

**PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM  
MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI  
MALARIA DI KABUPATEN  
LEMBATA TAHUN 2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Oleh :**

**Dirahmat Ama Samon  
PO.5303333181027**

**PROGRAM STUDI ANALIS KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**

**2019**

**PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM  
MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI  
MALARIA DI KABUPATEN  
LEMBATA TAHUN 2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Analisis Kesehatan*



Oleh :  
**Dirahmat Ama Samon**  
**PO.5303333181027**

**PROGRAM STUDI ANALIS KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**USULAN KARYA TULIS ILMIAH**

**PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM  
MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI  
MALARIA DI KABUPATEN  
LEMBATA TAHUN 2019**

Oleh :

**Dirahmat Ama Samon  
PO. 5303333181027**

**Telah disetujui untuk mengikuti ujian**

**Pembimbing**



**Wilhelmus Olin, SF.,M.Sc.,Apt  
NIP. 19711206 199303 1 007**

# KARYA TULIS ILMIAH

## PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019



Oleh :

**Dirahmat Ama Samon**  
**PO. 5303333181027**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji  
Pada tanggal 09 Juli 2019


Susunan Tim Penguji

1. **Norma Tiku Kambuno, S.Si, Apt, M.Kes**
2. **Wilhelmus Olin, S.F.,Apt.,M.Sc**

  
.....  
  
.....

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebaga persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan  
Tanggal...18.Juli.2019.....

Ketua Prodi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang

  
**Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc**  
**NIP. 19730801 1993032001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN KTI**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dirahmat Ama Samon

Nomor Induk Mahasiswa : PO. 5303333181027

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 09 Juli 2019

Yang menyatakan



Dirahmat Ama Samon

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis diberikan kemampuan untuk dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019”**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Karya Tulis Ilmiah ini juga dibuat untuk memenuhi tuntutan akademis bahwa sebagai Mahasiswa Analis Kesehatan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) diwajibkan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu R.H. Kristina, SKM, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Kupang
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd,M.Sc selaku ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Kupang
3. Bapak Wilhelmus Olin, SF.,Apt.M.Sc selaku pembimbing yang selalu sabar dalam menuntun dan memberikan arahan selama proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah
4. Ibu Norma Tiku Kambuno, S.Si, Apt, M.Kes selaku Penguji 1
5. Bapak Adrianus Ola Wuan, S.Si.,M.Sc selaku pembimbing akademik
6. Semua bapak dan ibu dosen yang juga telah membantu dan berperan serta dalam memberikan saran selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah
7. Bapak Bupati Lembata, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata, Kepala Puskesmas Loang, Kepala Puskesmas Waipukang, dan Kepala Puskesmas Wairiang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian.

8. Bapak Polikarpus Bala Roning Pukai, SKM selaku pimpinan unit kerja yang selalu memberikan support berupa dukungan dan semangat untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
9. Istri tercinta yang selalu memberikan dukungan doa dan saran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini
10. Anak-anakku tersayang “ Randy dan Andira “ yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini
11. Alm. bapa, almh. ema dan almh. putri kembarku yang menjadi inspirasi saya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini
12. Kakak bidan Angelina Hawa, ade Veny Punang, ade Ipi Koli, yang selalu memberikan saran dan support dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
13. Teman - Teman seperjuangan angkatan 01 RPL yang telah membantu dan menghibur dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah

Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik serta saran demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kupang, Juli 2019

Penulis

## INTISARI

Kesehatan menjadi salah satu fokus utama pembangunan di bidang sosial dan kesejahteraan masyarakat, maka perlu dilaksanakan secara terintegrasi dan berkesinambungan dengan mengedepankan nilai – nilai pembangunan kesehatan. Laboratorium puskesmas memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung program pembangunan kesehatan yaitu program eliminasi Malaria. Pembinaan pelayanan laboratorium perlu dilakukan agar dapat meningkatkan mutu diagnosa, melalui unsur sumber daya manusia, sarana dan prasarana serta kualitas bahan habis pakai di laboratorium, yang terpenuhi secara baik dan menyeluruh sesuai standar. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui profil laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata dalam menunjang program eliminasi malaria tahun 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, dengan rancangan study survey. Penelitian ini dilakukan pada 3 laboratorium puskesmas yang terpilih secara acak yaitu Puskesmas Waipukang, Puskesmas Loang dan Puskesmas Wairiang. Telah dilakukan survey tentang profil laboratorium puskesmas dalam menunjang program eliminasi malaria di Kabupaten Lembata tahun 2019. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, tingkat kelengkapan sarana prasarana, kelengkapan sarana pengolahan limbah, metode pemeriksaan, perencanaan, pencatatan dan pelaporan dalam melakukan pemeriksaan malaria, telah sesuai dengan Permenkes RI nomor 68 tahun 2015. Sumber daya manusia dan kegiatan pemantapan mutu seperti uji kualitas larutan giemsa belum memenuhi standar Permenkes RI nomor 68 tahun 2015.

**Kata Kunci : Profil, Laboratorium, Elininasi, Malaria, Puskesmas**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KTI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
1. Bagi Instansi Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata .....	5
2. Bagi institusi Pendidikan .....	6
3. Bagi Peneliti.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Puskesmas .....	7
1. Pengertian Puskesmas .....	7
2. Prinsip Penyelenggaraan Puskesmas .....	9
3. Persyaratan Puskesmas .....	10
B. Laboratorium.....	13
1. Laboratorium Puskesmas .....	13
2. Laboratorium Malaria .....	14
C. Malaria .....	17
1. Pengertian Malaria .....	17
2. Jenis – Jenis Malaria .....	18
3. Gejala Klinis Malaria .....	19
4. Pemeriksaan Malaria.....	21
D. Eliminasi Malaria.....	22
1. Pengertian Eliminasi Malaria.....	22
2. Kebijakan dan Strategi Eliminasi Malaria .....	22
3. Target dan Indikator Eliminasi Malaria .....	24
4. Tahapan Eliminasi Malaria .....	25
BAB III. METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	28
1. Waktu Penelitian .....	28
2. Tempat Penelitian .....	28
C. Variabel Penelitian.....	28
D. Populasi.....	29
E. Sampel.....	29

F. Definisi Operasional .....	30
G. Analisis Hasil .....	31
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	32
B. Profil Tenaga Laboratorium Malaria .....	33
1. Jumlah Tenaga Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	33
2. Jumlah Tenaga Berdasarkan Pelatihan yang Diikuti .....	34
3. Jumlah Tenaga Berdasarkan Tingkat Kompetensi .....	35
C. Sarana Prasarana Peralatan dan Bahan Laboratorium Malaria .....	37
1. Sarana Prasarana Laboratorium .....	37
2. Peralatan Laboratorium Malaria .....	39
3. Reagen dan Bahan Habis Pakai .....	40
D. Mutu Laboratorium .....	41
E. Perencanaan Laboratorium Malaria .....	43
F. Metode Pemeriksaan Malaria .....	44
G. Pengolahan Limbah .....	45
H. Pencatatan dan Pelaporan .....	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	52

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1 Penyebaran Tenaga Laboratorium Berdasarkan Tingkat Pendidikan .	33
Tabel 4.2 Penyebaran Tenaga Berdasarkan Pelatihan yang Diikuti .....	34
Tabel 4.3 Penyebaran Tenaga Berdasarkan Tingkat Kemampuan .....	36
Tabel 4.4 Penyebaran Sarana Prasarana pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	38
Tabel 4.5 Penyebaran Peralatan pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	39
Tabel 4.6 Penyebaran Reagen dan Bahan Habis Pakai pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	41
Tabel 4.7 Pelaksanaan Kegiatan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria di Kabupaten Lembata Tahun 2019 .....	42
Tabel 4.8 Pelaksanaan Kegiatan Perencanaan Logistik Malaria pada Tiga Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	44
Tabel 4.9 Penyebaran Penggunaan Metode Pemeriksaan Malaria pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	45
Tabel 4.10 Penyediaan Tempat Sampah Infeksius dan Non Infeksius pada Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	46
Tabel 4.11 Pelaksanaan Kegiatan Pencatatan dan Pelaporan pada Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Permintaan Menjadi Responden .....	52
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	53
Lampiran 3. Kuisisioner .....	54
Lampiran 4. Data Tenaga Penanggung Jawab Laboratorium Tahun 2019.....	56
Lampiran 5. Data Tenaga Teknis Laboratorium Puskesmas Tahun 2019 .....	59
Lampiran 6. Sarana dan Prasarana Laboratorium Puskesmas .....	61
Lampiran 7. Kuisisioner Mutu Laboratorium, Metode Pemeriksaan, Evaluasi dan Perencanaan .....	63
Lampiran 8. Peralatan dan Bahan Laboratorium Malaria Puskesmas .....	64
Lampiran 9. Data Penyebaran Ketenagaan pada Tiga Laboratorium Puskesmas yang diteliti .....	66
Lampiran 10. Data Penyebaran Sarana dan Prasarana pada Tiga Laboratorium Puskesmas yang diteliti .....	67
Lampiran 11. Data Penyebaran Peralatan Laboratorium Malaria pada Tiga Laboratorium Puskesmas yang diteliti .....	68
Lampiran 12. Data Reagen dan Bahan Habis Pakai Laboratorium Malaria.....	69
Lampiran 13. Data Pelaksanaan Kegiatan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria.....	70
Lampiran 14. Data Pelaksanaan Pelaporan dan Perencanaan Kegiatan Laboratorium Malaria.....	71
Lampiran 15. Data Penyebaran Metode Pemeriksaan Malaria yang Digunakan.....	72
Lampiran 16. Data Penanganan dan Pengolahan Limbah Laboratorium Malaria.....	73
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian .....	74
Lampiran 18. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Puskesmas .....	76
Lampiran 19. Permenkes RI Nomor 68 Tahun 2015 .....	79
Lampiran 20. Permenkes RI Nomor 037 Tahun 2012 .....	83
Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian.....	87

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kesehatan merupakan salah satu syarat yang harus terpenuhi agar seseorang dapat melakukan aktifitasnya dengan lancar. Oleh karena itu kesehatan menjadi salah satu fokus utama pembangunan di bidang sosial dan kesejahteraan masyarakat (Profil Kesehatan NTT, 2017).

Demi mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat, maka upaya kesehatan di selenggarakan dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara terpadu dengan mengutamakan pendekatan peningkatan kesehatan (*Promotif*), pencegahan penyakit (*Preventif*), penyembuhan penyakit (*Kuratif*), serta pemulihan kesehatan (*Rehabilitatif*). Dalam konteks ini, maka perlu dilaksanakan secara terintegrasi dan berkesinambungan dengan mengedepankan nilai – nilai pembangunan kesehatan yaitu, berpihak pada rakyat, bertindak cepat dan tepat, integritas tinggi, transparansi dan akuntabilitas, serta kemitraan atau sinergisme diantara para pelaku pembangunan kesehatan (Profil Kesehatan NTT, 2017).

Pusat kesehatan masyarakat atau dikenal dengan sebutan puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat seperti, pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), pencegahan dan pengendalian penyakit (P2P), pelayanan kesehatan lingkungan, promosi kesehatan, pelayanan gizi dan menyelenggarakan

upaya kesehatan perorangan, seperti rawat jalan, pelayanan gawat darurat, pelayanan rawat inap, serta pelayanan penunjang medik seperti laboratorium dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Permenkes RI, 2014).

Laboratorium puskesmas memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung salah satu program pembangunan kesehatan yaitu program eliminasi Malaria. Di puskesmas, diagnosa malaria dilakukan dengan beberapa metode yaitu diagnosa secara mikroskopis dan tanpa mikroskopis dimana pemeriksaan menggunakan tes diagnosa cepat (*Rapid Diagnosa Test*). Diagnosa malaria secara konvensional (mikroskopis) hingga saat ini masih menjadi baku emas (*gold standard*). Ketepatan diagnosa pada pemeriksaan malaria dengan menggunakan metode mikroskopis sangat dibutuhkan dan penting karena dijadikan dasar pengobatan dengan terapi radikal. Namun hal ini masih menjadi kendala karena beberapa hasil penelitian melaporkan bahwa kemampuan petugas mikroskopis di tingkat puskesmas masih rendah. Tinggi rendahnya angka *Annual Parasite Incidence* (API) di wilayah kerja suatu puskesmas juga dapat dipengaruhi oleh mutu laboratorium puskesmas itu sendiri (Fridolin., Mulatsih., 2017)

Malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh protozoa obligat intraseluler dari genus *plasmodium*, yang secara alami ditularkan oleh

gigitan nyamuk *anopheles*. Penyakit Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan utama di Provinsi NTT. Penyakit ini masih menjadi penyebab kematian bagi bayi, balita dan ibu hamil serta dapat menurunkan produktivitas tenaga kerja (Sir, Oktofina, dkk.,2014).

*Annual Parasite Incidence* (API) adalah angka kesakitan per 1000 penduduk beresiko dalam satu tahun. Angka tersebut diperoleh dari jumlah sediaan positif dalam satu tahun di satu wilayah dibandingkan dengan jumlah penduduk beresiko pada tahun yang sama, dan dinyatakan dalam 1/1000 (permil) (Kepmenkes, 2009).

