 2020b).

Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL) merupakan perangkat teknologi yang membantu memperkuat sistem surveilans, monitoring dan evaluasi. Pelaporan melalui E-SISMAL diharapkan menghasilkan informasi valid, lengkap dan tepat waktu pelaporan, serta memudahkan petugas dalam mengolah dan menganalisis data surveilans malaria (Kemenkes RI, 2013). Capaian indikator ketepatan laporan surveilans malaria tahun 2019 di Sumatera Selatan cukup baik yaitu mencapai 97,3% (> 80%) dikarenakan ada 11 Fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes) yang belum melapor dari 408 Fasyankes (Kemenkes RI, 2020b).

Bila berdasarkan data E-SISMAL kabupaten, indikator ketepatan pelaporan tahun 2019 yaitu Banyu Asin 9,29%, Ogan Komering Ulu 26,96%, Ogan Komering Ulu Selatan 45,08%, Lahat 45,24%, Musi Rawas 65,08%, Muara Enim 79,86%, Lubuklingau 81,11%, Musi Banyu Asin 86,21% dan Ogan Komering Ulu Timur, 93,91%. Sedangkan tahun 2020 adalah Banyu Asin 42,286%, Ogan Komering Ulu 42,86%, Ogan Komering Ulu Selatan 74,24%, Lahat 29,76%, Musi Rawas 96,03%, Muara Enim 66,32%, Lubuklingau 98,89%, Musi Banyu Asin 96,11% dan Ogan Komering Ulu Timur 94,87%. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa Lahat merupakan kabupaten endemisitas rendah keempat di Sumatera Selatan yang memiliki persentase ketepatan laporan masih dibawah target nasional (80%) yaitu rata-rata 45,24% dan merupakan daerah endemisitas rendah pertama dengan penurunan capaian ketepatan laporan pada tahun 2020. Rendahnya capaian ketepatan laporan tersebut menunjukkan kurang optimalnya maksud dan tujuan pemakaian E-SISMAL di kabupaten Lahat.

Lahat adalah kabupaten yang terdiri dari 33 puskesmas dan 2 rumah sakit. Puskesmas yang memiliki *API* tinggi berdasarkan E-SISMAL tahun 2019 sebanyak 7 puskesmas (*API* >0) yaitu Puskesmas Bandar Jaya 0,03, Puskesmas Selawi 0,06, Puskesmas Merapi II 0,09, Puskesmas Bunga Mas 0,17, Puskesmas

Nanjungan 0,27, Puskesmas Pagar Gunung 0,21 dan Puskesmas Senabing 0,71. Sedangkan berdasarkan indikator ketepatan adalah Puskesmas Bandar Jaya 58,33%, Puskesmas Selawi 41,67%, Puskesmas Merapi II 33,33%, Puskesmas Bunga Mas 58,33%, Puskesmas Nanjungan 58,33%, Puskesmas Pagar Gunung 91,67% dan Puskesmas Senabing 50%. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa hanya Puskesmas Pagar Gunung yang mencapai target lebih dari 80%. Indikator ketepatan laporan di Puskesmas Pagar Gunung adalah 91,67% artinya selama satu tahun mengupload laporan pada E-SISMAL tepat waktu sebanyak 11 kali dan terlambat mengupload laporan pada E-SISMAL sebanyak 1 kali.

Penggunaan aplikasi E-SISMAL merupakan salah satu program pusat kepada daerah untuk melakukan penguatan surveilans malaria di setiap daerah. Melalui aplikasi E-SISMAL tersedianya format laporan yang sama dari setiap daerah di Indonesia, namun dalam pengoperasionalnya menjadi wewenang di setiap kabupaten. Pemerintah pusat menyerahkan wewenang kepada pemerintah daerah otonomi dalam hal mengelola sumber daya alam, dana dan manusia yang ada di daerahnya dikenal dengan Desentralisasi. Desentralisasi program kesehatan ini memiliki tantangan yaitu regulasi kesehatan di daerah belum dipahami dan belum menjadi prioritas, daerah yang memiliki wewenang belum didukung oleh kekayaan, anggaran dan dana cadangan kesehatan di daerah tersebut, belum siapnya sumber daya manusia baik jumlah maupun kompetensi/profesionalisme sehingga program yang diberikan belum dapat berjalan secara optimal (Jane, 2010, Wicaksono, 2012).

