

**STUDI MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM MEDIK  
DI UPT PUSKESMAS SEMPAJA SAMARINDA**

**LAPORAN TUGAS AKHIR (STUDI KASUS)**



**DISUSUN OLEH :**

**VITA RISKI SULISTIOWATI**

**NIM : 16.0666.0844.03**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2019**

**STUDI MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM MEDIK  
DI UPT PUSKESMAS SEMPAJA SAMARINDA**

**LAPORAN TUGAS AKHIR (STUDI KASUS)**

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Diploma Analisis Kesehatan (Amd. A. K)



**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**STUDI MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM MEDIK  
DI UPT PUSKESMAS SEMPAJA SAMARINDA**

**LAPORAN TUGAS AKHIR (STUDI KASUS)**

Oleh :

**VITA RISKI SULISTIOWATI**

**NIM: 16.0666.0844.03**

Telah berhasil dipertahankan dalam ujian  
Pada Tanggal 08 Mei 2019

Pembimbing I

Siti Raudah, S.Si, M. Si

NIK. 1130728510012

Penguji I

Kamil, SKM, M.Si

NIDK.884314007

Pembimbing II

Nadira, S.Si, M. Si

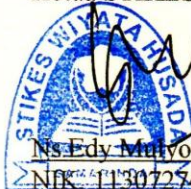
NIK. 1130729116084

Penguji II

Hj. Berliana, SKM, M.Si

NIP. 196402101989012004

Mengesahkan,  
Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Edy Mulyono, S.Pd,S.Kep.M.Kep  
NIK. 1130727413045

Mengetahui,  
Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan

Siti Raudah S.Si, M. Si  
NIK. 1130728510012

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

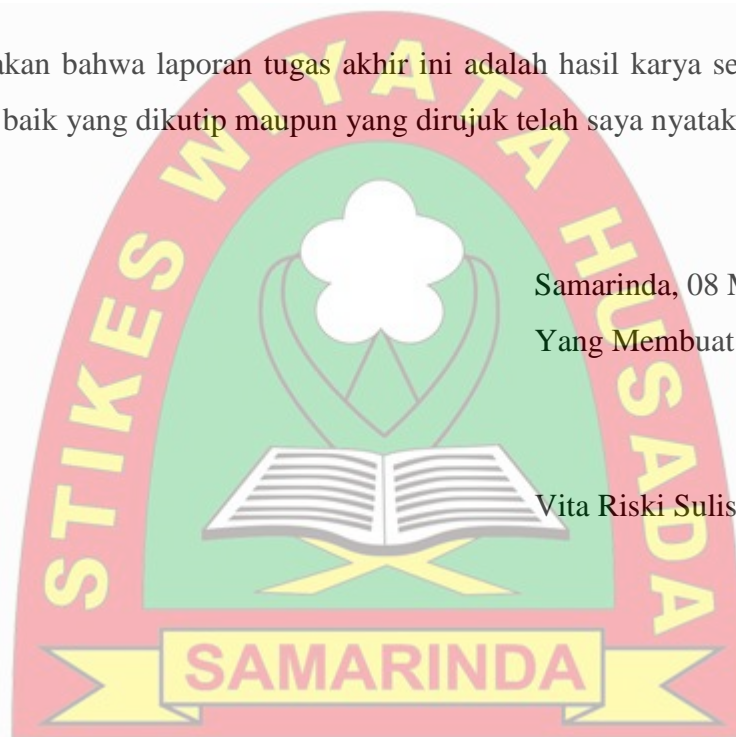
Nama : Vita Riski Sulistiowati  
NIM : 16.0666.0844.03  
Program Studi : D-III Analis Kesehatan  
Judul Laporan Tugas Akhir : Studi Manajemen Mutu Laboratorium Medik di  
UPT Puskesmas Sempaja Samarinda

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Samarinda, 08 Mei 2019

Yang Membuat Pernyataan

Vita Riski Sulistiowati



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat Rahmat dan Bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (Studi Kasus) dengan judul “Studi Manajemen Mutu Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja Samarinda”. Laporan Tugas Akhir (Studi Kasus) ini merupakan salah satu syarat untuk lulus Karya Tulis Ilmiah berupa Studi Kasus pada Program Studi D-III Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada samarinda
2. Bapak Ns. Edy Mulyono, S,Pd, S, Kep, M,Kep selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda
3. Ibu Siti Raudah, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda. Terima kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap Analis Kesehatan.
4. Ibu Siti Raudah, S.Si., M.Si dan Ibu Nadira, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak Kamil, SKM, M.Si dan, Ibu Hj. Berliana SKM, M.Si, selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji saya pada seminar hasil.
6. Pihak-pihak dari UPT Puskesmas Sempaja Samarinda yang telah membantu dan memberi banyak wawasan ilmu selama praktek kerja lapangan.
7. Kepada kedua orang tua saya yang telah mendukung perkuliahan dan penasehat terbaik saya, serta kedua saudara saya yang telah menjadi penyemangat saya dalam perkuliahan dan laporan tugas akhir ini.
8. Kepada teman-teman seperjuangan (Analis B 2016) yang telah berjuang bersama-sama sampai saat ini, serta saling memberi motivasi hingga nasehat terbaik untuk saya dan teman-teman lainnya.

Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian Laporan Tugas Akhir (Studi Kasus) ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayangnya untuk kita semua. Aamiin.

Samarinda, 08 Mei 2019

Penulis



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vita Riski Sulistiowati  
NIM : 16.0666.0844.03  
Program studi : D-III Analis Kesehatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hal kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**STUDI MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM MEDIK DI UPT PUSKESMAS SEMPAJA SAMARINDA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 08 Mei 2019

Yang Menyatakan

(Vita Riski Sulistiowati)

## ABSTRAK

### STUDI MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM MEDIK DI UPT PUSKESMAS SEMPAJA SAMARINDA

Vita Riski Sulistiowati<sup>1</sup>. Siti Raudah<sup>2</sup>. Nadira<sup>3</sup>

**Latar Belakang** : Ilmu manajemen memberikan pemahaman kepada kita tentang pendekatan ataupun tata cara penting dalam meneliti, menganalisis dan memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan manajerial. **Tujuan** : Melakukan pengamatan manajemen mutu laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja Samarinda. **Tata Laksana** : Pelaksanaan tugas akhir dilakukan pada 18 Maret s/d 13 April 2019 dan pada pengamatan Studi Manajemen Mutu Laboratorium menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, hasil disajikan dalam bentuk tabulasi dan dideskripsikan. **Hasil** : Hasil yang didapatkan telah disesuaikan dengan Permenkes No.37 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat, laboratorium Puskesmas Sempaja telah memiliki standar operasional prosedur (SOP) yang sudah ditetapkan oleh Kepala Puskesmas Sempaja. **Simpulan** : Dari hasil observasi di Puskesmas Sempaja yang telah dibandingkan dengan standar sesuai Permenkes No.37 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas Sempaja telah memenuhi semua komponen dari segi ketenagaan, saran dan prasarana, perlengkapan dan peralatan, kemampuan pemeriksaan, K3, dan pemantapan mutu yang telah memenuhi (70%), jadi laboratorium Puskesmas telah memenuhi standar.

**Kata Kunci** : Manajemen Mutu, Laboratorium, Standar Operasional Prosedur (SOP)

<sup>1</sup>Mahasiswa Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Dosen Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup>Dosen Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

## ABSTRACT

### A STUDY ON QUALITY MANAGEMENT OF MEDICAL LABORATORY IN SEMPAJA COMMUNITY HEALTH CENTER SAMARINDA

Vita Riski Sulistiowati<sup>1</sup>.Siti Raudah<sup>2</sup>. Nadira<sup>3</sup>

**Background** :Management's knowledge provides us with important approach or procedure in conducting research, analysis and problem solving related to managerial. **Purpose** :Conducting observation on laboratory quality management in Sempaja Community Health Center Samarinda. **Procedure**:The final project is conducted on 18<sup>th</sup> of March until 13<sup>th</sup> of April 2019 and the methods used on the Study of Laboratory Quality Management are observation, interviews and documentation. The result is presented in form of tabulation and it is then described.**Result**:The obtained result has already been in accordance with the Health Minister Regulation (Permenkes) No.37 year 2012 about Organizing Community Health Center Laboratory, Sempaja Community Health Center has already had the Standard Operational Procedure (SOP) set by the Head of Sempaja Community Health Center. **Conclusion**: From the observation's result in Sempaja Community Health Center that has been compared with Health Minister Regulation Standard No.37 year 2012 about Organizing Community Health Center Laboratory, Sempaja Community Health Center has fulfilled all the components in terms of the employment, facility and its supporting infrastructure, equipment and tools, the examination ability, K3 (Working Safety, Healthy and Security) and quality establishment have been achieved (70%) therefore it can be said that the community health center laboratory has fulfilled the standard.

**Key Words** : Quality Management, Laboratory, Standard Operational Procedure (SOP)

<sup>1</sup>Student of Health Analyst Program in STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Lecturer of Health Analyst Program in STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup>Lecturer of Health Analyst Program in STIKES Wiyata Husada Samarinda

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Ruang Lingkup.....	2
C. Tujuan .....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat .....	3
1. Manfaat Akademisi.....	3
2. Manfaat Bagi Petugas Laboratorium Kesehatan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Konsep Manajemen .....	4
B. Konsep Mutu.....	5
C. Manajemen Laboratorium Medik/Klinik.....	7
D. Prinsip Manajemen Mutu.....	8

E. Laboratorium Klinik .....	10
F. Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat .....	11
1. Ketenagaan .....	12
2. Sarana, Prasarana, Perlengkapan dan Peralatan .....	14
3. Kemampuan Pemeriksaan .....	20
4. Kesehatan dan Keselamatan kerja .....	21
5. Pemantapan Mutu .....	26
G. Kerangka Teori .....	31

<b>BAB III TATA LAKSANA TUGAS AKHIR</b> .....	32
A. Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir .....	32
B. Tempat Pelaksanaan Tugas Akhir .....	32
C. Metode Pengamatan .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	34
A. Profil Puskesmas .....	34
1. Gambaran Umum UPT Puskesmas Sempaja .....	34
2. Data Wilayah .....	35
3. Jenis Pelayanan Kesehatan .....	35
4. Visi dan Misi Puskesmas Sempaja .....	36
5. Motto Puskesmas Sempaja .....	36
6. Laboratorium Puskesmas Sempaja .....	37
B. Hasil dan Pembahasan .....	38
1. Ketenagaan .....	38
2. Sarana dan Prasarana .....	39
3. Perlengkapan dan Peralatan .....	47
4. Kemampuan Pemeriksaan .....	53
5. Kesehatan dan Keselamatan kerja .....	57
6. Pemantapan Mutu .....	61
7. <i>Good Laboratory Practice (GLP)</i> dan Kesehatan dan	

Keselamatan Kerja.....	66
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	71
<b>LAMPIRAN</b> .....	73
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	129



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Jenis, Kualifikasi dan Jumlah Tenaga Laboratorium Puskesmas.	13
<b>Tabel 4.1</b>	Jenis, Kualifikasi dan Jumlah Tenaga Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja.....	38
<b>Tabel 4.2</b>	Saran Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja .....	39
<b>Tabel 4.3</b>	Prasarana Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja.....	44
<b>Tabel 4.4</b>	Perlengkapan di Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja .....	47
<b>Tabel 4.5</b>	Daftar Peralatan Utama dan Peralatan Penunjang Laboratorium Puskesmas .....	50
<b>Tabel 4.6</b>	Kemampuan Pemeriksaan di Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja .....	53
<b>Tabel 4.7</b>	Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....	57
<b>Tabel 4.8</b>	Kategori Penggunaan Plastik untuk Limbah Padat .....	60
<b>Tabel 4.9</b>	Pemantapan Mutu Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja .....	62



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Definisi Mutu.....	6
<b>Gambar 2.2</b>	Model Denah Laboratorium Puskesmas Ukuran 3x4m <sup>2</sup> .....	16
<b>Gambar 2.3</b>	Model Denah Laboratorium Puskesmas Ukuran 4x4m <sup>2</sup> .....	17
<b>Gambar 4.1</b>	Model Denah Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja Ukuran 3x3,6m <sup>2</sup> .....	43



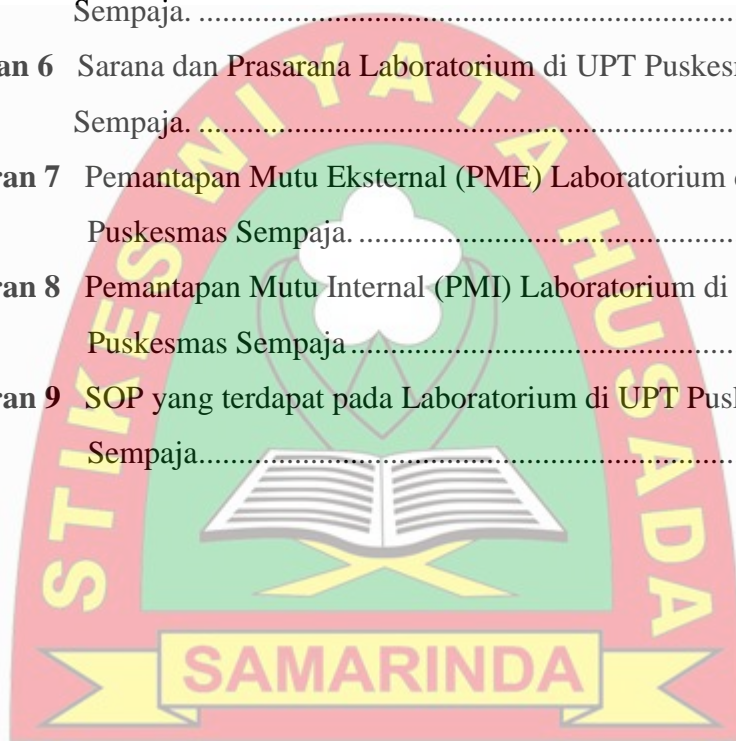
## DAFTAR SKEMA

<b>Skema 2.1</b>	<b>Kerangka Teori.....</b>	<b>31</b>
------------------	----------------------------	-----------



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b>	Lembar <i>check list</i> .....	73
<b>Lampiran 2</b>	Data Laboratorium.....	77
<b>Lampiran 3</b>	Alur Pelayanan Laboratorium.....	79
<b>Lampiran 4</b>	Peralatan dan Reagen yang digunakan dalam pemeriksaan Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja.....	80
<b>Lampiran 5</b>	Wadah Limbah pada Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja.....	93
<b>Lampiran 6</b>	Sarana dan Prasarana Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja.....	96
<b>Lampiran 7</b>	Pemantapan Mutu Eksternal (PME) Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja.....	99
<b>Lampiran 8</b>	Pemantapan Mutu Internal (PMI) Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja.....	107
<b>Lampiran 9</b>	SOP yang terdapat pada Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja.....	109



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ilmu manajemen berkembang terus hingga saat ini. Ilmu manajemen memberikan pemahaman kepada kita tentang pendekatan ataupun tata cara penting dalam meneliti, menganalisis dan memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan manajerial. Dapat diartikan sebagai ilmu dan seni tentang upaya untuk memanfaatkan semua sumber daya yang dimiliki untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien perkembangan ilmu manajemen yang semakin pesat melahirkan sebuah sistem manajemen yang baik. Dalam rangka menunjang kemajuan perkembangan sistem perguruan tinggi yang baik, penerapan sistem manajemen mutu perguruan tinggi menurut Firdaus sangatlah dibutuhkan, untuk menjamin terlaksananya perbaikan mutu perguruan tinggi secara berkelanjutan (Syukron, 2016).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat dinyatakan bahwa Puskesmas berfungsi menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) tingkat pertama. Puskesmas merupakan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, sehingga dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, akan mengacu pada kebijakan pembangunan kesehatan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota bersangkutan, yang tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dan rencana lima tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota (Permenkes, 2014).

Organisasi Laboratorium dalam upaya mencapai suatu tujuan, seorang pimpinan puncak di laboratorium membutuhkan suatu strategi dan proses manajemen untuk dijadikan sebagai acuan atau patokan dalam melakukan kegiatan operasional laboratorium. Fungsi manajemen ini merupakan dasar dalam merencanakan, mengelola dan mengevaluasi suatu proses operasional

laboratorium sehari-hari termasuk memilih strategi dan inovasi yang tepat dalam mengembangkan sebuah laboratorium. Manajemen laboratorium adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, mempertahankan, mengolah, mengambil dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh laboratorium tentang kegiatan pelayanannya untuk pengambilan keputusan manajemen (Resmiaty dan Sari, 2017).

Sebagai tindak lanjut mengembangkan sarana pelayanan pendaftaran pasien di instansi jasa khususnya Puskesmas, perlu diadakan pengolahan sistem informasi manajemen yang memadai. Oleh sebab itu, untuk mengatasi masalah yang ada dapat dilakukan dengan cara membuat sistem informasi yang cepat, tepat dan akurat. Sistem informasi tersebut berupa “Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas” (Cahayanti dan Purnama, 2012).

Tujuan dari sistem manajemen mutu adalah untuk meyakinkan konsumen bahwa produk yang dihasilkan perusahaan mampu memenuhi persyaratan dari pembeli. Menurut *International Organization for Standardization*, sistem manajemen mutu adalah cara suatu perusahaan untuk mengendalikan kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan (baik langsung maupun tidak langsung) untuk mencapai hasil yang diinginkan (Ramadhany dan Supriono, 2017).

Puskesmas Sempaja Samarinda telah terakreditasi pada tahun 2015 dalam hal ini menjamin manajemen mutu, penulis ingin melihat laboratorium terkait sarana prasarana, peralatan, perlengkapan dan pemeriksaan laboratorium yang disesuaikan pada Permenkes No.37 Tahun 2012.

## **B. Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi masalah Manajemen Mutu Laboratorium, dalam ruang lingkup ketenagaan, sarana prasarana, perlengkapan dan peralatan, kemampuan pemeriksaan, kesehatan dan keselamatan kerja dan pemantapan mutu di Puskesmas Sempaja Samarinda.

### C. Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini meliputi tujuan umum dan tujuan khusus, yaitu :

#### 1. Tujuan Umum

Melakukan pengamatan manajemen mutu laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja Samarinda.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tentang manajemen mutu laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja seperti ketenagaan, sarana dan prasarana, pelengkapan dan peralatan, kemampuan pemeriksaan, kesehatan dan keselamatan kerja, serta pemantapan mutu.
- b. Mengetahui kesesuaian antara komponen manajemen mutu (ketenagaan, sarana dan prasarana, pelengkapan dan peralatan, kemampuan pemeriksaan, kesehatan dan keselamatan kerja, serta pemantapan mutu yang telah dibandingkan dengan standar Permenkes No.37 tahun 2012.

### D. Manfaat

Hasil penulisan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan memberikan manfaat :

#### 1. Manfaat Bagi Akademik

Sebagai referensi tentang Studi Manajemen Mutu Laboratorium di STIKES Wiyata Husada Samarinda.

#### 2. Manfaat Bagi Petugas Kesehatan Laboratorium

Menambah wawasan tentang Studi Manajemen Mutu Laboratorium khususnya ketenagaan, sarana dan prasarana, pelengkapan dan peralatan, kemampuan pemeriksaan, kesehatan dan keselamatan kerja, serta pemantapan mutu.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Konsep Manajemen

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 44 Tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas, manajemen adalah serangkaian proses yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan kontrol (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*) untuk mencapai sasaran/tujuan secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan yang diharapkan dapat dicapai melalui proses penyelenggaraan yang dilaksanakan dengan baik dan benar serta bermutu, berdasarkan atas hasil analisis situasi yang didukung dengan data dan informasi yang akurat (*evidence based*). Sedangkan efisien berarti bagaimana Puskesmas memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk dapat melaksanakan upaya kesehatan sesuai standar dengan baik dan benar, sehingga dapat mewujudkan target kinerja yang telah ditetapkan (Permenkes, 2016).

Pada pelaksanaan tugas dan fungsi Puskesmas tersebut, Puskesmas harus melaksanakan manajemen Puskesmas secara efektif dan efisien. Siklus manajemen Puskesmas yang berkualitas merupakan rangkaian kegiatan rutin berkesinambungan, yang dilaksanakan dalam penyelenggaraan berbagai upaya kesehatan secara bermutu, yang harus selalu dipantau secara berkala dan teratur, diawasi dan dikendalikan sepanjang waktu, agar kinerjanya dapat di perbaiki dan ditingkatkan dalam satu siklus “*Plan-Do-Check-Action (P-D-C-A)*” (Permenkes, 2016).

Terselenggaranya upaya kesehatan bermutu bagi masyarakat di wilayah kerjanya, maka tim manajemen Puskesmas harus mampu bekerja dengan baik dan profesional, dibawah koordinasi dan supervisi Kepala Puskesmas yang menjalankan fungsi kepemimpinannya yang baik dan tepat sesuai situasi dan kondisi. Upaya kesehatan yang diberikan harus selalu memperhatikan kepentingan, kebutuhan dan harapan masyarakat sebagai konsumen eksternal,

kepentingan dan kepuasan dari seluruh staf Puskesmas sebagai konsumen internal, serta pemerintah daerah Kabupaten/Kota sebagai pemilik/*owner*. Upaya kesehatan Puskesmas yang dilaksanakan secara merata dan bermutu sesuai standar, diwujudkan dengan bukti adanya perbaikan dan peningkatan pencapaian target indikator kesehatan masyarakat dan perseorangan (Permenkes, 2016).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 44 Tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas, diperlukan dukungan sumber daya yang memadai baik dalam jenis, jumlah maupun fungsi dan kompetensinya sesuai standar yang ditetapkan, dan tersedia tepat waktu pada saat akan digunakan. Dalam kondisi ketersediaan sumber daya yang terbatas, maka sumber daya yang tersedia dikelola dengan sebaik-baiknya, dapat tersedia saat akan digunakan sehingga tidak menghambat jalannya pelayanan yang akan dilaksanakan. Manajemen sumber daya dan mutu merupakan satu kesatuan sistem pengelolaan Puskesmas yang tidak terpisah satu dengan lainnya, yang harus dikuasai sepenuhnya oleh tim manajemen Puskesmas dibawah kepemimpinan kepala Puskesmas, dalam upaya mewujudkan kinerja Puskesmas yang bermutu, mendukung tercapainya sasaran dan tujuan penyelenggaraan upaya kesehatan di Puskesmas, agar dapat mengatasi masalah-masalah kesehatan yang dihadapi masyarakat di wilayah kerjanya (Permenkes, 2016).

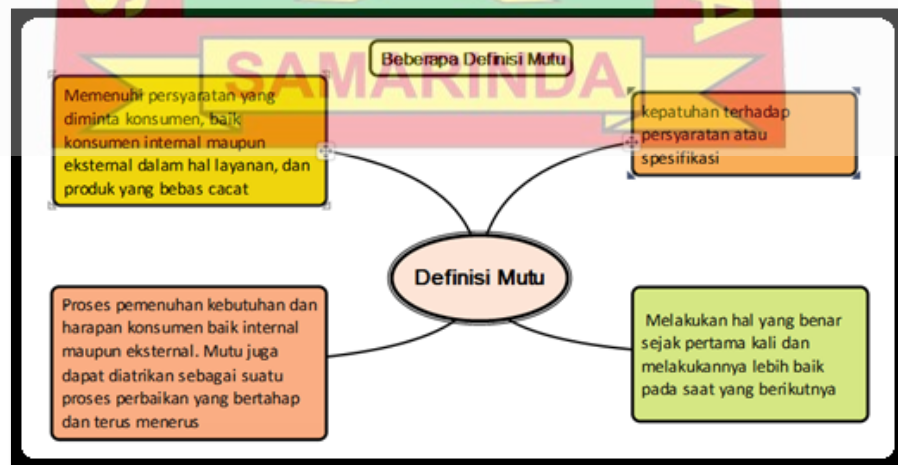
## **B. Konsep Mutu**

Pengertian mutu adalah suatu produk atau jasa yang memenuhi syarat atau keinginan pelanggan, dimana pelanggan dapat menggunakan atau menikmati produk atau jasa tersebut dengan sangat puas dan ia menjadi pelanggan tetap. Secara umum 'mutu' dapat didefinisikan sebagai "karakteristik produk atau jasa yang ditentukan oleh *customer* dan diperoleh melalui pengukuran proses serta perbaikan yang berkelanjutan". Pendapat ini lebih menekankan kepada pelanggan yaitu, apabila suatu pelanggan

mengatakan sesuatu itu bermutu baik, maka barang/jasa tersebut dapat dianggap bermutu (Djafri dan Rahmat, 2017).

Mutu bisa diartikan dengan meraih tujuan yang diinginkan dengan cara yang paling efisien dan efektif, dengan disertai penekanan demi kepuasan pembeli atau konsumen (A-Aasaf, 2003). Dalam keseharian kita sudah sering terpapar dengan kata “mutu”, namun ternyata mutu sendiri tidak memiliki definisi yang pasti. Berikut ini adalah beberapa definisi mengenai mutu (Iman dan Suryani, 2017):

1. “Mutu adalah kepatuhan terhadap persyaratan atau spesifikasi “ (Philip Crosby, 1978).
2. “Mutu adalah melakukan hal yang benar sejak pertama kali dan melakukannya lebih baik pada saat yang berikutnya”. (Al-Assaf, 1990).
3. Mutu adalah memenuhi persyaratan yang diminta konsumen, baik konsumen internal maupun eksternal dalam hal layanan, dan produk yang bebas cacat” (IBM, 1982).
4. “Mutu merupakan suatu proses pemenuhan kebutuhan dan harapan konsumen baik internal maupun eksternal. Mutu juga dapat diartikan sebagai suatu proses perbaikan yang bertahap dan terus menerus.” (Al Assaf, 1998).