Angka API di Kabupaten Lembata tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 menunjukkan peningkatan kasus tetapi pada tahun 2016 terjadi penurunan. Pada tahun 2013, API di Kabupaten Lembata sebesar 300,9 ‰ kemudian pada tahun 2014 meningkat menjadi 439,9 ‰, dan pada tahun 2015 menjadi 641,1 ‰, sementara untuk tahun 2016 API menurun menjadi 602,2 ‰ (Profil Kesehatan Kab.Lembata, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Paun, L.A., 2013 pada tahun 2013 di 9 puskesmas yang ada di Kabupaten Lembata, menyatakan bahwa jumlah seluruh tenaga laboratorium yang bekerja di puskesmas adalah sebanyak 20 orang dimana 85% adalah tenaga yang mempunyai rentan umur 20 – 30 tahun, dengan masa kerja 2 – 5 tahun sebanyak 60%. Tingkat pendidikan minimal D3 sebanyak 85%, serta pelatihan malaria yang pernah diikuti oleh tenaga laboratorium adalah 17,6 % dari seluruh tenaga laboratorium yang ada di Kabupaten Lembata.

Pembenahan sarana prasarana laboratorium sangat penting dilakukan agar dapat meningkatkan mutu diagnosa pasien yang hendak melakukan perawatan di puskesmas, mengingat puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, dan mempunyai peranan penting dalam mendukung program eliminasi malaria, maka unsur sumber daya manusia, sarana dan prasarana serta kualitas bahan habis pakai di laboratorium, dalam melakukan pemeriksaan malaria seharusnya terpenuhi secara baik dan menyeluruh sesuai dengan standar. Apabila unsur - unsur yang dibutuhkan tersebut telah terpenuhi, maka akan berdampak positif bagi peningkatan mutu pelayanan laboratorium, yang berhubungan erat dengan peningkatan mutu pelayanan kesehatan Puskesmas, serta penurunan angka *Annual Parasite Incidence* (API) di Kabupaten Lembata.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019 ”

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah profil laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata dalam menunjang program eliminasi malaria tahun 2019 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui profil laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata dalam menunjang program eliminasi malaria tahun 2019



## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sarana dan prasarana laboratorium puskesmas dalam menunjang kegiatan pelayanan pemeriksaan malaria.
- b. Mengetahui jumlah tenaga, tingkat pendidikan, pelatihan yang pernah diikuti oleh tenaga laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata tahun 2019
- c. Mengetahui pengolahan limbah di laboratorium puskesmas dalam melaksanakan kegiatan pemeriksaan malaria.
- d. Mengetahui tingkat pelaksanaan kegiatan pemantapan mutu laboratorium malaria puskesmas di Kabupaten Lembata tahun 2019
- e. Mengetahui metode pemeriksaan yang digunakan dalam melakukan pemeriksaan darah malaria di Kabupaten Lembata tahun 2019
- f. Mengetahui tingkat pelaksanaan pencatatan, pelaporan dan perencanaan kegiatan laboratorium malaria puskesmas di Kabupaten Lembata tahun 2019

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Instansi Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata

Sebagai bahan evaluasi terhadap sarana prasarana dan tenaga laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata guna meningkatkan serta perbaikan mutu pelayanan laboratorium puskesmas pada pemeriksaan malaria.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Sebagai bahan masukan pembelajaran tentang peranan tenaga laboratorium, serta kompetensi yang harus dicapai oleh tenaga laboratorium medik sehingga dapat menjadi dasar untuk peningkatan kualitas bagi setiap lulusan tenaga laboratorium yang dihasilkan.

3. Bagi Peneliti

Agar dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peneliti serta sebagai sarana dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah didapat saat kuliah dan sebagai pengalaman belajar.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Puskesmas**

Kabupaten Lembata merupakan salah satu kabupaten yang ada di propinsi Nusa Tenggara Timur ( NTT ). Secara administratif, Kabupaten Lembata terdiri dari 9 (sembilan) Kecamatan dan 144 desa / 7 (tujuh) Kelurahan. Penyediaan sarana dan prasarana kesehatan melalui puskesmas, dan sarana kesehatan lainnya diharapkan dapat menjangkau masyarakat terutama masyarakat di pedesaan agar mendapatkan pelayanan kesehatan dengan mudah dan bermutu. Sampai dengan tahun 2016, jumlah puskesmas yang ada di Kabupaten Lembata sebanyak sembilan (9) unit yang kesemuanya merupakan Puskesmas Perawatan ( Rawat Inap), dengan 33 Puskesmas Pembantu dan 26 Poskesdes yang tersebar di masing – masing kecamatan (Profil Kesehatan Lembata, 2016).

##### **1. Pengertian Puskesmas**

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2014, pusat kesehatan masyarakat atau dikenal dengan sebutan Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) seperti promosi kesehatan, pelayanan kesehatan lingkungan, kesehatan ibu dan anak, pelayanan gizi serta pencegahan dan pengendalian penyakit, dan Upaya Kesehatan Perorangan (UKP), seperti rawat jalan, pelayanan gawat darurat, pelayanan rawat inap, serta pelayananan penunjang medik dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan

preventif, untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Seiring dengan semangat otonomi daerah, maka puskesmas dituntut untuk mandiri dalam menentukan kegiatan pelayanan yang akan dilaksanakan, tetapi pembiayaannya tetap didukung oleh pemerintah.

Sebagai organisasi pelayanan mandiri, kewenangan yang dimiliki puskesmas juga meliputi : kewenangan merencanakan kegiatan sesuai masalah kesehatan di wilayahnya, kewenangan menentukan kegiatan yang termasuk *public goods* atau *private goods* serta kewenangan menentukan target kegiatan sesuai kondisi geografi puskesmas. Jumlah kegiatan pokok puskesmas diserahkan pada tiap puskesmas sesuai kebutuhan masyarakat dan kemampuan sumber daya yang dimiliki, namun puskesmas tetap melaksanakan kegiatan pelayanan dasar yang menjadi kesepakatan nasional. Jadi puskesmas merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan yang berperan sebagai ujung tombak dalam mewujudkan kesehatan nasional secara komprehensif, tidak sebatas aspek kuratif dan rehabilitatif saja ( Wati I, 2016).

## 2. Prinsip penyelenggaraan puskesmas

Prinsip – prinsip penyelenggaraan puskesmas sesuai dengan peraturan menteri kesehatan nomor 75 tahun 2014 adalah :

### a. Paradigma sehat

Puskesmas mendorong seluruh pemangku kepentingan untuk berkomitmen dalam upaya mencegah dan mengurangi resiko kesehatan yang dihadapi individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

### b. Pertanggungjawaban wilayah

Puskesmas menggerakkan dan bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya.

### c. Kemandirian Masyarakat

Puskesmas mendorong kemandirian hidup sehat bagi individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat.

### d. Pemerataan

Puskesmas menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang dapat diakses dan terjangkau oleh seluruh masyarakat di wilayah kerjanya secara adil tanpa membedakan status sosial, ekonomi, agama, budaya dan kepercayaan.

### e. Teknologi tepat guna

Puskesmas menyelenggarakan pelayanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi tepat guna yang sesuai dengan

kebutuhan pelayanan, mudah dimanfaatkan dan tidak berdampak buruk bagi lingkungan.

f. Keterpaduan dan kesinambungan

Puskesmas mengintegrasikan dan mengkoordinasikan penyelenggaraan UKM dan UKP lintas program dan lintas sektor serta melaksanakan sistem rujukan yang didukung dengan manajemen puskesmas.

3. Persyaratan Puskesmas

a. Pendirian Puskesmas

- 1) Puskesmas harus didirikan pada setiap kecamatan.
- 2) Dalam kondisi tertentu, seperti pertimbangan kebutuhan pelayanan, jumlah penduduk dan aksesibilitas pada 1 (satu) kecamatan dapat didirikan lebih dari 1 (satu) Puskesmas.
- 3) Pendirian puskesmas harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, peralatan kesehatan, ketenagaan, kefarmasian dan laboratorium.

b. Lokasi

Lokasi pendirian puskesmas harus memenuhi persyaratan:

- 1) Geografis
- 2) Aksesibilitas untuk jalur transportasi
- 3) Kontur tanah
- 4) Fasilitas parkir

- 5) Fasilitas keamanan
- 6) Ketersediaan utilitas publik
- 7) Pengelolaan kesehatan lingkungan
- 8) Kondisi lainnya.

c. Bangunan

Bangunan puskesmas harus memenuhi persyaratan yang meliputi:

- 1) Persyaratan administratif, persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja, serta persyaratan teknis bangunan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
- 2) Bersifat permanen dan terpisah dengan bangunan lain.
- 3) Menyediakan fungsi, keamanan, kenyamanan, perlindungan keselamatan dan kesehatan serta kemudahan dalam memberi pelayanan bagi semua orang termasuk yang berkebutuhan khusus, anak-anak dan lanjut usia.

d. Prasarana

Selain bangunan, puskesmas juga harus memiliki prasarana yang selalu berfungsi dengan baik paling sedikit terdiri dari :

- 1) Sistem penghawaan (ventilasi)
- 2) Sistem pencahayaan
- 3) Sistem sanitasi
- 4) Sistem kelistrikan

- 5) Sistem komunikasi
- 6) Sistem gas medik
- 7) Sistem proteksi petir
- 8) Sistem proteksi kebakaran
- 9) Sistem pengendalian kebisingan
- 10) Sistem transportasi vertikal untuk bangunan lebih dari 1 (satu) lantai
- 11) Kendaraan puskesmas keliling
- 12) Kendaraan Ambulans.

e. Ketenagaan

Sumber daya manusia di puskesmas terdiri atas tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan. Jenis dan jumlah tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan yang dimaksud dihitung berdasarkan Analisis Beban Kerja (ABK), dengan mempertimbangkan jumlah pelayanan yang diselenggarakan, jumlah penduduk dan persebarannya, karakteristik wilayah kerja, luas wilayah kerja, ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama lainnya di wilayah kerja, dan pembagian waktu kerja. Jenis tenaga kesehatan sebagaimana dimaksud adalah paling sedikit terdiri atas:

- 1) Dokter atau dokter layanan primer
- 2) Dokter gigi
- 3) Perawat



- 4) Bidan
- 5) Tenaga Kesehatan Masyarakat
- 6) Tenaga Kesehatan Lingkungan
- 7) Ahli Teknologi Laboratorium Medik
- 8) Tenaga Gizi
- 9) Tenaga Kefarmasian.

Tenaga non kesehatan adalah tenaga yang harus dapat mendukung kegiatan ketatausahaan, administrasi keuangan, sistem informasi,

dan kegiatan operasional lain di puskesmas. Tenaga kesehatan di puskesmas harus bekerja sesuai dengan standar profesi, standar pelayanan, standar prosedur operasional, etika profesi, menghormati hak pasien, serta mengutamakan kepentingan dan keselamatan pasien dengan memperhatikan keselamatan dan kesehatan dirinya dalam bekerja. Setiap tenaga kesehatan yang bekerja di puskesmas harus memiliki surat izin praktik sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

## **B. Laboratorium**

### **1. Laboratorium Puskesmas**

Laboratorium puskesmas adalah sarana pelayanan kesehatan di puskesmas yang melaksanakan pengukuran, penetapan, dan pengujian terhadap bahan yang berasal dari manusia untuk penentuan jenis penyakit, penyebaran penyakit, kondisi kesehatan, atau faktor yang

dapat berpengaruh pada kesehatan perorangan dan masyarakat. Laboratorium puskesmas diselenggarakan berdasarkan kondisi dan permasalahan kesehatan masyarakat setempat dengan tetap berprinsip pada pelayanan secara holistik, komprehensif, dan terpadu dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Setiap laboratorium puskesmas harus diselenggarakan secara baik dengan memenuhi kriteria ketenagaan, sarana, prasarana, perlengkapan dan peralatan, kegiatan pemeriksaan, kesehatan dan keselamatan kerja, dan mutu.

## 2. Laboratorium Malaria

### a. Pengertian laboratorium malaria

Laboratorium malaria adalah laboratorium yang melaksanakan pelayanan kepada pasien yang diduga malaria sesuai jenjangnya mulai dari pemeriksaan di laboratorium pelayanan sampai dengan laboratorium rujukan tingkat nasional untuk menunjang program pengendalian menuju eliminasi malaria dan melaksanakan pembinaan secara berjenjang (Permenkes RI, 2015)

### b. Jejaring laboratorium malaria

- 1) Laboratorium pelayanan
- 2) Laboratorium rujukan tingkat kabupaten/kota
- 3) Laboratorium rujukan tingkat provinsi; dan/atau
- 4) Laboratorium rujukan tingkat nasional.

- c. Tugas dan syarat jejaring laboratorium malaria
- 1) Tugas laboratorium pelayanan malaria
    - a) Melakukan pemeriksaan mikroskopis malaria yang merupakan gold standard dari penegakkan diagnosis malaria.
    - b) Bagi laboratorium pelayanan yang tidak mampu melakukan pemeriksaan mikroskopis, dapat menggunakan pemeriksaan RDT.
    - c) Membuat sediaan darah tebal dan tipis malaria serta pemeriksaan mikroskopis malaria dengan pencatatan dan pelaporan.
    - d) Melakukan uji kualitas reagen giemsa secara rutin setiap bulan dan/atau membuka batch baru.
    - e) Melakukan pencatatan dan pelaporan kegiatan pemeriksaan secara rutin setiap 1 (satu) bulan.
    - f) Melakukan analisis data secara sederhana menurut orang, tempat, dan waktu sehingga apabila ditemukan peningkatan kasus dapat melakukan system kewaspadaan dini dan segera melaporkan ke Dinas Kesehatan setempat.
    - g) Merencanakan kebutuhan laboratorium malaria minimal untuk 3 (tiga) bulan ke depan

d. Persyaratan laboratorium malaria

1) Laboratorium pelayanan

a) Persyaratan ruang

- (1) Ukuran minimal 3x4 m
- (2) Memiliki Standar Prosedur Operasional (SPO)
- (3) Bench Aid (Atlas Malaria)
- (4) Penerangan yang cukup
- (5) Ventilasi
- (6) Air bersih mengalir

b) Persyaratan peralatan

- (1) Memiliki 1 unit mikroskop binokuler dengan pembesaran okuler 10x dan objektif 100x

c) Persyaratan pengolahan limbah

- (1) Memiliki tempat sampah infeksius dan non infeksius
- (2) Alat penghancur jarum dan spuit

d) Persyaratan sumber daya manusia

- (1) Paling sedikit 1 orang tenaga dengan pendidikan paling rendah diploma tiga ahli teknologi laboratorium medik.
- (2) Memiliki kompetensi paling rendah tingkat *advance*.