Wangdi *et al.*, (2020) dalam penelitiannya di kepulauan Solomon menemukan bahwa keterlambatan pelaporan pada *District Health Information System* 2 (DHIS 2) dapat disebabkan letak pusat kesehatan yang jauh secara geografis, kurangnya transportasi regular, beban kerja sumber daya manusia (SDM) yang tinggi dan banyaknya variabel pelaporan. Menurut Malinggas *et al.*, desa/dusun yang tinggi kasus malaria di salah satu kabupaten Kulon Progo daerah Istimewa Yogyakarta tidak mengirimkan laporan kasus tepat waktu sehingga mengalami hambatan dalam pencegahan dan pemberantasan malaria. Hal ini dapat disebabkan karena tidak didukung oleh sumber daya manusia yang profesional, dana serta sarana. Menurut penelitian Janna *et al.* (2012) di kabupaten Mamuju Utara, diketahui bahwa ketepatan pelaporan surveilans juga dipengaruhi

oleh sarana penunjang seperti komputer, printer, buku pedoman dan alat komunikasi (Wangdi *et al*, 2020, Janna *et al.*, 2012, Malinggas *et al.*, 2009).

Eleminasi malaria menjadi target di dunia pada tahun 2030. Target eliminasi dimulai dari tingkat kabupaten/kota dengan endemisitas rendah ($API<1$). Berbagai penelitian surveilans malaria menyebutkan keterlambatan pelaporan disebabkan oleh letak pusat kesehatan, beban kerja, banyaknya variabel pelaporan, sarana dan prasarana yang berkaitan dengan sistem surveilans. Sistem informasi malaria di berbagai negara mempunyai nama-nama dan fitur yang berbeda. Persamaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama mengevaluasi sistem surveilans malaria, sedangkan perbedaannya adalah peneliti ingin mengevaluasi pemakaian E-SISMAL berkaitan dengan ketepatan waktu pelaporan di kabupaten Lahat. Belum ada penelitian khusus yang membahas mengenai ketepatan waktu pelaporan pada E-SISMAL di Indonesia, sehingga peneliti bermaksud mencari penyebab ketidaktepatan pelaporan melalui E-SISMAL di kabupaten Lahat agar dapat dianalisis rekomendasi yang mendukung peningkatan ketepatan pelaporan sekaligus memperkuat sistem surveilans di daerah tersebut dalam mencapai eliminasi malaria.

1.2 Rumusan Masalah

Penyakit malaria masih menjadi masalah di Indonesia, namun juga menjadi masalah di beberapa negara. E-SISMAL merupakan *website* untuk mendapatkan data malaria dengan valid, lengkap dan tepat waktu pelaporan oleh pembuat keputusan. Lahat yaitu daerah endemis malaria yang ditargetkan menjadi daerah eliminasi malaria pada tahun 2025 atau selambat-lambatnya tahun 2030 secara nasional. Ketepatan laporan sangat dibutuhkan untuk mencegah dan memberantas malaria dengan efektif dan efisien. Rata-rata ketepatan laporan pada E-SISMAL di kabupaten Lahat sebanyak 45,24% pada tahun 2019, capaian ini belum memenuhi target nasional karena masih berada dibawah 80%. Permasalahan ini membuat peneliti tertarik untuk mengetahui sejauhmana ketepatan laporan pada E-SISMAL di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Utama

Untuk menganalisis secara mendalam ketepatan laporan pada E-SISMAL di daerah endemis malaria pada beberapa Puskesmas di wilayah kabupaten Lahat.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis *input* meliputi SDM, anggaran, sarana, metode, kesanggupan dalam ketepatan laporan surveilans malaria pada E-SISMAL di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.
2. Menganalisis *Process* pelaporan meliputi advokasi dan sosialisasi, pengembangan surveilans dan sistem informasi, peningkatan mutu data dan informasi, peningkatan kompetensi tenaga, pengembangan tim pelaksana, penguatan jejaring surveilans dan informasi malaria serta peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dalam ketepatan laporan di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.
3. Menganalisis *Output* yaitu hasil capaian indikator ketepatan laporan pada E-SISMAL di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam penelitian untuk mendeskripsikan penyebab ketepatan laporan pada E-SISMAL di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti untuk mengetahui penyebab ketepatan pelaporan pada E-SISMAL di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.
2. Bagi pemerintah khususnya bidang kesehatan untuk menjadi landasan dalam melakukan pembinaan kepada penanggung jawab pelaksanaan E-SISMAL di daerah endemis malaria kabupaten Lahat.
3. Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan ketepatan laporan pada program E-SISMAL.