**Gambar 2.1** Definisi Mutu (Iman dan Suryani, 2017)

Menurut Ali Gufran, 2007 istilah mutu memiliki banyak penafsiran yang mungkin berbeda-beda, ketika ia digunakan untuk menggambarkan sebuah produk atau pelayanan tertentu. Bisa saja beberapa orang mengatakan bahwa sesuatu dikatakan bermutu tinggi ketika sesuatu tersebut dianggap lebih baik, lebih cepat, lebih cemerlang, *lux*, lebih *wah* dan biasanya lebih mahal dibandingkan produk atau layanan yang mutunya dianggap lebih rendah. Hal ini tentu tidak sepenuhnya benar. Beberapa orang mengartikan layanan kesehatan bermutu adalah layanan yang memuaskan pelanggan. Padahal layanan yang diberikan tidak memenuhi standar pelayanan medis profesional. Bahkan bisa terjadi di sebuah institusi layanan kesehatan seperti rumah sakit jika pasien datang di Unit Gawat Darurat langsung ditangani “diinfus”. Pasien puas karena mereka merasa langsung “ditangani” padahal infus tidak selalu diperlukan. Bahkan jika tidak terkontrol dapat menimbulkan efek samping seperti oedem pulmo.

### C. Prinsip Manajemen Mutu

Standar manajemen mutu (SMM) internasional ISO 9001 terbit pada bulan September 2015 menggantikan edisi keempat yang terbit pada tahun 2008. Pada berbagai perubahan yang dibawa oleh standar baru ini, perubahan pada prinsip manajemen mutu merupakan salah satu perubahan yang perlu untuk dipahami. ISO 9001 : 2015 mengubah delapan prinsip manajemen mutu pada ISO 9001 : 2008 menjadi tujuh prinsip. Ketujuh prinsip ini dikenal dengan jembatan kedelai “CLEPIER” (*customer, leadership, engagement, process, improvement, evidence, relationship*), sebagai berikut (ISO 9001 : 2015) :

#### 1. Fokus pada Pelanggan (*Customer Focus*)

Fokus utama manajemen mutu adalah untuk memenuhi persyaratan pelanggan dan berjuang untuk melampaui harapan pelanggan.

2. Kepemimpinan (*Leadership*)

Pemimpin dari semua tingkatan menetapkan serta menyatukan tujuan arahan dan menciptakan kondisi dimana orang-orang terlibat dalam mencapai sasaran organisasi.

3. Keterlibatan Orang (*Engagement of People*)

Kompeten, mampu diberdayakan, dan keterlibatan orang-orang di semua tingkatan, adalah hal yang penting untuk menambah kapabilitas organisasi dalam menciptakan dan memberikan nilai.

4. Proses Pendekatan (*Process Approach*)

Hasil yang dapat diprediksi dan konsisten akan tercapai akan tercapai lebih efektif dan efisien jika aktifitas-aktifitas dapat dimengerti dan dikelola sebagai proses-proses yang saling berkaitan serta berfungsi sebagai suatu sistem yang utuh.

5. Perbaikan (*Improvement*)

Organisasi-organisasi yang sukses selalu fokus terhadap perbaikan.

6. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti (*Evidence –Based Decision Making*)

Pengambilan keputusan berdasarkan analisis dan evaluasi data dan informasi memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mencapai hasil yang diharapkan.

7. Hubungan Manajemen (*Relationship Management*)

Untuk memepertahankan kesuksesan, organisasi harus mengelola hubungannya dengan pihak-pihak yang berkepentingan diantaranya adalah para pemasoknya.

#### **D. Laboratorium Klinik**

Laboratorium Klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit, dan pemulihan kesehatan. Spesimen klinik adalah

bahan yang berasal dan/atau diambil dari tubuh manusia untuk tujuan diagnostik, penelitian, pengembangan, pendidikan, dan/atau analisis lainnya, termasuk *new-emerging* dan *re-emerging*, dan penyakit infeksi berpotensi pandemik (Permenkes, 2010).

Laboratorium klinik berdasarkan jenis pelayanannya terbagi menjadi, laboratorium klinik umum dan laboratorium klinik khusus, yaitu (Permenkes, 2010) :

1. Laboratorium klinik umum merupakan laboratorium yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik dibidang hematologi, kimia klinik, mikrobiologi klinik, parasitologi klinik, dan imunologi klinik.
2. Laboratorium klinik khusus merupakan laboratorium yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik pada satu bidang pemeriksaan khusus dengan kemampuan tertentu.

Laboratorium klinik umum diklasifikasikan menjadi (Mardiana dan Rahayu, 2017) :

- a. Laboratorium klinik umum pratama, yaitu laboratorium yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik dengan kemampuan pemeriksaan terbatas dengan teknik sederhana. Contohnya Laboratorium Puskesmas.
- b. Laboratorium klinik umum madya, yaitu laboratorium yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik dengan kemampuan pemeriksaan tingkat laboratorium klinik umum pratama dan pemeriksaan imunologi dengan teknik sederhana. Contohnya Laboratorium Rumah Sakit *type C*.
- c. Laboratorium klinik umum utama, yaitu laboratorium yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik dengan kemampuan pemeriksaan lebih lengkap dari laboratorium klinik umum madya dengan teknik

## E. Manajemen Laboratorium Medis/Klinik

Manajemen laboratorium medis/klinik adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, mempertahankan, mengolah, mengambil dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh laboratorium tentang kegiatan pelayanannya untuk pengambilan keputusan manajemen (Praptomo, 2018).

Tujuan manajemen laboratorium ini adalah (Praptomo, 2018):

1. Melaksanakan dan mengevaluasi strategi kerja laboratorium secara efektif dan efisien.
2. Mengevaluasi kinerja, meninjau, dan mengkaji ulang proses serta melakukan berbagai penyesuaian dan koreksi jika terdapat penyimpangan di dalam pelaksanaan strategi kerja di laboratorium.
3. Senantiasa memperbaharui strategi yang kita rumuskan agar sesuai dengan perkembangan lingkungan eksternal/kebutuhan pasar
4. Senantiasa meninjau kembali kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman peluang yang ada.
5. Senantiasa melakukan inovasi untuk mengembangkan laboratorium

Pengelolaan laboratorium (*Managemen Laboratory*) adalah salah satu usaha dalam mengelola suatu laboratorium. Laboratorium yang baik harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk memudahkan pemakaian laboratorium dalam melakukan aktivitasnya. Suatu laboratorium dapat dikelola dengan baik, sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan lainnya (Praptomo, 2018).

Pimpinan puncak di laboratorium membutuhkan suatu strategi dan proses manajemen untuk dijadikan sebagai acuan atau patokan dalam melakukan kegiatan operasional laboratorium klinik. Fungsi manajemen ini merupakan dasar dalam merencanakan, mengelola dan mengevaluasi suatu proses operasional laboratorium klinik sehari-hari termasuk memilih strategi dan inovasi yang tepat dalam mengembangkan sebuah laboratorium klinik (Praptomo, 2018).

Beberapa alat-alat laboratorium yang canggih, dengan staf professional yang terampil belum tentu dapat berfungsi dengan baik, jika tidak didukung oleh adanya manajemen laboratorium yang baik. Oleh karena itu manajemen laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan laboratorium sehari-hari (Praptomo, 2018).

Pentingnya pengelolaan laboratorium mencakup beberapa hal yakni (Praptomo, 2018) :

1. Memelihara kelancaran penggunaan laboratorium
2. Menyediakan alat atau bahan yang diperlukan
3. Membuat format pinjaman
4. Pendokumentasian atau pengarsipan
5. Peningkatan mutu laboratorium

#### **F. Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat**

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 (Permenkes, 2012).

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 (Permenkes, 2012).

Dengan makin berkembangnya teknologi kesehatan, meningkatnya tuntutan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang berkualitas, adanya transisi epidemiologi penyakit, perubahan struktur demografi, otonomi daerah, serta masuknya pasar bebas, maka Puskesmas diharapkan mengembangkan dan meningkatkan mutu layanannya. Meningkatkan mutu pelayanan yang optimal, maka diperlukan kegiatan yang dapat menentukan diagnosa penyakit secara pasti yaitu pelayanan laboratorium yang bermutu. Laboratorium Puskesmas 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 di wilayah kerja Puskesmas (Permenkes, 2012).

Sebelumnya sudah disusun buku Standar Pelayanan Laboratorium Puskesmas, tahun 2002. Agar memiliki kepastian hukum dalam penyelenggaraan pelayanan laboratorium Puskesmas dan untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi kesehatan dan memenuhi tuntutan masyarakat, maka penyelenggaraan laboratorium Puskesmas ditetapkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan ini dapat dipergunakan sebagai tolok ukur dalam menilai kinerja laboratorium Puskesmas. Ketentuan mengenai keharusan memenuhi kriteria dalam penyelenggaraan laboratorium Puskesmas yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan ini merupakan persyaratan minimal yang harus dimiliki oleh setiap Puskesmas. Dengan mempertimbangkan kompleksitas pelayanan Puskesmas bisa berbeda-beda tergantung pada daerah/pengembangan wilayah setempat, maka persyaratan minimal ini pun dapat dilengkapi sesuai kebutuhan (Permenkes, 2012).

Berikut yang ada pada Puskesmas, yaitu :

1. Ketenagaan

Untuk dapat melaksanakan fungsinya dan menyelenggarakan upaya wajib Puskesmas, dibutuhkan sumber daya manusia yang mencukupi baik

jumlah maupun mutunya. Pola ketenagaan minimal harus dimiliki oleh Puskesmas, Puskesmas Dengan Tempat Perawatan (PDTP), dan Puskesmas di Daerah Tertinggal, Perbatasan dan Kepulauan terluar (PDTPK). Ketentuan lainnya:

- a. Penambahan tenaga pelaksana tergantung dari beban kerja laboratorium.
- b. Penanggung jawab laboratorium Puskesmas adalah Dokter Puskesmas/Kepala Puskesmas.
- c. Tenaga teknis dianjurkan jangan merangkap tugas lain.
- d. Setiap petugas laboratorium harus mempunyai uraian tugas yang tertulis dan diketahui oleh Kepala Puskesmas.

**Tabel 2.1** Jenis, Kualifikasi dan Jumlah Tenaga Laboratorium Puskesmas (Permenkes,2012)

No.	Jenis Tenaga	Kualifikasi	Jumlah		
			PDTP	Puskesmas	PDTPK
1)	Penanggung Jawab	Dokter	1	1	1
2	Tenaga Teknis	Analisis Kesehatan (D-III)	2	1	1
3.	Tenaga non Teknis	Minimal SMU/ sederajat	1	1	1

1) Penanggung jawab

Penanggung jawab laboratorium Puskesmas mempunyai tugas dan tanggung jawab (Permenkes, 2012) :

- a) Menyusun rencana kerja dan kebijakan teknis laboratorium;
- b) Bertanggung jawab terhadap mutu laboratorium, validasi hasil pemeriksaan laboratorium, mengatasi masalah yang timbul dalam pelayanan laboratorium;
- c) Melaksanakan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan laboratorium;

d) Merencanakan dan mengawasi kegiatan pemantapan mutu.

## 2) Tenaga Teknis

Tenaga teknis laboratorium Puskesmas mempunyai tugas dan tanggung jawab (Permenkes, 2012) :

- a) Melaksanakan kegiatan teknis operasional laboratorium sesuai kompetensi dan kewenangan berdasarkan pedoman pelayanan dan standar prosedur operasional;
- b) Melaksanakan kegiatan mutu laboratorium;
- c) Melaksanakan kegiatan pencatatan dan pelaporan;
- d) Melaksanakan kegiatan kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium;
- e) Melakukan konsultasi dengan penanggung jawab laboratorium atau tenaga kesehatan lain;
- f) Menyiapkan bahan rujukan spesimen.

## 3) Tenaga Non Teknis

Tenaga non teknis laboratorium Puskesmas mempunyai tugas dan tanggung jawab (Permenkes, 2012) :

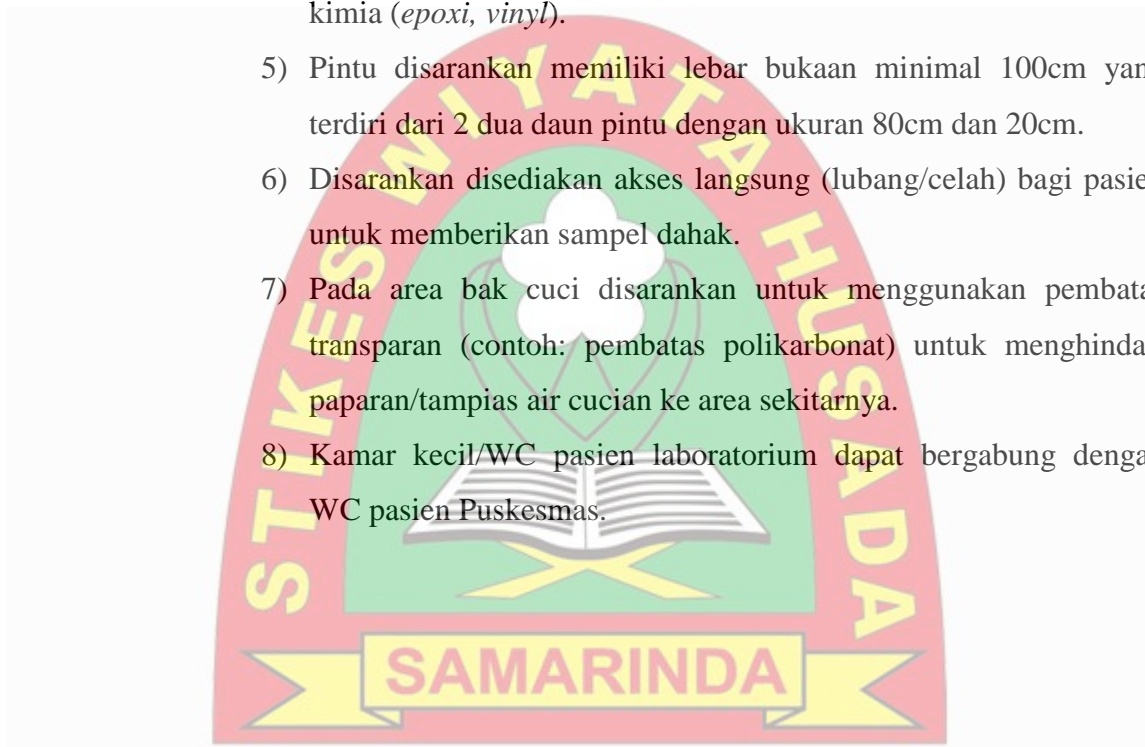
- a) Membantu tenaga teknis dalam menyiapkan alat dan bahan;
- b) Membantu tenaga teknis dalam menyiapkan pasien;
- c) Membantu administrasi.

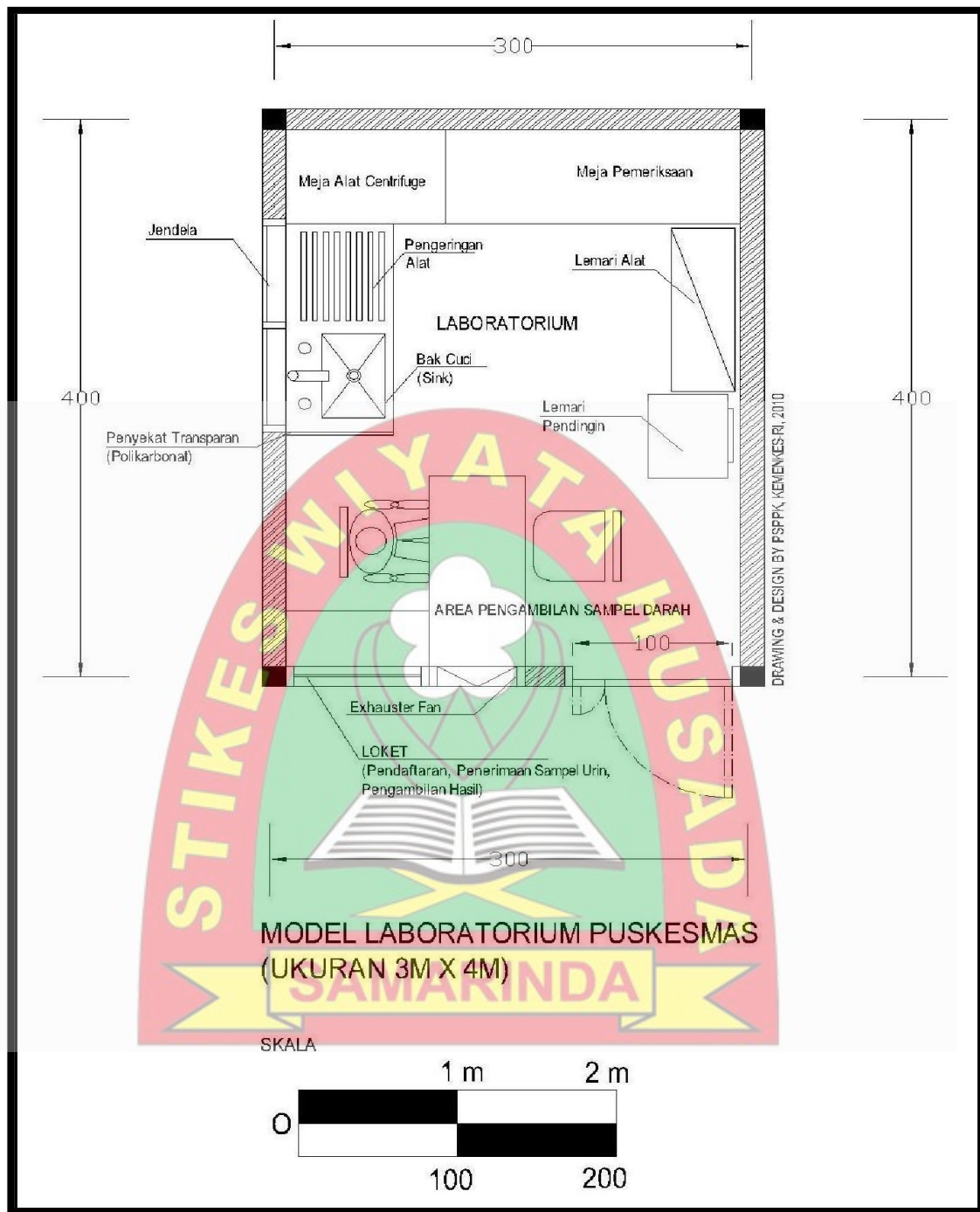
## 2. Sarana, Prasarana, Perlengkapan dan Peralatan

### a. Sarana

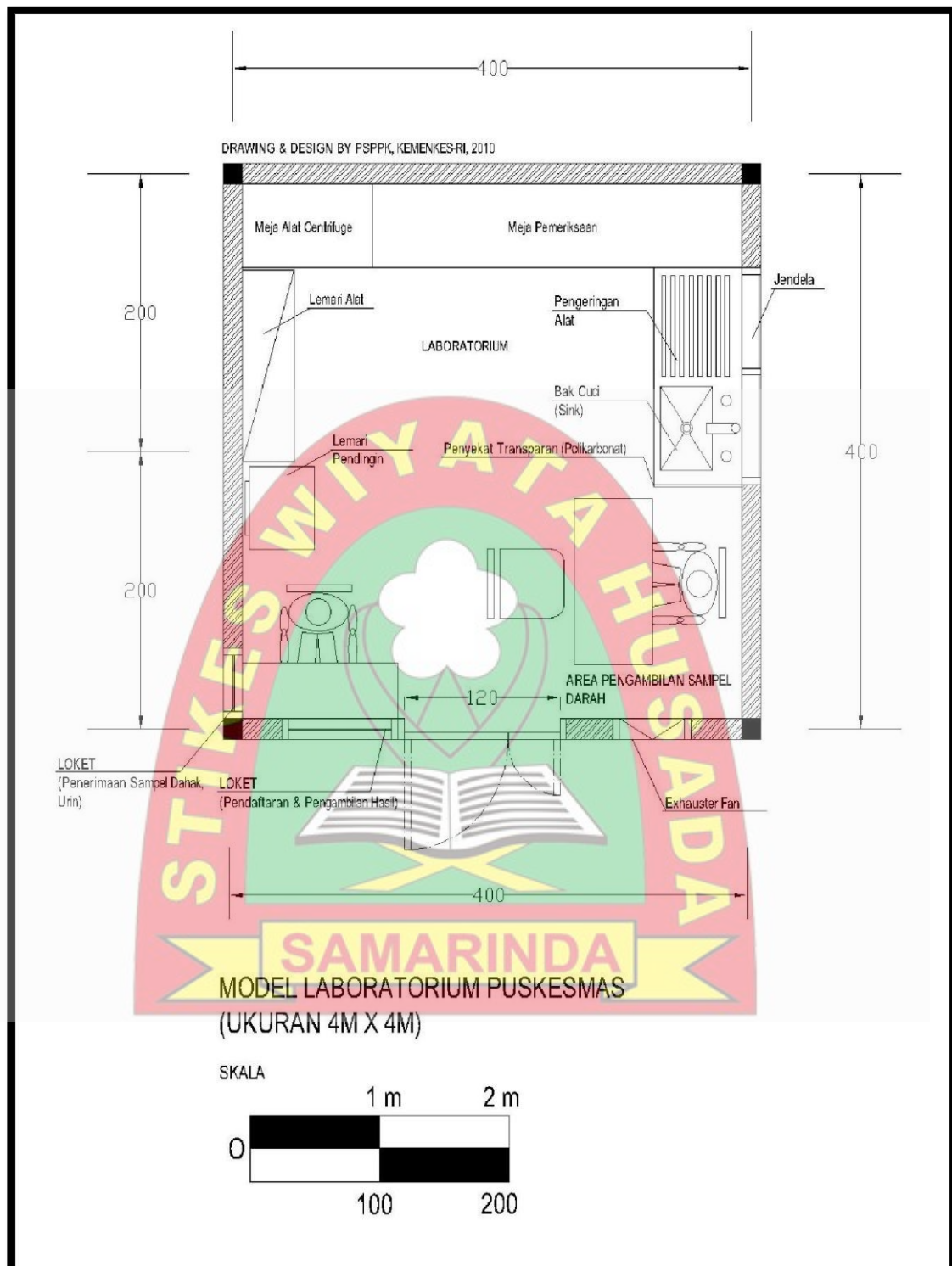
Sarana laboratorium merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan fisik bangunan/ruangan laboratorium itu sendiri, dalam lingkup ini adalah ruangan laboratorium Puskesmas. Persyaratan sarana/ruangan laboratorium Puskesmas adalah sebagai berikut (Permenkes, 2012) :

- 1) Ukuran ruang minimal 3x4 m<sup>2</sup>, kebutuhan luas ruang disesuaikan dengan jenis pemeriksaan yang diselenggarakan oleh Puskesmas.
- 2) Langit-langit berwarna terang dan mudah dibersihkan.
- 3) Dinding berwarna terang, harus keras, tidak berpori, kedap air, dan mudah dibersihkan serta tahan terhadap bahan kimia(keramik).
- 4) Lantai harus terbuat dari bahan yang tidak licin, tidak berpori, warna terang, dan mudah dibersihkan serta tahan terhadap bahan kimia (*epoxi, vinyl*).
- 5) Pintu disarankan memiliki lebar bukaan minimal 100cm yang terdiri dari 2 daun pintu dengan ukuran 80cm dan 20cm.
- 6) Disarankan disediakan akses langsung (lubang/celah) bagi pasien untuk memberikan sampel dahak.
- 7) Pada area bak cuci disarankan untuk menggunakan pembatas transparan (contoh: pembatas polikarbonat) untuk menghindari paparan/tampias air cucian ke area sekitarnya.
- 8) Kamar kecil/WC pasien laboratorium dapat bergabung dengan WC pasien Puskesmas.





**Gambar 2.2** Model Denah Laboratorium Puskesmas Ukuran  $3 \times 4 \text{m}^2$  (Permenkes, 2012)



**Gambar 2.3** Model Denah Laboratorium Puskesmas Ukuran 4x4m<sup>2</sup> (Permenkes, 2012)

b. Prasarana

Prasarana laboratorium merupakan jaringan/instalasi yang membuat suatu sarana yang ada bisa berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Prasarana-prasarana laboratorium Puskesmas yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut (Permenkes, 2012) :

1. Pencahayaan harus cukup. Pencahayaan alami diperoleh setidaknya dari jendela dengan luas minimal  $1,6\text{m}^2$  (yaitu terdiri dari 2 jendela dengan ukuran lebar 80cm x tinggi 100cm). Cahaya dari jendela tidak boleh langsung mengarah ke meja pemeriksaan dan rak reagen, untuk menghindari terjadinya reaksi antara reagen dengan sinar matahari yang panas.
2. Ruang harus mempunyai sirkulasi udara yang baik (ventilasi silang/*cross ventilation*), sehingga pertukaran udara dari dalam ruangan dapat mengalir ke luar ruangan. Pertukaran udara yang disarankan adalah 12 s/d 15 kali per jam (*Air Change per Hour : ACH = 12–15 times*).
3. Disarankan pada area pengambilan sampel dilengkapi *exhauster* yang mengarah keluar bangunan Puskesmas ke area terbuka sehingga pasien tidak dapat memapar/memajan petugas Puskesmas. *Exhauster* di pasang pada ketinggian + 120 cm dari permukaan lantai.
4. Suhu ruangan tidak boleh panas, dengan sirkulasi udara yang baik maka disarankan suhu dipertahankan antara  $22^{\circ}\text{C}$  s/d  $26^{\circ}\text{C}$ .
5. Pengambilan dahak dilakukan diruangan terbuka yang telah disiapkan.
6. Harus tersedia fasilitas air bersih yang mengalir dan debit air yang cukup pada bak cuci. Air tersebut harus memenuhi syarat kesehatan.
7. Harus tersedia wadah (tempat sampah) khusus/terpisah yang dilengkapi dengan penutupnya untuk pembuangan limbah padat

medis infeksius dan non infeksius pada laboratorium. Pengelolaan (pewadahan, pengangkutan dan pemusnahan) limbah padat dilakukan sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku.