(3) Sudah mengikuti pelatihan sesuai standar program nasional 3 tahun terakhir.

e) Penanggung jawab: pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan atau kepala instalasi

Catatan : Ruang laboratorium di puskesmas dapat juga digunakan untuk pemeriksaan laboratorium lainnya.

## C. Malaria

### 1. Pengertian Penyakit Malaria

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat luas karena sering menimbulkan KLB, berdampak luas terhadap kualitas hidup dan ekonomi, serta dapat mengakibatkan kematian. Penyakit ini juga menjadi perhatian global sebagaimana yang dihasilkan pada pertemuan *World Health Assembly* (WHA) ke-60 pada tahun 2007 di Geneva tentang eliminasi malaria (Kemenkes RI, 2018).

Malaria disebabkan oleh parasit *plasmodium* yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia yang ditularkan oleh nyamuk *Anopheles* betina. Hampir 90% desa di propinsi NTT, merupakan desa endemis malaria. Wilayah endemis malaria pada umumnya adalah desa – desa terpencil dengan dengan kondisi lingkungan yang tidak baik, sarana transportasi dan komunikasi yang sulit, akses pelayanan kesehatan kurang, tingkat pendidikan dan sosial ekonomi masyarakat yang rendah, serta buruknya perilaku

masyarakat terhadap kebiasaan hidup sehat (Profil Kesehatan NTT, 2017)

## 2. Jenis Jenis Malaria

Malaria disebabkan oleh protozoa dari genus *plasmodium*. Pada manusia *plasmodium* terdiri dari 4 spesies, yaitu *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, dan *Plasmodium ovale*. *Plasmodium falcifarum* merupakan penyebab infeksi berat bahkan dapat menimbulkan kematian. Keempat spesies *plasmodium* terdapat di Indonesia, yaitu *Plasmodium falciparum* yang menyebabkan malaria tropika, *Plasmodium vivax* yang menyebabkan malaria tertiana, *Plasmodium malariae* yang menyebabkan malaria quartana dan *Plasmodium ovale* yang menyebabkan malaria ovale.

Jenis *plasmodium* yang banyak ditemukan di Indonesia adalah *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*, sedangkan *Plasmodium malariae* dapat ditemukan di beberapa provinsi antara lain Lampung, Nusa Tenggara Timur, dan Papua. *Plasmodium ovale* pernah ditemukan di Nusa Tenggara Timur dan Papua. Pada tahun 2010 di Pulau Kalimantan dilaporkan adanya *Plasmodium knowlesi* yang dapat menginfeksi manusia dimana sebelumnya hanya menginfeksi hewan primata/monyet dan sampai saat ini masih terus diteliti.

### 3. Gejala Klinis Malaria

Keluhan dan tanda klinis, merupakan petunjuk yang penting dalam diagnosis malaria. Gejala klinis ini dipengaruhi oleh jenis *Plasmodium*, imunitas tubuh dan jumlah parasit yang menginfeksi. Waktu mulai terjadinya infeksi sampai timbulnya gejala klinis dikenal sebagai waktu inkubasi, sedangkan waktu antara terjadinya infeksi sampai ditemukannya parasit dalam darah disebut periode prepaten. Adapun tanda gejala yang umum terjadi pada penderita malaria yaitu :

- a. Demam mulai timbul bersamaan dengan pecahnya skizon darah yang mengeluarkan bermacam-macam antigen. Antigen ini akan merangsang sel sel makrofag, monosit atau limfosit yang mengeluarkan berbagai macam sitokin, antara lain TNF (*Tumor Necrosis Factor*) dan IL-6 (*Interleukin-6*). TNF dan IL-6 akan dibawa aliran darah ke hipotalamus yang merupakan pusat pengatur suhu tubuh dan terjadi demam. Proses skizogoni pada keempat plasmodium memerlukan waktu yang berbeda-beda. *Plasmodium falciparum* memerlukan waktu 36-48 jam, *Plasmodium vivax/ Plasmodium ovale* 48 jam, dan *Plasmodium malariae* 72 jam. Demam pada *Plasmodium falciparum* dapat terjadi setiap hari, *Plasmodium vivax/ Plasmodium ovale* selang waktu satu hari, dan *Plasmodium malariae* demam timbul selang waktu 2 hari.

- b. Anemia terjadi karena pecahnya sel darah merah yang terinfeksi maupun yang tidak terinfeksi. *Plasmodium vivax* dan *Plasmodium ovale* hanya menginfeksi sel darah merah muda yang jumlahnya hanya 2% dari seluruh jumlah sel darah merah, sedangkan *Plasmodium malariae* menginfeksi sel darah merah tua yang jumlahnya hanya 1% dari jumlah sel darah merah. Sehingga anemia yang disebabkan oleh *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale* dan *Plasmodium malariae* umumnya terjadi pada keadaan kronis. *Plasmodium falciparum* menginfeksi semua jenis sel darah merah, sehingga anemia dapat terjadi pada infeksi akut dan kronis.
- c. Splenomegali Limpa merupakan organ retikuloendothelial, dimana *Plasmodium* dihancurkan oleh sel-sel makrofag dan limfosit. Penambahan sel-sel radang ini akan menyebabkan limpa membesar.
- d. Malaria berat akibat *Plasmodium falciparum* mempunyai patogenesis yang khusus. Eritrosit yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* akan mengalami proses sekuestrasi, yaitu tersebarnya eritrosit yang berparasit tersebut ke pembuluh kapiler alat dalam tubuh. Selain itu pada permukaan eritrosit yang terinfeksi akan membentuk knob yang berisi berbagai antigen *Plasmodium falciparum*. Sitokin (TNF, IL-6 dan lain lain) yang diproduksi oleh sel makrofag, monosit, dan limfosit



akan menyebabkan terekspresinya reseptor endotel kapiler. Pada saat knob tersebut berikatan dengan reseptor sel endotel kapiler terjadilah proses sitoadherensi. Akibat dari proses ini terjadilah obstruksi (penyumbatan) dalam pembuluh kapiler yang menyebabkan terjadinya iskemia jaringan. Terjadinya sumbatan ini juga didukung oleh proses terbentuknya “*rosette*”, yaitu bergerombolnya sel darah merah yang berparasit dengan sel darah merah lainnya (Sinaga, 2018)

#### 4. Pemeriksaan Malaria

##### a. Pemeriksaan dengan mikroskop

Pemeriksaan sediaan darah (SD) tebal dan tipis di puskesmas/lapangan/ rumah sakit/laboratorium klinik untuk menentukan:

- 1) Ada tidaknya parasit malaria (positif atau negatif).
- 2) Spesies dan stadium plasmodium.
- 3) Kepadatan parasit / jumlah parasit.

##### b. Pemeriksaan dengan uji diagnostik cepat RDT (*Rapid Diagnostic Test*)

Mekanisme kerja tes ini berdasarkan deteksi antigen parasit malaria, dengan menggunakan metoda imunokromatografi. Sebelum menggunakan RDT perlu dibaca petunjuk penggunaan dan tanggal kadaluarsanya. Pemeriksaan

dengan RDT tidak digunakan untuk mengevaluasi pengobatan (Kemenkes RI, 2018).

#### **D. Eliminasi Malaria**

##### 1. Pengertian eliminasi malaria

Eliminasi malaria adalah suatu upaya untuk menghentikan penularan malaria setempat dalam satu wilayah geografis tertentu, dan bukan berarti tidak ada kasus malaria impor serta sudah tidak ada vektor malaria di wilayah tersebut, sehingga tetap dibutuhkan kegiatan kewaspadaan untuk mencegah penularan kembali (Kepmenkes, 2009).

##### 2. Kebijakan dan strategi eliminasi malaria

###### a. Kebijakan

- 1) Eliminasi Malaria dilakukan secara menyeluruh dan terpadu oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah bersama mitra kerja pembangunan termasuk LSM, dunia usaha, lembaga donor, organisasi profesi, organisasi kemasyarakatan dan masyarakat.
- 2) Eliminasi malaria dilakukan secara bertahap dari kabupaten/kota, provinsi, dan dari satu pulau atau ke beberapa pulau sampai ke seluruh wilayah Indonesia menurut tahapan yang didasarkan pada situasi malaria dan kondisi sumber daya yang tersedia.

###### b. Strategi

- 1) Melakukan penemuan dini dan pengobatan dengan tepat.

- 2) Memberdayakan dan menggerakkan masyarakat untuk mendukung secara aktif upaya eliminasi malaria.
  - 3) Menjamin akses pelayanan berkualitas terhadap masyarakat yang berisiko.
  - 4) Melakukan komunikasi, advokasi, motivasi dan sosialisasi kepada Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk mendukung secara aktif eliminasi malaria.
  - 5) Menggalang kemitraan dan sumber daya baik lokal, nasional maupun internasional, secara terkoordinasi dengan seluruh sektor terkait termasuk sektor swasta, organisasi profesi, dan organisasi kemasyarakatan melalui forum gebrak malaria atau forum kemitraan lainnya.
  - 6) Menyelenggarakan sistem surveilans, monitoring dan evaluasi serta informasi kesehatan.
  - 7) Melakukan upaya eliminasi malaria melalui forum kemitraan Gebrak Malaria atau forum kemitraan lain yang sudah terbentuk.
  - 8) Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mengembangkan teknologi dalam upaya eliminasi malaria.
- (Kepmenkes, 2009)

### 3. Target dan indikator eliminasi malaria

#### a. Target

Untuk mencapai sasaran eliminasi malaria secara nasional pada tahun 2030, telah ditetapkan target-target sebagai berikut:

- 1) Pada tahun 2010 seluruh sarana pelayanan kesehatan mampu melakukan pemeriksaan parasit malaria (semua penderita malaria klinis diperiksa sediaan darahnya/konfirmasi laboratorium).
- 2) Pada tahun 2020 seluruh wilayah Indonesia sudah memasuki tahap pra-eliminasi.
- 3) Pada tahun 2030 seluruh wilayah Indonesia sudah mencapai eliminasi malaria.

#### b. Indikator

Kabupaten/kota, provinsi, dan pulau dinyatakan sebagai daerah tereliminasi malaria bila tidak ditemukan lagi kasus penularan setempat (indigenous) selama 3 (tiga) tahun berturut-turut serta dijamin dengan kemampuan pelaksanaan surveilans yang baik (Kepmenkes, 2009)

#### 4. Tahapan eliminasi malaria

Dalam program malaria Global (*Global Malaria Programme*) terdapat 4 tahapan menuju eliminasi malaria yaitu:

##### a. Tahap pemberantasan

- 1) Belum semua unit pelayanan kesehatan mampu memeriksa kasus secara laboratorium (Mikroskopis).
- 2) Cakupan pelayanan dan sumber daya terbatas.
- 3) Bila semua penderita demam di unit pelayanan kesehatan sudah dilakukan pemeriksaan sediaan darah, maka Slide Positif Rate (SPR) masih  $> 5\%$ .
- 4) Adanya upaya pengendalian malaria secara intensif untuk mencapai  $SPR < 5\%$ .
- 5) Adanya keterlibatan pemerintah, pemerintah daerah, swasta, LSM, organisasi Profesi, Lembaga Internasional dan lembaga donor lainnya (pembentukan Tim Gebrak Malaria atau forum kerja sama lain yang sudah ada di Provinsi dan Kabupaten/ kota).

##### b. Tahap pra eliminasi

- 1) Semua unit pelayanan kesehatan sudah mampu memeriksa kasus secara laboratorium (mikroskopis).
- 2) Semua penderita malaria klinis di unit pelayanan kesehatan sudah dilakukan pemeriksaan sediaan darah dan SPR mencapai  $< 5\%$ .

- 3) Adanya peningkatan kualitas dan cakupan upaya pengendalian malaria (Surveilans, penemuan dan pengobatan, pemberantasan vektor) untuk mencapai *Annual Parasite Incidence* (API) < 1/1000 penduduk berisiko.
- 4) Adanya peningkatan keterlibatan pemerintah, pemerintah daerah, swasta, LSM, organisasi profesi, lembaga internasional, lembaga donor dan lain-lain (Tim Gebrak Malaria atau forum kerja sama lain yang sudah ada di Provinsi dan Kabupaten/Kota).
- 5) Tersedianya peraturan perundangan di tingkat Provinsi/ Kabupaten / Kota yang mendukung kebijakan dan sumber daya untuk pelaksanaan eliminasi malaria (Kepmenkes, 2009)

c. Tahap Eliminasi

- 1) API sudah mencapai < 1/1000 penduduk berisiko dalam satuan wilayah minimal setara dengan Kabupaten / Kota.
- 2) Surveilans sudah berjalan dengan baik termasuk *Active Case Detection* (ACD).
- 3) Re-orientasi program menuju tahap eliminasi kepada semua petugas kesehatan pemerintah maupun swasta yang terlibat dalam eliminasi sudah dicapai dengan baik.