DAFTAR PUSTAKA

- Adokiya, M. N., Awoonor-Williams, J. K., Barau, I. Y., Beiersmann, C., & Mueller, O. (2015). Evaluation of the integrated disease surveillance and response system for infectious diseases control in northern Ghana. *BMC Public Health*, 15(1), 1–2. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1397-y>
- Amiruddin, R. (2017). *Surveilans Kesehatan Masyarakat* (A. M@ftuhin (ed.)). CV Trans Info Media.
- Andarini, D., Najmah, N., Herawati, I., Fenny, E., & Feranita, U. (2021). *Menulis itu mudah* (R. Mirsawaty (ed.); I). PT Rajagrafindo Persada.
- Astuti, E. P., Ipa, M., Ginanjar, A., & Wahono, T. (2020). Upaya Pengendalian Malaria Dalam Rangka Pre-Eliminasi di Kabupaten Garut: Sebuah studi kualitatif. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 22(4), 255–264. <https://doi.org/10.22435/hsr.v22i4.1761>
- Azwar, A. (2010). *Pengantar Administrasi Kesehatan* (Ketiga). Binarupa Aksara.
- Baloyi, R. E., Shandukani, M. B., Graffy, R., Misiani, E., Mayet, N., Mabunda, E., et.al, (2018). Evaluating a 24-h mobile reporting system for malaria notifications in comparison with a paper-based system in South Africa, 2015. *Malaria Journal*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12936-018-2451-x>
- Bappenas. (2020). *Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Aksi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs): Vol. II* (W. S. D. Yulaswati Vivi, Primana Josaphat Rizal (ed.); II). Kedeputian Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam.
- Bendung, W. (2011). *Batas Administrasi Kabupaten Lahat*. 560000. <https://id.scribd.com/document/419342548/Adm-Kab-Lahat>
- Bungin, B. (2007). *Penelitian Kualitatif* (Jeffry (ed.); Kedua).
- Burnett, S. M., Wun, J., Evance, I., Davis, K. M., Smith, G., Lussiana, C., et.al, (2019). Introduction and evaluation of an electronic tool for improved data quality and data use during malaria case management supportive supervision. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 100(4), 889–898. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0366>
- Fornace, K. M., Surendra, H., Abidin, T. R., Reyes, R., Macalinao, M. L. M., Stresman, G. et.al. (2018). Use of mobile technology-based participatory mapping approaches to geolocate health facility attendees for disease surveillance in low resource settings. *International Journal of Health Geographics*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12942-018-0141-0>
- Francis, F., Ishengoma, D. S., Mmbando, B. P., Rutta, A. S. M., Malecela, M. N., Mayala, B. et.al. (2017). Deployment and use of

mobile phone technology for real-time reporting of fever cases and malaria treatment failure in areas of declining malaria transmission in Muheza district north-eastern Tanzania. *Malaria Journal*, 16(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12936-017-1956-z>

Githinji, S., Kigen, S., Dorothy, M., Andrew, N., Andrew, W., Alex, M. et.al. (2014). Using mobile phone text messaging for malaria surveillance in rural Kenya. *Malaria Journal*, 13(1), 107.

Hasyim, H., Firdaus, F., Prabawa, A., Dale, P., Harapan, H., Groneberg, D. A. et.al.. (2020). Potential for a web-based management information system to improve malaria control: An exploratory study in the Lahat District, South Sumatra Province, Indonesia. *PLoS One*, 15(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229838>

Hutrianto, & Syakti, F. (2019). Sistem Informasi Geografis Penderita Malaria pada Kelurahan Cereme Taba Kota Lubuklinggau. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(2), 178-188. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v10i2.3134>

Jane. (2010). Otonomi Bidang Kesehatan Yang Setengah Hati. In L. trisnantoro (Ed.), *Jurnal Masyarakat & Budaya* (II, Vol. 12, Issue 2). BPFE Yogyakarta.

Januar, R. (2018). Peningkatan Kompetensi Petugas Surveilans Epidemiologi Di Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 6(1), 524-530. <https://doi.org/10.37061/jps.v6i1.6022>

Kemenkes. (2021). *Data Dasar Puskesmas Provinsi sumatera selatan* (Kemenkes RI (ed.)). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/data-dasar-puskesmas/2021/06.Buku Data Dasar Pkm 2020 Sumatera Selatan.pdf>

Kemenkes RI. (2007). *Pedoman Surveilans Malaria* (pp. 1-66). <http://www.pdpersi.co.id/peraturan/kepmenkes/kmk2752007.pdf>

Kemenkes RI. (2013a). *Pedoman Penggunaan Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL)*. Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Direktorat Jenderal PP dan PL.