8. Limbah cair/air buangan dari laboratorium harus diolah pada sistem/instalasi pengolahan air limbah Puskesmas.

c. Perlengkapan dan Peralatan

- 1) Perlengkapan yang ada di laboratorium, sebagai berikut (Permenkes, 2012) :

- a) Meja pengambilan sampel darah
  1. Minimal menggunakan meja  $\frac{1}{2}$  biro (ukuran 90 x 60 cm)
  2. Mempunyai laci
- b) Loker pendaftaran, penerimaan sampel urin dan dahak, pengambilan hasil
- c) Kursi petugas laboratorium dan kursi pasien
  1. Mempunyai sandaran
  2. Dapat terbuat dari kayu, besi, dan lain-lain
- d) Bak cuci/*sink*
  1. Dilengkapi keran untuk mengalirkan air bersih
  2. Ukuran minimal 40cmx40cm dengan kedalaman bak minimal 30cm
  3. Dilengkapi saluran/pipa pembuangan air kotor menuju sistem pengolahan air limbah Puskesmas
- e) Meja pemeriksaan
  1. Lebar meja adalah 60cm dengan panjang sesuai dengan kebutuhan pelayanan yang diselenggarakan
  2. Meja pemeriksaan terbuat/dilapisi dari bahan tahan panas, tahan zat kimia (seperti teflon/ formika), mudah dibersihkan, tidak berpori dan berwarna terang
  3. Ada meja khusus untuk meletakkan alat *centrifuge*

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  $p \times l \times t = 160\text{cm} \times 40\text{cm} \times 100\text{cm}$
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 (Permenkes, 2012).

3. Kemampuan Pemeriksaan

Kemampuan pemeriksaan laboratorium di Puskesmas meliputi pemeriksaan-pemeriksaan dasar seperti (Permenkes, 2012) :

- a. Hematologi: Hemoglobin, Hematokrit, Hitung eritrosit, Hitung Trombosit, Hitung Lekosit, Hitung Jenis Lekosit, Laju Endap Darah (LED), Masa Perdarahan dan Masa Pembekuan.
- b. Kimia klinik: Glukosa, Protein, Albumin, Bilirubin Total, Bilirubin Direk, SGOT, SGPT, Alkali Fosfatase, Asam Urat, Ureum/BUN,

Kreatinin, Trigliserida, Kolesterol Total, Kolesterol HDL dan Kolesterol LDL.

- c. Mikrobiologi dan Parasitologi: Basil Tahan Asam (BTA), *Diplococcus* Gram Negatif, *Trichomonas Vaginalis*, *Candida Albicans*, *Bacterial Vaginosis*, Malaria, *Microfilaria* dan Jamur Permukaan.
- d. Imunologi: Tes Kehamilan, Golongan Darah, Widal, VDRL, HbsAg, Anti Hbs, Anti HIV dan Antigen/*Antibody Dengue*.
- e. Urinalisa: Makroskopis (Warna, Kejernihan, Bau, Volume), pH, Berat Jenis, Protein, Glukosa, Bilirubin, Urobilinogen, Keton, Nitrit, Lekosit, Eritrosit dan Mikroskopik (Sedimen).
- f. Tinja: Makroskopik, Darah Samar dan Mikroskopik.

#### 4. Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Setiap kegiatan yang dilakukan di laboratorium Puskesmas dapat menimbulkan bahaya/resiko terhadap petugas yang berada di dalam laboratorium maupun lingkungan sekitarnya. Mengurangi/mencegah bahaya yang terjadi, setiap petugas laboratorium harus melaksanakan tugas sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kegiatan tersebut merupakan upaya kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium. Beberapa hal yang perlu diperhatikan (Permenkes, 2012) :

##### a. Di Tempat Kerja dan Lingkungan Kerja

##### 1) Desain Tempat Kerja Yang Menunjang K3

- a) Ruang kerja dirancang khusus untuk memudahkan proses kerja di laboratorium;
- b) Tempat kerja disesuaikan dengan posisi atau cara kerja;
- c) Pencahayaan cukup dan nyaman;
- d) Ventilasi cukup dan sesuai;
- e) Prosedur kerja tersedia di setiap ruangan dan mudah dijangkau jika diperlukan;

f) Dipasang tanda peringatan untuk daerah berbahaya.

2) Sanitasi Lingkungan

a) Semua ruangan harus bersih, kering dan higienis;

b) Sediakan tempat sampah yang sebelah dalamnya dilapisi dengan kantong plastik dan diberi tanda khusus;

c) Tata ruang laboratorium harus baik sehingga tidak dapat dimasuki/ menjadi sarang serangga atau binatang pengerat;

d) Sediakan tempat cuci tangan dengan air yang mengalir dan dibersihkan secara teratur;

e) Petugas laboratorium dilarang makan dan minum dalam laboratorium;

f) Dilarang meletakkan hiasan dalam bentuk apapun di dalam laboratorium.

a. Proses Kerja, Bahan dan Peralatan Kerja

1) Melaksanakan praktek laboratorium yang benar setiap petugas laboratorium harus mengerti dan melaksanakan upaya pencegahan terhadap bahaya yang mungkin terjadi, dapat menggunakan setiap peralatan laboratorium dan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja dengan benar, serta mengetahui cara mengatasi apabila terjadi kecelakaan di laboratorium.

2) Tersedia fasilitas laboratorium untuk kesehatan dan keselamatan kerja, seperti tempat cuci tangan dengan air yang mengalir dan alat pemadam kebakaran.

3) Petugas wajib memakai alat pelindung diri (jas laboratorium, masker, sarung tangan, alas kaki tertutup) yang sesuai selama bekerja.

4) Jas laboratorium yang bersih harus dipakai terus menerus selama bekerja dalam laboratorium dan harus dilepaskan serta ditinggalkan di laboratorium (hati-hati dengan jas laboratorium yang berpotensi infeksi).

- 5) Untuk menghindari kecelakaan, rambut panjang harus diikat ke belakang dengan rapi.
- 6) Petugas harus mencuci tangan secara higienis dan menyeluruh sebelum dan setelah selesai melakukan aktifitas laboratorium dan harus melepaskan baju proteksi sebelum meninggalkan ruang laboratorium.
- 7) Dilarang melakukan kegiatan percobaan laboratorium tanpa ijin pejabat yang berwenang.
- 8) Dilarang makan, minum (termasuk minum dari botol air) dan merokok di tempat kerja.
- 9) Tempat kerja harus selalu dalam keadaan bersih. Kaca pecah, jarum atau benda tajam dan barang sisa laboratorium harus ditempatkan di bak/peti dalam laboratorium dan diberi keterangan.
- 10) Sarung tangan bekas pakai harus ditempatkan dalam bak/ peti kuning (menjadi limbah medis/ infeksius) yang diberi tanda khusus.
- 11) Semua tumpahan harus segera dibersihkan.
- 12) Dilarang menggunakan mulut pada waktu memipet, gunakan karet penghisap.
- 13) Peralatan yang rusak atau pecah harus dilaporkan kepada penanggung jawab Laboratorium.
- 14) Tas/kantong/tempat sampah harus ditempatkan di tempat yang ditentukan.
- 15) Pengelolaan spesimen
  - a) Setiap spesimen harus diperlakukan sebagai bahan infeksius.
  - b) Harus mempunyai loket khusus untuk penerimaan spesimen.
  - c) Setiap petugas harus mengetahui dan melaksanakan cara pengambilan, pengiriman dan pengolahan spesimen dengan benar.

- d) Semua spesimen darah dan cairan tubuh harus disimpan pada wadah yang memiliki konstruksi yang baik, dengan karet pengaman untuk mencegah kebocoran ketika dipindahkan.
  - e) Saat mengumpulkan spesimen harus berhati-hati guna menghindari pencemaran dari luar kontainer atau laboratorium.
  - f) Setiap orang yang memproses spesimen darah dan cairan tubuh (contoh: membuka tutup tabung vakum) harus menggunakan sarung tangan dan masker.
  - g) Setelah memproses spesimen-spesimen tersebut harus cuci tangan dan mengganti sarung tangan.
  - h) Jarum yang telah digunakan harus diperlakukan sebagai limbah infeksius dan dikelola sesuai ketentuan yang berlaku.
  - i) Permukaan meja laboratorium dan alat laboratorium harus Didekontaminasi dengan desinfektan setelah selesai melakukan kegiatan laboratorium.
- i. Pengelolaan bahan kimia yang benar
    - a) Semua petugas harus mengetahui cara pengelolaan bahan kimia yang benar (antara lain penggolongan bahan kimia, bahan kimia yang tidak boleh tercampur, efek toksik dan persyaratan penyimpanannya).
    - b) Setiap petugas harus mengenal bahaya bahan kimia dan mempunyai pengetahuan serta keterampilan untuk menangani kecelakaan.
    - c) Semua bahan kimia yang ada harus diberi label/etiket dan tanda peringatan yang sesuai.

## 17. Pengelolaan Limbah

### a) Limbah Padat

Limbah padat terdiri dari limbah/sampah umum dan limbah khusus seperti benda tajam, limbah infeksius, limbah sitotoksik, limbah toksik, limbah kimia, limbah B3 dan limbah plastik.

Fasilitas Pembuangan Limbah Padat (Permenkes, 2012) :

#### 1) Tempat Pengumpulan Sampah

Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya. Mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup, minimal terdapat satu buah untuk masing-masing kegiatan. Kantong plastik diangkat setiap hari atau apabila 2/3 bagian telah terisi sampah.

#### 2) Tempat Penampungan Sampah Sementara

Tersedia tempat penampungan sampah yang tidak permanen, yang diletakkan pada lokasi yang mudah dijangkau kendaraan pengangkut sampah. Tempat penampungan sampah sementara dikosongkan dan dibersihkan sekurang-kurangnya satu kali dalam 24 jam.

#### 3) Tempat Pembuangan Sampah Akhir

- a) Sampah infeksius, sampah toksik dan sitotoksik dikelola sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku.
- b) Sampah umum (domestik) dibuang ke tempat pembuangan sampah akhir yang dikelola sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku.

b) Limbah Cair

Limbah cair terdiri dari limbah cair umum/ domestik, limbah cair infeksius dan limbah cair kimia. Cara menangani limbah cair :

- 1) Limbah cair umum/domestik dialirkan masuk ke dalam *septic tank*.
- 2) Limbah cair infeksius dan kimia dikelola sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku.

5. Pemantapan Mutu

Pemantapan mutu (*quality assurance*) laboratorium adalah keseluruhan proses atau semua tindakan yang dilakukan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan. Kegiatan ini berupa Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME) (Permenkes, 2012).

a. Pemantapan Mutu Internal (PMI/*Internal Quality Control*)

Pemantapan Mutu Internal (PMI) adalah kegiatan pencegahan dan pengawasan yang dilaksanakan oleh setiap laboratorium secara terus menerus agar tidak terjadi atau mengurangi kejadian kesalahan atau penyimpangan sehingga diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat (Permenkes, 2012).

1) Manfaat:

- a) Pemantapan dan penyempurnaan metode pemeriksaan dengan mempertimbangkan aspek analitik dan klinis.
- b) Mempertinggi kesiagaan tenaga, sehingga pengeluaran hasil yang salah tidak terjadi dan perbaikan penyimpanan dapat dilakukan segera.
- c) Memastikan bahwa semua proses mulai dari persiapan pasien, pengambilan, pengiriman, penyimpanan dan

pengolahan dan pemeriksaan spesimen sampai dengan pencatatan dan pelaporan telah dilakukan dengan benar.

- d) Mendeteksi penyimpangan dan mengetahui sumbernya.
- e) Membantu perbaikan pelayanan kepada pelanggan (*customer*)

## 2) Cakupan

Objek pemantapan mutu internal meliputi aktivitas: tahap pra-analitik, tahap analitik dan tahap pasca-analitik (Permenkes, 2012).

a) Tahap pra-analitik adalah tahap mulai mempersiapkan pasien, mengambil spesimen, menerima spesimen, memberi identitas spesimen, mengirim spesimen rujukan sampai dengan menyimpan spesimen.

1. Persiapan pasien. Sebelum spesimen diambil harus diberikan penjelasan kepada pasien mengenai persiapan dan tindakan yang hendak dilakukan.
2. Penerimaan spesimen. Petugas penerimaan spesimen harus memeriksa kesesuaian antara spesimen yang diterima dengan formulir permintaan pemeriksaan dan mencatat kondisi fisik spesimen tersebut pada saat diterima antara lain volume, warna, kekeruhan, dan konsistensi. Spesimen yang tidak sesuai dan memenuhi persyaratan hendaknya ditolak. Dalam keadaan spesimen tidak dapat ditolak (via pos, ekspedisi), maka perlu dicatat dalam buku penerimaan spesimen dan formulir hasil pemeriksaan.
3. Penanganan spesimen. Pengelolaan spesimen dilakukan sesuai persyaratan, kondisi penyimpanan spesimen sudah tepat, penanganan spesimen sudah benar untuk

pemeriksaan-pemeriksaan khusus, kondisi pengiriman spesimen sudah benar.

4. Pengiriman spesimen. Spesimen yang sudah siap untuk diperiksa dikirimkan ke bagian pemeriksaan sesuai dengan jenis pemeriksaan yang diminta. Jika laboratorium Puskesmas tidak mampu melakukan pemeriksaan, maka spesimen dikirim ke laboratorium lain dan sebaiknya dikirim dalam bentuk yang relatif stabil.

5. Penyimpanan spesimen. Beberapa spesimen yang tidak langsung diperiksa dapat disimpan dengan memperhatikan jenis pemeriksaan yang akan diperiksa.

Beberapa cara menyimpan spesimen antara lain :

- a. Disimpan pada suhu kamar (Misalnya penyimpanan usap dubur dalam *Carry & Blair* untuk pemeriksaan *Vibrio cholera*).
- b. Disimpan dalam lemari es dengan suhu  $0^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$ .
- c. Dapat diberikan bahan pengawet.
- d. Penyimpanan spesimen darah sebaiknya dalam bentuk serum.

b) Tahap analitik adalah tahap mulai dari persiapan reagen, mengkalibrasi dan memelihara alat laboratorium, uji ketepatan dan ketelitian dengan menggunakan bahan kontrol dan pemeriksaan spesimen.

1. Persiapan reagen. Reagen memenuhi syarat sesuai standar yang berlaku, masa kadaluarsa tidak terlampaui, cara pelarutan atau pencampuran sudah benar, cara pengenceran sudah benar,
2. Kalibrasi dan pemeliharaan peralatan. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan

laboratorium adalah peralatan laboratorium, wadah spesimen. Harus dilakukan kalibrasi dan pemeliharaan peralatan laboratorium secara teratur dan terjadwal. Wadah spesimen harus bersih dan tidak terkontaminasi. Contoh beberapa peralatan laboratorium yang perlu di kalibrasi adalah :

- a. Inkubator (*Incubator*)
- b. Lemari es (*Refrigerator/freezer*)
- c. Oven
- d. Autoklaf (*Autoclave*)
- e. *Micro Pipet*
- f. Penangas air (*Waterbath*)
- g. Sentrifus (*Centrifuge*)
- h. Fotometer (*Photometer*)
- i. Timbangan analitik
- j. Timbangan elektrik
- k. *Thermometer*

3. Uji ketelitian dan ketepatan dengan menggunakan bahan kontrol.

4. Pemeriksaan spesimen menurut metoda dan prosedur sesuai protap masing-masing parameter.

c) Tahap pasca-analitik adalah tahap mulai dari mencatat hasil pemeriksaan dan melakukan validasi hasil serta memberikan interpretasi hasil sampai dengan pelaporan.

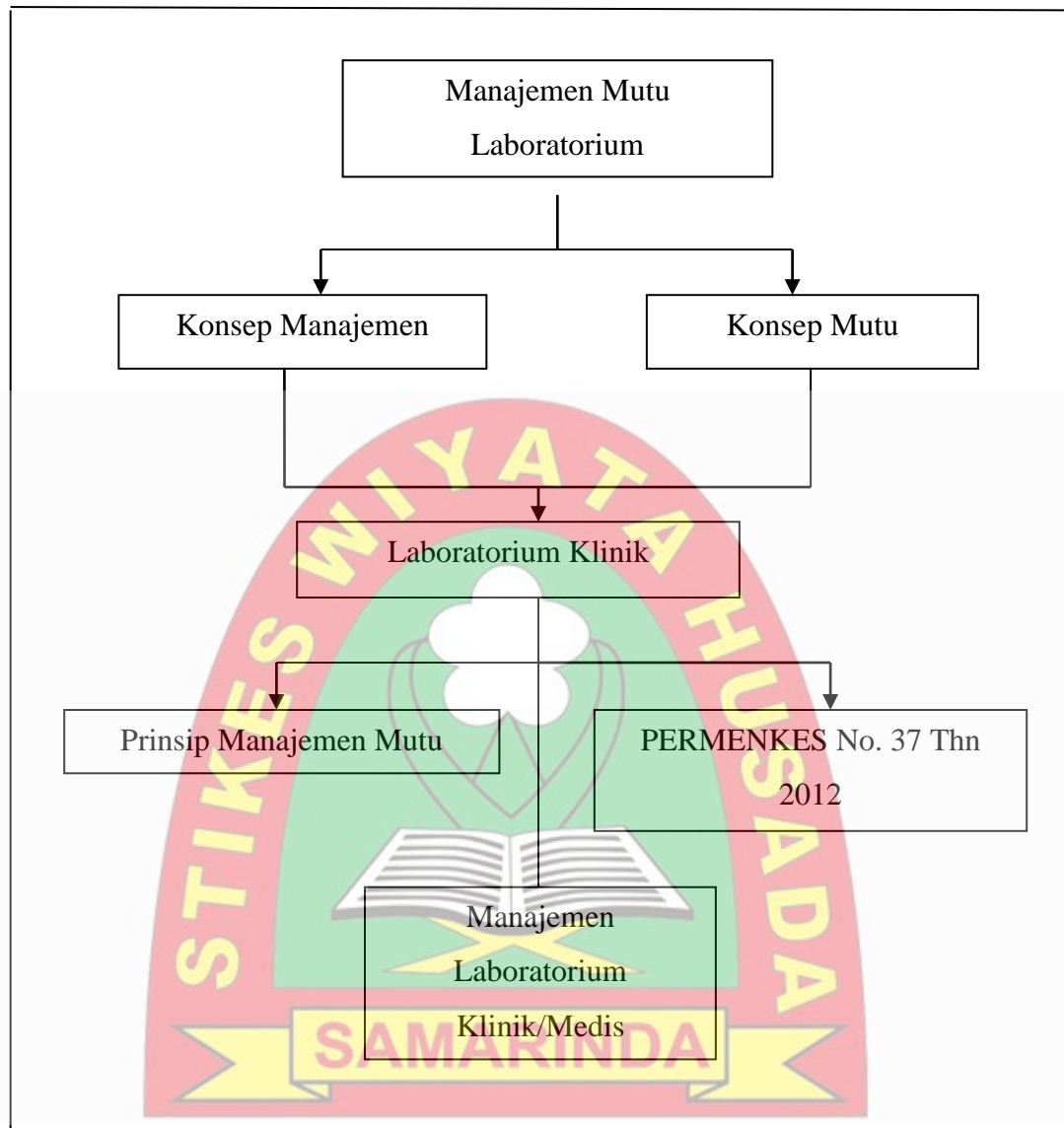
Kegiatan Pemantapan Mutu Internal (PMI) lainnya yang perlu dilakukan di Puskesmas antara lain:

- a) Pembuatan alur pasien, alur pemeriksaan, cara pengambilan spesimen.
- b) Pembuatan prosedur/instruksi kerja untuk pengambilan spesimen dan setiap jenis pemeriksaan.

b. Pemantapan Mutu Eksternal (PME/*External Quality Control*)

Pemantapan Mutu Eksternal (PME) adalah kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain diluar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu. Penyelenggaraan kegiatan pemantapan mutu eksternal dilaksanakan oleh pihak pemerintah, swasta atau internasional. Setiap laboratorium Puskesmas wajib mengikuti pemantapan mutu eksternal yang diselenggarakan oleh pemerintah secara teratur dan periodik meliputi semua bidang pemeriksaan laboratorium.

Kegiatan pemantapan mutu eksternal ini sangat bermanfaat bagi laboratorium Puskesmas, karena dari hasil evaluasi yang diperoleh dapat menunjukkan *performance* (penampilan/*proficiency*) laboratorium yang bersangkutan dalam bidang pemeriksaan yang ditentukan. Dalam melaksanakan kegiatan ini tidak boleh diperlakukan secara khusus, harus dilaksanakan oleh petugas yang biasa melakukan pemeriksaan tersebut serta menggunakan peralatan/reagen/metoda yang biasa digunakan, sehingga hasil pemantapan mutu eksternal tersebut benar-benar dapat mencerminkan penampilan laboratorium yang sebenarnya. Setiap nilai yang diterima dari penyelenggara dicatat dan di evaluasi untuk mencari penyebab-penyebab dan mengambil langkah-langkah perbaikan (Permenkes, 2012).

**F. Kerangka Teori****Skema 2.1** Kerangka Teori

### BAB III

## TATA LAKSANA TUGAS AKHIR

#### A. Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir

Pelaksanaan tugas akhir dilakukan pada 18 Maret s/d 13 April 2019.

#### B. Tempat Pelaksanaan Tugas Akhir

Pelaksanaan tugas akhir dilakukan di Puskesmas Sempaja Samarinda Kalimantan Timur.

#### C. Metode

1. Ada beberapa cara yang diperoleh pada pengamatan Manajemen Mutu Laboratorium, yaitu :
  - a. Observasi , yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan.
  - b. Wawancara, untuk melengkapi hasil, maka penulis melakukan wawancara dengan tenaga laboratorium yang bersangkutan dengan mengisi lembar *check list* untuk menyesuaikan SOP dengan kejadian yang ada di lapangan.
  - c. Dokumentasi, hasil diperoleh dengan pengumpulan data seperti foto, arsip, SOP, dan lain-lain.
  - d. Hasil disajikan dalam bentuk tabulasi dan dideskripsikan.
2. Prosedur Pengamatan
  - a) Tahap pra-analitik
    - 1) Penataan ruangan
    - 2) Ketenagaan
    - 3) Kesehatan dan keselamatan kerja
    - 4) Jaminan mutu laboratorium
    - 5) Perlengkapan peralatan

b) Tahap analitik  
Kemampuan pemeriksaan

c) Tahap pasca analitik

Pengumpulan data hasil yang dikeluarkan untuk meyakinkan bahwa hasil pemeriksaan benar-benar valid atau benar. Hasil yang diperolehakan dideskripsikan.



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### G. Profil Puskesmas

#### 1. Gambaran Umum UPT Puskesmas Sempaja Samarinda

Puskesmas Sempaja diresmikan pada tanggal 15 Agustus 1985 oleh Walikota Samarinda (Bapak Waris Husein) dan didampingi oleh Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda (dr. Supangat). Lokasinya di jalan KH. Wahid Hasyim dimana lokasi tersebut kini menjadi Pos Pintu Masuk Stadion Madya Sempaja. Gedung Puskesmas Sempaja lama, berupa bangunan permanen, terdapat 8 ruangan dengan fasilitas listrik (PLN) dan sumur gali. Dibelakangnya terdapat 4 rumah dinas yang terbuat dari kayu yang ditempati oleh Dokter, Perawat, dan Bidan.

Jumlah pasien yang datang berobat ke Puskesmas rata-rata 10 orang per hari, dan jumlah penduduk Sempaja 2400 jiwa. Jumlah posyandu ada 5 yaitu : Posyandu Bayur, Pinang Seribu, Gunung Cermin, Gunung Malang dan Anggur. Kemudian berdiri Puskesmas pembantu yaitu : Pusban Sempaja (kini di SLI), Pusban Bayur, Pinang Seribu, Gunung Cermin, Batu Besaung. Saat itu di Samarinda Ilir ada 3 Puskesmas (Sempaja, Lempake, Temindung). Lalu pada tahun 2000 berdirilah Puskesmas Bengkuring yang diresmikan oleh Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda : dr. Nuh, MPH. Puskesmas Bengkuring membagi wilayah Puskesmas Sempaja dan membawahi Pusban Bayur, Pinang Seribu, Batu Besaung dan Berambai. Sedangkan Pusban Gunung Cermin dan SLI tetap dibawah Puskesmas Sempaja.

Pada tahun 1998, Puskesmas Sempaja berpindah tempat ke seberang jalan Puskesmas lama, dengan menyewa salah satu rumah penduduk. Hal ini dikarenakan lokasi Puskesmas yang lama akan dibangun komplek Stadion Madya Sempaja, pada tahun 2000 Puskesmas kembali pindah ke gedung baru sampai sekarang.