- 4) Lintas sektor terkait telah berperan secara penuh dan sinergis mulai dari pemerintah, pemerintah daerah, LSM, organisasi profesi, lembaga internasional, lembaga donor dan lain-lain dalam eliminasi malaria yang tertuang didalam Peraturan Perundangan daerah.
  - 5) Upaya penanggulangan malaria dilakukan secara intensif sehingga kasus dengan penularan setempat (*indigenous*) tidak ditemukan dalam periode waktu satu tahun terakhir (Kepmenkes, 2009)
- d. Tahap Pemeliharaan (pencegahan penularan kembali)
- 1) Mempertahankan kasus indigenous tetap nol.
  - 2) Kegiatan surveilans yang baik masih dipertahankan.
  - 3) Re-orientasi program menuju tahap pemeliharaan kepada semua petugas kesehatan, pemerintah maupun swasta yang terlibat dalam eliminasi sudah dicapai dengan baik.
  - 4) Adanya konsistensi tanggung jawab pemerintah daerah dalam tahap pemeliharaan secara berkesinambungan dalam kebijaksanaan, penyediaan sumber daya baik sarana dan prasarana serta sumber daya lainnya yang tertuang dalam peraturan daerah atau peraturan perundangan yang diperlukan di Provinsi/Kabupaten/Kota (Kepmenkes, 2009).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian deskriptif dengan rancangan study survey, dimana peneliti ingin mengetahui gambaran tentang profil laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata dalam menunjang program eliminasi malaria tahun 2019

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Juli 2019

##### 2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di 3 (Tiga) laboratorium puskesmas yang dipilih secara acak ( *Random Sampling*) dengan teknik pengundian menggunakan kriteria puskesmas yang dekat, jauh, dan sangat jauh, dari ibukota Kabupaten Lembata dengan hasil sebagai berikut :

- a. Dekat : Puskesmas Waipukang.
- b. Jauh : Puskesmas Loang.
- c. Sangat Jauh : Puskesmas Wairiang.

#### **C. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu profil laboratorium puskesmas yang meliputi :

- 1. Ketersediaan sarana, prasarana, peralatan dan bahan laboratorium dalam menunjang program eliminasi malaria di Kabupaten Lembata



yang sesuai dengan Permenkes RI Nomor 68 tahun 2015 tentang pedoman jejaring dan pemantapan mutu laboratorium malaria.

2. Ketersediaan sumber daya manusia di laboratorium puskesmas dalam menunjang eliminasi malaria yang sesuai dengan Permenkes RI Nomor 68 tahun 2015 tentang pedoman jejaring dan pemantapan mutu laboratorium malaria.
3. Evaluasi mutu laboratorium, metode pemeriksaan, pencatatan, pelaporan dan perencanaan logistik malaria serta pengolahan limbah laboratorium yang sesuai dengan Permenkes RI Nomor 68 tahun 2015 tentang pedoman jejaring dan pemantapan mutu laboratorium malaria.

#### **D. Populasi**

Populasi dari penelitian ini adalah laboratorium puskesmas yang ada di Kabupaten Lembata

#### **E. Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 (Tiga) laboratorium Puskesmas yang ada di kabupaten Lembata yang dipilih secara acak yaitu Puskesmas Wairiang, Puskesmas Loang dan Puskesmas Waipukang.

## F. Definisi Operasional

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini dan agar penelitian tidak terlalu luas maka dibuat definisi operasional sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Indikator Variabel	Cara Ukur	Skala	Klasifikasi
1	Sarana dan Prasarana	1. Ruang Laboratorium berukuran minimal 3 x 4	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak Memenuhi Syarat 1 = Memenuhi Syarat
		2. Standar Prosedur Operasional ( SPO )	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		3. Atlas Malaria ( Bench Aid )	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		4. Penerangan yang cukup	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		5. Ventilasi Udara	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		6. Air Bersih Yang Mengalir	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		7. Sistem Instalasi Listrik	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
2	Peralatan dan Bahan	1. Ketersediaan Mikroskop Binokuler	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		2. Ketersediaan Reagen	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak Ada 1 = Ada
		3. Ketersediaan Bahan Habis Pakai	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak Ada 1 = Ada
3	Sumber Daya Manusia	1. Jumlah Minimal 1 orang D3 Analisis Kesehatan	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		2. Memiliki kompetensi paling rendah tingkat advance	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		3. Sudah mengikuti pelatihan sesuai standar program nasional 3 tahun terakhir	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada

**Tabel 3.1 Lanjutan**

4	Pengolahan Limbah	1. Tempat Sampah Infeksius	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
		2. Tempat Sampah Non Infeksius	Kuesioner	Nominal	0 = Tidak ada 1 = Ada
5	Mutu Laboratorium	1. Melakukan Cross Check Slide	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Pernah 1 = Sering 2 = Selalu
		2. Melakukan Uji Kualitas Giemsa Rutin Setiap Bulan	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Pernah 1 = Sering 2 = Selalu
6	Metode Pemeriksaan	1. Menggunakan Mikroskopis	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Pernah 1 = Sering 2 = Selalu
		2. Menggunakan RDT	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Pernah 1 = Sering 2 = Selalu
7	Evaluasi dan Perencanaan	1. Pencatatan dan Pelaporan secara Rutin setiap bulan	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Pernah 1 = Sering 2 = Selalu
		2. Perencanaan Logistik Malaria setiap Triwulan	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Pernah 1 = Sering 2 = Selalu

### G. Analisis Hasil

Data yang diperoleh ditampilkan atau disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Wilayah Kabupaten Lembata terletak di sebelah timur Kabupaten Flores Timur dan sebelah barat Kabupaten Alor, bagian utara berbatasan dengan Laut Flores sedangkan bagian selatan berbatasan dengan Laut Sawu. Luas wilayah Kabupaten Lembata yaitu 1.266,39 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 9 kecamatan dengan Ibukota Kabupaten terletak di Lewoleba, dengan jumlah penduduk sebanyak 134.931 jiwa (Profil Kesehatan Lembata, 2016).

Secara khusus, jumlah puskesmas yang terdapat di Kabupaten Lembata yaitu ada 9 puskesmas, dimana semua puskesmas memiliki laboratorium puskesmas. Dalam pelaksanaan pelayanannya, laboratorium puskesmas juga melakukan beberapa jenis pemeriksaan dalam menunjang program pemberantasan penyakit seperti Program Eliminasi Malaria dan TB DOTS, dengan demikian maka laboratorium puskesmas juga dapat disebut sebagai laboratorium TB dan juga sebagai laboratorium Malaria.

Puskesmas yang dijadikan tempat pengambilan data pada penelitian ini adalah 3 puskesmas yang dipilih secara acak atau *random sampling* dengan klasifikasi jarak dari Ibukota Kabupaten, yakni klasifikasi dekat yaitu Puskesmas Waipukang, klasifikasi jauh yaitu Puskesmas Loang , dan klasifikasi sangat jauh yaitu Puskesmas Wairiang. Berdasarkan jenis pelayanannya, ketiga puskesmas yang terpilih sebagai tempat penelitian ini adalah Puskesmas Dengan Tempat Pelayanan ( DTP ).

## B. Profil Tenaga Laboratorium Malaria

Profil tenaga laboratorium malaria pada penelitian ini didasarkan pada Permenkes RI Nomor 68 Tahun 2015. Persyaratan ketenagaan atau sumber daya manusia pada tingkat laboratorium pelayanan pada 3 (tiga) puskesmas yang diteliti dibagi berdasarkan :

### 1. Jumlah tenaga berdasarkan tingkat pendidikan

Penyebaran tenaga laboratorium malaria berdasarkan tingkat pendidikan pada 3 (tiga) puskesmas yang diteliti, dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini

**Tabel 4.1. Penyebaran Tenaga Laboratorium Malaria Berdasarkan Tingkat Pendidikan.**

No	Tingkat Pendidikan	Puskesmas			Jumlah
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	S1	1	1	1	3
2	D IV	0	0	0	0
3	D III	3	1	4	8
4	SMAK	0	1	0	1
Jumlah		4	3	5	12

Sumber data Primer, 2019

Data pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada setiap puskesmas masing-masing memiliki tenaga S1 sebanyak 1 orang yaitu kepala puskesmas selaku penanggung jawab laboratorium walaupun secara umum background pendidikannya adalah sarjana kesehatan masyarakat. Belum tersedia tenaga dengan kualifikasi pendidikan diploma IV teknologi laboratorium di ke tiga laboratorium puskesmas, sedangkan tenaga teknis (diploma 3) berkisar antara 1 sampai 4 orang, serta masih memiliki tenaga non teknis ( SMAK ) sebanyak 1 orang.

2. Jumlah tenaga berdasarkan pelatihan yang diikuti

Pelatihan mikroskopis malaria yang berstandar nasional dalam kurun waktu 3 tahun terakhir bagi tenaga teknis pada 3 laboratorium puskesmas yang diteliti sampai dengan saat ini belum ada yang diikuti. Data terkait pelatihan yang pernah diikuti adalah bahwa masing-masing tenaga mikroskopis tersebut sudah pernah mengikuti pelatihan mikroskopis malaria, namun pelatihan yang diikuti adalah pelatihan mikroskopis malaria tingkat Kabupaten yang diadakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata bekerjasama dengan UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2017. Tenaga mikroskopis pada 3 laboratorium puskesmas yang mengikuti pelatihan tersebut adalah sebanyak 8 orang, sedangkan 1 orang yang lain belum pernah mengikuti pelatihan mikroskopis malaria. Pada tabel 4.2 dibawah ini adalah penyebaran tenaga berdasarkan data pelatihan mikroskopis malaria yang pernah diikuti di tingkat Kabupaten.

**Tabel 4.2. Penyebaran tenaga berdasarkan pelatihan yang diikuti**

No	Puskesmas	Jumlah Tenaga Laboratorium	Yang Mengikuti Pelatihan	Persentase Yang Mengikuti Pelatihan
1	Waipukang	3 Orang	3 Orang	100 %
2	Loang	2 Orang	2 Orang	100%
3	Wairiang	4 Orang	3 Orang	75%
Jumlah		9	8 Orang	89%

Sumber data Primer, 2019

Data pada tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa tenaga ahli teknologi laboratorium medik / analis kesehatan yang ada di ketiga puskesmas yang telah mengikuti pelatihan mikroskopis malaria tingkat kabupaten adalah 8 orang, sedangkan 1 orang belum pernah mengikuti pelatihan mikroskopis malaria. Pada tabel diatas juga menggambarkan bahwa penyebaran tenaga berdasarkan pelatihan malaria secara umum terdistribusi merata di ketiga puskesmas walaupun ada satu orang tenaga ahli teknologi laboratorium medik belum mengikuti pelatihan mikroskopis malaria sehingga persentase penyebaran tenaga terlatih tingkat Kabupaten hanya mencapai 89%.

3. Jumlah tenaga berdasarkan tingkat kompetensi

Tingkat kemampuan atau kompetensi seorang tenaga mikroskopis pada laboratorium malaria, sesuai Permenkes RI Nomor 68 Tahun 2015 menyatakan bahwa, paling sedikit 1 orang tenaga dengan pendidikan paling rendah diploma 3, yang memiliki kompetensi paling rendah tingkat *advance* yang tersertifikasi pada pelatihan mikroskopis berstandar nasional. Tenaga teknis pada 3 Puskesmas yang diteliti adalah sebanyak 9 orang, dengan kualifikasi pendidikan diploma 3 sebanyak 8 orang dan SMAK 1 orang. Pelatihan mikroskopis malaria yang berstandar nasional dalam kurun waktu 3 tahun terakhir bagi tenaga teknis pada 3 laboratorium puskesmas tersebut sampai dengan saat ini belum ada yang diikuti. Data terkait pelatihan yang pernah diikuti adalah bahwa masing-masing tenaga

mikroskopis tersebut sudah pernah mengikuti pelatihan mikroskopis malaria, namun pelatihan yang pernah diikuti adalah pelatihan mikroskopis malaria tingkat Kabupaten yang diadakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata bekerjasama dengan UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2017. Tenaga mikroskopis pada 3 laboratorium puskesmas yang mengikuti pelatihan tersebut adalah sebanyak 8 orang, sedangkan 1 orang yang lain belum pernah mengikuti pelatihan mikroskopis malaria. Pada tabel 4.3 dibawah ini adalah penyebaran tenaga berdasarkan tingkat kemampuan atau kompetensi dalam membaca slide malaria yang dinyatakan pada pelatihan mikroskopis malaria tingkat Kabupaten Lembata.

**Tabel 4.3. Penyebaran tenaga berdasarkan tingkat kemampuan**

No	Tingkat Kemampuan	Puskesmas			Jumlah
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	Tingkat 1 ( <i>Expert</i> )	1	0	0	1
2	Tingkat 2 ( <i>Refference</i> )	0	1	0	1
3	Tingkat 3 ( <i>Advance</i> )	2	1	3	6
4	Tingkat 4 ( <i>Bassic</i> )	0	0	0	0
Jumlah		3	2	3	8

Sumber data primer, 2019

Pada tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa tingkat kemampuan membaca slide malaria bagi tenaga analis kesehatan yang ada di 3 laboratorium puskesmas tersebut adalah baik. Data tersebut merupakan hasil dari test panel yang dilakukan oleh tim pelatihan dari UPTD Labkes Propinsi NTT. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Tri Wirastuti, dkk pada tahun 2015 tentang gambaran



petugas mikroskopis malaria pada lima puskesmas di Kabupaten Oku Sumatera Selatan dalam mendeteksi parasit malaria menyatakan bahwa kompetensi dan kinerja petugas yang tinggi hanya didukung oleh program pelatihan dan penilaian yang berkesinambungan, tersedia program pelatihan penyegaran (refresher training) dan penjenjangan karier. Semakin banyak jumlah pelatihan mikroskopis yang diikuti petugas maka semakin rendah nilai error rate dari petugas mikroskopis malaria. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agusta L, dan Eddy MS pada tahun 2013 tentang pengaruh pelatihan dan motivasi kerja terhadap karyawan CV. Haragon Surabaya di Kabupaten Pati Provinsi Jawa tengah yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pelatihan dan kinerja petugas penyuluh kesehatan masyarakat dalam praktek promosi kesehatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Pati. Penelitian Agusta membuktikan bahwa pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.