Kemenkes RI. (2013b). Pedoman Penggunaan Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria (E-SISMAL). In *Kemenkes*.

Kemenkes RI. (2014a). *Pedoman Manajemen Malaria*. <http://ppid-dinkes.sumselprov.go.id/download/107>

Kemenkes RI. (2014b). Pedoman Manajemen Malaria. In Purbadi. Made Yosi & I. Yety (Eds.), *Kementerian kesehatan*. Kasubdit Pengendalian Malaria.

Kemenkes RI. (2014c). Pedoman Manajemen Malaria. *Buku Pedoman*, 1-50. <http://ppid-dinkes.sumselprov.go.id/download/107>

Kemenkes RI. (2017). *Rencana Aksi Kegiatan Pusat Data dan Informasi 2015 - 2019*. 1-18. [https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/Laporan/Rencana-kinerja/Rencana-Aksi-Kegiatan-\(RAK\)-2015-2019-revisi.pdf](https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/Laporan/Rencana-kinerja/Rencana-Aksi-Kegiatan-(RAK)-2015-2019-revisi.pdf)

Kemenkes RI. (2019). *Buku Saku Tatalaksana Kasus Malaria* (Y. E. Yuzwar & M. Theodora (eds.)). Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian

- Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2020a). *Laporan Situasi Terkini Perkembangan Program Pengendalian Malaria Di Indonesia Tahun 2019*. 4247608(6221), 1 &44. http://www.malaria.id/p/blog-page_43.html
- Kemenkes RI. (2020b). Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019. In H. Boga & Sibuea Farid (Eds.), *Short Textbook of Preventive and Social Medicine*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5
- Kemenkes RI. (2020c). *Tatalaksana Kasus Malaria* (ke 2). <http://www.malaria.id/p/buku-malaria.html>
- Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 275/Menkes/SK/III/2007 Tentang Pedoman Surveilans Malaria* (pp. 1 &66). (2007).
- Lertpiriyasuwat, C., Sudathip, P., Kitchakarn, S., Areechokchai, D., Naowarat, S., Shah, J. A. et.al 0 " * 4 2 4 3 + 0 " K o r n g o g p v c v k q p " c p f " u w e 1-3-7 surveillance strategy for malaria elimination. *Malaria Journal*, 20(1), 201. <https://doi.org/10.1186/s12936-021-03740-z>
- Lourenço, C., Tatem, A. J., Atkinson, P. M., Cohen, J. M., Pindolia, D., Bhavnani, D. et.al. (2019). Strengthening surveillance systems for malaria elimination: A global landscaping of system performance, 2015-2017. *Malaria Journal*, 18(1), 1 &1. <https://doi.org/10.1186/s12936-019-2960-2>
- Malinggas, & Julius, F. (2009). *Evaluasi sistem surveilans penyakit malaria di daerah high case incidence (HCI) dan non high case incidence di Kabupaten Kulon Progo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Mercado, C. E. G., Ekapirat, N., Dondorp, A. M., & Maude, R. J. (2017). An assessment of national surveillance systems for malaria elimination in the Asia Pacific. *Malaria Journal*, 16(1), 1 &. <https://doi.org/10.1186/s12936-017-1774-3>
- Munawir, L. A. (2018). *Sistem Informasi Manajemen* (Syarifuddin (Ed.)). Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA).
- Murhandarwati, E. H., Kusumasari, R. A., Purwono, P., Kuswati, K., Sulistyawati, S., Umniyati, S. R. et.al. (2019). Pelatihan mikroskopis dan entomologi pada tenaga laboratorium dan entomologis lokal di Kecamatan Kokap untuk mendukung eliminasi malaria di Kabupaten Kulon Progo, DIY. *Journal of Community Empowerment for Health*, 2(1), 72 &3. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.42298>
- Ningsi, N., Kurniawan, A., Koraag, M. E., & Isnawati, R. (2020). Penguatan Kebijakan Pengendalian Malaria Di Kabupaten Tojo Una-Una Dan Kabupaten Banggai Kepulauan Provinsi Sulawesi Tengah. *Vektor : Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit*, 12(1), 11 &20. <https://doi.org/10.22435/vk.v12i1.2769>
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa* (Vol. 1, Issue 1).
- Oo, W. H., Htike, W., Cutts, J. C., Win, K. M., Thu, K. M., Oo, M. C. et.al.