Berikut nama- nama Kepala Puskesmas Sempaja dari awal berdiri sampai sekarang :

- a. dr. Ardiono (1985-1988)
- b. dr. Insa Satari (1988-1990)
- c. dr. Nur Hidayati (1990-1993)
- d. dr. Iskandar (1993-1995)
- e. drg. Ani Rachmayanti (1995-2000)
- f. dr. Ismed Kosasih (2000-2004)
- g. dr. Solihin Wijaya (2004-2011)
- h. dr. O. Boedi Ichwanto (2011-2012)
- i. dr. Hj. Irama Firmania (2012-2017)
- j. drg. Aprillia Lailati, MM (2017-Sekarang)

## 2. Data wilayah

Puskesmas Sempaja merupakan salah satu dari dua puluh lima Puskesmas yang ada di Kota Samarinda yang terletak di Jalan K.H. Wahid Hasyim RT. 24 Kota Samarinda. Adapun batas-batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Wilayah kerja Puskesmas Bengkuring
2. Sebelah Selatan : Wilayah kerja Puskesmas Segiri
3. Sebelah Timur : Wilayah kerja Puskesmas Lempake
4. Sebelah Barat : Wilayah kerja Puskesmas Juanda

## 3. Jenis Pelayanan Kesehatan

- a. Upaya Kesehatan Wajib
  - 1) Upaya promosi kesehatan
  - 2) Upaya kesehatan lingkungan
  - 3) Upaya kesehatan ibu dan anak (PWS KIA, DDTKA, AKI/AKB)
  - 4) Upaya perbaikan gizi masyarakat

- 5) Upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit menular (Imunisasi, DBD, Surveinlans, TB Paru, MH, Diare Anak, Ispa Anak)
  - 6) Upaya pengobatan, termasuk pelayanan darurat kecelakaan
- b. Upaya Kesehatan Pengembangan
- 1) Upaya kesehatan sekolah
  - 2) Upaya kesehatan lingkungan
  - 3) Upaya kesehatan mata (*Include* di lap. Lansia)
  - 4) Upaya kesehatan usia lanjut
  - 5) Upaya kesehatan gigi dan mulut
  - 6) Upaya pembinaan pengobatan tradisional
  - 7) Upaya kesehatan jiwa (*Include* di lap. Lansia)
  - 8) Laboratorium sederhana
4. Visi dan Misi Puskesmas Sempaja
- a. Visi :
- “Memberikan Pelayanan Kesehatan yang Paripura untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Sempaja Berprilaku Hidup Bersih & Sehat”
- b. Misi
- 1) Memanfaatkan Teknologi untuk Meningkatkan Pelayanan Sesuai Standar
  - 2) Menjalin Kerjasama yang Baik dan Harmonis dengan Listas Sektoral
  - 3) Mningkatkan Kesadaran ber-PHBS di Masyarakat
5. Motto Puskesmas Sempaja
- “Kesehatan Anda Prioritas Kami”

## 6. Laboratorium Puskesmas Sempaja

Puskesmas Sempaja Samarinda memiliki upaya pelayanan kesehatan didalamnya, termasuk laboratorium kesehatan yang terdiri dari dua profesi Analis Kesehatan yang berasal dari lulusan DIII-Analis Kesehatan Poltekkes Samarinda.

Ruangan Laboratorium terdapat pada bagian kiri setelah pintu masuk Puskesmas. Sarana dan Prasaran di laboratorium Puskesmas disesuaikan oleh permenkes No. 37 Tahun 2012, sebagai berikut :

- a. Ruang laboratorium  $3 \times 3,6 \text{m}^2$ , kebutuhan luas ruang disesuaikan dengan jenis pemeriksaan yang diselenggarakan oleh Puskesmas.
- b. Langit-langit berwarna terang dan mudah dibersihkan.
- c. Dinding berwarna terang, harus keras, tidak berpori, kedap air, dan mudah dibersihkan serta tahan terhadap bahan kimia (keramik).
- d. Lantai harus terbuat dari bahan yang tidak licin, tidak berpori, warna terang, dan mudah dibersihkan serta tahan terhadap bahan kimia.
- e. Pintu disarankan memiliki lebar bukaan minimal 100cm yang terdiri dari 2 daun pintu dengan ukuran 80cm dan 20cm.
- f. Disarankan disediakan akses langsung (lubang/celah) bagi pasien untuk memberikan sampel dahak.
- g. Pada area bak cuci disarankan untuk menggunakan untuk menghindari paparan/percikan air cucian ke area sekitarnya.
- h. Kamar kecil/WC pasien laboratorium dapat bergabung dengan WC pasien Puskesmas.

## B. Hasil dan Pembahasan

### 1. Ketenagaan

Jenis, kualifikasi dan jumlah tenaga laboratorium Puskesmas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

**Tabel 4.1.** Jenis, Kualifikasi dan Jumlah Tenaga Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja

No	Jenis Tenaga	Kualifikasi	Jumlah
1	Penanggung Jawab	Dokter	1 orang
2	Tenaga Teknis	Analisis Kesehatan (D-III)	2 orang

Sumber : (Puskesmas Sempaja, 2019)

Selama melakukan observasi pada bagian Ketenagaan di UPT Puskesmas Sempaja, penanggung jawab yaitu Dokter Umum dapat memenuhi standar dari Permenkes No 37 tahun 2012 sebanyak 1 orang, yang mempunyai tugas terhadap mutu laboratorium, validasi hasil pemeriksaan laboratorium, dan mengatasi masalah-masalah seperti pelayanan laboratorium.

Kemudian untuk tenaga teknis yaitu Analisis Kesehatan juga memenuhi standar dari Permenkes No. 37 tahun 2012 sebanyak 2 orang pada satu ruang laboratorium, yang berasal dari suatu perguruan tinggi negeri kesehatan yang berada di Samarinda dengan pendidikan DIII-Analisis Kesehatan. Setelah dilakukan Tanya jawab kepada petugas Analisis Kesehatan, lama bekerja di Puskesmas Sempaja selama  $\pm$  15 tahun, dan telah memiliki STR dan SIP yang berlaku hingga tahun 2023. Analisis Kesehatan memiliki tugas melaksanakan kegiatan operasional laboratorium sesuai dengan kompetensi.

Pada laboratorium Puskesmas Sempaja tidak memiliki tenaga non teknis, karena pekerjaan pemeriksaan dan pengambilan spesimen yang dilakukan di laboratorium langsung dikerjakan oleh tenaga teknis yaitu petugas Analisis Kesehatan.

## 2. Sarana dan Prasarana

## a. Sarana

**Tabel 4.2** Sarana Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja

No	Sarana Laboratorium	Permenkes No.37 Tahun 2012	Sarana Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja
1	Ukuran Ruang	Uk 3x4m <sup>2</sup> / Uk 4x4m <sup>2</sup>	Uk 3x3,6m <sup>2</sup>
2	Langit-Langit	Berwarna terang dan mudah dibersihkan	Berbahan <i>plywood</i> , tahan air, berwarna terang
3	Dinding	a. Berwarna terang b. Harus keras c. Tidak berpori d. Kedap air e. Mudah dibersihkan f. Tahan terhadap bahan kimia	a. Berwarna terang (kuning) b. Terbuat dari bahan batu bata (keras) c. Telah tersusun rapi tanpa adanya lubang/celah (tidak berpori) d. Tidak tembus air (kedap air) e. Mudah dibersihkan f. Tahan terhadap bahan kimia (terbuat dari bahan keramik)
4	Lantai	a. Bahan yang tidak licin ( <i>epoxi, vinyl</i> ) b. Tidak berpori c. Warna terang d. Mudah dibersihkan e. Tahan terhadap bahan kimia	a. Berbahan keramik b. Telah tertata rapi c. Warna yang digunakan yaitu putih d. Mudah dibersihkan e. Tahan terhadap bahan kimia
5	Pintu	a. Lebar bukaan min 100 cm b. Terdiri dari 2 daun pintu c. Uk pintu 80x20cm <sup>2</sup>	a. Lebar bukaan pintu 100 cm b. Menggunakan 1 daun pintu c. Uk pintu 200x30cm <sup>2</sup>
6	Ruangan khusus pengambilan sampel dahak	Memiliki akses langsung (lubang/celah) untuk memberikan sampel dahak	Memiliki akses langsung (jendela kecil) khusus memberikan sampel dahak
7	Toilet/WC	Toilet/WC pasien laboratorium dapat bergabung dengan WC pasien Puskesmas	Toilet/WC pasien laboratorium bergabung dengan WC pasien Puskesmas

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

Pada laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja memiliki ruangan tersendiri atau khusus, jumlah keseluruhan ukuran ruangan yaitu  $3 \times 3,6 \text{m}^2$ , yang dulunya ruang pengambilan spesimen dan pemeriksaan menjadi satu ruang, setelah perbaikan pada ruangan tersebut terbagi menjadi 2 bagian. Bagian pertama untuk ruangan sampling atau pengambilan darah dan bagian kedua untuk ruangan pemeriksaan spesimen, yang memiliki masing-masing ukuran ruangan yaitu pada ruang sampling ukuran  $3 \times 1 \text{m}^2$  dan ruang pemeriksaan ukuran  $3 \times 2,6 \text{m}^2$ , agar saat melakukan pemeriksaan menjadi tidak terganggu dengan adanya pasien yang datang.

Sebelum dilakukannya perbaikan, di kawasan lingkungan Puskesmas Sempaja terkenal dengan dataran rendah yang mana pada saat musim hujan atau hujan deras, kawasan itu atau lingkungan Sempaja yang tepatnya di Puskesmas Sempaja sering tergenang air (banjir). Sejak saat itu ruangan yang berada di Puskesmas Sempaja, termasuk ruang laboratorium terkena banjir, dan peralatan serta perlengkapan terkena genangan air yang membuat semuanya menjadi rusak dan tidak layak untuk digunakan lagi.

Kemudian dilakukan renovasi pada seluruh ruangan Puskesmas, yang sekarang telah terhindar dari banjir, ruangan laboratorium pun ikut ditinggikan pada ruang pemeriksaannya agar alat dan peralatan lainnya bebas dari banjir. Ruang laboratorium telah terbagi menjadi 2 bagian, yaitu pada ruang pengambilan spesimen (sampling) terdapat kursi pasien, kursi petugas, meja pengambilan spesimen lemari besi yang berisi arsip dan dokumen pribadi, rak sepatu. Sedangkan untuk ruang pemeriksaan spesimen terdapat alat pemeriksaan, bak cuci/wastafel, lemari alat, lemari pendingin, meja pemeriksaan, meja administrasi, AC, tempat

sampah, dan jendela yang terbagi dengan ruang pengambilan spesimen.

Ruangan khusus untuk laboratorium memiliki langit-langit dengan bahan *plafon* atau *plywood* dapat menyekat air dengan baik, memiliki ketebalan yang cukup baik agar tidak tembus air dan tahan terhadap pukulan keras. *Plywood* tersebut dilapisi oleh warna cat yang terang dan mudah dibersihkan, yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pada ruang laboratorium. Jika bahan langit-langit tidak tahan air maka akan tembus pada ruangan laboratorium dan menghambat pekerjaan, sedangkan untuk warna cat telah disesuaikan dengan warna terang karena jika tidak terang menghambat proses pemeriksaan dan hasil tidak tepat/akurat.

Sekeliling ruangan dibentuk oleh dinding yang terbuat dari bahan batu bata (beton) yang disusun membentuk segiempat yang telah ditentukan panjang dan lebar ruangan serta telah ditata dengan rapi agar tidak ada pori-pori sehingga air hujan tidak tembus pada dinding, dicat dengan warna terang, dengan sebagian dinding dilapisi oleh bahan keramik yang tahan terhadap bahan kimia (keramik) serta disesuaikan dengan keadaan masing-masing ruagan.

Selanjutnya bahan yang digunakan untuk lantai diruang laboratorium menggunakan bahan dari keramik, yang digunakan untuk mempermudah saat melakukan pengerjaan laboratorium serta mudah dibersihkan jika ada cairan atau bahan kimia lainnya (tahan terhadap bahan kimia) tetapi dapat menyerap sisa-sisa cairan kedalam sela-sela keramik.

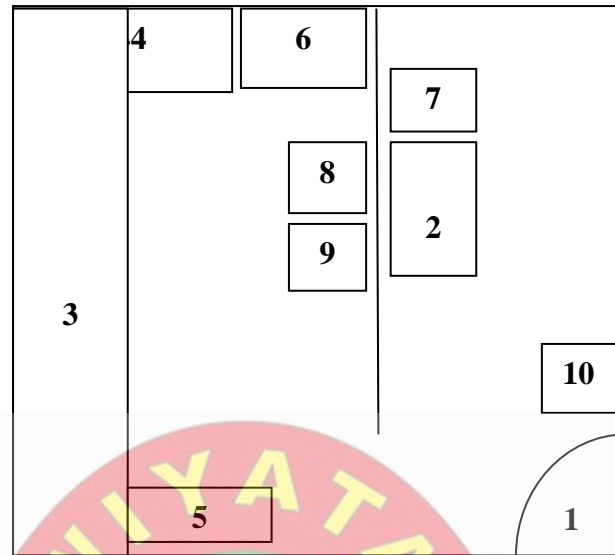
Pintu yang digunakan berbahan kayu yang telah didesain sesuai kebutuhan, yang memiliki ganggang besi untuk memudahkan menarik kedalam/keluar, pintu laboratorium yang langsung menuju ke ruang pengambilan spesimen ini memiliki panjang 2m<sup>2</sup> dan lebar

32cm<sup>2</sup> , dengan lebar bukaan minimal 100cm, dengan warna cat yang telah disesuaikan oleh keadaan ruangan.

Puskesmas Sempaja memiliki ruang khusus untuk penanganan serta pembuatan spesimen sputum/ dahak dan kusta. Pada ruang itu memiliki akses langsung seperti celah (jendela kecil) bagi pasien untuk pengumpulan spesimen ditempat penampung spesienn sputum/dahak dan kusta. Telah disediakan berbagai peralatan dan bahan untuk melakukan pembuatan slide BTA (sputum/dahak dan kusta).

Ruang laboratorium pasti mempunyai bak cuci/*wastafel* untuk membantu pengerjaan pemeriksaan, misalnya saat melakukan pemeriksaan urin lengkap, karena penuangan spesimen ke dalam tabung reaksi dibutuhkan adanya air mengalir. Ukuran bak cuci/*wastafel* 1m<sup>2</sup>x20cm<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 2 bagian, masing-masing bak cuci/ *wastafel* memiliki ukuran 50x20cm<sup>2</sup> , yang digunakan untuk cuci tangan dan cuci peralatan. Memiliki saluran atau pipa untuk air mengalir.

Ruang laboratorium telah menyediakan WC/*toilet* pada bagian ujung dekat dengan ruang laboratorium, dengan ukuran WC/ toilet 1,5x1,5m<sup>2</sup> , tetapi tidak memiliki WC/*toilet* khusus untuk pasien laboratorium, tetapi terdapat WC/*toilet* yang bergabung dengan pasien Puskesmas lainnya.



**Gambar 4.1.** Model denah Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja ukuran  $3 \times 3,6 \text{ m}^2$

Keterangan gambar :

- 1) Pintu masuk/keluar
- 2) Meja sampling dan pengambilan sampel
- 3) Meja pemeriksaan dan administrasi
- 4) Meja pemeriksaan
- 5) Meja administrasi
- 6) Bak cuci/ *wastafel*
- 7) Lemari besi arsip/file
- 8) Lemari penyimpanan alat
- 9) Lemari pendingin/ lemari reagen
- 10) Rak sepatu

## b. Prasarana

**Tabel 4.3** Prasarana Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja

No	Prasarana Laboratorium	Permenkes No.37 Tahun 2012	Prasarana Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja
1	Pencahayaan area pengambilan sampel	200-500 lux	213 lux
2	Pencahayaan area pemeriksaan spesimen	1000-2000 lux	1862 lux
3	Pencahayaan <i>toilet</i>	100-200 lux	146 lux
4	Ventilasi	Mempunyai sirkulasi udara yang baik (ventilasi silang/ <i>cross ventilation</i> )	Telah tersedia ventilasi tetapi dalam keadaan tertutup, karena dalam ruangan terdapat AC (harus dalam keadaan ruangan tertutup)
5	Suhu ruangan	22°C s/d 26°C	<26°C
6	Penanganan dahak diruangan terbuka	Penanganan dahak dilakukan diruangan terbuka yang telah disiapkan	Telah disediakan tempat khusus untuk melakukan penanganan dahak (jika pasien akan mengeluarkan dahak pada hari itu juga)
7	Tempat sampah tertutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tempat sampah khusus/terpisah (limbah padat infeksius dan non infeksius)</li> <li>b. Tertutup</li> <li>c. Pengelolaan limbah padat disesuaikan dengan prosedur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Telah tersedia tempat sampah yang terpisah untuk limbah padat (infeksius dan non infeksius) dan limbah cair</li> <li>b. Tempat sampah dilengkapi dengan penutup</li> <li>c. Tidak terdapat prosedur khusus untuk pengelolaan limbah</li> </ul>
8	Fasilitas air bersih	Tersedia fasilitas air bersih yang mengalir dan debit air cukup pada bak cuci	Telah tersedia fasilitas air bersih yang mengalir dari saluran bak cuci

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

Laboratorium memiliki beberapa prasarana yang perlu diperhatikan untuk disesuaikan pada laboratorium yang baik dan benar. Di setiap ruangan pasti memiliki pencahayaan yang berbeda-beda, tetapi untuk

ruang laboratorium memiliki kriteria pencahayaan yang disesuaikan oleh Permenkes No.37 Tahun 2012, adapun pencahayaan yang ada pada laboratorium Puskesmas Sempaja yaitu pada area pengambilan sampel memiliki pencahayaan 213 lux, lalu pada area pemeriksaan spesimen memiliki pencahayaan 1862 lux, dan area *toilet* memiliki pencahayaan 146 lux. Hasil tersebut dilakukan dengan menghitung menggunakan alat lux meter yang masing-masing memiliki 5 titik dengan pencahayaan yang berbeda dan hasil diatas telah memenuhi standar dari Permenkes No.37 Tahun 2012. Tetapi jika pencahayaan tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan maka kemungkinan pada saat pengambilan dan pemeriksaan spesimen terjadi kesalahan yang tidak diinginkan.

Ruang laboratorium juga harus memiliki ventilasi untuk pertukaran udara, pada laboratorium Puskesmas Sempaja tersebut telah memiliki ventilasi tetapi tertutupi oleh bagian kaca jendela, dikarenakan terdapat AC pada ruang laboratorium yang bersifat tidak dapat terkena udara secara langsung dari luar ruangan dan harus dalam keadaan ruang yang tertutup, sehingga tidak adanya pertukaran udara didalam ruangan secara langsung.

Suhu yang ditentukan dalam ruang laboratorium Puskesmas Sempaja yaitu rata-rata setiap harinya  $<26^{\circ}\text{C}$ , jadi sudah dipastikan ruangan tidak panas dan tidak terlalu dingin juga. Pada suhu  $<26^{\circ}\text{C}$  telah ditentukan pada suhu ruangan laboratorium, untuk mempertahankan kesesuaian alat dan bahan yang digunakan.

Telah menyediakan ruangan khusus pemeriksaan dan penanganan sampel sputum/dahak, dalam keadaan ruang yang terbuka untuk melakukan penanganan sampel dahak. Telah tersedia juga jendela kecil (celah/lubang) yang langsung terhubung pada ruang pemeriksaan sampel sputum/dahak.

Ketersediaan wadah (tempat sampah) khusus yang dilengkapi dengan penutupnya untuk berbagai limbah seperti limbah cair ataupun

limbah padat (infeksius dan non infeksius/umum) dapat dibedakan sesuai bahan atau bentuk limbah. Limbah yang telah dipisahkan pada masing-masing bahan sisa dari pemeriksaan laboratorium agar tidak mencemari lingkungan dan mempermudah proses pengelolaan limbah. Pada tempat sampah limbah padat telah dilengkapi dengan lambang khusus untuk limbah infeksius/toksik/kimia yaitu lambang *biohazard* yang menandakan bahan berbahaya dan terdapat stiker besar pada limbah non infeksius/umum yang menandakan tidak terkontaminasi dengan bahan pemeriksaan pasien.

Fasilitas air bersih yang ada di Puskesmas Sempaja cukup baik karena memiliki ketersediaan fasilitas air bersih dari PDAM yang ditampung pada tandon besar yang menampung seluruh air dari saluran PDAM, yang kemudian akan mengalir ke masing-masing ruangan yang telah tersalur air bersih dari PDAM, khusus untuk ruang laboratorium harus selalu tersedia pada bak cuci/*wastafel*. Saluran yang terdapat pada bak cuci/*wastafel* telah disalurkan pada *septic tank*/ IPAL yang sekaligus memproses limbah cair.

Ketidaksesuaian prasarana yang terdapat pada laboratorium UPT Puskesmas Sempaja yaitu pencahayaan area loket, yang khusus untuk area penerimaan pengambilan hasil. Pasien yang akan melakukan pengambilan hasil dari ruang laboratorium akan langsung dipanggil oleh petugas untuk memberikan hasil laboratorium yang akan diarahkan pada ruang dokter. Lalu tidak adanya *Exhauster* pada ruangan laboratorium yang mengarah keluar bangunan Puskesmas ke area terbuka sehingga pasien tidak dapat memapar/memajan petugas Puskesmas. *Exhauster* dipasang pada ketinggian + 120 cm dari permukaan lantai.

## 3. Perlengkapan dan Peralatan

## a. Perlengkapan

**Tabel 4.4** Perlengkapan di laboratorium UPT Puskesmas Sempaja

No.	Perlengkapan Laboratorium	Permnekes No.37 Tahun 2012	Perlengkapan Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja
1	Meja pengambilan sampel darah	a. Uk meja 90x60cm <sup>2</sup> b. Mempunyai laci	a. Uk meja 90x50cm <sup>2</sup> b. Mempunyai laci dan lemari kecil dibawahnya
2	Kursi petugas dan kursi pasien	a. Mempunyai sandaran b. Terbuat dari kayu, besi, dll	a. Mempunyai sandaran b. Terbuat dari besi yang kuat dan keras
3	Bak cuci/ <i>sink</i>	a. Dilengkapi keran untuk mengalirkan air bersih b. Uk min 40x40cm <sup>2</sup> c. Dilengkapi salutan/pipa pembuangan air kotor menuju pengolahan air limbah	a. Bak cuci yng dilengkapi keran untuk mengalirkan air bersih b. Uk bak cuci 20x20cm <sup>2</sup> pada masing-masing bak cuci yang terbagi 2 bagian c. Saluran dari bak cuci telah disalurkan ke pembuangan khusus limbah cair yaitu IPAL
4	Meja pemeriksaan	a. Uk lebar 60cm dengan panjang sesuai dengan kebutuhan b. Terlapis dari bahan tahan panas c. Tahan zat kimia d. Mudah dibersihkan e. Tidak berpori dan bewarna terang f. Ada meja khusus untuk meletakkan alat <i>centrifuge</i>	a. Uk lebar 60cm, dengan panjang yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan b. Terbuat dari bahan yang tahan panas c. Tahan terhadap zat kimia d. Mudah dibersihkan e. Telah disusun rapi sehingga tidak berpori dan memiliki warna terang f. Alat <i>centrifuge</i> diletakkan pada meja dengan alat-alat lainnya
5	Lemari pendingin	a. Untuk menyimpan reagen dan sampel, volume sesuai kebutuhan b. Reagen dan sampel disimpan dalam lemari pendingin yang terpisah	Lemari pendingin untuk menyimpan reagen dalam volume sesuai kebutuhan
6	Lemari alat	a. Untuk menyimpan alat b. Uk 160cm x 40cm x 100cm	a. Untuk menyimpan alat yang belum digunakan b. Uk 120cm x 50cm x 175cm

		c. Terbuat dari kayu atau rangka aluminium dengan rak terbuat dari kaca d. Khusus untuk mikroskop dilengkapi dengan lampu 5 watt	c. Terbuat dari rangka aluminium dengan rak yang terbuat dari kaca d. Mikroskop diletakkan pada meja pemeriksaan dan ditutupi plastik jika tidak digunakan
7	Rak reagen	a. Untuk menyimpan reagen b. Uk sesuai kebutuhan c. Terbuat dari kayu dilapisi Teflon/ formika atau dapat terbuat dari kaca	a. Untuk menyimpan reagen b. Uk disesuaikan dengan yang dibutuhkan c. Terbuat dari gabus dan keranjang kecil

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

Perlengkapan laboratorium Puskesmas disesuaikan dengan Permenkes No.37 Tahun 2012, yaitu pada ruang pengambilan spesimen di laboratorium terdapat meja pengambilan spesimen yang berfungsi untuk melakukan sampling atau pengambilan darah. Pasien datang ke ruang laboratorium dan dilakukan pengambilan spesimen diruang itu juga, adapun spesimen yang diambil misalnya, darah vena/kapiler dan urin. Pemeriksaan yang dilakukan dengan menggunakan darah misalnya pemeriksaan kimia ataupun darah lengkap, sedangkan dengan menggunakan urin misalnya pemeriksaan urin lengkap, protein urin ataupun tes kehamilan.

Pada meja pengambilan spesimen yang bahannya yang terbuat dari kayu yang cukup tebal, dengan ukuran meja yaitu 90x50cm<sup>2</sup>, yang pada bagian kanan meja terdapat laci yang berisi peralatan pengambilan spesimen dan terdapat lemari kecil pada bagian bawa laci. Barang-barang yang terletak pada meja yaitu buku, spuit, laci kecil untuk menaruh tabung reaksi, *hundrab*, pembendung, rak tabung. Lalu baca bagian laci terdapat peralatan lainnya seperti, kapas alkohol (*swab*), kapas kering, alat POCT, dan lain sebagainya, untuk lemari kecil bagian

bawah laci yaitu yang berisi masker, *handscoon*, buku dan lain sebagainya.

Setelah meja pengambilan spesimen, terdapat juga kursi yaitu kursi untuk pasien dan kursi untuk petugas, untuk memudahkan pengambilan spesimen. Kursi yang digunakan terbuat dari bahan besi dan terdapat sandaran agar terlihat nyaman dan tenang, yang terbuat dari bahan yang tidak keras seperti bahan *Oscar*.