### **C. Sarana, Prasarana, Peralatan dan Bahan Laboratorium Malaria**

#### **1. Sarana prasarana laboratorium**

Sarana prasarana laboratorium malaria yang ada di tiga puskesmas yang dijadikan tempat penelitian ini pada umumnya tidak jauh berbeda. Secara umum sarana dan prasarana suatu laboratorium diatur dalam Permenkes RI Nomor 37 tahun 2012 tentang penyelenggaraan laboratorium puskesmas. Laboratorium puskesmas

dengan sarana prasarana yang telah sesuai dengan Permenkes no 37 tahun 2012, tentunya juga dapat menjadi suatu laboratorium malaria yang ideal. syarat utama sarana dan prasarana laboratorium malaria sesuai dengan Permenkes RI No 68 tahun 2015 tentang pedoman jejaring dan pematapan mutu laboratorium malaria adalah ukuran luas ruangan laboratorium malaria minimal 3 x 4 m<sup>2</sup>, memiliki SOP (Standar Opersional Prosedur) pemeriksaan malaria, atlas malaria, penerangan yang cukup, ventilasi udara, serta memiliki sarana air bersih yang mengalir.

Berikut tabel penyebaran sarana prasarana laboratorium malaria di puskesmas yang menjadi tempat penelitian.

**Tabel 4.4. Penyebaran Sarana Prasaran Pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata**

No	Puskesmas	Persentase Kelengkapan Sarana Prasarana
1	Waipukang	100 %
2	Loang	100 %
3	Wairiang	100 %
Jumlah		100 %

Sumber data primer, 2019

Data pada tabel 4.4. menunjukkan bahwa penyebaran sarana prasarana laboratorium malaria pada ketiga puskesmas yang menjadi tempat penelitian yakni 100%, dimana semua Puskesmas telah memiliki sarana prasarana yang sesuai dengan standar yaitu Permenkes RI No 68 tahun 2015

## 2. Peralatan laboratorium malaria

Jenis dan jumlah peralatan laboratorium puskesmas tergantung dari metode, jenis pemeriksaan dan program puskesmas. Pada laboratorium malaria jenis dan jumlah peralatan merujuk pada Permenkes RI No. 68 Tahun 2015, dimana yang merupakan peralatan utama pada laboratorium malaria adalah mikroskop binokuler dengan pembesaran lensa okuler 10x dan lensa objektif sebesar 100x . Peralatan pendukung lainnya untuk melakukan pemeriksaan malaria merujuk pada Permenkes RI No. 37 Tahun 2012, dimana yang disurvei pada penelitian ini adalah penyebaran peralatan laboratorium yang berpengaruh besar dalam melakukan pemeriksaan malaria tetapi tidak disyaratkan dalam Permenkes RI No. 68 Tahun 2015. Penyebaran peralatan utama dan peralatan pendukung pada ketiga laboratorium puskesmas yang menjadi tempat penelitian, dapat di lihat pada tabel 4.6 berikut ini.

**Tabel 4.5 Penyebaran Peralatan Pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata**

No	Jenis Peralatan	Puskesmas Waipukang %	Puskesmas Loang %	Puskesmas Wairiang %
1.	Mikroskop Binokuler	100	100	100
2.	Beaker Glass	33	66,6	33
3.	Botol Pencuci	100	100	100
4.	Kaca Objek	100	100	100
5.	Pipet Berskala (Vol 1 cc)	100	100	100
6.	Pipet Berskala (Vol 10 cc)	100	0	100
7.	Blood Lancet dengan Autoklik	100	100	100

**Tabel 4.5. Lanjutan**

8.	Kertas Lakmus	100	100	100
9.	Kertas Saring	100	100	100
10.	Pensil Kaca	100	100	100
11.	Rak Pengereng	100	100	100
12.	Rak Pewarna Kaca Preparat	100	100	100
13.	Timer	100	100	100

Sumber data Primer, 2019

Data pada tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa penyebaran peralatan pada laboratorium malaria diketiga puskesmas tersebut telah memenuhi standart minimal peralatan kecuali di Puskesmas Loang tidak memiliki pipet berskala dengan volume 10cc. Semua puskesmas memiliki mikroskop binokuler bahkan ada puskesmas yang mempunyai lebih dari 1 mikroskop yakni Puskesmas Loang dan Puskesmas Waipukang.

3. Reagen dan bahan habis pakai (BHP) laboratorium

Untuk memperbaiki pelayanan kesehatan dan ketepatan diagnosis mikroskopis malaria, pemantapan kualitas sediaan darah sangat diperlukan agar dapat menyediakan kualitas diagnostik mikroskopis yang terstandar. Reagen dan bahan habis pakai di laboratorium merupakan faktor yang dapat mempengaruhi mutu sediaan darah malaria. Persentase penyebaran reagen dan bahan habis pakai ( BHP ) pada ketiga puskesmas dapat di lihat pada tabel 4.7 di bawah ini

**Tabel 4.6 Penyebaran Reagen dan BHP Pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata Tahun 2019**

No	Jenis Peralatan	Puskesmas Waipukang %	Puskesmas Loang %	Puskesmas Wairiang %
<b>A. Reagen</b>				
1.	Giemsa	100	100	100
2.	Methanol	100	100	0
3.	Tablet Buffer pH 7,0	100	100	0
4.	Aquadest	100	100	100
5.	Oil Emersi	100	100	100
<b>B Bahan Habis Pakai</b>				
1.	Tissue	100	100	100
2.	Kapas Alkohol	100	100	100
3.	Tissue Lensa	100	100	100

Sumber data primer, 2019

Data pada tabel 4.7. menunjukkan bahwa penyebaran reagen dan BHP di laboratorium puskesmas Waipukang dan laboratorium puskesmas Loang sudah memenuhi persyaratan kecuali di laboratorium puskesmas Wairiang masih terbatas ketersediaan beberapa reagen seperti Methanol dan Tablet Buffer Ph 7,0. Methanol sangat penting digunakan untuk fiksasi sediaan darah tipis. Sedangkan tablet Buffer Ph 7,0 berfungsi untuk mempertahankan larutan pengencer (Buffer) pada pH 7,0 sehingga menghasilkan kualitas pengecatan sediaan yang baik. Kekurangan ketersediaan kedua reagen tersebut lebih disebabkan karena perencanaan logistiknya tidak berjalan baik.

#### **D. Mutu Laboratorium Malaria**

Hasil pemeriksaan laboratorium akan mempengaruhi keberhasilan upaya pengobatan serta berbagai kebijakan pengendalian yang akan

ditentukan. Oleh karena itu mutu hasil pemeriksaan laboratorium harus dapat dipercaya dalam arti harus tepat dan teliti. Untuk meningkatkan mutu pemeriksaan laboratorium ditentukan kebijakan yang diterjemahkan di dalam program-program dan kegiatan, salah satu kegiatan adalah melakukan upaya mempertahankan mutu pemeriksaan malaria melalui Program Pemantapan Mutu (*quality assurance programme*). Kegiatan pemantapan mutu laboratorium malaria yang di laksanakan di puskesmas adalah melakukan uji silang (*cross check*) slide malaria dan melakukan uji kualitas larutan giemsa. Pada tabel 4.8. berikut ini adalah data pelaksanaan kegiatan pemantapan mutu yang dilakukan di tiga puskesmas yang di teliti.

**Tabel 4.7 Pelaksanaan Kegiatan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria di Kabupaten Lembata Tahun 2019**

No	Kegiatan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria	Puskesmas			Persentase Kegiatan Mutu
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	Melakukan Cross Check Slide Malaria	Selalu	Selalu	Selalu	100 %
2	Melakukan uji kualitas Giemsa setiap bulan	Sering	Sering	Sering	50 %

Sumber data primer, 2019

Pada tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa dalam melakukan *cross check* slide malaria adalah sebesar 100%, hal ini menggambarkan bahwa semua puskesmas selalu melakukan *crosscheck* sediaan darah malaria secara rutin setiap bulan. Jumlah sediaan darah malaria yang dikirim ke Dinas Kesehatan Kabupaten untuk di *crosscheck* otomatis terisi pada aplikasi E-Sismal dengan rincian, jika jumlah sediaan darah yang diperiksa kurang dari

20 sediaan, maka semua sediaan darah baik positif maupun negatif harus dikirim. Apabila jumlah sediaan darah yang diperiksa lebih dari 20 sediaan maka, sediaan darah yang harus dikirim adalah semua sediaan darah yang dinyatakan positif dan 5 % sediaan darah malaria yang dinyatakan negatif yang dipilih secara acak (*konvensional*)

Permenkes RI nomor 68 tahun 2015 mengisyaratkan bahwa salah satu tugas yang harus dilakukan oleh laboratorium malaria adalah melakukan uji kualitas reagen giemsa secara rutin setiap bulan dan/atau membuka batch baru. Sesuai dengan pernyataan yang di kutip dari halaman [yukinarindesu.blogspot.com](http://yukinarindesu.blogspot.com) menyatakan bahwa pengujian mutu giemsa perlu dilakukan karena giemsa adalah bahan yang penting. Giemsa yang masih bagus dan masih bisa digunakan dengan baik, memberikan warna yang baik pada sediaan darah. Apabila mutu giemsa sudah rusak, hasil pembuatan sediaan darah kurang baik sehingga akan menyulitkan dalam pemeriksaan dan identifikasi parasit dalam sediaan darah. Hasil penelitian diketahui bahwa uji kualitas giemsa tidak selalu dilakukan, terkadang 3-4 bulan sekali baru dilakukan uji kualitas giemsa.

#### **E. Perencanaan Laboratorium Malaria**

Perencanaan dan pengadaan merupakan langkah dalam usaha mencapai tujuan kebutuhan yang harus terpenuhi dalam laboratorium. Berikut data pelaksanaan kegiatan perencanaan logistik malaria setiap triwulan di tiga puskesmas yang diteliti.

**Tabel 4.8 Pelaksanaan Kegiatan Perencanaan Logistik Malaria Pada Tiga Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata**

No	Kegiatan Perencanaan	Puskesmas			Persentase Kegiatan Mutu
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	Melakukan Perencanaan Logistik Malaria setiap Triwulan	Selalu	Selalu	Selalu	100 %

Sumber data primer, 2019

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa dalam melakukan perencanaan logistik malaria setiap tiga bulan pada laboratorium yang diteliti rutin dilakukan, sehingga untuk logistik malaria yang diperlukan di laboratorium malaria di setiap puskesmas selalu cukup tersedia. Walaupun perencanaan logistik sudah berajlan tepat waktu namun perencanaan yang dibuat masih belum terlampau baik di puskesmas wairiang yang ditandai dengan terbatasnya ketersediaan methanol dan buffer.

#### **F. Metode Pemeriksaan Malaria**

Pemeriksaan malaria saat ini telah berkembang dengan pesat dalam mengidentifikasi dan mendiagnosis malaria di laboratorium. Metode pemeriksaan malaria secara garis besar ada 3 yaitu pemeriksaan mikroskopis, pemeriksaan serologis (RDT) dan pemeriksaan dna ( PCR ).

Pemeriksaan mikroskopis masih menjadi standar emas (*gold standart*) dalam penegakan diagnosis penyakit malaria.

Pemeriksaan serologis (RDT) menggunakan deteksi antibodi, teknik deteksi antibodi ini tidak dapat memberikan gambaran bahwa infeksi sedang berlangsung, namun bisa saja antibodi yang terdeteksi



merupakan bentuk reaksi imunologi dari infeksi di masa lalu. Sidik DNA (PCR), lebih sensitiv terhadap plasmodium namun kelemahan teknik ini jelas pada pembiayaan yang mahal dan belum semua laboratorium bisa melakukan pemeriksaan ini. Berikut adalah tabel data penyebaran penggunaan metode pemeriksaan malaria pada tiga puskesmas yang di teliti

**Tabel 4.9 Penyebaran Penggunaan Metode Pemeriksaan Malaria Pada Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata**

No	Kegiatan Perencanaan	Puskesmas			Persentase Kegiatan Mutu
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	Menggunakan Mikroskopis	Selalu	Selalu	Selalu	100 %
2	Menggunakan RDT	Sering	Sering	Sering	50%
3	Menggunakan PCR	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	0 %

Sumber data primer, 2019

Pada tabel 4.10 diatas terbaca bahwa untuk metode pemeriksaan malaria yang digunakan pada semua puskesmas adalah selalu menggunakan metode pemeriksaan dengan mikroskopis. Metode pemeriksaan dengan menggunakan RDT juga masih sering dilakukan pada saat petugas laboratorium tidak ada di tempat. Untuk pemeriksaan menggunakan PCR semua puskesmas belum pernah menggunakannya.