- (2021). A mobile phone application for malaria case-based reporting to advance malaria surveillance in Myanmar: a mixed methods evaluation. *Malaria Journal*, 20(1), 1–4. <https://doi.org/10.1186/s12936-021-03701-6>
- Pius, W. (2017). *Buku Pedoman Indeks Klinis Epidemiologi Malaria untuk Kader Kesehatan di Wilayah Tropis* (J. Lewi (Ed.); Pertama). Undana Press.
- Pongtiku, A., & Kayame, R. (2019). *Metode Penelitian Tradisi Kualitatif* (A. Pongtiku (Ed.); Pertama). In Media.
- Prasetyo, H. (2021). *Upaya Eleminasi Kasus Malaria di Indonesia*. Kanal Pengetahuan FK UGM.
- Prisanda, E., & Febrina, R. (2019). *Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikai Berbasi Aplikasi SISPEDAL Dalam Rangka Mewujudkan Good Village Governance*. 1(1), 154–70.
- Quan, V., Hulth, A., Kok, G., & Blumberg, L. (2014). Timelier notification and action with mobile phones-towards malaria elimination in South Africa. *Malaria Journal*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-13-151>
- Randriamiarana, R., Raminosoa, G., Vonjitsara, N., Randrianasolo, R., Rasamoelina, H., Razafimandimby, H. et.al. (2018). Evaluation of the reinforced integrated disease surveillance and response strategy using short message service data transmission in two southern regions of Madagascar, 2014–15. *BMC Health Services Research*, 18(1), 265. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3081-2>
- Rosewell, A., Makita, L., Muscatello, D., John, L. N., Bieb, S., Hutton, R. et.al. (2017). Health information system strengthening and malaria elimination in Papua New Guinea. *Malaria Journal*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12936-017-1910-0>
- Rosewell, A., Shearman, P., Ramamurthy, S., & Akers, R. (2021). Transforming the health information system using mobile and geographic information technologies, Papua New Guinea. *Bulletin of the World Health Organization*, 99(5), 381–387A. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.267823>
- Saputra, R., Alamsyah, A., & Devita, Y. (2020). Pemantauan Surveilans Program Malaria Dalam Mempertahankan Sertifikasi Eliminasi Di Kabupaten Rokan Hulu. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 9(2), 131–50. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v9i2.1514>
- Siregar, R. T., Sahir, S. H., Candra, S. V., Wijaya, A., Masrul, Sianturi, E. et.al. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi* (J. Simarmata (Ed.)). Yayasan Kita Menulis. <https://books.google.co.id/books?id=utruDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Sugono, D. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia* (P. B. D. P. Nasional (Ed.); Vol. 148).
- Syafnidawaty. (2020). *Data Sekunder*.

- Tizifa, T. A., Nkhono, W., & Mtengula, S. (2020). *Leveraging Phone Based Mobile Technology to Improve Data Quality at Health Facilities in Rural Malawi : A Best Practice Project*. 1–4.
- Trisnantoro, L. (2008). Bagaimana Strategi Pengembangan Sistem Surveilans Dalam Era Desentralisasi? *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 11(01), 2008. <https://jurnal.ugm.ac.id/jmpk/article/view/2668>
- Utarini, A. (2021). *Penelitian Kualitatif dalam Pelayanan Kesehatan* (Galih (Ed.); III). Gadjah Mada Universitas Press.
- Wangdi, K., Sarma, H., Leaburi, J., McBryde, E., & Clements, A. C. A. (2020). Evaluation of the malaria reporting system supported by the District Health Information System 2 in Solomon Islands. *Malaria Journal*, 19(1), 372. <https://doi.org/https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-37851/v3>
- WHO. (2020). Retinitis pigmentosa, hypopituitarism, nephronophthisis, and mild skeletal dysplasia (RHYNS): A new syndrome? In WHO (Issue 1). Global Malaria Program World Health Organization.
- Wibisana, W. (2019). Penguatan Sistem Pelayanan Kesehatan. In *Kementerian PPN/Bappenas* (Issue 1).
- Wicaksono, K. (2012). Problematika dan Tantangan Desentralisasi di Indonesia. *Jurnal Bina Praja*, 94, 21 & 28. <https://doi.org/10.21787/jbp.04.2012.21-28>
- Widiyaningsih, D., & Suharyanta, D. (2020). *Promosi dan Advokasi Kesehatan* (Pertama). Deepublish.
- Widyantari, N. W. S., Kardiwinata, M. P., & Suariyani, N. L. P. (2020). Evaluasi Surveilans Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Bangli Tahun 2017. *Archive Of Community Health*, 5(1), 33. <https://doi.org/10.24843/ACH.2018.v05.i01.p05>
- Yusuf, A. M. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan penelitian gabungan* (Pertama). Kencana.