Laboratorium Puskesmas Sempaja juga tersedia 2 tempat bak cuci/*wastafel* yaitu untuk cuci alat dan cuci tangan, dengan masing-masing ukuran 20x20cm<sup>2</sup> serta memiliki keran untuk mengalirkan air bersih, serta dilengkapi saluran atau pipa pembuangan air kotor atau limbah medis cair menuju ke IPAL.

Terdapat meja pemeriksaan yang memiliki lebar 60cm dan panjang yang disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan yang digunakan. Bahan yang digunakan pada meja pemeriksaan yaitu keramik, bahan yang mudah dibersihkan jika terjadi tumpahan bahan kimia yang berbahaya, memiliki warna terang yang telah disesuaikan dengan kebutuhan ruangan. Bahan seperti reagen baik disimpan dalam lemari pendingin pada suhu 4-5°C agar kualitas bahan reagen tetap bagus saat digunakan, bahan- bahan yang disimpan dapat disesuaikan sesuai bahannya.

Alat-alat atau bahan yang tidak atau belum terpakai bisa diletakkan pada lemari khusus penyimpanan alat. Lemari alat yang digunakan memiliki ukuran sekitar 120cmx50cmx175cm, yang terbuat dari bahan aluminium dengan rak yang terbuat dari bahan kaca.

Laboratorium pasti memiliki rak khusus untuk reagen agar tersimpan dengan rapi dan tidak terjadi tumpahan. Bahan yang digunakan untuk rak reagen yaitu bahan gabus dan keranjang kecil khusus reagen yang ukurannya disesuaikan dengan kebutuhan. Adapun reagen tersebut adalah reagen stanbio (glukosa, asam urat, koleterol,

trigliserida), reagen *Salmonella typhi/paratyphi*, reagen golongan darah, reagen Anti-HIV dan syphilis, strip/cassete HBsAg, anti-HIV, dan syphilis disimpan dalam lemari pendingin.

b. Peralatan

Adapun peralatan yang digunakan saat melaukan pemeriksaan laboratorium yang disesuaikan pada Permenkes No.37 Tahun 2012, sebagai berikut :

**Tabel 4.5** Daftar Peralatan Utama dan Peralatan Penunjang Laboratorium Puskesmas

No	Jenis Peralatan	Jumlah Standar sesuai Permenkes No. 37 Tahun 2012	Jumlah di UPT Puskesmas Sempaja
1	Fotometer 5010	1	1
2	<i>Hematology Analyzer</i>	1	1
3	Mikroskop Binokuler	1	1
4	Mikropipet	1 set	8 set
5	Sentrifus Listrik	1	1
6	Tabung Laju Endap Darah ( <i>Westergren Set</i> )	3	3
7	<i>Beaker Glass</i>	3	3
8	Botol Pencuci	1	1
9	Corong Kaca	3	2
10	Gelas Pengukur	1	2
11	Kaca Objek	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
12	Kaca Penutup	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
13	Pipet Berskala	3	1
14	Tabung Reaksi	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
15	<i>Thermometer</i>	1	1
16	Wadah <i>Aquadest</i>	1	1
17	<i>Blood Lancet</i> dan Autoklik	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
18	Kertas Saring	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
19	Lampu Spiritus	1	2
20	Lemari Es	1	1
21	Pembendung	1	1
22	Penjepit Tabung	2	1
23	Pipet Tetes (Pipet <i>Pasteur</i> )	12	Sesuai kebutuhan

24	Pot Spesimen Sputum	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
25	Pot Spesimen Urin	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
26	Rak Pewarna Kaca Preparat	1	1
27	Rak Tabung Reaksi	1	4
28	Rotator <i>Plate</i>	1	1
29	Sikat Tabung Reaksi	1	1
30	Sput <i>Disposable</i> 3 cc	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
31	Sput <i>Disposable</i> 5 cc	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan
32	<i>Stopwatch</i>	1	1
33	Tip Pipet	Sesuai kebutuhan	Sesuai kebutuhan

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

Pada laboratorium Sempaja tersedia beberapa peralatan yang dibutuhkan sehari-hari saat melakukan pemeriksaan. Adapun peralatan yang tersedia, yaitu fotometer 5010, *hematologi analyzer*, rotator, *sput* 1 cc, 3 cc, dan 5 cc, pembendung (*tourniquet*), tabung reaksi, rak tabung, mikroskop, kaca penutup/*objek glass*, penutup kaca/*cover glass*, mikropipet, tip pipet, pot urin, pot sputum, *stopwatch*, rak pewarna kaca preparat, pipet *pasteur*, sikat tabung, lampu spiritus, penjepit tabung, lemari es, *blood lancet* atau autoklik, kertas saring, pipet berskala, wadah *aquadest*, sentrifus listrik, botol pencuci, gelas pengukur, corong kaca, tabung LED, *beaker glass*, *Thermometer*.

Sedangkan peralatan yang tidak tersedia di laboratorium Puskesmas Sempaja, yaitu hemositometer set, penangas dengan air, sentrifus mikrohematokrit, urinometer, batang pengaduk, *erlenmeyer*, tabung kapiler mikrohematokrit, tabung sentrifus, autoklaf, kaki tiga, kertas abses, kertas lakmus, kertas lensa, penghisap karet, rak pengering, ose.

Tata letak peralatan laboratorium telah disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing, yaitu alat-alat pemeriksaan yang berada di ruang laboratorium gedung A seperti mikroskop, fotometer, *hematologi analyzer*, sentrifus, rotator, mikropipet, rak tabung, *stopwatch*, penjepit tabung, pipet berskala, wadah *aquadest* terletak di

atas meja pemeriksaan. Lalu peralatan seperti kaca penutup/*cover glass*, kaca objek/*objek glass*, pipet tetes/pipet *pasteur*, tabung reaksi, tip pipet terletak di dalam laci kecil yang berada di atas meja pemeriksaan. Peralatan *sputit*, pembendung (*tourniquet*), pot urin di letakkan pada meja pengambilan spesimen, lalu untuk tabung LED, *beaker glass*, corong kaca dan gelas pengukur terletak di keranjang yang berada dekat dengan bak cuci, untuk alat *thermometer* tertempel di dinding dekat dengan jendela dan lemari es terletak di bagian sebelah kanan setelah masuk dan kedalam ruang pemeriksaan, tepatnya di samping lemari alat. Sedangkan pada gedung C (ruang tuberculosis (TB)), kertas saring, lampu spiritus, pot sputum terletak pada lemari alat, corong kaca terletak pada rak tabung yang dekat dengan bak cuci, botol pencuci dan rak pewarna kaca preparat terletak di samping bak cuci.

Ketersediaan peralatan diatas sudah memenuhi kebutuhan pemeriksaan laboratorium sehari-hari, walaupun ada beberapa yang tidak memenuhi standar. Kalibrasi alat dilakukan 1 tahun sekali, karena dana yang kurang mencukupi sehingga kalibrasi dilakukan hanya 1 kali dalam setahun, begitu juga *control* pada alat dilakukan 2 kali dalam setahun, karena dana yang kurang mencukupi dan telah disepakati oleh pihak petugas laboratorium.

Ada beberapa alat yang cara pengoperasiannya disesuaikan dengan prosedur dan pihak laboratorium telah menyediakan SOP tersebut, berikut SOP yang telah disediakan, yaitu :

- a) SOP pengoperasian fotometer 5010
- b) SOP pengoperasian mikroskop
- c) SOP pengoperasian rotator
- d) SOP pengoperasian *centrifuge*
- e) SOP pengoperasian *hematologi analyzer* labgeo HC-10
- f) SOP pencucian alat : No. BAB VIII/ TINDAKAN/SOP.18/2017

## 4. Kemampuan pemeriksaan

Kemampuan pemeriksaan laboratorium di Puskesmas Sempaja meliputi pemeriksaan-pemeriksaan berikut, disesuaikan dengan Permenkes No.37 Tahun 2012 :

**Tabel 4.6** Kemampuan Pemeriksaan di laboratorium UPT Puskesmas Sempaja

No	Pemeriksaan Laboratorium	Permenkes No.37 Tahun 2012	Keterangan
1	<b>Hematologi</b>		
	a. Hematologi Analyzer	Darah Lengkap : Hemoglobin, Hematokrit, Hitung Eritrosit, Hitung Trombosit, Hitung Lekosit, Hitung Jenis Lekosit, LED, Masa Perdarahan, dan Masa Pembekuan	Darah Lengkap : Hemoglobin, Lekosit, Segment, Limfosit, Monosit, MCH, MCV, MCHC, Eritrosit, Hematokrit, Trombosit
	b. Secara manual	Hemoglobin, Hematokrit, Hitung Eritrosit, Hitung Trombosit, Hitung Lekosit, Hitung Jenis Lekosit, LED, Masa Perdarahan, dan Masa Pembekuan	Hemoglobin, Trombosit, Lekosit
2	Kimia Klinik	Glukosa, Protein, Albumin, Bilirubin total, Bilirubin Direk, SGOT, SGPT, Alkali Fosfatase, Asam Urat, Ureum, Kreatinin, Trigliserida, Kolesterol Total, Kolesterol HDL, dan Kolesterol LDL	Glukosa, Asam Urat, Trigliserida, Kolesterol Total, Kolesterol HDL, dan Kolesterol LDL
3	Mikrobiologi dan Parasitologi	BTA, <i>Diplococcus</i> Gram Negatif, <i>Trichomonas Vaginalis</i> , <i>Candida Albicans</i> , <i>Bacterial Vaginosis</i> , Malaria, <i>Microfilaria</i> dan Jamur Permukaan	BTA (Sputum dan Kusta), <i>Diplococcus</i> Gram Negatif, <i>Trichomonas Vaginalis</i> , <i>Candida Albicans</i> , Malaria, <i>Microfilaria</i> .
4	Imunologi	Tes Kehamilan, Golongan Darah, Widal, VDRL, HbsAg, Anti Hbs, Anti HIV dan Antigen/ <i>Antibody Dengue</i> .	Tes Kehamilan, Golongan Darah, Widal, <i>Syphilis</i> (VDRL-TPHA), HbsAg, HCV, Anti HIV

5	Urinalisa	Urine Lengkap : Makroskopis (Warna, Kejernihan, Bau, Volume), pH, Berat Jenis, Protein, Glukosa, Bilirubin, Urobilinogen, Keton, Nitrit, Lekosit, Eritrosit dan Mikroskopik (sedimen).	Urine Lengkap : Makroskopis (Warna, Kejernihan, Bau, Volume), pH, Berat Jenis, Protein, Glukosa, Bilirubin, Urobilinogen, Keton, Nitrit, Lekosit, Eritrosit dan Mikroskopik (sedimen).
---	-----------	---	---

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

Pemeriksaan yang baik pasti memiliki prosedur yang baik dan pada laboratorium Puskesmas Sempaja memiliki SOP pada masing-masing pemeriksaan, adapun SOP tersebut yaitu :

- 1) Hematologi
  - a) SOP pemeriksaan masa perdarahan (BT) : No. BAB VIII/LAB/SOP-49/2017
  - b) SOP pemeriksaan masa pembekuan darah : No. BAB VIII/LAB/SOP-48/2017
  - c) SOP pemeriksaan LED : No. BAB VIII/LAB/SOP-81/2017
  - d) SOP penetapan nilai hematokrit : No. BAB VIII/LAB/SOP-82/2017
  - e) SOP perhitungan jumlah leukosit
  - f) SOP pemeriksaan HB drabkin
- 2) Kimia Klinik
  - a) SOP pemeriksaan glukosa darah : No. BAB VIII/LAB/SOP-83/2017
  - b) SOP pemeriksaan asam urat : No. BAB VIII/LAB/SOP-84/2017
  - c) SOP pemeriksaan kolesterol total : No. BAB VIII/LAB/SOP-31/2017
  - d) SOP pemeriksaan glukosa GOD PAP : No. BAB VIII/LAB/SOP-30/2017
  - e) SOP pemeriksaan asam urat *uricase-pap* : No. BAB VIII/LAB/SOP-32/2017
  - f) SOP pemeriksaan *cholesterol* CHOD-PAP : No. BAB VIII/LAB/SOP-29/2017

- g) SOP pemeriksaan trigliserida GPO-PAP : No. BAB VIII/LAB/SOP-33/2017
- h) SOP pembuatan serum
- 3) Urinalisa
  - a) SOP pemeriksaan urine lengkap : No. BAB VIII/LAB/SOP-44/2017
  - b) SOP pemeriksaan hormone HCG dalam urine : No. BAB VIII/LAB/SOP-42/2017
  - c) SOP pemeriksaan protein urine
  - d) SOP pengambilan spesimen urin
- 4) Imunologi
  - a) SOP pemeriksaan *syphilis* (rapid) : No. BAB VIII/LAB/SOP-45/2017
  - b) SOP pemeriksaan *syphilis* VDRL (fokulasi) : No. BAB VIII/LAB/SOP-46/2017
  - c) SOP pemeriksaan hepatitis B : No. BAB VIII/LAB/SOP-60/2017
  - d) SOP pemeriksaan hepatitis C : No. BAB VIII/LAB/SOP-55/2017
  - e) SOP pemeriksaan widal : No. BAB VIII/LAB/SOP-35/2017
  - f) SOP pemeriksaan golongan darah : No. BAB VIII/LAB/SOP-34/2017
  - g) SOP pemeriksaan Anti-HIV : No. BAB VIII/LAB/SOP-47/2017
- 5) Bakteriologi dan Parasitologi
  - a) SOP pemeriksaan kusta : No. BAB VIII/LAB/SOP-50/2017
  - b) SOP pemeriksaan feses sederhana : No. BAB VIII/LAB/SOP-52/2017
  - c) SOP pemeriksaan *candidiasis vaginalis* : No. BAB VIII/LAB/SOP-37/2017
  - d) SOP pemeriksaan *secret urogenital* : No. BAB VIII/LAB/SOP-36/2017
  - e) SOP pemeriksaan *trichomonas vaginalis* : No. BAB VIII/LAB/SOP-38/2017

- f) SOP pemeriksaan parasit malaria : No. BAB VIII/LAB/SOP-39/2017
- g) SOP pembuatan sediaan darah : No. BAB VIII/LAB/SOP-40/2017
- h) SOP pewarnaan sediaan darah : No. BAB VIII/LAB/SOP-41/2017
- i) SOP pemeriksaan BTA sputum : No. BAB VIII/LAB/SOP-51/2017
- j) SOP pengambilan spesimen feses
- k) SOP pengambilan spesimen sputum

Metode : Saat melakukan pemeriksaan yaitu menggunakan metode manual, semi otomatis dan otomatis.

Reagen : Reagen disediakan sesuai dengan kebutuhan pemeriksaan atau pemeriksaan yang sering dilakukan di laboratorium Puskesmas Sempaja. Tempat penyimpanan reagen juga harus diperhatikan agar kualitas bahan reagen tetap bagus saat digunakan.

Kemampuan pemeriksaan di laboratorium Puskesmas selama satu bulan. Pasien yang datang perhari untuk melakukan pemeriksaan laboratorium <20 orang. Menggunakan biaya registrasi BPJS ataupun tanpa asuransi, pasien bisa langsung datang dan memeriksakan diri. Selama melakukan pemeriksaan ada salah satu permasalahan dari cara pengerjaannya, missalnya melakukan pemeriksaan di alat fotometer, karena batas mengambil cairan sampel ditambah reagen yaitu 10ul sampel + 500ul reagen, jika kurang dari itu alat tidak bisa membaca atau akan terlihat tampilan *ERROR* pada layar alat.

Menurut Permenkes No.37 Tahun 2012, standar kemampuan pemeriksaan di atas sudah ada yang sesuai dengan standar, tetapi tidak semua pemeriksaan yang dilakukan pada laboratorium Puskesmas, karena kebutuhan pemeriksaan yang dilakukan didaerah Puskesmas kebanyakan melakukan pemeriksaan seperti, pemeriksaan kimia (glukosa, asam urat, dan kolesterol) pada pasien lansia atau pemeriksaan darah lengkap dan widal pada pasien anak-anak/dewasa. Jadi tidak menyediakan bahan-bahan yang

tidak dilakukan atau tidak perlu pada laboratorium. Pada setiap pemeriksaan yang dilakukan terdapat SOP untuk memudahkan pengerjaan masing-masing pemeriksaan.

Ada beberapa pemeriksaan yang tidak sesuai dengan standar. Pemeriksaan tidak dilakukan pada laboratorium tersebut di karenakan terkait pengajuan reagen dari pihak Puskesmas tidak mendapatkan tanggapan, sehingga tidak didapatkannya reagen yang diperlukan dari Dinas Kesehatan.

#### 5. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

##### Tempat kerja yang menunjang K3

Letak tata ruang yang didesain sesuai dengan kebutuhan untuk memudahkan proses pengerjaan di laboratorium. Keadaan pencahayaan sudah diatur dengan kesesuaian pencahayaan untuk ruang laboratorium. Serta memiliki SOP yang telah tersedia untuk memudahkan saat mengerjakan pekerjaan di laboratorium. Laboratorium Puskesmas Sempaja memiliki ventilasi walaupun tidak pernah digunakan pada saat melakukan pengerjaan di laboratorium sehingga tidak adanya pertukaran udara dalam ruangan.

Adapun kesehatan dan keselamatan kerja yang dilakukan pada laboratorium UPT Puskesmas Sempaja, sebagai berikut :

**Tabel 4.7** Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

No.	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Permenkes No.37 Thn 2012	Keterangan
1	Tersedia SOP	Tersedia SOP dari pra analitik, analitik dan pasca analitik	Telah tersedia SOP K3 (cuci tangan dan tumpahan B3), pemeriksaan, pengoperasian alat.
2	Penggunaan APD	Petugas wajib memakai alat pelindung diri (jas laboratorium, masker, sarung tangan, alas kaki tertutup) yang sesuai selama bekerja.	Petugas menggunakan jas labortaorium, masker, sarung tangan, alas kaki tertutup
3	Ruangan bersih		Setiap pagi hari telah dibersihkan oleh petugas

			<i>cleaning servis.</i>
4	Pengelolaan limbah	<p><b>Limbah padat</b></p> <p>a. Tempat pengumpulan sampah</p> <p>b. Tempat penampungan sampah sementara</p> <p>c. Tempat pembuangan sampah akhir</p>	<p><b>Limbah padat</b></p> <p>a. Telah tersedia pengumpulan sampah terpisah (infeksius dan umum/non infeksius)</p> <p>b. Tempat sampah sementara diletakkan pada ruang laboratorium untuk menampung sisa-sisa dari pemeriksaan yang tidak terpakai lagi</p> <p>c. Telah disediakan tempat penampungan khusus untuk pengumpulan limbah padat sebelum dilakukan pengelolaan limbah padat selanjutnya</p>
		<p><b>Limbah cair</b></p> <p>a. Dialirkan masuk ke dalam <i>septic tank</i>/IPAL</p> <p>b. Limbah cair infeksius dan kimia dikelola sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku.</p>	<p><b>Limbah cair</b></p> <p>a. Dialirkan masuk ke dalam IPAL</p> <p>b. Limbah cair infeksius dan kimia dikelola sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku oleh pihak kesehatan lingkungan (Kesling)</p>

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

- 1) Terdapat SOP yang terkait pada kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang telah ditetapkan oleh pihak petugas laboratorium, sebagai berikut :
  - a) SOP cuci tangan : No. BAB VIII/umum/SOP.50/2017
  - b) SOP penanganan tumpahan bahan berbahaya dan beracun (B3) :  
No. BAB VIII/LAB/SOP-57/2017
  - c) SOP K3 bagi petugas laboratorium
  - d) SOP pengelolaan limbah hasil pemeriksaan laboratorium
  - e) SOP penggunaan APD

2) Alat Pelindung Diri (APD)

Petugas laboratorium harus mempunyai APD saat melakukan pengerjaan spesimen. Alat pelindung diri yang harus dipakai saat

melakukan pekerjaan di dalam laboratorium yaitu, jas laboratorium, sandal/sepatu tertutup, *handscoon*, masker, pelindung kepala (jika memiliki rambut panjang sebaiknya diikat ke belakang agar terlihat rapi dan menghindari kecelakaan yang tidak diinginkan).

### 3) Sanitasi Lingkungan

Ruang kerja laboratorium Puskesmas Sempaja adalah ruangan yang bersih dan rapi, karena setiap harinya diwaktu pagi hari ada petugas *cleaning servis* yang membersihkan semua ruangan yang ada di Puskesmas Sempaja sebanyak 1 kali sehari.


Dalam ruangan laboratorium memiliki 3 tempat sampah tertutup yang masing-masing mempunyai fungsi tersendiri seperti tempat sampah non infeksius, infeksius dan limbah B3. Tempat sampah tersebut dilapisi dengan kantong plastik dengan diberi tanda khusus untuk macam-macam bahan yang akan di buang atau tidak terpakai lagi. Fasilitas air bersih juga telah terjamin termasuk untuk ruang laboratorium dengan menggunakan air PDAM dan tempat cuci/ bak cuci selalu tersedia air mengalir untuk tempat membersihkan diri setelah melakukan pemeriksaan laboratorium.

### 4) Pengelolaan Spesimen dan Bahan Laboratorium

Pada pengelolaan limbah bahan padat ataupun limbah cair pada Puskesmas Sempaja, dilakukan oleh petugas kesehatan lingkungan, dari proses penumpukan limbah, pengelolaan, pemanfaatan kembali, sampai pengangkutan yang dibawa ke Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie. Di bawah ini penjelasan dari pengelolaan limbah padat dan limbah cair, yaitu :

## a) Limbah Padat

**Tabel 4.8** Kategori penggunaan plastik untuk limbah padat

No	Kategori	Warna kantong plastic	Lambang	Keterangan
1	Infeksius	Kuning		Sampah berbentuk benda tajam, ditampung dalam wadah yang kuat/tahan benda tajam sebelum dimasukkan ke dalam kantong yang sesuai dengan kategori/jenis sampahnya.
2	Umum	Hitam	“Domestik” (Warna putih)	kuat/tahan benda tajam sebelum dimasukkan ke dalam kantong yang sesuai dengan kategori/jenis sampahnya.

(Permenkes, 2012)

Limbah padat terdiri dari limbah/sampah umum dan limbah khusus seperti benda tajam, limbah infeksius, dan limbah plastik. Pada tempat sampah limbah padat telah dilengkapi dengan lambang khusus untuk limbah infeksius/toksik/kimia yaitu lambang *biohazard* yang menandakan bahan berbahaya dan terdapat stiker besar pada limbah non infeksius/umum yang menandakan tidak terkontaminasi dengan bahan pemeriksaan pasien. Pengelolaan limbah padat pada ruangan laboratorium di Puskesmas Sempaja, dilakukan pengumpulan limbah padat setiap harinya. Limbah padat akan di kumpulkan pada satu titik, lalu untuk tahap selanjutnya akan di kumpulkan kembali pada setiap bulannya yang bertempat di RS.Abdul Wahab Sjahranie, disana tempat penumpukan terakhir limbah padat pada masing-masing Puskesmas.

Puskesmas Sempaja itu sendiri pernah melakukan pengelolaan limbah dilingkungan Puskesmas, tetapi tidak dilakukan lagi karena lingkungan yang tidak memungkinkan dan terdapat rumah warga disekitar, polusi udara yang tidak baik serta banyaknya anak-anak yang

ditakutkan akan bermain-main saat melakukan proses pengelolaan limbah.

#### 1. Tempat Pembuangan Sampah Sementara

Tempat sampah yang telah disediakan pada ruang laboratorium sebagai tempat pembuangan sampah sementara, sebelum dilakukan penampungan limbah. Tempat sampah tersebut juga telah dibedakan antara limbah infeksius dan umum/non infeksius, yang nantinya akan dikosongkan setelah 24 jam, setelah itu akan diganti dengan kantong plastik yang baru.

#### 2. Tempat Pembuangan Sampah Akhir

- a. Sampah infeksius akan dikelola sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku yang akan dilakukan oleh petugas kesehatan lingkungan (Kesling).
- b. Sampah umum (domestik) di buang ketempat pembuangan yang disesuaikan dengan prosedur dan peraturan yang berlaku yang akan dilakukan oleh petugas kesehatan lingkungan (Kesling).

#### b) Limbah Cair

Limbah cair terdiri dari limbah cair umum/ domestik, limbah cair infeksius dan limbah cair kimia. Limbah cair dialirkan dari bak cuci/*wastafel* yang disalurkan masuk ke dalam *septic tank* atau IPAL.

#### 6. Pemantapan Mutu

Pemantapan mutu (*quality assurance*) laboratorium adalah keseluruhan proses atau semua tindakan yang dilakukan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan. Kegiatan ini berupa Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME).