#### **G. Pengolahan Limbah**

Penanganan limbah di dalam laboratorium sangat penting demi keamanan petugas laboratorium itu sendiri dan juga pasien yang berkunjung ke laboratorium. Berikut data penyediaan tempat sampah infeksius dan non infeksius di tiga laboratorium yang diteliti

**Tabel 4.10 Penyediaan Tempat Sampah Infeksius dan Non Infeksius Pada Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata**

No	Tempat Sampah	Puskesmas			Persentase Ketersediaan
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	Infeksius	Ada	Ada	Ada	100%
2	Non Infeksius	Ada	Ada	Ada	100%

Sumber data Primer, 2019

Pada tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa untuk pengendalian limbah dalam bentuk sampah infeksius dan sampah non infeksius di ketiga puskesmas yang diteliti, semuanya telah dipisahkan sesuai jenis sampahnya. Masing masing puskesmas telah tersedia tempat sampah infeksius dan tempat samapah non infeksius. Ketiadaan incinerator masih menadi faktor utama penghambat dalam pemusnahan sampah infeksius. Umumnya puskesmas mengirimkan sampah infeksius ke rumah sakit untuk proses pemusnahan namun hal ini tidak selalu berjalan baik.

#### H. Catatan dan Pelaporan

Pada tiga laboratorium yang diteliti, apakah selalu melakukan pencatatan dan pelaporan atau tidak dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini

**Tabel 4.11 Pelaksanaan Pencatatan dan Pelaporan Pada Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata**

No	Kegiatan	Puskesmas			Persentase Kegiatan
		Waipukang	Loang	Wairiang	
1	Melakukan Pencatatan dan Pelaporan	Selalu	Selalu	Selalu	100%

Sumber data Primer, 2019

Pada tabel 4.12 di atas menunjukkan bahwa pelaksanaan pencatatan dan pelaporan pada laboratorium yang diteliti, berjalan rutin setiap bulan sehingga data hasil pemeriksaan malaria di laboratorium tersimpan secara rapi dan lengkap. Khusus laporan bulanan data malaria pada pengelola program malaria di setiap puskesmas telah menggunakan aplikasi E-Sismal, sehingga semua data malaria akan terbaca pada aplikasi tersebut.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian yang dilakukan pada 3 laboratorium puskesmas di Kabupaten Lembata pada bulan April tahun 2019 tentang profil laboratorium puskesmas dalam menunjang program eliminasi malaria di Kabupaten Lembata tahun 2019, berdasarkan persyaratan pada Permenkes RI nomor 68 Tahun 2015 tentang pedoman jejaring dan pemantapan mutu laboratorium malaria dapat disimpulkan bahwa :

1. Kelengkapan sarana, prasarana, peralatan, reagen dan bahan habis pakai pada laboratorium malaria puskesmas telah sesuai persyaratan
2. Kualitas sumber daya manusia untuk latar belakang pendidikan telah sesuai persyaratan, tetapi untuk pelatihan mikroskopis malaria yang diikuti dan tingkat kompetensi tenaga belum sesuai persyaratan.
3. Penanganan dan pengolahan limbah yang meliputi persiapan tempat sampah infeksius dan non infeksius telah sesuai persyaratan
4. Pelaksanaan kegiatan pemantapan mutu untuk uji silang slide malaria telah sesuai persyaratan, tetapi untuk uji kualitas larutan giemsa belum sesuai persyaratan.
5. Metode pemeriksaan yang digunakan dalam melakukan pemeriksaan darah malaria adalah selalu menggunakan mikroskopis dan juga *Rapid Diagnostic Test (RDT)*
6. Pelaksanaan pencatatan, pelaporan dan perencanaan kegiatan laboratorium malaria puskesmas telah sesuai persyaratan.

## **B. Saran**

1. **Bagi Instansi Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata**  
Merencanakan dan mengikut sertakan tenaga mikroskopis malaria pada setiap laboratorium puskesmas untuk dapat mengikuti pelatihan mikroskopis malaria yang berstandar nasional sehingga mutu pelayanan Laboratorium Malaria Puskesmas di Kabupaten Lembata dapat ditingkatkan, agar tujuan program eliminasi malaria dapat segera tercapai.
2. **Bagi Institusi Pendidikan ( Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang)**  
Memperbanyak referensi yang berkaitan dengan penelitian ini
3. **Bagi Peneliti Selanjutnya.**  
Melakukan penelitian dengan melihat perbandingan mutu dan kualitas pelayanan laboratorium kepada masyarakat pada masing – masing Laboratorium Malaria Puskesmas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Lembata, 2016, Profil Kesehatan Kabupaten Lembata, Tahun 2016 Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata, Lewoleba
- Dinkes NTT, 2017, Profil Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Timur, Tahun 2017 Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Timur, Kupang
- Kemenkes RI, 2018, Buku Saku Tatalaksana Kasus Malaria, Dirjen P2P Kemenkes RI, Jakarta.
- Kepmenkes RI, 2009, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 293/MENKES/SK/IV/2009 tentang Eliminasi Malaria di Indonesia, Kemenkes RI, Jakarta.
- Mau, Fridolina.Mulatsih. 2017, Perubahan jumlah limfosit pada penderita malaria falciparum dan vivax, *eJournal*, Loka Penelitian dan pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang. Waikabubak.
- Oktofina,sir.,Arsunan,Arsin.,Ilham,Syam.,Mieskas,Despitasari., 2014, Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria di kecamatan Kabola, Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur ( NTT ) tahun 2014, *eJournal*, Epidemiologi Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat,STIKMA, Makassar.
- Paun, A. L., 2013, Profil Tenaga Laboratorium Dalam Pelayanan Laboratorium Puskesmas di Kabupaten Lembata Tahun 2013, *Karya Tulis Ilmiah*, Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, Kupang.
- Permenkes RI, 2014, Permenkes RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Permenkes RI, 2015, Permenkes RI Nomor 68 Tahun 2015 tentang Pedoman Jejaring Dan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Sinaga, B. J., 2018, Pengaruh Faktor Eksternal dan Internal Kejadian Malaria Endemik dengan Analisis Spasial di Kabupaten Batu Bara Tahun 2017, *Tesis*, Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatra Utara, Medan.

- Wati, I., 2016, *Makalah Puskesmas*, <https://www.slideshare.net/septianraha/makalah-puskesmas-60097822>, ( Di akses tanggal 2 Maret 2019 ).
- Yukina, R.W., 2015, *Pemeriksaan darah untuk diagnosis penyakit malaria dan filariasis*, <http://yukinarindesu.blogspot.com/2015/09/>, ( Di akses tanggal 15 Juli 2019 ).
- Wurisastuti, Tri., Hotnida Sitorus., Rizki Nurmaliani., 2015, *Gambaran Petugas Mikroskopis Malaria Pada Lima Puskesmas Di Kabupaten OKU Sumatera Selatan Dalam Mendeteksi Parasit Malaria*, *eJournal*, Loka Litbang P2B2 Baturaja, Baturaja.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Permintaan Menjadi Responden

#### LEMBAR PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada

Yth. Calon Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : DIRAHMAT AMA SAMON

NIM : PO. 5303333181027

Adalah mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Prodi Analis Kesehatan melakukan penelitian tentang “PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019” sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan keikhlasan saudara/i dalam meluangkan waktu menjawab wawancara ini. Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi saudara/i dan segala informasi yang diberikan akan dijamin kerahasiaannya serta hanya digunakan untuk penelitian.

Atas bantuan dan kerjasamanya yang baik, saya ucapkan terima kasih.

Kupang, Maret 2019

Peneliti

Dirahmat Ama Samon

PO.5303333181027



## **Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden**

### **LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Setelah saya membaca penjelasan pada lembar pertama, saya bersedia turut berpartisipasi sebagai responden peneliti yang dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Prodi Analis Kesehatan atas nama Dirahmat Ama Samon dengan judul “PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019”

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak berakibat negatif pada saya, sehingga informasi yang saya berikan adalah yang sebenar-benarnya dan tanpa paksaan.

Dengan demikian saya bersedia menjadi responden peneliti.

Lembata, April 2019

Responden

( )

### Lampiran 3. Kuisisioner

#### KUISISIONER

Dalam rangka menyelesaikan studi (Diploma III) di Prodi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang, saya akan melakukan penelitian tentang “PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019” dengan alat bantu yang digunakan adalah kuisisioner. Dengan demikian saya sangat membutuhkan bantuan dari saudara/i di Puskesmas .....Kecamatan .....Kabupaten Lembata.

Data kuisisioner ini digunakan semata-mata hanya untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah, mohon diisi sesuai dengan keadaan sebenarnya. Terima kasih atas bantuannya.

#### DATA UMUM PUSKESMAS

1. Nama Puskesmas : \_\_\_\_\_
2. Alamat : \_\_\_\_\_
3. Kecamatan : \_\_\_\_\_
4. Kabupaten / Kota : \_\_\_\_\_
5. Nomor Telepon Puskesmas : \_\_\_\_\_
6. Jenis Pelayanan Puskesmas :  
    Puskesmas DTP   
    Puskesmas   
    Puskesmas DTPK
7. Jumlah Tenaga Laboratorium  
    Penanggung Jawab Laboratorium : \_\_\_\_\_ Orang

Tenaga Teknis : \_\_\_\_\_ Orang

Tenaga Non Teknis : \_\_\_\_\_ Orang

---

Pimpinan Puskesmas

.....  
NIP :

**Lampiran 4. Data Tenaga Penanggung Jawab Laboratorium Tahun 2019**

**DATA TENAGA PENANGGUNG JAWAB LABORATORIUM TAHUN  
2019**

**A. Data Puskesmas**

- 1. Nama Puskesmas :.....
- 2. Alamat :.....
- 3. Kecamatan :.....
- 4. Kabupaten / Kota :.....

**B. Data Personil**

- 1. Nama :.....
- 2. Umur :.....
- 3. Alamat :.....
- 4. No Telepon / HP :.....
- 5. Pendidikan
  - a. Tertinggi :.....
  - b. Profesi :.....
- 6. Asal Pendidikan
  - a. Tertinggi :.....
  - b. Profesi :.....
- 7. Pengalam Kerja di Laboratorium :..... Tahun  
Nama Laboratorium :.....
- 8. Tempat Kerja
  - a. Utama :.....
  - b. Sampingan :.....

9. Pelatihan yang pernah diikuti dalam 5 tahun terakhir

No	Nama / Jenis Pelatihan	Tahun	Penyelenggara

10. Permasalahan yang dihadapi selama bekerja

.....

..

.....

..

.....

..

.....

..

.....

..

.....

..

.....

..

.....

..

.....

..

.....

.

.....

..

Penanggung Jawab Laboratorium

.....

## Lampiran 5. Data Tenaga Teknis Laboratorium Puskesmas Tahun 2019

### DATA TENAGA TEKNIS

#### LABORATORIUM PUSKESMAS TAHUN 2019

##### A. Data Puskesmas

1. Nama Puskesmas :.....
2. Alamat :.....
3. Kecamatan :.....
4. Kabupaten / Kota :.....

##### B. Data Personil

5. Nama :.....
6. Umur :.....
7. Alamat :.....
8. No Telepon / HP :.....
9. Pendidikan :.....
10. Asal Pendidikan :.....
11. Pengalam Kerja di Laboratorium :..... Tahun  
Nama Laboratorium:.....
12. Tempat Kerja
  - c. Utama :.....
  - d. Sampingan :.....
13. Status Kepegawaian : PNS / Non PNS\*
14. Pelatihan yang pernah diikuti dalam 5 tahun terakhir

No	Nama / Jenis Pelatihan	Tahun	Penyelenggara
1			
2			
3			
4			
5			

15. Permasalahan yang dihadapi selama bekerja

a. Reagensia

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

b. Pemeriksaan / Kalibrasi Alat

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c. Lain – lain

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

16. Kepemilikan STR ( Surat Tanda Registrasi ) Tenaga Teknis  
Laboratorium

Ada

Tidak Ada

Tahun Terima STR :

Keterangan : \* ( Coret yang tidak perlu )

Penanggung Jawab Laboratorium

.....



## Lampiran 6. Sarana Dan Prasarana Laboratorium Puskesmas

### SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM PUSKESMAS

Data Puskesmas : .....

Nama puskesmas : .....

Alamat : .....

Kecamatan : .....

Kabupaten / Kota : .....