Laboratorium Puskesmas sempaja terdapat SOP mengenai Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME), sebagai berikut :

- a. SOP pemantapan mutu eksternal
- b. SOP pemantapan mutu internal

**Tabel 4.9** Pemantapan Mutu Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja

No.	Pemantapan Mutu	Permenkes No.37 Thn 2012	Keterangan
1	Pemantapan Mutu Internal	Tahap pra analitik a. Persiapan pasien b. Penerimaan spesimen c. Penanganan spesimen d. Pengiriman spesimen e. Penyimpanan spesimen	Tahap pra analitik a. Pasien dipanggil sesuai rujukan/orderan, lalu petugas memberikan arahan kepada pasien, misalnya pengambilan sampel urin, pemeriksaan glukosa harus dilakukan pada saat puasa b. Setelah melalui pengambilan spesiemn petugas menerima spesimen untuk dilakukan pemeriksaan c. Lalu dilakukan pemeriksaan sesuai dengan permintaan d. Setelah selesai melakukan pemeriksaan, hasil ditulis melalui WEB SIMPUS.PRO dan paperline e. Sampel yang telah digunakan disimpan sementara dirak tabung yang berada pada meja pemeriksaan, jika telah selesai ditampung pada tempat khusus pembuangan sampel
		Tahap analitik a. Persiapan reagen b. Kalibrasi dan pemeliharaan peralatan c. Uji ketelitian dan ketepatan menggunakan <i>control</i> d. Metode dan prosedur masing-masing parameter	Tahap analitik a. Sebelum melakukan pemeriksaan, dilakukan dahulu persiapan reagen yang akan digunakan b. Kalibrasi alat tidak dilakukan setiap hari tetapi selama setahun sekali c. Beberapa reagen telah dilakukan uji ketelitian dan ketepatan menggunakan <i>control</i> d. Metode dan psosedur telah

			tersedia pada setiap SOP masing-masing parameter
		Tahap pasca analitik a. Mencatat hasil pemeriksaan dan melakukan validasi hasil b. Memberikan interpretasi hasil sampai pelaporan	Tahap pasca analitik a. Mencatat hasil pemeriksaan dan melakukan validasi hasil b. Mencatat pelaporan yang disertai interpretasi hasil
2	Pematapan Mutu Eksternal	Kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu.	Telah melakukan kegiatan PME yang diselenggarakan terakhir pada tahun 2016, yaitu pemeriksaan telur cacing, TB, malaria, urinalisa, <i>syphilis</i> , Anti-HIV, HBsAg.

(Sumber : Puskesmas Sempaja, 2019)

a. Pemantapan Mutu Internal (PMI/*Internal Quality Control*)

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

Pemantapan Mutu Internal yang dilakukan pada laboratorium Puskesmas Sempaja yaitu kegiatan alur pelayanan laboratoirum. Memanajemen waktu saat pengambilan spesimen, pemeriksaan spesimen dan memberikan hasil pemeriksaan kepada pasien dan dilakukan dengan benar tanpa kekeliruan. Melakukan pemantapan metode pemeriksaan dari masing-masing alat dan pengerjaan yang dilakukan.

Puskesmas Sempaja Samarinda telah memperbaharui proses registrasi hingga mendapatkan hasil pemeriksaan. Perbaharuan itu dilaksanakan pada awal tahun 2019 dengan berkembangnya proses

registrasi online ini cukup membantu. Puskesmas Sempaja telah membuat situs registrasi online dengan melalui WEB SIMPUS.PRO.

Tahap Pra-analitik dari alur pelayanan yaitu dari pasien datang ke Puskesmas lalu segera mengambil nomor antrian yang telah disediakan, menunggu bagian pendaftaran memanggil nomor antrian. Selanjutnya akan diarahkan pada ruang Poli lansia, Poli umum, Poli KIA, ataupun Poli gigi yang disesuaikan dengan keluhan dan umur pasien. Setelah dari poli, lalu diarahkan kembali oleh dokter masing-masing poli, pemeriksaan apa yang akan dilakukan selanjutnya. Jika sudah ditentukan dan ada pemeriksaan tersebut seperti pemeriksaan darah, urin, ataupun sputum maka akan diarahkan pada ruangan laboratorim.

Setelah petugas laboratorium mendapat rujukan atau orderan, petugas langsung memanggil pasien untuk masuk dan dilakukan pengambilan spesimen, sebelum itu dilakukan pencocokan data terlebih dahulu. Setelah selesai petugas langsung melakukan pemeriksaan spesimen, selanjutnya dilakukan pencatatan hasil yang ditulis dengan kertas hasil dan dimasukkan pada rujukan/orderan SIMPUS.PRO untuk mengirim hasil ke dokter (untuk pencocokan ulang).

Tahap analitik yang dilakukan yaitu mulai dari persiapan reagen, kalibrasi dan pemeliharaan alat laboratorium, uji ketepatan dan ketelitian dengan menggunakan bahan *control* dan pemeriksaan spesimen. Persiapan reagen telah dilakukan sebelum tindakan pemeriksaan, kalibrasi dan pemeliharaan alat di laboratorium Puskesmas Sempaja dilakukan selama 1 tahun sekali, yang di karenakan dana yang kurang mencukupi untuk melakukan kalibrasi. *Control* alat dilakukan selama 1 tahun dua kali (6 bulan sekali), tidak dilakukan setiap hari karena dana yang kurang mencukupi dari pihak Puskesmas sehingga telah disepakati untuk melakukan *control* selama 1 tahun dua kali (6 bulan sekali). Pemeriksaan spesimen yang dilakukan pada laboratorium telah memiliki SOP masing-masing, agar memudahkan untuk

melakukan pemeriksaan. Ada beberapa SOP alat atau pemeriksaan yang tertempel di dinding ruang laboratorium, fungsinya juga agar memudahkan pemeriksaan ataupun pengoperasian alat.

Tahap pasca-analitik adalah tahap mulai dari mencatat hasil pemeriksaan dan melakukan validasi hasil serta memberikan interpretasi hasil sampai dengan pelaporan. Pasien yang telah melakukan pemeriksaan laboratorium harus menunggu untuk mendapatkan hasil dari petugas laboratorium. Jika petugas analis kesehatan telah selesai melakukan pemeriksaan, maka akan dilakukan pencatatan hasil melalui situs SIMPUS.PRO dan pencatatan secara paperline. Setelah selesai hasil akan langsung diberikan ke pasien, tetapi jika ada pasien melakukan pemeriksaan seperti Tuberkulosis (TB), Infeksi Menular Seksual (IMS). Maka pengambilan hasil diberikan pada hari selanjutnya (1 hari setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium) dan jika hasil dinyatakan Positif, maka akan diberikan pada pemegang program masing-masing.

b. Pemantapan Mutu Eksternal (PME/*External Quality Control*)

Pemantapan Mutu Eksternal adalah 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 pemantapan mutu eksternal dilaksanakan oleh pihak pemerintah, swasta atau internasional.

Pihak laboratorium Puskesmas Sempaja yaitu analis kesehatan pernah mengikuti pemantapan mutu eksternal, terakhir dilakukan pada tahun 2016. Pemeriksaan yang dilakukan pada kegiatan PME tersebut yaitu pemeriksaa, telur cacing (*feces*), malaria, urinalisa, Anti-HIV, HBsAg dan *Syphilis*.

Bahan sampel yang di kirim akan disesuaikan dengan bahan reagen yang tersedia di laboratorium Puskesmas tersebut. Pengiriman bahan

dilakukan oleh pihak pusat seperti Laboratorium Kesehatan Daerah (Labkesda) ataupun rumah sakit luar daerah yang telah membiayai proses PME. Setelah selesai dilakukan pemeriksaan, lalu dilakukan adanya *feedback*, hingga sampai ke penilaian ke Puskesmas masing-masing. Adapun alur *feedback* dari proses PME yaitu : sampel/spesimen di kirim pada masing-masing Puskesmas, lalu dilakukan *crosscheck* (bahan sampel/spesimen yang di kirim telah selesai dilakukan pemeriksaan dari pihak pengirim), setelah selesai di *crosscheck*, hasil di kirim ke masing-masing pengirim pusat. Hasil dari Puskesmas akan di nilai dari pihak pusat dan hasil dari penilaian akan di kirim kembali ke masing-masing Puskesmas.

Pada tahun 2017-2018 tidak dilakukan kegiatan PME atau dihentikan sementara karena kurangnya biaya yang diperlukan, jadi menghambat adanya PME. Pada tahun 2019 pihak Puskesmas dan rumah sakit lain mempunyai kesepakatan untuk mengeluarkan biaya BPJS pada kegiatan PME, untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu.

7. *Good Laboratory Practice* (GLP) dan Kesehatan, Keselamat Kerja (K3)
  - a. *Good Laboratory Practice* (GLP)

*Good Laboratory Practice* adalah dokumen formal rencana analitis yang menjelaskan semua aspek kerja. Unsur-unsur yang terlibat didalam GLP antara lain adalah teknisi laboratorium, lingkungan, reagen, peralatan, dan metode pemeriksaan (Praptomo,2018).

Teknisi laboratorium puskesmas memiliki standar pada Permenkes No. 37 Tahun 2012, yaitu sebanyak 2 orang dengan status pendidikan DIII-Analis Kesehatan yang telah memiliki surat tanda registrasi (STR) dan surat ijin praktik (SIP) serta mampu menguasai alat dan teknik di laboratorium.

Laboratorium Puskesmas Sempaja memiliki ruangan yang terbagi menjadi 2 yaitu ruang sampling dan ruang pemeriksaan, dengan keseluruhan ukuran 3x3,6cm<sup>2</sup>, bahan-bahan ruangan yang digunakan sesuai dengan standar, dinding mudah dibersihkan, langit-langit memiliki warna terang, serta peralatan yang digunakan telah ditempatkan sesuai dengan letak yang tepat agar saat melakukan pengerjaan dengan baik dan benar.

Reagen tersedia sesuai dengan kebutuhan, serta memiliki lemari pendingin khusus penyimpanan reagen untuk mempertahankan kualitas reagen agar tetap bagus saat digunakan pemeriksaan. Peralatan yang tidak atau belum terpakai juga memiliki lemari alat khusus, agar terkesan rapi dan tidak berhambur, untuk peralatan yang selalu digunakan seperti pipet *pasteur* sebaiknya digunakan di luar atau di meja pemeriksaan untuk mempermudah penjangkuan alat, maka telah disediakan rak khusus pipet *pasteur* ataupun bahan-bahan kecil lainnya.

Saat melakukan pemeriksaan pasti memiliki metode pada tiap masing-masing pemeriksaan, adapun metodenya yaitu manual seperti saat mengerjakan pembuatan slide BTA, lalu metode otomatis seperti melakukan pemeriksaan darah lengkap dengan alat *hematologi analyzer*, dan metode semi otomatis seperti melakukan pemeriksaan kimia, saat pipet dilakukan secara manual sedangkan saat membaca hasil langsung menggunakan alat fotometer.

## b. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

### 1) Alat Pelindung Diri (APD)

Petugas laboratorium saat melakukan pengerjaan pengambilan atau pemeriksaan spesimen pasti menggunakan alat pelindung diri (APD) agar tidak terpapar dari bahan kimia atau cairan yang berbahaya. Pada laboratorium Puskesmas Sempaja, setelah

dilakukan observasi telah menggunakan jas laboratorium, sandal/sepatu laboratorium setiap hari saat diruang laboratorium. Pada penggunaan masker dan *handscoon* tidak digunakan setiap hari.

## 2) Peralatan Kerja

Telah tersedia fasilitas laboratorium untuk kesehatan dan keselamatan kerja, yaitu :

- a) Bak cuci/*wastafel* untuk melakukan cuci tangan dengan air yang mengalir.
- b) Peralatan spill kit seperti senter, plastik kuning, klorin dan lap yang digunakan pada saat terjadi tumpahan bahan kimia
- c) Alat pemadam kebakaran (APAR)

## 3) Pengelolaan Limbah

### a) Limbah Cair

Menurut PP No. 82 Tahun 2001, limbah cair adalah sisa dari suatu usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Limbah cair dapat berasal dari rumah tangga (domestik) maupun industri. Pengelolaan limbah cair dapat dilakukan secara alamiah maupun dengan bantuan peralatan.

Penggunaan pengelolaan limbah cair di Puskesmas Sempaja telah memiliki bantuan alat biasanya dilakukan pada Instalasi Pengolahan Air Limbah / IPAL (*Waste Water Treatment Plant / WWPT*). Dan didalam IPAL biasanya proses pengolahan dikelompokkan sebagai pengolahan pertama (*primary treatment*), pengolahan kedua (*secondary treatment*), dan pengolahan lanjutan (*tertiary treatment*).

### b) Limbah Padat

Limbah padat atau sampah padat merupakan salah satu bentuk limbah yang terdapat di lingkungan. Masyarakat awam biasanya hanya menyebutnya sampah saja. Limbah padat yang

tidak mempunyai nilai ekonomis dapat ditangani dengan berbagai cara antara lain ditimbun pada suatu tempat, diolah kembali kemudian dibuang dan dibakar.

Pengelolaan limbah padat di laboratorium Puskesmas Sempaja dilakukan dengan dua tahap, yaitu dengan tempat pembuangan sampah sementara dan tempat pembuangan sampah akhir. Tempat pembuangan sampah sementara yaitu telah disediakan pada ruang laboratorium sebagai tempat pembuangan sampah sementara, sebelum dilakukan penampungan limbah. Tempat sampah tersebut juga telah dibedakan antara limbah infeksius dan umum/non infeksius, yang nantinya akan dikosong setelah 24 jam, setelah itu akan diganti dengan kantong plastik yang baru.

Sedangkan tempat pembuangan sampah akhir yaitu, pada ruangan laboratorium di Puskesmas Sempaja, dilakukan pengumpulan limbah padat setiap harinya. Limbah padat akan dikumpulkan pada satu titik, lalu untuk tahap selanjutnya akan dikumpulkan kembali pada setiap bulannya yang bertempat di RS.Abdul Wahab Sjahranie, disana tempat penumpukan terakhir limbah padat pada masing-masing Puskesmas.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi laboratorium yang disesuaikan dengan Permenkes No.37 Tahun 2012 masing-masing komponen, yaitu :

1. Dalam melakukan pengamatan Manajemen Mutu Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja telah dilakukan observasi, wawancara dan mendapatkan data-data seperti SOP, penataan ruangan, hingga teknis laboratorium.
2. Manajemen Mutu Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja telah memenuhi 70% dari semua komponen yang ada, jadi bisa dikatakan baik karena telah memenuhi standar laboratorium Puskesmas.

#### **B. Saran**

Laporan Tugas Akhir ini telah melakukan pengamatan manajemen mutu laboratorium di Puskesmas Sempaja Samarinda, yang diharapkan dapat menambah wawasan ilmu manajemen mutu bagi petugas laboratorium (Analis Kesehatan).

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahayanti dan Purnama. 2012. *Jurnal speed-sentra penelitian Engineering dan Edukasi-Vol 4 No 4 : Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan*. Nawangan
- Djafri, N dan Rahmat A. 2017. *Buku Ajar Manajemen Mutu Terpadu*. Yogyakarta : Zahir Publishing
- Iman, TA dan Suryani, LD. 2017. *Manajemen Mutu Informasi Kesehatan I : Quality Assurance*
- Machmud, R. 2008. *Jurnal Kesehatan Masyarakat : Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*. Padang : Universitas Andalas
- Mardiana dan Rahayu. 2017. *Pengantar Laboratorium Medik*. Jakarta : Kemenkes RI
- M, Christy, dkk. 2016. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi : Penerapan Sistem Manajemen Mutu Dalam Meningkatkan Kinerja Operasional Koperasi Simpan Pinjam (Studi Pada Koperasi GLAISTYGIL Manado)*. Manado
- Permenkes, No. 411. 2010. *Laboratorium Klinik*
- Permenkes No. 37. 2012. *Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat*.
- Permenkes No. 44. 2016. *Pedoman Manajemen Puskesmas*
- Permenkes No. 75. 2014. *Pusat Kesehatan Masyarakat*
- Praptomo, A.J. 2018. *Manajemen Laboratorium Medis, Deepublish* : Yogyakarta
- Rahmiana, dkk. 2015. *Pedoman Manajemen dan Evaluasi Mutu Laboratorium Padang* . Padang : Universitas Andalas
- Ramadhany dan Supriono.2017. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 53 No. 1 : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Dalam Menunjang Pemasaran (Studi pada PT Tritama Bina Karya Malang)*. Malang : Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya
- Resmiaty, T dan Sari, R. 2017. *Aplikasi Sistem Informasi dan Manajemen*. Jakarta : Kemenkes RI

Syukron, B. 2016. *Jurnal Penelitian*, Vol. 10, No. 2 : *Penerapan Sistem Manajemen Mutu dalam Meningkatkan Kinerja Usaha UKM (Kasus di PT Sapukurata Kharisma)*. Lampung : STAIN Jurai Siwo Metro



Lampiran 1. Lembar *check list*

## STANDAR KOMPONEN MUTU LABORATORIUM PUSKESMAS

NO	DATA LABORATORIUM		KETERSEDIAAN		KETERANGAN	
			ADA	TIDAK ADA		
<b>1</b>	<b>Ketenagaan</b>					
	a.	Tenaga Laboratorium				
		1	Dokter umum penanggung jawab	ADA		3
		2	DIII Analis Kesehatan	ADA		2
		3	Tenaga Non Teknis		TIDAK ADA	
<b>2</b>	<b>Sarana, Prasarana, Perlengkapan, dan Peralatan</b>					
	a.	Sarana				
		1	Ukuran Ruang 3 x 4 m <sup>2</sup>	ADA		
		2	Ukuran Ruang 4 x 4 m <sup>2</sup>		TIDAK ADA	
		3	Langit-Langit berwarna terang	ADA		
		4	Dinding berwarna terang, tidak berpori, tahan air	ADA		
		5	Lantai terbuat dari bahan tidak licin (epoxi, vinyl)		TIDAK ADA	
		6	Pintu lebar bukaan 2 min 100 cm	ADA		
		7	Ruangan khusus pengambilan sampel dahak	ADA		
		8	Toilet/WC	ADA		
	b.	Prasarana				
		1	Pencahayaan area loket 200 - 500 lux		TIDAK ADA	
		2	Pencahayaan area pengambilan sampel 200 - 500 lux	ADA		213 lux
		3	Pencahayaan area pemeriksaan spesimen 1000 - 2000 lux	ADA		1862 lux
		4	Pencahayaan Toilet 100 - 200 lux	ADA		146 lux
		5	Ventilasi	ADA		
		6	Exhauster		TIDAK ADA	
		7	Suhu Ruang > 26°C		TIDAK ADA	
		8	Suhu Ruang < 26°C	ADA		
		9	Penanganan dahak diruangan terbuka	ADA		
		10	Tempat sampah tertutup	ADA		

	11	Fasilitas air bersih	ADA		
c. Perlengkapan					
	1	Meja pengambilan sampel	ADA		1
	2	Loket pendaftaran, penerimaan sampel, dan pengambilan hasil		TIDAK ADA	
	3	Kursi Petugas dan kursi pasien	ADA		1
	4	Bak Cuci / Sink min 30 cm	ADA		2
	5	Meja Pemeriksaan	ADA		Satu memanjang
	6	Lemari Pendingin	ADA		1
	7	Lemari Alat	ADA		1
	8	Rak Reagen	ADA		1
d. Peralatan					
	1	Fotometer	ADA		1
	2	Hematology Analyzer	ADA		1
	3	Hemositosis Set		TIDAK ADA	
	4	Mikroskop Binokuler	ADA		1
	5	Pemanas/ Penangas air		TIDAK ADA	
	6	Pipet Mikro 5 - 50, 100-200 ,500-1000 ul	ADA		8
	7	Sentifus Listrik	ADA		1
	8	Sentrifus Mikrohematokrit		TIDAK ADA	
	9	Tabung Laju Endap Darah	ADA		2
	10	Urinometer		TIDAK ADA	
	11	Batang pengaduk		TIDAK ADA	
	12	Beaker glass	ADA		3
	13	Botol Pencuci	ADA		1
	14	Corong Kaca	ADA		2
	15	Erlenmeyer		TIDAK ADA	
	16	Gelas Pengukur	ADA		2
	17	Kaca Objek	ADA		Sesuai kebutuhan
	18	Kaca Penutup	ADA		Sesuai kebutuhan
	19	Pipet Berskala	ADA		1
	20	Tabung Kapiler Mikrohematokrit		TIDAK ADA	
	21	Tabung Reaksi	ADA		Sesuai kebutuhan
	22	Tabung Sentrifuge		TIDAK ADA	
	23	Termometer	ADA		1
	24	Wadah Aquades	ADA		1

	25	Autoklaf		TIDAK ADA	
	26	Blood Lancet dan Autoklik	ADA		
	27	Kaki Tiga		TIDAK ADA	
	28	Kawat Abses		TIDAK ADA	
	29	Kertas Lakmus		TIDAK ADA	
	30	Kertas Lensa		TIDAK ADA	
	31	Kertas Saring	ADA		Sesuai kebutuhan
	32	Lampu Spiritus	ADA		2
	33	Lemari Es	ADA		1
	34	Pembendung	ADA		1
	35	Penghisap Karet		TIDAK ADA	
	36	Penjepit Tabung	ADA		1
	37	Pipet Tetes (Pipet Pasteur)	ADA		Sesuai kebutuhan
	38	Pot Spesimen Sputum	ADA		Sesuai kebutuhan
	39	Pot Spesimen Urin	ADA		Sesuai kebutuhan
	40	Rak Pengering		TIDAK ADA	
	41	Rak Pewarna Kaca Preparat	ADA		1
	42	Rak Tabung Reaksi	ADA		4
	43	Rotator plate	ADA		1
	44	Sengkelit/Ose		TIDAK ADA	
	45	Sikat Tabung Reaksi	ADA		1
	46	Spuit <i>Disposable</i> 3 cc	ADA		Sesuai kebutuhan
	47	Spuit <i>Disposable</i> 5 cc	ADA		Sesuai kebutuhan
	48	<i>Stopwatch</i>	ADA		1
	49	Tip Pipet	ADA		Sesuai kebutuhan
3	<b>Kemampuan Pemeriksaan</b>				
	a.	<b>Pemeriksaan Hematologi :</b>			
	1	Hemoglobin	ADA		Tersedia SOP
	2	Hematokrit	ADA		Tersedia SOP
	3	Hitung Eritrosit	ADA		Tersedia SOP
	4	Hitung Trombosit	ADA		Tersedia SOP
	5	Hitung Lekosit	ADA		Tersedia SOP
	6	Hitung Jenis Lekosit	ADA		Tersedia SOP
	7	LED	ADA		Tersedia SOP
	8	Masa perdarahan	ADA		Tersedia SOP
	9	Masa Pembekuan	ADA		Tersedia SOP
	b.	<b>Pemeriksaan Kimia Klinik :</b>			
	1	Glukosa	ADA		Tersedia SOP

2	Protein		TIDAK ADA	
3	Albumin		TIDAK ADA	
4	Bilirubin Total		TIDAK ADA	
5	Bilirubin Direck		TIDAK ADA	
6	SGOT		TIDAK ADA	
7	SGPT		TIDAK ADA	
8	Alkali Fosfate		TIDAK ADA	
9	Asam Urat	ADA		Tersedia SOP
10	Ureum		TIDAK ADA	
11	Kreatinin		TIDAK ADA	
12	Trigliserida	ADA		Tersedia SOP
13	Kolesterol Total	ADA		Tersedia SOP
14	Kolesterol HDL	ADA		Tersedia SOP
15	Kolesterol LDL	ADA		Tersedia SOP
<b>c. Pemeriksaan Mikrobiologi dan Parasitologi</b>				
1	BTA	ADA		Tersedia SOP
2	<i>Diplococcus gram negative</i>	ADA		Tersedia SOP
3	<i>Trichomonas vaginalis</i>	ADA		Tersedia SOP
4	<i>Candida Albicans</i>	ADA		Tersedia SOP
5	<i>Bakterial Vaginosis</i>		TIDAK ADA	
6	Malaria	ADA		Tersedia SOP
7	Microfilaria		TIDAK ADA	
8	Jamur permukaan		TIDAK ADA	
<b>d. Pemeriksaan Imunologi</b>				
1	Tes Kehamilan	ADA		Tersedia SOP
2	Golongan Darah	ADA		Tersedia SOP
3	Widal	ADA		Tersedia SOP
4	VDRL	ADA		Tersedia SOP
5	HbsAg	ADA		Tersedia SOP
6	Anti Hbs		TIDAK ADA	
7	Anti HIV	ADA		Tersedia SOP
<b>e. Pemeriksaan Urinalisa</b>				
1	Makroskopik	ADA		Tersedia SOP
2	Mikroskopik	ADA		Tersedia SOP
<b>f. Tinja</b>				
1	Makroskopik	ADA		Tersedia SOP
2	Mikroskopik	ADA		Tersedia SOP
3	Darah Samar		TIDAK ADA	

4 Kesehatan dan keselamatan Kerja					
	1	Tersedia SOP	ADA		
	2	Penggunaan APD	ADA		
	3	Ruangan bersih	ADA		
	4	Pengelolaan Limbah	ADA		
5 Pemantapan Mutu					
	1	Mengikuti Pemantapan Mutu Eksternal	ADA		
	2	Mengadakan Pemantapan Mutu Internal	ADA		

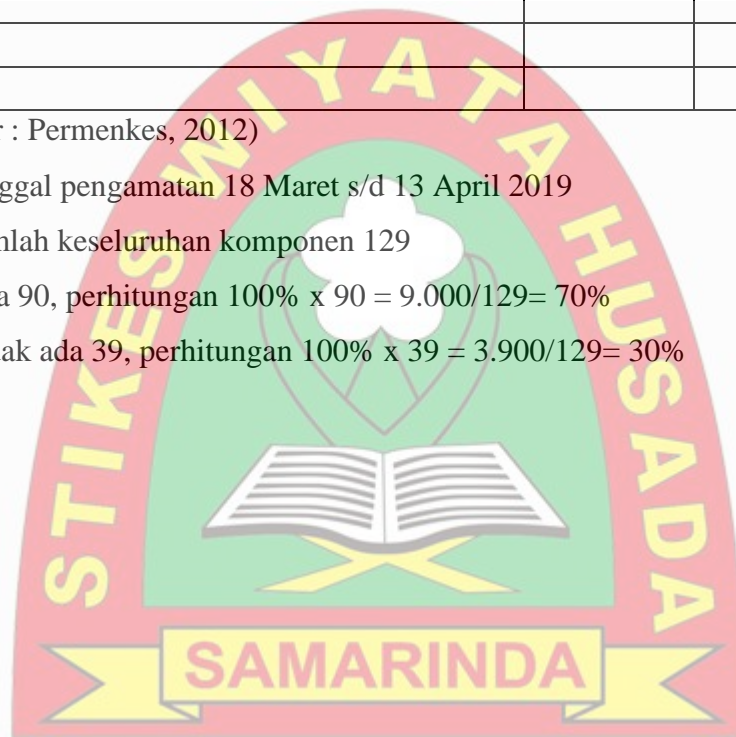
(Sumber : Permenkes, 2012)

Nb. Tanggal pengamatan 18 Maret s/d 13 April 2019

Jumlah keseluruhan komponen 129

Ada 90, perhitungan  $100\% \times 90 = 9.000/129 = 70\%$

Tidak ada 39, perhitungan  $100\% \times 39 = 3.900/129 = 30\%$





**Lampiran 3. Alur Pelayanan Laboratorium UPT Puskesmas Sempaja**

## **ALUR PELAYANAN** **LABORATORIUM**



**Lampiran 4.** Peralatan dan Reagen yang Digunakan Dalam Pemeriksaan Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja



**Gambar 1.** *Hematologi Analyzer*



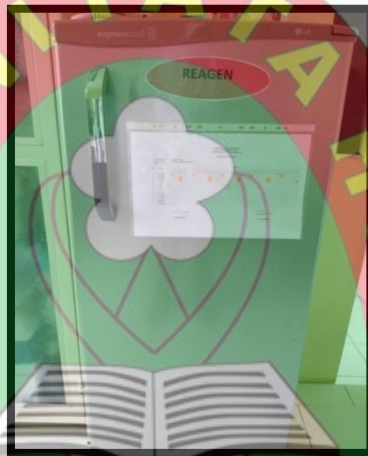
**Gambar 2.** *Rotator*



**Gambar 3.** *Centrifuge*



**Gambar 4.** Fotometer 5010



**Gambar 5.** Lemari Reagen



**Gambar 6.** *Thermometer*



**Gambar 7.** Corong kaca, pot urin, beaker glass



**Gambar 8.** Tabung LED dan gelas ukur



**Gambar 9.** Cover glass, slide, pipet tetes/pipet *pasteur*, dan penjepit tabung



**Gambar 10.** Tip yellow dan blue



**Gambar 11.** Tabung Reaksi



**Gambar 12.** Mikropipet



**Gambar 13.** Lemari Alat



**Gambar 14.** Spuit 1ml, 3 ml, 5 ml



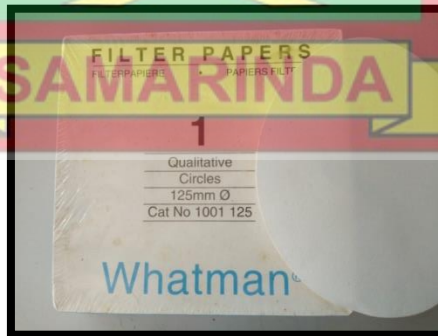
**Gambar 15.** Rak Pengecatan



**Gambar 16.** Botol Pencuci



**Gambar 18.** Pewarnaan Ziehl Neelsen



**Gambar 17.** Kertas Saring



**Gambar 19.** Sikat Tabung



**Gambar 20.** Wadah Pot Urin



**Gambar 21.** Pot Sputum



Gambar 22. Rak Tabung



Gambar 23. Rak Reagen



Gambar 24. Rak Reagen



**Gambar 25.** *Stopwatch*



**Gambar 26.** *Spill Kit*



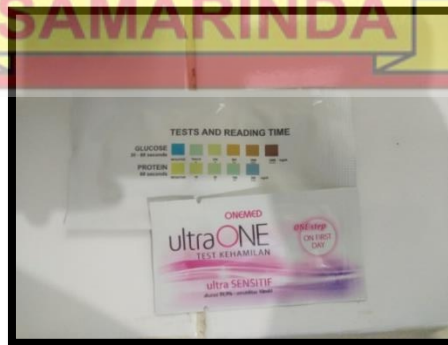
**Gambar 27.** *Pipet Tetes dan Pipet Pasteur*



**Gambar 28.** Mikroskop



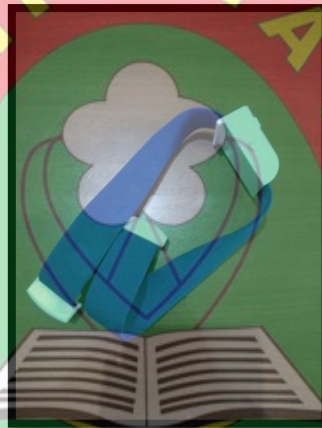
**Gambar 29.** Wadah Aquadest



**Gambar 30.** Strip untuk urine (2 parameter)



**Gambar 31.** Lampu Spiritus



**Gambar 32.** Pembendung (*Tourniquet*)



**Gambar 33.** Alat Pemeriksaan POCT/strip



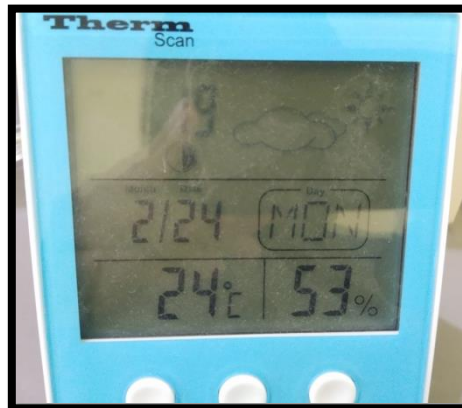
Gambar 34. Wadah Slide



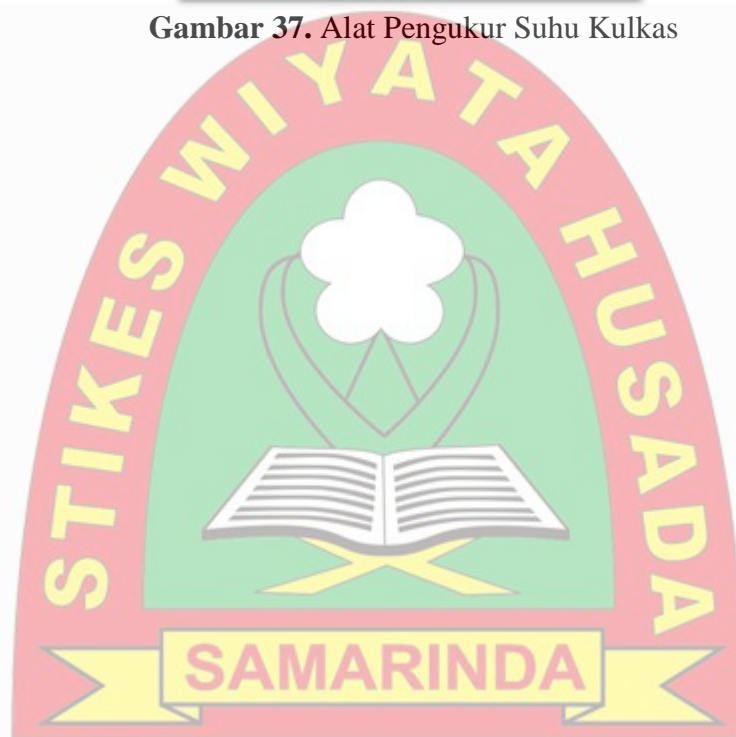
Gambar 35. Wadah Lidi Basil Tahan Asam



Gambar 36. Alat *Lux* Meter



Gambar 37. Alat Pengukur Suhu Kulkas



**Lampiran 5.** Wadah Limbah pada Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja



**Gambar 37.** Safety Box



**Gambar 38.** Limbah Sampel Darah pada Tabung



**Gambar 39.** Limbah Cair dan Limbah B3



**Gambar 40.** Limbah Infeksius dan Limbah Non-Infeksius



**Gambar 41.** Limbah Cair

**Gambar 42.** Tempat Sampah pada Ruang Basil Tahan Asam



**Gambar 43. IPAL**



**Lampiran 6. Sarana dan Prasarana Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja**



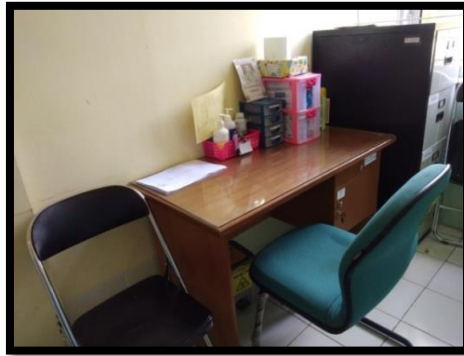
**Gambar 44. Bak Cuci/Sink**



**Gambar 45. Ventilasi**



**Gambar 46. AC**



**Gambar 47.** Kursi Pasien dan Kursi Petugas



**Gambar 48.** Ruang Laboratorium



**Gambar 49.** Tempat Pengambilan Sampel

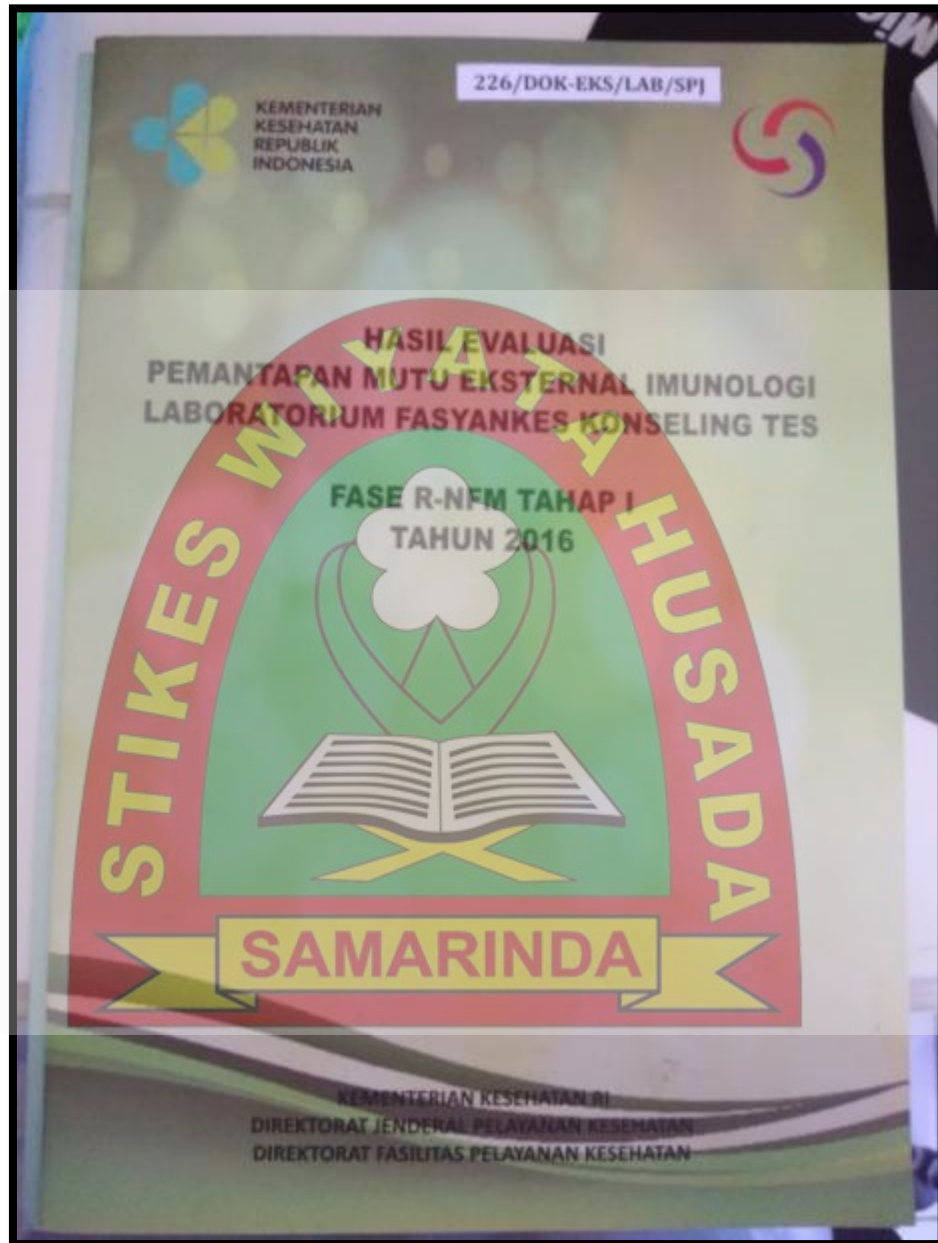


**Gambar 50.** Ruang Pemeriksaan BTA



**Gambar 51.** Ruang Tindakan

**Lampiran 7.** Pemantapan Mutu Eksternal (PME) Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja



**Gambar 52.** Hasil Evaluasi PME Imunologi Laboratorium

**LABORATORIUM PENGUJI**  
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH (BLUD)  
**UPTD. LABORATORIUM KESEHATAN**  
DINAS KESEHATAN PROV. KALIMANTAN TIMUR  
K. 31 Ahmad Dahlan No. 27 Telp. (0541) 741732 Fax. (0541) 203754  
Email : labkesprovsamartimor@gmail.com, pmk.labkes@samral.com  
SAMARINDA - 75117

**YKAN**  
LABORATORIUM PENGUJI  
LP-454-108

Samarinda, 10 Juni 2016

Nomor : 445/580/LAB/VII/2016  
Lampiran : -  
Perihal : Hasil PME-B. BTA 2016

Kepada Yth.  
Kepala PKM Sempaja  
Dan Kepala Laboratorium  
di Samarinda

No	No Kode Sediaan	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Peserta	Hasil Pemeriksaan yang Seharusnya	Skor
1	1C	2+	2+	10
2	2C	NEGATIF	NEGATIF	10
3	3C	NEGATIF	NEGATIF	10
4	4C	NEGATIF	SCANTY	0
5	5C	NEGATIF	NEGATIF	10
6	6C	3+	NEGATIF	0
7	7C	1+	SCANTY	10
8	8C	1+	++	10
9	9C	++	++	10
10	10C	NEGATIF	NEGATIF	10
Jumlah Skor				80

Catatan :  
Evaluasi :  
Kriteria Lulus = 80 = Lulus  
Drs. Nana Nurhidayah (Manajer Tokus Mikrobiologi & Media)

**SAMARINDA**

Mengetahui,  
Kepala  
dr. Hj. Handi Hastuti  
NIP. 19591225 198902 2 002

Manager Mutu,  
Badia Nita Angraeny S.  
NIP. 19821118 200803 2 002

**Gambar 53.** Hasil Pemeriksaan PME Basil Tahan Asam Tahun 2016

**LABORATORIUM PENGUJI**  
**BADAN LAYANAN UMUM DAERAH (BLUD)**  
**UPTD. LABORATORIUM KESEHATAN**  
**DINAS KESEHATAN PROV. KALIMANTAN TIMUR**  
 K.H. Ahmad Dahlan No. 27 Telp. (0541) 741732 Fax. (0541) 205754  
 Email : labkaltim@kaltimprov.go.id, pmo.labkes@gmail.com  
 SAMARINDA - 75117

**KAN**  
 LABORATORIUM PENGUJI  
 LP-468-00N

Nomor : 445/580/LAB/VII/2016  
 Lampiran : -  
 Perihal : Hasil PME-R Malaria Periode 2016

Samarinda, 19 Juli 2016

Kepada Yth,  
 Kepala PKM Serampaja  
 17P Kepala Laboratorium  
 di Samarinda

No	No Kode Sediaan	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Peserta	Hasil Pemeriksaan yang Seharusnya	Skor
1	059 A	P.falciparum st cincin	A. P. falciparum stadium trophozoid	4
2	059 B	Plasmodium (-)	B. P. vivax semua stadium (ring, trophozoid, schizont, gametosit)	0
Jumlah Skor				2

Catatan: Kriteria Lulus  $\geq 2,5$  = Lulus  
 Evaluator : Dra. Nina Nurindani (Manager Teknik Mikrobiologi & Media)

Manager Mutu,

**SAMARINDA**

NIP. 49821118 200803 2 002

Tembusan :  
 1. Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota Samarinda  
 2. Arsip

**Gambar 54.** Hasil Pemeriksaan PME Malaria Tahun 2016



**HASIL PEMERIKSAAN  
PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL MIKROSKOPIS MALARIA  
TAHUN 2014**

FORM B

Nama Laboratorium : Rskesmas Sempaja  
 Alamat : Jl. KH. WAHID HASYIM  
 Sediaan diterima tanggal : 15 NOVEMBER 2014  
 Sediaan diperiksa tanggal : 18 NOVEMBER 2014  
 Hasil dikirim tanggal : 18 NOVEMBER 2014  
 Hasil Pemeriksaan : \_\_\_\_\_

No Kode Sediaan	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Peserta	Hasil Pemeriksaan Yang seharusnya	SKOR
1	2	3	4
116	V (H) (TRAPBOIT) V (L) (SKITON)		
138	P. W (TRAPBOIT) MIX INFECTION		
Jumlah Skor :			

**STIKES WISATA HUSADA SAMARINDA**

UPTD Labkes Prov. Kaltim  
 Pemberi Skor : \_\_\_\_\_  
 Penanggung Jawab Laboratorium Peserta  
 Tanda Tangan : \_\_\_\_\_  
 NAMA : \_\_\_\_\_  
 NIP : \_\_\_\_\_  
 NIP : 19880809 201001 2 008

**Gambar 56.** Hasil Pemeriksaan PME Mikroskopis Malaria Tahun 2014

FORMULIR LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN  
PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL REGIONAL URINALISIS  
TAHUN 2014

Nama Laboratorium : REKESMAS SEMARANG

Tanggal Sampel diterima : 15 NOVEMBER 2014

PARAMETER	HASIL		METODE PEMERIKSAAN	MERK/PRODUSEN KIT CARIK CELEP/STRIP
	SAMPEL I	SAMPEL II		
Berat Jenis	1.015	1.020		VERIFY
pH	5.0	5.0		VERIFY
Protein	NEGATIF	POSITIF 1		VERIFY
Glukosa	NEGATIF	POSITIF 4		VERIFY
Bilirubin	NEGATIF	POSITIF		VERIFY
Keton	NEGATIF	POSITIF		VERIFY
Darah	NEGATIF	POSITIF 3		VERIFY
Urobilinogen	NEGATIF	POSITIF / B999		VERIFY
Nitrit	NEGATIF	POSITIF		VERIFY
Kehamifan	NEGATIF	POSITIF		WELLBEST

CATATAN : Suzafinda 18 November 2014  
Kepala laboratorium

KODE SAMPEL : 013

**SAMARINDA**

**Gambar 57.** Hasil Pemeriksaan PME Urinalisa Tahun 2014

FORM B

**HASIL PEMERIKSAAN  
PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL MIKROSKOPIS BTA  
TAHUN 2014**

RISKESMAS SEPANGKAJA

Nama Laboratorium : RISKESMAS SEPANGKAJA  
 Alamat : 2. RT. BAKTI HASYIM  
 Sediaan diterima tanggal : 15 NOVEMBER 2014  
 Sediaan diperiksa tanggal : 18 NOVEMBER 2014  
 Hasil dikirim tanggal : 18 NOVEMBER 2014  
 Hasil Pemeriksaan : \_\_\_\_\_

No Kode Sediaan	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Peserta	Hasil Pemeriksaan Yang seharusnya	SKOR
1	2	3	4
001 A	POSITIF 3	POSITIF 3	
002 A	NEGATIF	NEGATIF	
003 A	POSITIF 3	POSITIF 3	
004 A	POSITIF 3	POSITIF 3	
005 A	NEGATIF	NEGATIF	
006 A	NEGATIF	NEGATIF	
007 A	NEGATIF	NEGATIF	
008 A	SCANTY	SCANTY	
009 A	NEGATIF	NEGATIF	
010 A	NEGATIF	NEGATIF	

Jumlah skor

UPTD Labkes Prov. Kaltim  
 Pemberi Skor : **SAMARINDA**  
 Penanggung Jawab Laboratorium Peserta  
 Tanda tangan  
 Nama : GRITA  
 NIP : 019080809 201001 2008

Nama : .....  
 NIP : .....

Masalah yang dihadapi :

**Gambar 58.** Hasil Pemeriksaan PME Mikroskopis BTA Tahun 2014

FORM B

**HASIL PEMERIKSAAN  
PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL MIKROSKOPIS TELUR CACING  
TAHUN 2014**

Nama Laboratorium	RUH ERNANI SENDAJA
Alamat	Jl. H. H. SUDIRNO Madyan
Sediaan diterima tanggal	15 November 2014
Sediaan diperiksa tanggal	15 November 2014
Hasil dikirim tanggal	15 November 2014
Hasil Pemeriksaan	

No Kode Sediaan	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Peserta	Hasil Pemeriksaan Yang seharusnya	SKOR
1			4
017	- KESTIP TELUR CACING - PASIPAL LUTER KODIS - PASIPAL TRIGLISER - KADAM LUTER		
Jumlah Skor :			

**STIKES MIYATA HUSADA SAMARINDA**

JPTD Labkes Prodi. Keltim  
Pemberi Skor : **SAMARINDA**  
Penerimaan di Laboratorium Peserta  
Tanggal Pengiriman :

Nama : .....	Nama : <b>OLYMPIKA GERHA</b>
NIP : .....	NIP : <b>10090309 201001 2008</b>

Masalah yang dihadapi :

**Gambar 59.** Hasil Pemeriksaan PME Mikroskopis Telur Cacing Tahun 2014

**Lampiran 7.** Pemantapan Mutu Internal (PMI) Laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja



**Gambar .** Buku Kontrol Alat


KONTROL TANGGAL	GLUKOSA	KOLESTEROL	ASAM URAT	RANGE KONTROL
1. 15-12-18	102		4,1	GLU: 76-140
2. 17-12-18	124		4,0	
3. 18-12-18	107		5,1	KOL: 93-173
4. 20-12-18	104		3,8	
5. 22-12-18	110		5,7	
6. 27-12-18	100		-	AU: 3,1-5,7
7. 28-12-18	108		4,4	
8. 29-12-18	114		5,6	
9. 31-12-18	103		3,0	
10. 01-01-19	08		5,2	
11. 03-01-19	100		3,4	
12. 04-01-19	97		-	
13. 07-01-19	94		3,3	
14. 09-01-19	102	140	3,5	
15. 10-01-19	103	140	3,8	
16. 11-01-19	107	166	3,5	
17. 12-01-19	101	150	3,5	
18. 14-01-19	101	163	3,5	
19. 15-01-19	102	160	3,4	
20. 16-01-19	-	-	-	
21. 17-01-19	100	164	3,5	

Gambar . Hasil Kontrol Alat Fotometer

**Lampiran 9.** SOP yang terdapat pada laboratorium di UPT Puskesmas Sempaja

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN HEPATITIS C (HCV) No.BAB VIII/LAB/SOP-55/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	Suatu cara penetapan kualitatif imunologi yang cepat berdasarkan prinsip imunokromatografi untuk mendeteksi adanya antibodi terhadap Hepatitis C. Prinsip kerjanya adalah dengan melekatkan pada membrane suatu recombinant protein HCV yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya anti HCV dengan sensitifitas yang tinggi.		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan penetapan kualitatif antibodi terhadap virus hepatitis C (anti HCV) didalam serum sebagai penunjuk adanya infeksi hepatitis C.		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas .... /.... / ..... tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Petunjuk Pemeriksaan HCV. 2. Brosur Reagen pemeriksaan HCV (Blumberg, B. S. Discovery of Australian and its relation to viral Hepatitis, Vitro 1971)		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	Petugas laboratorium menggunakan APD <b>Metode rapid</b> 1. Keluarkan test card dari bungkusnya. Letakkan test card pada permukaan datar. 2. Tulis identitas pasien dan cocokan dengan sampel. 3. Teteskan 5 µl ke lubang sampel. 4. Tambahkan 2 tetes buffer (sekitar 80 µl) dengan dropper yang tersedia kedalam lubang sampel. 5. Baca hasilnya antara 10-30 menit setelah meneteskan sampel.  <b>Metode test strip</b> 1. Masukkan strip 1 ke dalam serum pasien tidak terinfeksi HCV dan Serum pasien terinfeksi HCV 2. Hasil dibaca setelah 5 – 10 menit		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN HEPATITIS B</b> <b>No.BAB VIII/LAB/SOP-60/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	1. Test rapid HbsAg merupakan pemeriksaan imunologi secara cepat mengetahui reaktif atau non reaktif terhadap hepatitis B. 2. Prosedur ini mengatur penanganan saat pemeriksaan HbsAg.		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk pemeriksaan Antigen Hepatitis B dalam darah di laboratorium yang sesuai dengan SOP.		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas .... /.../ .... / ..... tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Petunjuk Pemeriksaan HbsAg. 2. Brosur Reagen pemeriksaan HbsAg ( Blumberg, B. S. Discovery of Australian and its relation to viral Hepatitis, Vitro 1971)		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	Petugas laboratorium menggunakan APD 1. Persiapan alat dan reagen : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reagen rapid HbsAg</li> <li>- Tabung reaksi</li> <li>- Rak tabung reaksi</li> <li>- Centrifuge</li> <li>- Spuid 3cc</li> <li>- Kapas Alkohol swab</li> <li>- Hansaplast</li> <li>- Kapas kering</li> </ul> 2. Bahan Serum		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN SYPHILIS VDRL (FLOKULASI)</b>			
	<b>No.BAB VIII/LAB/SOP-46/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<p>VDRL (<i>Veneral Disease Riset of Laboratory</i>) adalah pemeriksaan screening laboratorium untuk mendeteksi adanya Penyakit Menular Seksual (PMS) yang disebabkan oleh bakteri seperti <i>Treponema pallidum</i>, <i>Neseria Gonorrhoe</i>, atau bakteri-bakteri spirohais.</p> <p>Jika pemeriksaan VDRL Positive (+) dilanjutkan ketahap pemeriksaan kuantitatif seperti TPHA (<i>Treponema Pallidum Haemaglutinasi</i>)</p>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk pemeriksaan syphilis di laboratorium yang sesuai dengan SOP.		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas .... /..../ .... / ..... tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penuntun Laboratorium Klinik, R. gandasoebrata,</li> <li>2. Prosedur ada dalam kit RPR Shiled Diagnostic</li> </ol>		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas laboratorium menggunakan APD</li> <li>2. Petugas laboratorium mempersiapkan alat, bahan dan reagen yang diperlukan pada saat pemeriksaan syphilis dengan metode VDRL.</li> <li>3. Pemeriksaan Kualitatif               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Teteskan pada gelas slide / kertas RPR 50 µl serum pada lingkaran slide.</li> </ol> </li> </ol>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN SYPHILIS (RAPID)</b> <b>No.BAB VIII/LAB/SOP-45/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Syphilis</i> adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri Gram negatif <i>Teponema Palidum</i>.</li> <li><i>Syphilis</i> merupakan Penyakit Khronis dan sistemik, dapat menyerang seluruh organ tubuh dan pada masa laten tanpa manifestasi lesi tubuh.</li> <li>Pemeriksaan Serologi untuk mendeteksi antibodi yang terbentuk setelah infeksi. Pemeriksaan <i>Treponema Palidum</i> Rapid yang menggunakan reagensia, banyak digunakan karena waktu pemeriksaan yang cepat dan mudah dalam interpretasi hasil.</li> </ol>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk pemeriksaan <i>syphilis</i> di laboratorium yang sesuai dengan SOP.		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas .... /.../ .... / ..... tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011.</li> <li>Modul Pelatihan Teknis Tenaga Laboratorium Puskesmas Tingkat dasar, Depkes RI Puslabkes 1995</li> <li>Panduan tes <i>HEXAGON SYPHILIS</i></li> </ol>		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Petugas laboratorium menggunakan APD</li> <li>Petugas laboratorium mempersiapkan alat, bahan dan reagen yang diperlukan pada saat pemeriksaan <i>syphilis</i> dengan metode rapid.</li> <li>Petugas mengambil serum/plasma dengan menggunakan mikropipet sebanyak 10 ul, dan bila menggunakan whole blood ambil sebanyak 20 ul lalu teteskan ke lubang sampel.</li> </ol>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN HORMON HCG DALAM URINE</b>			
	<b>No.BAB VIII/LAB/SOP-42/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<p>Pemeriksaan hormon HCG dalam urin adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mendeteksi adanya hormon HCG dalam urin segar dengan dilakukan menggunakan metode carik celup. Urin segar adalah urin yang diambil sesaat sebelum pemeriksaan dilakukan.</p> <p>Hormon HCG adalah hormon glikoprotein yang dihasilkan oleh plasenta setelah terjadi pembuahan dan perkembangan janin.</p> <p>HCG (<i>Human Chorionic Gonadotropin</i>) dibentuk oleh sinsiotrofoblast dan produksi HCG meningkat pada hari ke 9-12 sejak ovulasi. Pada kehamilan dini kadar HCG hanya 0,1 IU/ml urin dan naik secara nyata setelah terjadi implantasi hasil pembuahan dalam endometrium serta mencapai puncak pada hari ke 60 – 70 kehamilan, kemudian berangsur-angsur menurun kira-kira umur kehamilan 120 hari dan menetap pada batas tertentu sampai akhir kehamilan.</p> <p>Selain pada kehamilan, HCG pada urin dapat dijumpai pada hamil anggur atau penyakit trofoblast (<i>mola hydatidosa, chorio carcinoma</i>) dan tumor testis (<i>chorio-epithelioma</i>)</p> <p>Pemeriksaan hormon HCG dalam urin dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu Analis Kesehatan</p>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk mengetahui adanya hormone HCG dalam urin		



(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEWARNAAN SEDIAAN DARAH No.BAB VIII/LAB/SOP-41/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	Pewarnaan sediaan darah adalah pulasan dengan pewarna tertentu yang sudah diencerkan		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk menentukan jumlah jenis leukosit, mendeteksi eritrosit yang abnormal, mengidentifikasi parasit tertentu, memperkirakan jumlah trombosit.		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Modul Pelatihan Teknis Tenaga Laboratorium Puskesmas Tingkat Lanjut, Depkes RI Puslabkes 1995. 2. Pedoman Teknis Dasar untuk Laboratorium, EGC, 2002		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	Pewarnaan giemsa : 1. Petugas laboratorium meletakkan sediaan darah tipis atau sediaan darah tebal di atas rak pewarnaan 2. Petugas laboratorium memfiksasi sediaan darah tipis dengan methanol selama 2-3 menit ( <i>*hanya untuk sediaan darah tipis</i> ) 3. Petugas laboratorium menuangkan larutan giemsa yang sudah diencerkan ke seluruh permukaan sediaan darah hapus dan dibiarkan selama waktu yang disesuaikan dengan pengenceran giemsa :		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMBUATAN SEDIAAN DARAH No.BAB VIII/LAB/SOP-40/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 4	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	Pembuatan Sediaan Darah (SD) mencakup sediaan darah tipis (hapus darah tipis) dan sediaan darah tebal		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk menentukan jumlah jenis leukosit, mendeteksi eritrosit yang abnormal, mengidentifikasi spesies parasit tertentu, memperkirakan jumlah trombosit. Pembuatan SD tebal bertujuan untuk mendeteksi parasit		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /.... / ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman Teknis Dasar untuk Laboratorium, EGC, 2002</li> <li>2. Modul Pelatihan Teknis Tenaga Laboratorium Puskesmas Tingkat Lanjut, Depkes RI Puslabkes 1995.</li> </ol>		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	<p>Sediaan darah tipis :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas laboratoirium menggunakan APD</li> <li>2. Jika menggunakan darah kapiler : petugas laboratorium memegang ujung jari tangan pasien dan menyentuhkan sedikit pada salah satu ujung object glass darah yang diperlukan cukup setetes saja, kira-kira dengan diameter 4 mm.</li> </ol> <p>Jika menggunakan darah vena : petugas laboratorium menghomogenkan spesimen darah dalam tabung spesimen kemudian memipet setetes saja darah pada <i>object glass</i>, kira-kira dengan diameter 4 mm</p>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN PARASIT MALARIA</b> <b>No.BAB VIII/LAB/SOP-39/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<p>1. Pemeriksaan parasit malaria adalah pemeriksaan darah pasien yang diduga mengandung parasit malaria, baik pemeriksaan secara mikroskopis maupun pemeriksaan cepat dengan Rapid Diagnostic Test (RDT).</p> <p>2. Pemeriksaan Mikroskopis adalah pemeriksaan darah pasien yang berupa hapusan darah tebal maupun hapusan darah tipis yang telah diwarnai dengan Giemsa 3%, dengan menggunakan Mikroskop perbesaran lensa objektif 100 X untuk menemukan parasit <i>Plasmodium sp.</i></p> <p>3. Pemeriksaan Rapid Diagnostic Test (RDT) adalah pemeriksaan yang didasarkan pada deteksi antigen dari parasit malaria yang lisis dalam darah dengan metode imunokromatografi.</p> <p>4. Pemeriksaan Parasit Malaria dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu analis kesehatan</p>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk membantu menegakkan diagnosa dengan cara menemukan <i>Plasmodium sp</i> pada pemeriksaan hapusan darah tebal dan hapusan darah tipis serta menentukan tingkat kepadatan parasit		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN TRICHOMONAS          VAGINALIS</b> <b>No. BAB VIII/LAB/SOP-38/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	1. Pemeriksaan <i>Trichomonas vaginalis</i> adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya parasit <i>Trichomonas vaginalis</i> yang menyebabkan infeksi pada alat kelamin atau saluran kemih . 2. <i>Trichomonas vaginalis</i> adalah protozoa yang bersifat parasit berdiameter 10-30 µm dan memiliki flagel. <i>Trichomonas vaginalis</i> merupakan protozoa patogenik yang biasa dijumpai di saluran genito-urinaria manusia yang terinfeksi. Infeksi akibat protozoa ini disebut trichomoniasis dan ditularkan biasanya lewat hubungan seksual. 3. Infeksi <i>Trichomonas vaginalis</i> yang mengenai genitalia manusia sering menampilkan manifestasi klinis dalam bentuk keputihan. Untuk menegakkan diagnosis penyakit infeksi oleh <i>Trichomonas vaginalis</i> di vagina perlu dilakukan pemeriksaan mikroskopis untuk menentukan adanya <i>Trichomonas vaginalis</i> . 4. Bentuk khas dari <i>Trichomonas vaginalis</i> berupa seperti buah pir, memiliki flagella, inti satu pada anterior, pada ekor terdapat flagella, bergerak dalam sedimen urine kadang berputar-putar 5. Pemeriksaan <i>Trichomonas Vaginalis</i> dilakukan oleh petugas yaitu Analis Kesehatan		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk menemukan parasit <i>Trichomonas vaginalis</i> di dalam sekret vagina		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011 2. Penuntun Laboratorium Klinik , R. Gandasoebrata, 2007		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN SEKRET UROGENITAL</b>			
	<b>No.BAB VIII/LAB/SOP-36/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	1. Pemeriksaan mikroskopik <i>secret urogenital</i> sangat berperan dalam diagnosis gonore pada pria; pemeriksaan ini tidak terlalu bermakna untuk diagnosis gonore pada wanita. Karena itu, perlu dilakukan kultur untuk mengisolasi dan mengidentifikasi gonokokus pada spesimen urogenital yang berasal dan wanita. 2. Gonokokus terlihat sebagai diplokokus negatif-Gram (berpasangan). Kokus ini berbentuk oval dan seperti ginjal. 3. Diagnosis kerja gonore dapat ditegakkan kalau ditemukan diplokokus negatif-Gram intraseluler pada pulasan <i>urogenital</i> . Diplokokus negatif-Gram ekstraseluler yang terlihat juga harus dilaporkan dari <i>secret</i> pasien pria. Diplokokus negatif-Gram ekstraseluler mungkin dapat ditemukan kalau pus pecah 4. Pemeriksaan <i>secret urogenital</i> dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu analis kesehatan		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk membantu menegakkan diagnosa Gonore dengan cara menemukan bakteri gonokokus pada <i>secret urogenital</i> dengan pulasan Gram		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011 2. Penuntun Laboratorium Klinik , R. Gandasoebrata, 2007 3. Modul Pelatihan Teknis Tenaga Laboratorium Puskesmas Tingkat dasar, Depkes RI Puslabkes 1995		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	1. Petugas laboratorium menggunakan APD 2. Petugas laboratorium menyiapkan alat, bahan dan reagensia yang dibutuhkan untuk pemeriksaan sediaan sekret urogenital		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>		 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN CANDIDIASIS VAGINALIS</b>		
	<b>No.BAB VIII/LAB/SOP-37/2017</b>		
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemeriksaan <i>Candidiasis vaginalis</i> adalah pemeriksaan yang dilakukan terhadap swab pada vagina untuk menemukan adanya hifa atau spora</li> <li>2. <i>Candidiasis vaginalis</i> adalah infeksi yang disebabkan oleh jamur yang terjadi di sekitar vagina.</li> <li>3. <i>Candidiasis vaginalis</i> disebabkan oleh jamur <i>Candida albicans</i>. Selain di vagina dapat menyerang organ lain yaitu kulit, mukosa oral, bronkus, paru-paru, usus dan lain lain.</li> <li>4. <i>Candidiasis vaginalis</i> lebih sering terjadi terutama karena meningkatnya pemakaian antibiotik, pil KB, dan obat-obatan lainnya yang menyebabkan perubahan suasana vagina sehingga memungkinkan pertumbuhan candida.</li> <li>5. <i>Candidiasis vaginalis</i> sering ditemukan pada wanita hamil atau wanita dalam siklus menstruasi dan pada penderita kencing manis.</li> <li>6. Pemeriksaan <i>Candidiasis vaginalis</i> dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu Analis Kesehatan</li> </ol>	
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk menemukan adanya hifa atau spora jamur pada sediaan mikroskopis swab vagina.	
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium	



(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN MASA PERDARAHAN</b> <b>No.BAB VIII/LAB/SOP-49/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan masa perdarahan (<i>Bleeding Time/BT</i>) adalah suatu pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui lamanya waktu perdarahan.</li> <li>• Pemeriksaan masa perdarahan ini ditujukan pada kadar trombosit, dilakukan adanya indikasi (tanda-tanda) riwayat mudahnya perdarahan dalam keluarga</li> <li>• Pemeriksaan masa perdarahan ini dilakukan dengan metode duke dengan nilai rujukan 1-3 menit</li> <li>• Pemeriksaan masa perdarahan (<i>Bleeding Time/BT</i>) dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu analis kesehatan</li> </ul>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Untuk mengetahui lamanya waktu perdarahan		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedoman Teknik Dasar untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011</li> <li>• Penuntun Laboratorium, R. Gandasoebrata, 2007</li> </ul>		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	Petugas laboratorium menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas laboratorium mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan pada saat pemeriksaan masa perdarahan (<i>Bleeding Time/BT</i>)</li> <li>• Petugas laboratorium membersihkan anak daun telinga dengan menggunakan kapas alkohol dan biarkan sampai</li> </ul>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN MASA PEMBEKUAN No.BAB VIII/LAB/SOP-48/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan masa pembekuan darah (<i>Clothing Time/CT</i>) adalah suatu pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui lamanya waktu pembekuan darah.</li> <li>• Pemeriksaan masa pembekuan ini menentukan lamanya waktu yang dibutuhkan darah untuk membeku. Hasilnya menjadi ukuran aktivitas faktor-faktor yang membentuk tromboplastin dan faktor-faktor yang berasal dari trombosit, juga kadar fibrinogen.</li> <li>• Pemeriksaan masa perdarahan ini dilakukan dengan metode tabung kapiler dengan nilai rujukan 3-6 menit</li> <li>• Pemeriksaan masa pembekuan darah (<i>Clothing Time/CT</i>) dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu analis kesehatan</li> </ul>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Untuk mengetahui lamanya waktu pembekuan darah		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011</li> <li>• Penuntun Laboratorium Klinik, R. Gandasoerata, 2007</li> </ul>		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas laboratorium menggunakan APD (Alat Pelindung Diri).           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas laboratorium mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan pada saat pemeriksaan masa pembekuan darah (<i>Clothing Time/CT</i>)</li> </ul> </li> </ol>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMERIKSAAN URINE LENGKAP</b> <b>No.BAB VIII/LAB/SOP-44/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 4	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<p>1. Pemeriksaan urin lengkap adalah pemeriksaan urinalisis yang meliputi sifat-sifat fisik (warna, kejernihan), sifat-sifat kimia (pH, glukosa, protein, keton, bilirubin, urobilinogen, darah, nitrit, eritrosit, leukosit) dan sedimen urin.</p> <p>2. Pemeriksaan sifat-sifat fisik urin bermanfaat untuk mengetahui adanya gangguan faal ginjal dan saluran kemih, gangguan metabolisme, kerusakan organ dan peradangan.</p> <p>3. Pemeriksaan sifat-sifat kimia urin memakai metode carik celup. Carik celup berupa secarik plastik kaku yang pada sebelah sisinya dilekati dengan satu sampai sembilan kertas isap atau bahan penyerap lain yang masing-masing mengandung reagen-reagen spesifik terhadap terhadap salah satu zat yang mungkin ada di dalam urin. Ada dan banyaknya zat yang dicari ditandai dengan perubahan skala warna tertentu pada bagian yang mengandung reagen spesifik. Skala warna yang menyertai carik celup memungkinkan penilaian semikuantitatif.</p> <p>4. Pemeriksaan urin lengkap dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu Analis Kesehatan</p>		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk mengetahui sifat fisik, sifat kimia dan sedimen yang terkandung di dalam urin		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /...../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Lab		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).



 <p>PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA</p>	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>		 <p>drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004</p>
<p align="center"><b>PEMERIKSAAN BTA KUSTA No.BAB VIII/LAB/SOP-50/2017</b></p>			
No.Revisi : 00		Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 5
1.	<b>Pengertian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyakit kusta disebabkan oleh <i>Mycobacterium Leprae</i> merupakan penyakit yang sifatnya menahun dan sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat.</li> <li>• Untuk mendukung diagnosa penyakit kusta diperlukan pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan mikroskopis sediaan Reitz serum untuk menemukan adanya basil tahan asam</li> <li>• Agar pemeriksaan mikroskopis sediaan Reitz serum dapat memberikan hasil yang tepat dan benar, petugas laboratorium perlu memahami dan melaksanakan pemeriksaan sediaan mikroskopis Reitz serum dengan cara yang benar</li> <li>• <i>Mycobacterium Leprae</i> mempunyai sifat tahan terhadap penghilangan warna dengan asam dan alkohol. Oleh karena itu disebut pula basil tahan asam (BTA). BTA akan memberikan warna merah, berbentuk batang dalam sediaan mikroskopis Reitz serum.</li> <li>• Kerokan kulit biasanya diambil dari enam empat, yaitu pada kulit bagian-bagian tubuh tertentu yang persyarafannya dekat ke permukaan kulit. Kalau terdapat nodul atau makula dikulit wajah atau badan, bagian ini juga harus termasuk dalam keenam tempat pengambilan spesimen diatas.</li> </ul>	
2.	<b>Tujuan</b>	Terhadap pemeriksaan <i>Mycobacterium Leprae</i> (Kusta) adalah menemukan adanya basil tahan asam dalam Reitz serum penderita	

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>		
<b>PEMERIKSAAN BTA SPUTUM No.BAB VIII/LAB/SOP-51/2017</b>			drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 5	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basil Tahan Asam (BTA) adalah kuman yang menyebabkan penyakit Tuberculosis paru ( TB paru ), kuman penyebabnya adalah <i>Mycobacterium tuberculosis</i> yang mempunyai sifat istimewa yaitu tahan terhadap pelunturan warna dengan asam dan alkohol.</li> <li>2. Penyakit Tuberculosis paru ( TB paru ) yang disebabkan oleh <i>Mycobacterium tuberculosis</i> merupakan penyakit rakyat yang sifatnya menahun dan mudah menular kepada orang sekitarnya, sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat.</li> <li>3. Untuk menegakkan diagnosa tuberculosis dan melakukan tindak lanjut pengobatan perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan mikroskopis sediaan dahak, untuk menemukan adanya basil tahan asam.</li> <li>4. Agar pemeriksaan mikroskopis sediaan dahak dapat memberikan hasil yang tepat dan benar, petugas laboratorium perlu memahami dan melaksanakan pemeriksaan sediaan mikroskopis BTA dengan cara yang benar.</li> <li>5. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> mempunyai sifat tahan terhadap penghilangan warna dengan asam dan alkohol, oleh karena itu disebut pula basil tahan asam ( BTA ). BTA akan memberikan warna merah berbentuk batang dalam sediaan mikroskopis</li> </ol>	

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan

Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMANTAPAN MUTU INTERNAL LAB/SOP-.../....</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 4	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	1. Pemantapan mutu internal adalah semua kegiatan yang ditujukan untuk menjamin ketelitian dan ketetapan hasil pemeriksaan laboratorium. 2. Kegiatan ini mencakup tiga tahapan proses, yaitu pra analitik, analitik, dan pasca analitik. 3. Beberapa kegiatan pemantapan mutu internal antara lain : persiapan pasien, pengambilan dan penanganan spesimen, kalibrasi peralatan, uji kualitas reagen, uji ketelitian dan ketepatan, pencatatan dan pelaporan hasil. 4. Pemantapan mutu internal dilakukan oleh petugas laboratorium yaitu analis kesehatan		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan laboratorium		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ..... /.../ ..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	1. Modul Pelatihan Teknis Tenaga Laboratorium Puskesmas Tingkat Dasar, DepKes RI, 1995 2. Pedoman Praktik Laboratorium Kesehatan yang Benar ( Good Laboratory Practice), DepKes RI, 2008 3. Pedoman Teknik Dasar untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011		



(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL LAB/SOP-.../....</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	Pemantapan mutu eksternal (PME) adalah kegiatan pemantapan mutu yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium di bidang pemeriksaan tertentu		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	Sebagai acuan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium di bidang pemeriksaan tertentu dan meningkatkan mutu maupun efisiensi pelayanan suatu laboratorium		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas ...../...../..... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modul Pelatihan Teknis Tenaga Laboratorium Puskesmas Tingkat Dasar, DepKes RI, 1995</li> <li>2. Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan, EGC 2011</li> </ol>		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas laboratorium ikut serta dalam pengerjaan sampel yang dikirimkan oleh laboratorium penyelenggara PME regional maupun PME nasional.</li> <li>2. Petugas laboratorium harus mengerjakan sampel sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh laboratorium penyelenggara PME.</li> <li>3. Petugas laboratorium harus mengirim kembali hasil pemeriksaan dari sampel PME ke alamat penyelenggara PME.</li> <li>4. Petugas laboratorium menerima hasil penilaian PME dari laboratorium penyelenggara PME.</li> <li>5. Petugas laboratorium harus mencatat dan mengevaluasi hasil penilaian PME yang diperoleh dari penyelenggara PME</li> </ol>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>CUCI TANGAN</b>			
	<b>No. BAB VIII/LAB/SOP-50/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 4	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	<p>Setiap tindakan medis harus selalu memperhatikan prinsip steril dari sisi prosesnya maupun dari petugas, hal ini sangat penting untuk keberhasilan tindakan medis yang dilakukan, dimana salah satu aspeknya adalah mencuci tangan. Pencucian tangan selain menunjang keberhasilan tindakan medis juga berfungsi sebagai salah satu universal precaution bagi petugas medis dimana pemakaiannya dapat memproteksi diri terhadap darah, cairan tubuh pasien yang potensial menularkan infeksi.</p> <p>Jenis cuci tangan ada 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Sosial Handwashing</i> (10 detik) Metode ini menghilangkan sebagian besar mikroorganisme transient namun tidak berpengaruh terhadap mikroorganisme resident. Direkomendasikan untuk aktivitas rutin : mengukur suhu, sebelum makan, sesudah BAK dan BAB.</li> <li>2. <i>Hand Antiseptic</i> (1 menit) Menghilangkan dan membunuh mikroorganisme transient dan mengurangi mikroorganisme resident. Direkomendasikan untuk ICU, prosedur tindakan medis.</li> <li>3. <i>Surgical Hand Disinfection</i> (3 menit) Membunuh hampir semua mikroorganisme transient dan resident dengan efek sampai beberapa jam setelahnya. Direkomendasikan-</li> </ol>		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

 PUSKESMAS SEMPAJA KOTA SAMARINDA	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b>			 drg. Aprillia Lailati, S.KG, MM NIP.196604121999032004
	<b>PELABELAN SPESIMEN</b>			
	<b>No. BAB VIII/LAB/SOP-26/2017</b>			
	No.Revisi : 00	Mulai Berlaku :	Halaman 2 dari 3	
<b>1.</b>	<b>Pengertian</b>	1. Pelabelan spesimen adalah suatu proses penulisan kode pada spesimen yang tiba di laboratorium 2. Pelabelan spesimen dilakukan oleh petugas sampling di laboratorium dengan menggunakan spidol permanen. 3. Petugas sampling adalah analis , perawat		
<b>2.</b>	<b>Tujuan</b>	1. Mencegah tercampurnya dan tertukarnya spesimen. 2. Mempermudah pencarian informasi mengenai hasil pemeriksaan.		
<b>3.</b>	<b>Kebijakan</b>	SK Kepala Puskesmas .... /...../ .... / 2018 tentang Pelayanan Laboratorium		
<b>4.</b>	<b>Referensi</b>	Pedoman Teknik Dasar Untuk laboratorium kesehatan, EGC 2011.		
<b>5.</b>	<b>Prosedur</b>	1. Spesimen Darah a. Petugas sampling mempersiapkan peralatan sampling sesuai dengan kebutuhan b. Petugas sampling menulis nomor register pasien pada tabung sampel menggunakan spidol permanen 2. Sampel Urine a. Petugas sampling mengambil botol wadah sampel urine b. Petugas sampling menulis nomor register pasien pada botol wadah sampel menggunakan spidol permanen 3. Sampel Feses a. Petugas sampling mengambil pot tempat sampel feses -		

(Sumber : SOP Puskesmas Sempaja : hanya dipergunakan untuk lampiran Laporan Tugas Akhir atas nama Vita Riski S. dari STIKES Wiyata Husada Samarinda Tahun 2019).

## RIWAYAT HIDUP



Vita Riski Sulistiowati, lahir pada tanggal 25 Agustus 1998 di Samarinda Kalimantan Timur. Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, putri dari Bapak Moh. Hoiri dan Ibu Sugiarti. Suku Jawa, Agama Islam, Tempat tinggal di Jl. Gerilya gg. Setia Samarinda Kalimantan Timur.

Riwayat pendidikan pada tahun 2003 memulai jenjang pendidikan di TK Raudhatul Alhfal AL-Ijtihad Samarinda menyelesaikan pendidikan pada tahun 2004. Pada tahun 2004 melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 005 Samarinda dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2010. Pada tahun 2010 melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Normal Islam Samarinda dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2013. Pada tahun 2013 melanjutkan jenjang pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Samarinda dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2016. Pada tahun 2016 melanjutkan jenjang pendidikan perguruan tinggi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda dengan jurusan DIII Analisis Kesehatan.

Selama melakukan perkuliahan telah mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Laboratorium Siloam Hospitals Balikpapan pada bulan Desember 2018 sampai Januari 2019 dan Laboratorium RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada bulan Januari 2019 sampai Maret 2019 serta mengikuti Praktek Klinik Masyarakat Desa (PKMD) di Puskesmas Sempaja Samarinda pada bulan Maret 2019 sampai April 2019.