#### 1. Ruangan Laboratorium

Ada  Tidak Ada

Ukuran : \_\_\_\_\_

#### 2. Langit- langit

Ada  Tidak Ada

Terang  Tidak Terang

Mudah dibersihkan

Ya  Tidak

#### 3. Dinding :

Ada Ya  Tidak ada

Terang Ya  Tidak

Keras Ya  Tidak

Tidak Berpori Ya  Tidak

Kedap Air Ya  Tidak

Mudah dibersihkan Ya  Tidak

Keramik Ya  Tidak

4. Lantai :
- |                            |    |                          |       |                          |
|----------------------------|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ada                        | Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
| Tidak Licin                | Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
| Tidak Berpori              | Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
| Berwarna Terang            | Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
| Mudah dibersihkan          | Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
| Tahan terhadap bahan kimia | Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
5. Jendela
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
6. Ventilasi
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
7. Exhuaster
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
8. Thermometer Ruangan
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
9. Fasilitas Air Bersih
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
10. Tempat Sampah Infeksius
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
11. Tempat Sampah Non Infeksius
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
12. Toilet / Wc Untuk Pasien
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
13. Instalasi Listrik
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
14. Standar Prosedur Operasional
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
15. Atlas Malaria (Bench Aid)
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
16. Penerangan Yang Cukup
- |    |                          |       |                          |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|
| Ya | <input type="checkbox"/> | Tidak | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|-------|--------------------------|

**Lampiran 7. Kuisisioner Mutu Laboratorium, Metode Pemeriksaan, Evaluasi  
Dan Perencanaan**

**KUISISIONER MUTU LABORATORIUM, METODE PEMERIKSAAN,  
EVALUASI DAN PERENCANAAN**

Data Puskesmas :

Nama Puskesmas :

Alamat :

Kecamatan :

Kabupaten/Kota :

1. Cross check slide Malaria di tingkat kabupaten

Selalu  Sering  Tidak Pernah

2. Uji kualitas Giemsa rutin setiap bulan

Selalu  Sering  Tidak Pernah

3. Pemeriksaan malaria menggunakan mikroskopis

Selalu  Sering  Tidak Pernah

4. Pemeriksaan malaria menggunakan metode Rapid (RDT)

Selalu  Sering  Tidak Pernah

5. Melakukan pencatatan dan pelaporan secara rutin setiap bulan

Selalu  Sering  Tidak Pernah

6. Melakukan perencanaan logistik malaria setiap triwulan

Selalu  Sering  Tidak Pernah

## Lampiran 8. Peralatan Dan Bahan Laboratorium Malaria Puskesmas

### PERALATAN DAN BAHAN LABORATORIUM MALARIA PUSKESMAS

Data Puskesmas :

Nama Puskesmas :

Alamat :

Kecamatan :

Kabupaten/Kota :

No.	Jenis Peralatan dan Bahan	Ada	Tidak Ada	Jumlah	Ket.
A.	Peralatan				
1.	Mikroskop Binokuler				
2.	Beaker Glass				
3.	Botol Pencuci				
4.	Kaca Objek				
5.	Pipet Berskala (Vol 1 cc)				
6.	Pipet Berskala (Vol 10 cc)				
7.	Blood Lancet dengan Autoklik				
8.	Kertas Lakmus				
9.	Kertas Saring				
10.	Pensil Kaca				
11.	Rak Pengering				
12.	Rak Pewarna Kaca Preparat				
13.	Timer				

B.	Reagen				
1.	Giemsa				
2.	Methanol				
3.	Tablet Buffer pH 7				
4.	Aquadest				
5.	Oil Emersi				
C.	Bahan Habis Pakai				
1.	Tissue				
2.	Kapas Alkohol				
3.	Tissue Lensa				

**Lampiran 9. Data Penyebaran Ketenagaan pada 3 Laboratorium Puskesmas yang Diteliti**

No	Nama Puskesmas	Jumlah Tenaga Berdasarkan													
		Latar Belakang Pendidikan				Pelatihan Yang Sudah Diikuti						Tingkat Kemampuan / Kompetensi			
		S1	D IV	D III	SMAK	Total Tenaga	Tenaga Teknis	Tenaga Non Teknis	Yang Sudah Ikut Pelatihan	Yang Belum Ikut Pelatihan	%	<i>expert</i>	<i>reference</i>	<i>advance</i>	<i>basic</i>
1	Waipukang	1	0	3	0	3	3	0	3	0	100%	1	0	2	0
2	Loang	1	0	1	1	2	1	1	2	0	100%	0	1	1	0
3	Wairiang	1	0	4	0	4	4	0	3	1	75%	0	0	3	0
Total		3	0	8	1	9	8	1	8	1	89%	1	1	6	0

(Sumber: data Primer 2019)

**Keterangan :**

- Tenaga dengan latar belakang pendidikan S1 adalah Kepala Puskesmas selaku penanggungjawab laboratorium
- Data kompetensi adalah data hasil tes panel pada pelatihan tingkat Kabupaten yang diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Lembata bukan pelatihan yang berstandar nasional.

**Lampiran 10. Data Penyebaran Sarana dan Prasarana pada 3 Laboratorium Puskesmas yang Diteliti**

No	Nama Puskesmas	Sarana dan Prasarana						Sarana Yang Ada	n	Perhitungan	%
		Ukuran Ruang (3m x 4m)	Standar Prosedur Operasional ( SPO ) Pemeriksaan Malaria	Atlas Malaria	Penerangan Yang Cukup	Ventilasi Udara	Air Bersih Yang Mengalir				
1	Puskesmas Waipukang	Ya	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	6	6	6 / 6 X 100 %	100%
2	Puskesmas Loang	Ya	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	6	6	6 / 6 X 100 %	100%
3	Puskesmas Wairiang	Ya	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	6	6	6 / 6 X 100 %	100%

(Sumber: data Primer 2019)

Keterangan :

Ada : 1

Tidak Ada : 0

**Lampiran 11. Data Penyebaran Peralatan Laboratorium Malaria pada 3 Laboratorium yang Diteliti**

No	Jenis Peralatan	Jumlah Pada Puskesmas			Jumlah Peralatan yang ada	Standar Jumlah Peralatan Puskesmas	Standar Jumlah Peralatan Pada 3Puskesmas	Perhitungan	Persentase
		Waipukang	Loang	Wairiang					
1.	Mikroskop Binokuler	1	2	1	4	1	3	$4/3 \times 100\%$	133%
2.	Beaker Glass	1	2	1	4	3	9	$4/9 \times 100\%$	44%
3.	Botol Pencuci	1	2	1	4	1	3	$4/3 \times 100\%$	133%
4.	Kaca Objek	5	6	5	16	Sesuai Kebutuhan	15	$16/15 \times 100\%$	107%
5.	Pipet Berskala (Vol 1 cc)	1	1	1	3	3	9	$3/9 \times 100\%$	33%
6.	Pipet Berskala (Vol 10 cc)	1	0	1	2	3	9	$2/9 \times 100\%$	22%
7.	Blood Lancet dengan Autoklik	4	5	5	14	Sesuai Kebutuhan	15	$14/15 \times 100\%$	93%
8.	Kertas Lakmus	1	1	1	3	Sesuai Kebutuhan	3	$3/3 \times 100\%$	100%
9.	Kertas Saring	30	20	30	80	Sesuai Kebutuhan	90	$80/90 \times 100\%$	89%
10.	Pensil Kaca	2	1	1	4	1	3	$4/3 \times 100\%$	133%
11.	Rak Pengering	3	2	2	7	1	3	$7/3 \times 100\%$	233%
12.	Rak Pewarna Kaca Preparat	1	2	1	4	1	3	$4/3 \times 100\%$	133%
13.	Timer	1	1	1	3	1	3	$3/3 \times 100\%$	100%

(Sumber: data Primer 2019)



**Lampiran 12. Data Reagen dan Bahan Habis Pakai Laboratorium Malaria**

No	Jenis Peralatan	Jumlah Pada Puskesmas			Jumlah Reagen dan BHP yang ada	Standar Jumlah Reagen dan BHP Puskesmas	Standar Jumlah Reagen dan BHP Pada 3Puskesmas	Perhitungan	Persentase
		Waipukang	Loang	Wairiang					
B.	Reagen								
1.	Giemsa	1	1	1	3	1	3	3/3 x 100%	100%
2.	Methanol	1	1	0	2	1	3	2/3 x 100%	66%
3.	Tablet Buffer pH 7	1	1	0	2	1	3	2/3 x 100%	66%
4.	Aquadest	1	1	1	3	1	3	3/3 x 100%	100%
5.	Oil Emersi	1	1	1	3	1	3	3/3 x 100%	100%
C.	Bahan Habis Pakai								
1.	Tissue	1	1	1	3	1	3	3/3 x 100%	100%
2.	Kapas Alkohol	1	1	1	3	1	3	3/3 x 100%	100%
3.	Tissue Lensa	1	1	1	3	1	3	3/3 x 100%	100%

(Sumber: data Primer 2019)

Keterangan :

Ada : 1

Tidak Ada : 0

**Lampiran 13. Data Pelaksanaan Kegiatan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria**

No	Kegiatan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria	Puskesmas			Standar Kegiatan Mutu	Kegiatan Mutu yang di jalankan	Perhitungan	Persentase
		Waipukang	Loang	Wairiang				
1	Melakukan Cross Check Slide Malaria	Selalu	Selalu	Sering	6	6	$6 / 6 \times 100 \%$	100%
2	Melakukan uji kualitas Giemsa setiap bulan	Sering	Sering	Sering	6	3	$3 / 6 \times 100 \%$	50%

(Sumber: data Primer 2019)

Keterangan :

Tidak Pernah : 0

Sering : 1

Selalu : 2

**Lampiran 14. Data Pelaksanaan Pelaporan dan Perencanaan Kegiatan Laboratorium Malaria**

No	Kegiatan Pelaporan dan Perencanaan	Puskesmas			Standar Kegiatan	Nilai Kegiatan yang di jalankan	Perhitungan	Persentase
		Waipukang	Loang	Wairiang				
1	Pencatatan dan Pelaporan secara rutin setiap bulan	Selalu	Selalu	Selalu	6	6	$3 / 3 \times 100 \%$	100%
2	Perencanaan logistik Malaria setiap Triwulan	Selalu	Selalu	Selalu	6	6	$3 / 3 \times 100 \%$	100%

(Sumber: data Primer 2019)

Keterangan :

Tidak Pernah : 0

Sering : 1

Selalu : 2

**Lampiran 15. Data Penyebaran Metode Pemeriksaan Malaria yang di gunakan**

No	Metode Pemeriksaan Yang digunakan	Puskesmas			Standar Metode Pemeriksaan yang digunakan	Metode Pemeriksaan yang digunakan	Perhitungan	Persentase
		Waipukang	Loang	Wairiang				
1	Melakukan Pemeriksaan Menggunakan Mikroskopis	Selalu	Selalu	Selalu	6	6	$6 / 6 \times 100 \%$	100%
2	Melakukan Pemeriksaan Menggunakan RDT	Sering	Sering	Sering	6	3	$3 / 6 \times 100 \%$	50%

Keterangan :

- Tidak Pernah : 0
- Sering : 1
- Selalu : 2

**Lampiran 16. Data Penanganan dan Pengolahan Limbah Laboratorium Malaria**

No	Tempat Sampah	Puskesmas			Standar Pengolahan Limbah	Pengolahan Limbah yang ada	Perhitungan	Persentase
		Waipukang	Loang	Wairiang				
1	Tempat Sampah Infeksius	Ada	Ada	Ada	3	3	$3 / 3 \times 100 \%$	100%
2	Tempat sampah Non Infeksius	Ada	Ada	Ada	3	3	$3 / 3 \times 100 \%$	100%

(Sumber: data Primer 2019)

Keterangan :

Ada : 1

Tidak Ada : 0

## Lampiran 17. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG**

Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;  
Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.04.03/1 /1574 /2019  
Lampiran : 1 (satu) lembar  
Hal : Ijin Penelitian

2 April 2019

Yang terhormat,  
daftar terlampir  
di-  
tempat.

Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh mahasiswa Program Studi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan Ahli Madya Analis Kesehatan, maka dengan ini kami mohon kiranya diberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja yang Bapak/Ibu pimpin. Proposal/usulan KTI kami lampirkan bersama surat ini.

Adapun mahasiswa dimaksud adalah :

Nama	NIM	Judul Karya Tulis Ilmiah	Tempat Penelitian
Dirahmat Ama Samon	PO. 5303333181027	Profil Laboratorium Puskesmas dalam Menunjang Program Eliminasi Malaria di Kabupaten Lembata Tahun 2019	Puskesmas Waipukang, Puskesmas Wairiang dan Puskesmas Loang.

Demikian permohonan kami atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur

Wadir I,



Irfan, SKM, M.Kes

NIP. 197104031998031003

Lampiran surat : Ijin Penelitian  
Nomor : PP.04.03/1 /1574 /2019  
Tanggal : 2 April 2019

Daftar Pejabat yang ditujukan:  
1. Kepala Puskesmas Waipukang  
2. Kepala Puskesmas Loang  
3. Kepala Puskesmas Wairiang

## Lampiran 18. Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Puskesmas



PEMERINTAH KABUPATEN LEMBATA  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS WAIPUKANG  
Alamat :Jl. Trans Ile Ape No.01 Telp.082137180524  
email:puskesmaswaipukang@gmail.com



### SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : TUK.094.208/SK/258/ IV / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Markus Yohanes Laba, SKM  
NIP : 19780115 200501 1 016  
Jabatan : Kepala Puskesmas Loang  
Alamat : Waipukang, Kecamatan Ile Ape – Kabupaten Lembata

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama : Dirahmat Ama Samon  
NIM : PO.5303333181027  
Jurusan : Analis Kesehatan  
Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Telah selesai melakukan penelitian di Puskesmas Waipukang dengan judul “ PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019 ” pada tanggal 10 April 2019. Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Di buat di : Waipukang  
Pada tanggal : 10 April 2019

Mengetahui  
Kepala Puskesmas Waipukang







PEMERINTAH KABUPATEN LEMBATA  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS LOANG – KECAMATAN NAGAWUTUNG  
Jl. Trans Nagawutung



**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor : 302 / SK / PKM-LG / IV / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Polikarpus Bala Roning Pukai, SKM  
NIP : 19800109 200903 1 003  
Pangkat / Golongan : Penata, III/c  
Jabatan : Kepala Puskesmas Loang  
Unit Kerja : Puskesmas Loang

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa :

Nama : Dirahmat Ama Samon  
NIM : PO.5303333181027  
Jurusan : Analisis Kesehatan  
Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Telah selesai melakukan penelitian di Puskesmas Loang dengan judul “ PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019 ” pada tanggal 08 April 2019. Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Loang

Tanggal : 08 April 2019

Kepala Puskesmas Loang



Polikarpus Bala Roning Pukai, SKM  
NIP. 19800109 200903 1 003



PEMERINTAH KABUPATEN LEMBATA  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS WAIRIANG – KECAMATAN BUYASURI



**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

No:TUK.094.209 /SK/PUSK-WR/23/ IV/ 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fransiskus Xaverius Hali, SKM  
NIP : 19810926 200903 1 005  
Jabatan : Kepala Puskesmas Wairiang  
Alamat : Wairiang, Kecamatan Buyasuri

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama : Dirahmat Ama Samon  
NIM : PO.5303333181027  
Jurusan : Analis Kesehatan  
Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Telah selesai melakukan penelitian di Puskesmas Wairiang dengan judul “ PROFIL LABORATORIUM PUSKESMAS DALAM MENUNJANG PROGRAM ELIMINASI MALARIA DI KABUPATEN LEMBATA TAHUN 2019 ” pada tanggal 11 April 2019.  
Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wairiang  
Pada tanggal : 11 April 2019

Kepala Puskesmas Wairiang

**Fransiskus Xaverius Hali, SKM**  
PENATA  
NIP. 19810926 200903 1 005

## Lampiran 19. Permenkes RI Nomor 68 Tahun 2015



### **BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA**

No.1858, 2015

KEMENKES. Mutu. Laboratorium Malaria. Jejaring dan Pemantapan. Pedoman.

**PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 68 TAHUN 2015  
TENTANG  
PEDOMAN JEJARING DAN PEMANTAPAN MUTU  
LABORATORIUM MALARIA**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa penyakit malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan sebagai salah satu penyebab kematian sehingga perlu dilaksanakan program pengendalian malaria secara berkesinambungan;
  - b. bahwa komponen kunci pengendalian malaria dilakukan melalui pelayanan laboratorium malaria yang diselenggarakan oleh berbagai jenis laboratorium pada berbagai tingkat pelayanan laboratorium secara berjenjang;
  - c. bahwa untuk menjamin mutu pelayanan laboratorium malaria sebagaimana dimaksud dalam huruf b, perlu dilakukan pemantapan mutu laboratorium malaria;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Pedoman Jejaring dan Pemantapan Mutu Laboratorium Malaria;

[www.peraturan.go.id](http://www.peraturan.go.id)

## BAB II

## TUGAS DAN SYARAT JEJARING LABORATORIUM MALARIA

Jejaring laboratorium malaria adalah suatu jaringan laboratorium yang melaksanakan pelayanan kepada pasien yang diduga malaria sesuai jenjangnya mulai dari pemeriksaan di tingkat pelayanan kesehatan dasar sampai tingkat pusat untuk menunjang program pengendalian menuju eliminasi malaria dan melaksanakan pembinaan secara berjenjang.

## A. Tugas Jejaring Laboratorium Malaria

## 1. Tugas Laboratorium Pelayanan:

- a) Melakukan pemeriksaan mikroskopis malaria yang merupakan *gold standard* dari penegakkan diagnosis malaria. Bagi laboratorium pelayanan yang tidak mampu melakukan pemeriksaan mikroskopis, dapat menggunakan pemeriksaan RDT.
- b) Membuat sediaan darah tebal dan tipis malaria serta pemeriksaan mikroskopis malaria dengan pencatatan dan pelaporan.
- c) Melakukan uji kualitas reagen Giemsa secara rutin setiap bulan dan/atau membuka batch baru.
- d) Melakukan pencatatan dan pelaporan kegiatan pemeriksaan secara rutin setiap 1 (satu) bulan.
- e) Melakukan analisis data secara sederhana menurut orang, tempat, dan waktu sehingga apabila ditemukan peningkatan kasus dapat melakukan sistem kewaspadaan dini dan segera melaporkan ke Dinas Kesehatan setempat.
- f) Merencanakan kebutuhan laboratorium malaria minimal untuk 3 (tiga) bulan ke depan.

## 2. Tugas Laboratorium Rujukan Tingkat Kabupaten/Kota:

- a) Melaksanakan pemeriksaan mikroskopis malaria dan melakukan uji silang mikroskopis dari laboratorium pelayanan dalam sistem jejaring.
- b) Memiliki sarana, pelaksana dan kemampuan yang memenuhi kriteria sebagai rujukan uji silang mikroskopis.
- c) Melakukan bimbingan teknis laboratorium pelayanan untuk pemeriksaan mikroskopis dan RDT malaria di wilayah kerjanya.

C. Persyaratan Laboratorium Malaria

1. Laboratorium Pelayanan

a) Persyaratan ruang

- 1) Ukuran minimal 3x4 m
- 2) Memiliki Standar Prosedur Operasional (SPO)
- 3) *Bench Aid* (Atlas Malaria)
- 4) Penerangan yang cukup
- 5) Ventilasi
- 6) Air bersih mengalir

b) Persyaratan peralatan

- 1) Memiliki 1 unit mikroskop binokuler dengan pembesaran okuler 10x dan objektif 100x

c) Persyaratan pengolahan limbah

- 1) Memiliki tempat sampah infeksius dan non infeksius
- 2) Alat penghancur jarum dan spuit

d) Persyaratan sumber daya manusia

- 1) Paling sedikit 1 orang tenaga dengan pendidikan paling rendah diploma tiga ahli teknologi laboratorium medik
- 2) Memiliki kompetensi paling rendah tingkat *advance*
- 3) Sudah mengikuti pelatihan sesuai standar program nasional 3 tahun terakhir

e) Penanggung jawab: pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan atau Kepala instalasi

Catatan : Ruangan laboratorium di puskesmas dapat juga digunakan untuk pemeriksaan laboratorium lainnya.

2. Laboratorium Rujukan Tingkat Kabupaten/Kota

a) Persyaratan ruang

- 1) Ukuran minimal 3x4 m
- 2) Memiliki Standar Prosedur Operasional (SPO)
- 3) *Bench Aid* (Atlas Malaria)
- 4) Penerangan yang cukup
- 5) Ventilasi
- 6) Air bersih mengalir

BAB III  
PEMANTAPAN MUTU LABORATORIUM MALARIA

A. Pemantapan Mutu Internal

Pemantapan Mutu Internal (PMI) adalah kegiatan pencegahan dan pengawasan yang dilaksanakan oleh masing-masing laboratorium secara terus menerus agar tidak terjadi atau mengurangi kejadian error/penyimpangan sehingga diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat.

PMI sangat penting dan harus dilaksanakan oleh petugas laboratorium untuk memeriksa kinerja mereka dan untuk memastikan kemampuan pemeriksaan serta sensitivitas dan spesifisitas diagnosis laboratorium.

Kegiatan ini tidak dapat dipisahkan dari aspek kualitas pemeriksaan laboratorium, oleh karena itu setiap laboratorium wajib meningkatkan dan mempertahankan mutu kinerja dengan melaksanakan PMI yang berkesinambungan.

B. Pemantapan Mutu Eksternal

Pemantapan Mutu (PME) merupakan kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu. Penyelenggaraan kegiatan PME dilaksanakan oleh pihak pemerintah, swasta atau internasional.

Tujuan PME Laboratorium Malaria:

1. Memperoleh informasi tentang kinerja petugas laboratorium yang dapat dimanfaatkan sebagai data untuk melakukan pembinaan.
2. Meningkatkan kualitas hasil pemeriksaan malaria untuk mendapatkan diagnosis dini yang tepat dan *follow up* pengobatan.
3. Sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kinerja laboratorium.

Tiga metode yang dipakai untuk melaksanakan PME Laboratorium Malaria, terdiri dari:

1. Uji Silang Mikroskopis (*Cross Check*)

Uji silang dilaksanakan sebagai salah satu cara pemantapan mutu eksternal untuk pemeriksaan mikroskopis malaria. Uji silang adalah kegiatan pemeriksaan ulang terhadap sediaan darah malaria yang dilakukan oleh laboratorium rujukan uji silang jenjang di atasnya untuk menilai ketepatan hasil pemeriksaan mikroskopis



## Lampiran 20. Permenkes RI Nomor 037 Tahun 2012



MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA

- 5 -

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI KESEHATAN  
NOMOR 037 TAHUN 2012  
TENTANG PENYELENGGARAAN  
LABORATORIUM PUSAT KESEHATAN  
MASYARAKAT

PENYELENGGARAAN LABORATORIUM PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT

BAB I  
PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, disebutkan bahwa tujuan pembangunan kesehatan adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal.

Puskesmas merupakan ujung tombak terdepan dalam pembangunan kesehatan dan mempunyai peran besar dalam upaya mencapai tujuan pembangunan kesehatan tersebut di atas.

Upaya kesehatan yang diselenggarakan di Puskesmas terdiri dari pelayanan kesehatan perseorangan primer dan pelayanan kesehatan masyarakat primer. Upaya kesehatan tersebut dikelompokkan menjadi upaya kesehatan wajib dan upaya kesehatan pilihan. Oleh karena upaya pelayanan Laboratorium Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan di Puskesmas, maka Puskesmas wajib menyelenggarakan laboratorium di Puskesmas.

Adapun rincian kegiatan untuk masing-masing upaya ditetapkan berdasarkan kondisi dan permasalahan kesehatan masyarakat setempat, dengan tetap berprinsip pada pelayanan secara holistik, komprehensif dan terpadu dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.



MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA

- 14 -

- f. Lemari pendingin (*refrigerator*).
  - 1) Fungsinya adalah untuk menyimpan reagen dan sampel, volume sesuai kebutuhan
  - 2) Reagen dan sampel disimpan dalam lemari pendingin yang terpisah
- g. Lemari alat
  - 1) Fungsinya untuk menyimpan alat
  - 2) Ukuran sekitar p x l x t = 160 cm x 40 cm x 100 cm
  - 3) Dapat terbuat dari kayu atau rangka aluminium dengan rak terbuat dari kaca
  - 4) Khusus untuk mikroskop dilengkapi dengan lampu 5 watt
- h. Rak reagen
  - 1) Fungsinya adalah untuk menyimpan reagen
  - 2) Ukuran sesuai kebutuhan
  - 3) Dapat terbuat dari kayu dilapisi dengan teflon/ formika atau dapat terbuat dari kaca

2. Peralatan

Jenis dan jumlah peralatan Laboratorium Puskesmas tergantung dari metode pemeriksaan, jenis dan program Puskesmas.

Daftar peralatan utama dan penunjang Laboratorium Puskesmas dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Daftar Peralatan Utama dan Peralatan Penunjang Laboratorium Puskesmas

NO	JENIS PERALATAN	PUS.DTP	PUSK.	PUSK DTPK
I.	Peralatan Utama			
A	Peralatan Pemeriksaan			
1	Fotometer	1	1	1
2	<i>Hematology Analyzer</i>	1	-	1
3	<i>Hemositometer Set</i>	1	1	1
4	Mikroskop Binokuler	1	1	1
5	Pemanas/Penangas dengan air	1	1	1
6	Pipet Mikro 5-50, 100-200, 500-1000 ul	1 Set	1 Set	1 Set
7	Sentrifus Listrik	1	1	1
8	Sentrifus Mikrohematokrit	1	1	1





MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA

- 15 -

NO	JENIS PERALATAN	PUS.DTP	PUSK.	PUSK DTPK
9	Tabung Laju Endap Darah ( <i>Westergren Set</i> )	3	3	3
10	<i>Telly Counter</i>	1	1	1
11	Urinometer (Alat Pengukur Berat Jenis Urine)	1	1	1
B	Peralatan Gelas			
1	Batang Pengaduk	3	3	3
2	<i>Beker Glass</i>	3	3	3
3	Botol Pencuci	1	1	1
4	Corong Kaca (5 cm)	3	3	3
5	<i>Erlenmeyer</i> , Gelas	2	2	2
6	Gelas Pengukur (100 cc)	1	1	1
7	Gelas Pengukur (16 OZ/500 ml)	1	1	1
8	Kaca Objek	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
9	Kaca Penutup ( <i>Dek Glass</i> )	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
10	Pipet berskala (Vol 1 cc)	3	3	3
11	Pipet berskala (Vol 10 cc)	3	3	3
12	Tabung Kapiler Mikrohematokrit	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
13	Tabung Reaksi (12 mm)	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
14	Tabung Reaksi dengan tutup karet/gabus	12	12	12
15	Tabung Sentrifus tanpa skala	6	6	6
16	Termometer 0 - 50 Derajat Celcius (Skala 1/2 C)	1	1	1
17	Wadah Aquades	1	1	1
II.	Peralatan Penunjang			
1	Autoklaf	1	-	-
2	<i>Blood Lanset</i> dengan autoklik	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan



MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA

- 16 -

NO	JENIS PERALATAN	PUS.DTP	PUSK.	PUSK DTPK
3	Kaki Tiga	1	1	1
4	Kawat Asbes	1	-	1
5	Kertas Lakmus	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
6	Kertas Lensa	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
7	Kertas Saring	sesuai kebutuhan	-	sesuai kebutuhan
8	Lampu Spiritus	1	1	1
9	Lemari Es	1	1	1
10	Pembendung	1	1	1
11	Penghisap Karet (Aspirator)	3	3	3
12	Penjepit Tabung dari Kayu	2	2	2
13	Pensil Kaca	1	1	1
14	Pipet Tetes (Pipet Pasteur)	12	12	12
15	Pot Spesimen Dahak Mulut Lebar	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
16	Pot Spesimen Urine (Mulut Lebar)	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
17	Rak Pengering	1	1	1
18	Rak Pewarna Kaca Preparat	1	1	1
19	Rak Tabung Reaksi	1	1	1
20	Rotator Plate	1	1	1
21	Sengkelit / Ose	3	3	3
22	Sikat Tabung Reaksi	1	1	1
23	Spuut <i>Disposable</i>			
	- 3 cc	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
	- 5 cc	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan
24	Stopwatch	1	1	1
25	Timer	1	1	1
26	Tip Pipet (kuning dan biru)	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan	sesuai kebutuhan

## Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian

