

# **PERATURAN DIREKTUR UTAMA**

**RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**

**NOMOR : 3701/A000/XI/2021**

## **TENTANG PEDOMAN PELAYANAN UNIT LABORATORIUM**

**RS INTAN HUSADA**

Jl. Mayor Suherman No. 72 Tarogong Kidul – Garut 44151

**LEMBAR VALIDASI**  
**PEDOMAN PELAYANAN UNIT LABORATORIUM**  
**NOMOR: 3701/A000/XI/2021**  
**TENTANG**  
**PEDOMAN PELAYANAN UNIT LABORATORIUM**

		Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Penyusun	1.	Deliani Putri Hadrian, Amd.AK	Kepala Unit Laboratorium		10/11/2022
	2.	dr. Tena R Iskandar, Sp.PK	Dokter Penanggung Jawab Laboratorium		10/11/2022
Verifikator	1.	Depi Rismayanti, S.Kep	Manajer Keperawatan		10/11/2022
	2.	dr. Iva Tania	Manajer Pelayanan Medik		10/11/2022
Validator	1.	drg. Muhammad Hasan, MARS	Direktur RS Intan Husada		10/11/2022

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERATURAN DIREKTUR UTAMA RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**  
**NOMOR : 3701/A000/XI/2021**  
**TENTANG**  
**PEDOMAN PELAYANAN UNIT LABORATORIUM**

**DIREKTUR UTAMA RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**

Menimbang :

- a. bahwa rumah sakit berkewajiban untuk meningkatkan mutu dan mempertahankan standar pelayanan rumah sakit melalui penyelenggaraan tata kelola mutu rumah sakit yang baik;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana di maksud dalam huruf a di atas, maka perlu menetapkan Peraturan Direktur Utama tentang Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana di maksud dalam huruf a dan huruf b di atas, maka perlu menetapkan Peraturan Direktur tentang Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium;

Mengingat :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit;
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit;
5. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 351 Tahun 2003 tentang Komite dan Keselamatan Kerja Sektor Kesehatan;
6. Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Garut Nomor 503/244/02-IORS.SOS/DPMPPT/2021 Tentang Izin Operasional Rumah Sakit Kelas C kepada Rumah Sakit Intan Husada;
7. Keputusan Direktur Utama PT. Rumah Sakit Intan Husada Nomor 34/PT.RSIH/XI/2021-S2 tentang Pengangkatan drg. Muhammad Hasan, MARS sebagai Direktur Rumah Sakit Intan Husada;
8. Peraturan Direktur RS Intan Husada Nomor 3530/A000/XI/2021 Tentang Kebijakan Standar Manajemen Rumah Sakit;

## MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR TENTANG PEDOMAN PELAYANAN UNIT LABORATORIUM.**
- Kesatu : Memberlakukan Peraturan Direktur Nomor 3701/A000/XI/2021 tentang Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium Di Rumah Sakit Intan Husada.
- Kedua : Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium. di Rumah Sakit Intan Husada digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelayanan Unit Laboratorium di Rumah Sakit Intan Husada.
- Ketiga : Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium. sebagaimana tercantum dalam lampiran ini menjadi satu kesatuan dari Peraturan Direktur yang tidak dipisahkan.
- Keempat : Peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam ketetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Garut  
Pada Tanggal : 12 November 2021  
Direktur Utama,



**drg. Muhammad Hasan, MARS**  
**NIK: 21110183633**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR VALIDASI</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Ruang Lingkup Pelayanan	3
D. Batasan Operasional	3
<b>BAB II</b>	<b>4</b>
<b>STANDAR KETENAGAAN</b>	<b>4</b>
A. Kualifikasi Sumber Daya Manusia	4
B. Distribusi Ketenagaan	5
C. Pengaturan Jaga	6
<b>BAB III</b>	<b>7</b>
<b>STANDAR FASILITAS</b>	<b>7</b>
A. Denah Ruang	7
B. Standar Fasilitas	11
C. Peralatan Laboratorium	13
D. Metode Pemeriksaan	16
E. Nilai Normal/Rentang Nilai	16
<b>BAB IV</b>	<b>18</b>
<b>TATA LAKSANA PELAYANAN</b>	<b>18</b>
A. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Hematologi Dan Koagulasi	18
B. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Kimia Klinik	18
C. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Imunologi dan Serologi	18
D. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Klinik Rutin	20
<b>BAB V</b>	<b>22</b>
<b>LOGISTIK</b>	<b>22</b>
A. Perencanaan Logistik	22
B. Pengendalian Logistik	24
C. Monitoring dan Evaluasi Logistik	24
<b>BAB VI</b>	<b>25</b>
<b>KESELAMATAN PASIEN</b>	<b>25</b>
A. Identifikasi Risiko Keselamatan Pasien	25
B. Manajemen Risiko Keselamatan Pasien	25
C. Pencegahan dan Pengendalian Risiko Keselamatan Pasien	25
<b>BAB VII</b>	<b>26</b>
<b>KESELAMATAN KERJA</b>	<b>26</b>
A. Identifikasi Risiko Keselamatan Kerja	26
B. Manajemen Risiko Keselamatan Kerja	27
C. Pencegahan dan Pengendalian Risiko Keselamatan Kerja	28

---

<b>BAB VIII.....</b>	<b>30</b>
<b>PENGENDALIAN MUTU .....</b>	<b>30</b>
A. Indikator Mutu Unit.....	30
B. Pemantapan Mutu.....	34
C. Monitoring .....	36
D. Evaluasi .....	36
E. Pelaporan .....	37
F. Continuous Improvement .....	37
<b>BAB IX.....</b>	<b>37</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>37</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kelompok Profesi di Unit Laboratorium .....	4
Tabel 2.2	Distribusi Ketenagaan Unit Laboratorium .....	5
Tabel 5.1	Barang Logistik Umum .....	22
Tabel 5.2	Barang Logistik Farmasi .....	23
Tabel 7.1	Barang Logistik Farmasi .....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Denah Ruangan Unit Laboratorium .....	7
Gambar 3.2 Denah Ruangan Administrasi .....	10
Gambar 3.3 Denah Ruangan pemeriksaan Kimia Klinik dan Hematologi .....	11
Gambar 3.4 Denah Ruangan pemeriksaan Kimia Rutin .....	12
Gambar 3.5 Denah Ruangan Pengambilan Darah .....	13



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pelayanan kesehatan adalah upaya yang diselenggarakan oleh suatu organisasi yang memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan individu, keluarga, kelompok dan masyarakat. Peningkatan derajat kesehatan yang optimal merupakan salah satu unsur dari pada kesejahteraan umum. Departemen Kesehatan berupaya meningkatkan kemampuan semua sarana kesehatan agar mampu memberikan pelayanan kesehatan maupun pelayanan medik secara terpadu, merata, berhasil guna dan berdaya guna.

Pelayanan Laboratorium di Rumah Sakit merupakan bagian dari pelayanan kesehatan yang mampu melaksanakan pemeriksaan dalam arti kualitatif dan kuantitatif dan harus memberikan hasil pemeriksaan yang bermutu sehingga dapat dipercaya. Pelayanan yang bermutu, cepat, tepat dan cermat hanya dapat terwujud apabila Laboratorium didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai dan berfungsi dengan baik, serta didukung pula oleh petugas yang profesional dan pelaksana yang terdidik dan sadar akan tanggung jawab yang dipikulnya.

Pelayanan kesehatan Rumah Sakit merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Tuntutan akan pelayanan kesehatan yang bermutu semakin meningkat seiring dengan semakin tinggi nya tingkat pendidikan dan kesejahteraan masyarakat. Semakin pesat laju pembangunan, semakin besar pula tuntutan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih baik.

Dengan demikian, pelayanan Rumah Sakit yang memadai, baik dibidang diagnostik maupun pengobatan semakin dibutuhkan. Sejalan dengan itu maka pelayanan diagnostik yang diselenggarakan oleh Laboratorium Klinik Rumah Sakit sangat perlu untuk ditingkatkan baik dari segi kuantitas jenis pemeriksaan maupun kualitas pemeriksaan dan pelayanan.

Laboratorium Klinik Rumah Sakit Intan Husada terdiri dari Laboratorium Patologi Klinik. Laboratorium Patologi Klinik adalah Laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan bidang hematologi, kimia Klinik, mikrobiologi Klinik, imunologi Klinik atau bidang lain yang berkaitan dengan kepentingan kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnostik penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Kedudukan Laboratorium Klinik di Rumah Sakit sangat penting karena sesuai dengan fungsinya dalam membantu pengelolaan pasien Rumah Sakit.

Dalam melaksanakan kegiatannya, Laboratorium Klinik harus berlandaskan pada undang-undang dan peraturan yang berlaku. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 441/Menkes/Per/III/2010 tentang Laboratorium Klinik merupakan salah satu peraturan pemerintah yang mengatur tentang semua aspek Laboratorium Klinik dan dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman dalam menyelenggarakan pelayanan Laboratorium.

Untuk dapat melakukan fungsinya, Laboratorium Klinik membutuhkan banyak jenis tenaga dengan kompetensi khusus, berbagai teknologi pemeriksaan dan alat-alat mulai dari yang paling sederhana sampai yang tercanggih, membutuhkan berbagai jenis reagensia untuk semua jenis pemeriksaan, bekerjasama dengan berbagai pihak yang

mendukung kegiatan Laboratorium seperti perawat, farmasi, logistik dan distributor alat Laboratorium.

Laboratorium Klinik mempunyai dua pelanggan utama yaitu pasien sebagai pelanggan eksternal dan Dokter sebagai pelanggan internal. Merupakan kewajiban bagi setiap Laboratorium Klinik untuk memberikan pelayanan yang bermutu, adekuat, teratur, baik dan terus menerus kepada setiap pelanggannya. Untuk meningkatkan mutu pelayanan, Laboratorium Klinik yang terdapat diseluruh Rumah Sakit perlu dikelola dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen yang tepat. Dipimpin dan diarahkan oleh orang-orang yang sesuai kualifikasinya, berkompeten dan profesional.

Upaya meningkatkan mutu pelayanan Laboratorium Klinik merupakan serangkaian kegiatan yang komprehensif dan integral yang menyangkut struktur, proses, *outcome* secara objektif dan sistematis. Sasaran upaya meningkatkan mutu pelayanan Laboratorium di Rumah Sakit adalah: meningkatkan kepuasan pelanggan (pasien, Dokter dan pemakai jasa Laboratorium lainnya), meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan Laboratorium, dan efisiensi penggunaan sumber daya yang dimiliki.

Cakupan kegiatan peningkatan mutu meliputi seluruh kegiatan teknis Laboratorium. Kegiatan teknis Laboratorium meliputi seluruh kegiatan pra-analitik, analitik dan post analitik. Kegiatan yang berkaitan dengan administrasi meliputi pendaftaran pasien/spesimen, pelayanan administrasi keuangan, dan pelayanan hasil pemeriksaan. Sedangkan kegiatan yang bersifat manajerial meliputi pemberdayaan sumber daya yang ada, termasuk didalamnya adalah penatalaksanaan logistik dan pemberdayaan Sumber Daya Manusia (SDM).

Laboratorium Klinik juga harus menerapkan prinsip-prinsip keselamatan dalam memberikan pelayanannya. Ada lima isu penting yang terkait dengan keselamatan (*Safety*) yang ada di Rumah Sakit, yaitu: keselamatan pasien (*Patient safety*), keselamatan pekerja dan petugas kesehatan, keselamatan bangunan dan peralatan di Rumah Sakit yang bisa berdampak terhadap keselamatan pasien dan petugas, keselamatan lingkungan (*green productivity*) yang berdampak terhadap pencemaran lingkungan dan keselamatan "bisnis" Rumah Sakit yang terkait dengan kelangsungan hidup Rumah Sakit. Laboratorium Klinik sangat berkepentingan dengan kelima isu keselamatan ini karena Laboratorium bekerja menggunakan bahan dan alat yang dapat menyebabkan kecelakaan baik terhadap pasien maupun petugas, mengolah spesimen infeksius dan menghasilkan berbagai bahan limbah berbahaya.

Dengan melihat kompleksitas kerja Laboratorium yang syarat dengan resiko bahaya dan keselamatan di satu sisi, sementara Laboratorium harus memberikan pelayanan Laboratorium yang baik kepada pengguna jasa Laboratorium di sisi lainnya, maka perlu disusun pedoman dalam pelaksanaan pelayanan Laboratorium yang sesuai dengan standar nasional, undang-undang dan pelayanan yang berlaku yang menjadi rambu-rambu bagi semua yang terlibat dalam pelayanan Laboratorium secara langsung maupun tidak langsung sehingga tujuan yang diinginkan tercapai.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka perlu dibuat standar pelayanan di Laboratorium yang merupakan pedoman bagi semua pihak dalam tata cara pelaksanaan pelayanan yang diberikan ke pasien di luar Rumah Sakit Intan Husada pada umumnya dan pasien Rumah Sakit Intan Husada itu sendiri pada khususnya.

Dalam pedoman ini, terdapat pedoman tentang pembentukan Laboratorium Klinik, standar ketenagaan, keamanan dan keselamatan kerja di Laboratorium Klinik,

pengadaan dan pemeliharaan alat-alat dan reagensia, pemeriksaan dan pengolahan Laboratorium, serta pemeriksaan sampel rujukan dan kontrol mutu Laboratorium. Berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka dalam melakukan pelayanan Laboratorium di Rumah Sakit Intan Husada harus berdasarkan Pedoman Pelayanan Laboratorium Rumah Sakit Intan Husada

## **B Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Sebagai acuan penatalaksanaan pelayanan di Unit Laboratorium dengan tercapainya standarisasi pelayanan penunjang medis di rumah sakit intan husada.

### **2. Tujuan Khusus**

- a) Sebagai acuan kegiatan pelayanan di Unit Laboratorium.
- b) Sebagai acuan kegiatan pelayanan rujukan.

## **C. Ruang Lingkup Pelayanan**

Pelayanan Laboratorium meliputi :

1. Kegiatan pelayanan Laboratorium Patologi Klinik.
2. Kegiatan pelayanan Rujukan.

## **D. Batasan Operasional**

### **1. Kegiatan pelayanan Laboratorium Patologi Klinik**

#### **a) Pelayanan Pemeriksaan Hematologi**

Adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan darah dan komponen-komponen yang bertujuan diantaranya mendeteksi kelainan hematologi dimana diduga ada kelainan jumlah dan fungsi dari sel-sel darah.

#### **b) Pelayanan Pemeriksaan Kimia Klinik**

Adalah pemeriksaan kadar zat-zat yang terdapat didalam plasma atau serum yang dibedakan berdasarkan organ atau faal organ, misalnya pemeriksaan faal hati, faal ginjal, dll.

#### **c) Pelayanan Pemeriksaan Imuno-serologi**

Adalah pemeriksaan yang terdapat kandungan zat-zat dalam serum pasien berdasarkan prinsip-prinsip imunologi (reaksi antigen antibodi).

#### **d) Pelayanan Pemeriksaan Kimia Rutin (urinalisis dan feses)**

1) Urinalisis adalah pemeriksaan untuk mendapatkan bahan-bahan atau zat-zat yang terkandung didalam urine, dan juga untuk melihat adanya kelainan pada urine untuk membantu menegaskan diagnosis kelainan saluran kemih dan beberapa penyakit lain yang berhubungan.

2) Analisa Feses adalah pemeriksaan rutin terhadap spesimen faeces untuk melihat adanya kelainan dalam faeces secara makroskopis dan mikroskopis untuk membantu menegaskan diagnosis pasien diare atau konstipasi.

### **2. Kegiatan pelayanan rujukan**

- a) Kegiatan rujukan Laboratorium Patologi Klinik.

## BAB II STANDAR KETENAGAAN

### A. Kualifikasi Sumber Daya Manusia

Pelayanan Laboratorium di Rumah Sakit Intan Husada dilakukan oleh petugas yang memiliki kualifikasi pendidikan dan pengalaman yang memadai serta memperoleh / memiliki kewenangan untuk melaksanakan kegiatan di bidang yang sudah menjadi tugas dan tanggung jawabnya.

Pelayanan Laboratorium harus di bawah pimpinan seorang atau lebih individu yang kompeten. Tanggung jawab pimpinan Laboratorium termasuk :

1. Mengembangkan, melaksanakan, mempertahankan kebijakan dan prosedur.
2. Pengawasan administrasi
3. Mempertahankan (*maintaining*) setiap program kontrol mutu.
4. Memberi rekomendasi pelayanan laboratorium dan diagnostik
5. Memonitor dan mereview semua pelayanan Laboratorium.

Secara fungsional, pekerja unit Laboratorium dibagi dalam masing-masing kelompok tugas dan tanggung jawabnya :

Tabel 2.1 Kelompok Profesi di Unit Laboratorium

No	Nama Jabatan	Pendidikan	Kualifikasi
1.	Dokter Penanggung Jawab Laboratorium	Dokter Spesialis Patologi Klinik (SpPK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehat jasmani dan rohani, mencintai profesi dan tugasnya, memiliki jiwa dan kepemimpinan, berwibawa, jujur, disiplin, loyal, tegas, bertanggung jawab, bijaksana, dan berwawasan luas</li> <li>- Memiliki Kemampuan konseptual, teknis dan hubungan antar manusia yang baik.</li> <li>- Bersedia melakukan tugas di luar jam kerjanya.</li> <li>- Minimal 5 Tahun di Laboratorium RS.</li> <li>- Mengikuti Pelatihan.</li> </ul>
2.	Kepala Unit Laboratorium	DIII/DIV Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehat jasmani dan rohani, mencintai profesi dan tugasnya, memiliki jiwa dan kepemimpinan, berwibawa, jujur, disiplin, loyal, tegas, bertanggung jawab, bijaksana, dan berwawasan luas</li> <li>- Memiliki Kemampuan konseptual, teknis dan hubungan antar manusia yang baik.</li> <li>- Bersedia melakukan tugas di luar jam kerjanya.</li> <li>- Minimal 5 Tahun di Laboratorium RS.</li> <li>- Mengikuti Pelatihan.</li> </ul>

3.	Staff Pelaksana	DIII/DIV Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehat jasmani dan rohani, mencintai profesi dan tugasnya, memiliki jiwa dan kepemimpinan, berwibawa, jujur, disiplin, loyal, tegas, bertanggung jawab, bijaksana, dan berwawasan luas</li> <li>- Memiliki Kemampuan konseptual, teknis dan hubungan antar manusia yang baik.</li> <li>- Bersedia melakukan tugas di luar jam kerjanya.</li> <li>- Minimal 2 Tahun di Laboratorium RS.</li> <li>- Mengikuti Pelatihan.</li> </ul>
4.	Staf Administrasi	SMA atau Sederajat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehat jasmani dan rohani, mencintai profesi dan tugasnya, memiliki jiwa dan kepemimpinan, berwibawa, jujur, disiplin, loyal, tegas, bertanggung jawab, bijaksana, dan berwawasan luas</li> <li>- Memiliki Kemampuan konseptual, teknis dan hubungan antar manusia yang baik.</li> <li>- Bersedia melakukan tugas di luar jam kerjanya.</li> </ul>
5.	Penanggung Jawab Alat	DIII/DIV Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehat jasmani dan rohani, mencintai profesi dan tugasnya, memiliki jiwa dan kepemimpinan, berwibawa, jujur, disiplin, loyal, tegas, bertanggung jawab, bijaksana, dan berwawasan luas</li> <li>- Memiliki Kemampuan konseptual, teknis dan hubungan antar manusia yang baik.</li> <li>- Bersedia melakukan tugas di luar jam kerjanya.</li> <li>- Minimal 2 Tahun di Laboratorium RS.</li> </ul>
6.	Tenaga Pekarya (OB khusus)	SMA atau Sederajat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengikuti pelatihan penanganan bahan-bahan infeksius dan yang terkait Laboratorium.</li> </ul>

#### B. Distribusi Ketenagaan

Jumlah personil keanggotaan Laboratorium Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 33 Tahun 2015 tentang pedoman penyusunan perencanaan kebutuhan SDM:

Tabel 2.2 Distribusi Ketenagaan Unit Laboratorium

No.	Nama Jabatan	Jumlah(Orang)
1.	Dokter Penanggung Jawab Laboratorium	1
2.	Kepala Unit Laboratorium	1
3.	Penanggung Jawab Alat	1
4.	Staff Pelaksana Laboratorium	7
5.	Admin Laboratorium	1

6.	Tenaga Pkary	1
<b>Total</b>		<b>12</b>

**II.3 Pelayanan laboratorium Buka 24 jam 7 (tujuh) hari Seminggu, sesuai dengan kebutuhan pasien.**

No	Nama Jabatan	Waktu Kerja	Jam Kerja
1.	Dokter Penanggung Jawab Laboratorium	Purna Waktu	24 jam, 7 (tujuh) hari, seminggu, sesuai dengan kebutuhan pasien (kebutuhan Validasi hasil pemeriksaan Laboratorium via online/offline).
2.	Kepala Unit Laboratorium	Purna Waktu	OH ( <i>Office Hour</i> ) Jam Kerja: Senin-Jumat Pukul 07.30-16.30 WIB.
3.	Staff Pelaksana Laboratorium	Purna Waktu	<i>Shift</i> 24 Jam Kerja: Pagi Pukul 07.00-14.00 WIB. Siang Pukul 14.00-20.00 WIB. Malam Pukul 20.00-07.00 WIB.
4.	Penanggung Jawab Alat	Purna Waktu	<i>Shift</i> 24 Jam Kerja: Pagi Pukul 07.00-14.00 WIB. Siang Pukul 14.00-20.00 WIB. Malam Pukul 20.00-07.00 WIB.
5.	Admin Laboratorium	Purna Waktu	OH ( <i>Office Hour</i> ) Jam Kerja: Senin-Jumat Pukul 07.30-15.30 WIB. Sabtu jam 07.30-12.00 WIB.
6.	Tenaga Pkary	Purna Waktu	OH ( <i>Office Hour</i> ) Jam Kerja: Senin-Jumat Pukul 07.30-15.30 WIB. Sabtu jam 07.30-12.00 WIB.

### BAB III STANDAR FASILITAS

#### A. Denah Ruang



DENAH KESELURUHAN RUANG LABORATORIUM



RUANG PENGINPUTAN HASIL



RUANG PENGAMBILAN DARAH



RUANG PEMERIKSAAN KIMIA RUTIN



RUANG PENGINPUTAN HASIL

Gambar 3.1 Denah Ruang Unit Laboratorium



Denah Ruangan Pemeriksaan Laboratorium diantaranya :

**1. Ruang Administrasi**



Gambar 3.2 Ruang Administrasi

Ruang Administrasi terdiri dari :

- a. Meja administrasi
- b. Kursi administrasi
- c. Komputer administrasi



## 2. Ruangan Pemeriksaan Kimia Klinik dan Hematologi

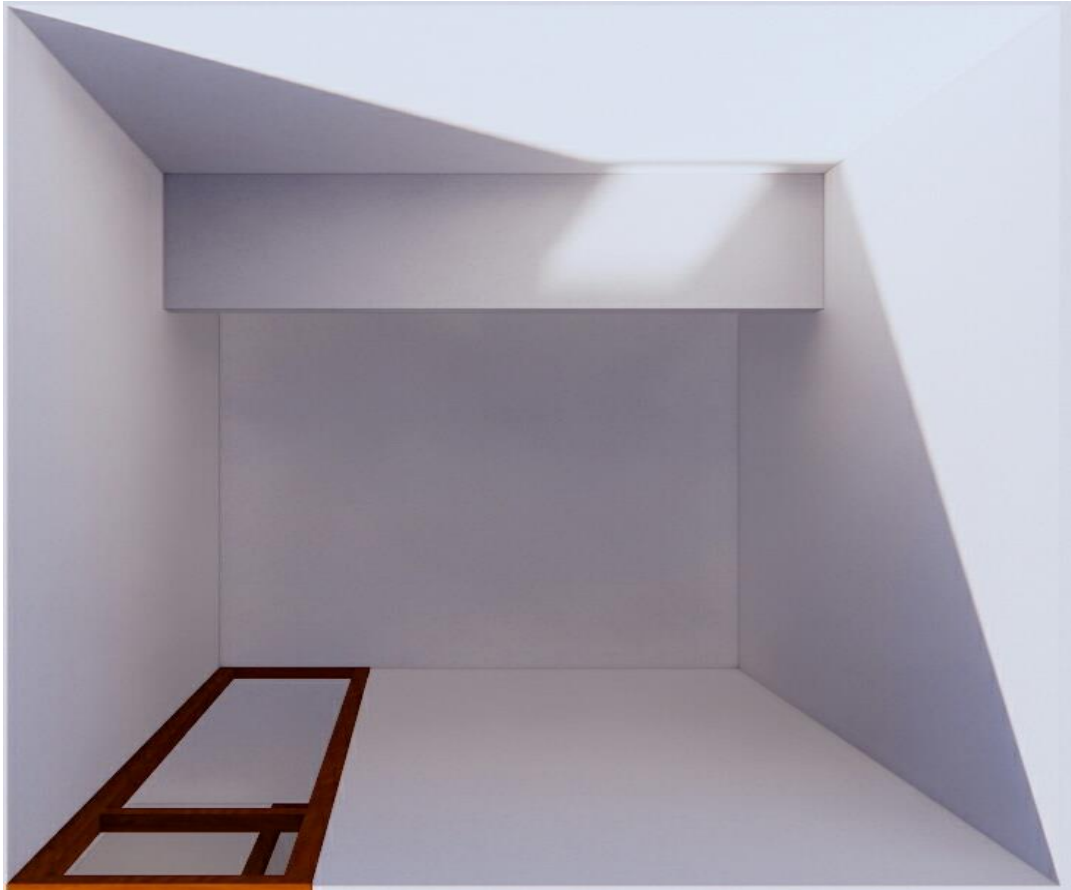


Gamabar 3.3 Ruangan Pemeriksaan Kimia Klinik Dan Hematologi

Ruangan Pemeriksaan Kimia Klinik dan Hematologi terdiri dari :

- a. Meja alat
- b. Kursi petugas
- c. Alat hematologi
- d. Alat kimia
- e. Meja pemeriksaan koagulasi
- f. *Centrifuge*

### 3. Ruangan Pemeriksaan Kimia Rutin



Gambar 3.4 Ruangan Pemeriksaan Kimia Rutin

Ruangan Pemeriksaan Kimia Rutin terdiri dari :

- a. Meja pemeriksaan
- b. Alat urinaliser
- c. Mikroskop
- d. Kursi petugas
- e. Kulkas reagen
- f. Lemari BMHP

#### 4. Ruangan Pengambilan Darah



Gambar 3.5 Ruangan Pengambilan Darah

Ruangan pengambilan darah terdiri dari :

- a. Kursi pasien
- b. Kursi petugas
- c. Meja kecil
- d. Toilet pasien
- e. Box pasien bayi

#### B. Standar Fasilitas

A	Administrasi	
	Komputer	: 1 (satu) unit
	Printer	: 1 (satu) unit
B	Ruang Tunggu	
	Kursi Tunggu	: 10 (sepuluh)

C	Ruang sampling	
	Kursi flebotomi	: 1 (satu) unit
	Box bayi	: 1 (satu) unit
	Kursi	: 1 (satu) unit
	Meja laci	: 1 (satu) unit
	Perlengkapan sampling	
	Tempat sampah medis	: 1 (satu) unit
	Tempat sampah domestik	: 1 (satu) unit
	Jam dinding	: 1 (satu) unit
D	Toilet Pasien	
	Wastafel	: 1 (satu) unit
	Closet	: 1 (satu) unit
	Tissue	:
E	Ruang hematologi klinik, koagulasi dan kimia	
	Hematology Analyzer	: 2 (dua) unit
	Coagulation Analyzer	: 1 (satu) unit
	Micropipet	: 1 (satu) unit
	Selectra Pro S	: 1 (satu) unit
	Blood Gas Analyzer	: 1 (satu) unit
	Micropipette	: 1 (satu) unit
	Centrifuge	: 1 (satu) unit
F	Ruang imunologi klinik, serologi dan klinik rutin	
	Timer	: 1 (satu) unit
	Micropipete	: 1 (satu) kit
	Meja kerja	: 1 (satu) unit
	Kursi kerja	: 1 (satu) unit
	Wastafel	:
	Urine Analyzer	: 1 (satu) unit
	Microscopis	: 1 (satu) unit
	Centrifuge	: 1 (satu) unit
	Kulkas	: 1 (satu) unit
	Lemari BMHP	: 1 (satu) unit
G	Ruang Dokter	
	Meja kerja	: 1 (satu) unit
	Kursi kerja	: 1 (satu) unit
H	Toilet Petugas	
	Wastafel	: 1 (satu) unit
	Closet	: 1 (satu) unit
	Sabun	
	Tissue	

Persyaratan umum konstruksi ruang laboratorium adalah sebagai berikut :

1. Dinding terbuat dari tembok permanen warna terang, menggunakan cat yang tidak luntur. Permukaan dinding harus rata agar mudah dibersihkan, tidak tembus cairan serta tahan terhadap disinfektan.
2. Langit-langit tingginya antara 2,70 – 3,30 meter dari lantai, terbuat dari bahan yang kuat, warna terang dan mudah dibersihkan.
3. Pintu harus kuat dan rapat, lebar minimal 1,2 meter dan tinggi minimal 2,10 meter.
4. Jendela tinggi minimal 1 meter dari lantai.
5. Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, berwarna terang dan tahan terhadap kerusakan oleh bahan kimia, kedap air, permukaan rata dan tidak licin.
6. Meja kerja untuk melakukan pemeriksaan terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata dan mudah dibersihkan dengan tinggi 0,8 – 1 meter. Meja untuk instrumen listrik harus tahan getaran.

Fasilitas penunjang dilaboratorium :

1. Sarana dan prasarana keselamatan dan keamanan kerja, seperti Alat Pelindung Diri (jas lab, sarung tangan, masker, alat pelindung mata), alas kaki tertutup, *sharp container* khusus untuk jarum/lancet, spill kit B3, spill kit bahan infeksius.
2. Listrik harus mempunyai aliran tersendiri dengan tegangan stabil dan kapasitas harus cukup. Kualitas arus, tegangan dan frekuensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Keamanan dan pengamanan jaringan Unit listrik terjamin, harus tersedia *grounding/arde*. Harus tersedia cadangan listrik (genset, UPS) untuk mengantisipasi listrik mati.

### C. Peralatan Laboratorium

1. Pengkajian kebutuhan peralatan laboratorium

Beberapa sistem yang menjadi dasar pemilihan peralatan laboratorium adalah :

- a) Kebutuhan

Alat yang dipilih harus mempunyai spesifikasi yang sesuai dengan kebutuhan meliputi jenis pemeriksaan, jumlah permintaan pemeriksaan, jenis dan volume sampel.

- b) Fasilitas yang tersedia

Alat yang dipilih harus mempunyai spesifikasi yang sesuai dengan fasilitas yang tersedia seperti luas ruangan, fasilitas listrik dan air yang ada serta tingkat kelembaban dan suhu ruangan.

- c) Reagen yang dibutuhkan

Ketersediaan reagen utama dan reagen penunjang di pasaran dan kontinuitas distribusi dari vendor serta harga yang bersaing. Selain itu *system* reagen perlu dipertimbangkan pula, apakah *system* reagen tertutup atau terbuka.

- d) Sistem alat

Kemudahan dalam mengoperasikan dan perawatan rutin.

- e) Vendor

Vendor harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- 1) Mempunyai reputasi yang baik.
- 2) Memberikan fasilitas uji fungsi.
- 3) Menyediakan pertunjuk operasional dan *trouble shooting*.
- 4) Menyediakan fasilitas pelatihan dalam mengoperasikan alat, pemeliharaan dan perbaikan sederhana.
- 5) Memberikan pelayanan purna jual yang terjamin, antara lain mempunyai teknisi yang handal, suku cadang mudah diperoleh.
- 6) Mendaftarkan peralatan ke Departemen Kesehatan.

7) Nilai ekonomis

Dalam memilih alat perlu dipertimbangkan *analysis cost benefit* yaitu seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari investasi yang dilakukan, termasuk di dalamnya biaya operasi alat.

f) Terdaftar di Departemen Kesehatan

Peralatan yang akan dibeli harus sudah terdaftar di Departemen Kesehatan dan mendapat izin edar dari institusi yang berwenang sesuai peraturan yang berlaku. Peralatan baru dilakukan evaluasi atau yang disebut juga uji fungsi. Tujuannya untuk mengenal kondisi alat yang mencakup kesesuaian spesifikasi alat dengan brosur, kesesuaian alat dengan lingkungan dan hal-hal khusus yang diperlukan bagi penggunaan secara rutin. Dari evaluasi ini dapat diketahui antara lain reproduktibilitas, kelemahan alat, harga per tes dan sebagainya.

g) Evaluasi alat baru/uji fungsi (dilakukan sebelum atau sesudah pembelian) tujuannya untuk mengenal kondisi alat yang mencakup kesesuaian alat dengan brosur, kesesuaian alat dengan lingkungan, reproduktibilitas, kelemahan alat dan harga per tes.

## 2. Pemakaian Peralatan

Setiap peralatan harus dilengkapi dengan petunjuk penggunaan (*instruction manual*) yang disediakan oleh pabrik yang memproduksi alat tersebut. Petunjuk penggunaan tersebut pada umumnya memuat cara operasional dan hal-hal lain yang harus diperhatikan.

Hal-hal yang harus diperhatikan pada pemakaian peralatan adalah :

a) Persyaratan kecukupan peralatan

Laboratorium harus dilengkapi dengan semua peralatan yang diperlukan sesuai dengan layanan yang disediakan sekalipun tidak digunakan secara rutin.

b) Persyaratan kemampuan alat

Pada saat Unit alat maupun saat kerja rutin, peralatan harus diperhatikan menunjukkan kemampuan atau memenuhi kinerja yang dipersyaratkan dan harus memenuhi spesifikasi yang sesuai untuk pemeriksaan bersangkutan.

c) Penandaan peralatan

Setiap jenis peralatan harus diberi label, tanda atau identifikasi lain yang khas.

d) Persyaratan pengoperasian alat.

Alat hanya boleh dioperasikan oleh petugas yang berwenang.

e) Jaminan keamanan kerja alat

Alat harus dipelihara dalam kondisi kerja yang aman, mencakup keamanan listrik, ada penghenti darurat dan penanganan yang aman oleh petugas yang berwenang. Semua harus disesuaikan dengan spesifikasi atau instruksi pabrik termasuk pembuangan limbah kimia, bahan radioaktif maupun biologis.

f) Penanganan terhadap alat yang rusak

Alat yang diduga mengalami gangguan, tidak boleh digunakan, harus diberi label yang jelas dan disimpan dengan baik sampai selesai diperbaiki dan memenuhi kriteria yang ditentukan (kalibrasi, verifikasi dan pengujian) untuk digunakan kembali.

### 3. Pemeliharaan Alat (*preventive maintenance*)

Pada setiap peralatan juga harus dilakukan pemeliharaan sesuai dengan petunjuk penggunaan yaitu semua kegiatan yang dilakukan agar diperoleh kondisi yang optimal, dapat beroperasi dengan baik dan tidak terjadi kerusakan. Kegiatan tersebut harus dilakukan secara rutin untuk semua jenis alat sehingga diperoleh peningkatan kualitas produksi, peningkatan keamanan kerja, pencegahan produksi yang tiba-tiba berhenti, penekanan waktu luang pengangguran bagi tenaga pelaksana serta penurunan biaya perbaikan.

Kegiatan pemeliharaan rutin dilakukan oleh Petugas Laboratorium yang sudah mendapatkan pengetahuan dan pelatihan. Kegiatan tersebut didokumentasikan dalam *checklist maintenance* mengenai jenis kegiatan, tanggal pelaksanaan dan paraf Petugas Laboratorium.

Kegiatan pemeliharaan rutin dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala oleh Kepala Pemantapan Mutu Internal dan Eksternal dan dilaporkan kepada Kepala Unit Laboratorium.

### 4. Pemecahan Masalah (*troubleshooting*) Kerusakan Alat

Dalam melakukan pemeriksaan seringkali terjadi suatu ketidak cocokan hasil, malfungsi alat ataupun kondisi yang tidak kita inginkan yang mungkin disebabkan oleh karena adanya gangguan pada peralatan. Untuk itu perlu adanya pemecahan masalah (*troubleshooting*).

*Troubleshooting* adalah proses atau kegiatan untuk mencari penyebab terjadinya penampilan alat yang tidak memuaskan dan memilih cara penanganan yang benar untuk mengatasinya. Kegiatan *troubleshooting* didokumentasikan dengan baik.

Hal-hal yang perlu diperhatikan bila terjadi permasalahan pada peralatan :

- a) Tetaplah tenang dan berpikirlah dengan jernih.
- b) Pastikan masalahnya. Jangan membuat asumsi tentang kemungkinan permasalahan.
- c) Jika penanganan sederhana gagal, minta bantuan supervisor atau hubungi teknisi untuk menanyakan masalah tersebut.
- d) Tempelkan label bahwa alat rusak.

### 5. Kalibrasi Peralatan

- a) Kalibrasi peralatan sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil Pemeriksaan Laboratorium yang terpercaya menjamin penampilan hasil pemeriksaan.
- b) Kalibrasi peralatan dilakukan pada saat awal, ketika alat baru diinstall dan diuji fungsi dan selanjutnya dilakukan secara berkala.
- c) Kalibrasi peralatan dilakukan sendiri, oleh vendor atau institusi yang berwenang.
- d) Penjadwalan dan pelaksanaan kalibrasi peralatan laboratorium berkoordinasi dengan urusan *Medical Maintenance*.
- e) Setiap peralatan yang sudah dilakukan kalibrasi akan diberi stiker atau sertifikat kalibrasi.
- f) Semua kegiatan kalibrasi didokumentasikan secara adekuat.

#### 6. Penanggung jawab Alat

Berbagai jenis alat yang digunakan di Unit Laboratorium mempunyai cara operasional dan pemeliharaan yang berbeda satu dengan yang lainnya dan biasanya digunakan oleh lebih satu orang. Walaupun pihak distributor alat menyediakan teknisi untuk perbaikan apabila terjadi kerusakan, namun untuk pemeliharaan alat harus dilakukan sendiri oleh pihak laboratorium. Oleh karena itu harus ditentukan seorang petugas yang bertanggungjawab atas kegiatan pemeliharaan alat dan operasional alat melalui kegiatan pemantauan dan mengusahakan perbaikan apabila terjadi kerusakan.

### D. Metode Pemeriksaan

Beberapa faktor yang menjadi pertimbangan dalam memilih metode pemeriksaan adalah :

#### 1. Tujuan pemeriksaan

Tujuan melakukan suatu pemeriksaan antara lain untuk uji saring, diagnostik dan evaluasi hasil pengobatan serta surveilans.

Tiap tujuan pemeriksaan memerlukan sensitivitas dan spesifitas yang berbeda sehingga perlu dipilih metode yang sesuai karena setiap metode mempunyai sensitivitas dan spesifitas yang berbeda-beda pula.

Pemeriksaan dengan sensitivitas tinggi terutama dipersyaratkan pemeriksaan untuk tujuan skrining. Sensitivitas yang baik adalah yang mendekati 100%. Sensitivitas 100% jarang diikuti dengan spesifitas 100% dan sebaliknya. Metode yang baik adalah metode yang memberikan sensitivitas dan spesifitas setinggi mungkin.

#### 2. Kecepatan hasil pemeriksaan yang diinginkan

Mengingat hasil Pemeriksaan Laboratorium sangat diperlukan dalam pengambilan keputusan, maka waktu pemeriksaan yang diperlukan sampai diperolehnya hasil pemeriksaan yang dapat memberikan hasil yang cepat untuk keperluan diagnostik dan pengobatan.

#### 3. Rekomendasi resmi

Berbagai metode Pemeriksaan Laboratorium dapat dipilih berdasarkan rekomendasi dari suatu lembaga/badan yang diakui atau organisasi profesi, antara lain :

- World Health Organization (WHO)*.
- International Federation of Clinical Chemistry (IFCC)* untuk pemeriksaan kimia.
- International Committee for Standardisation in Hematology (ICSH)* untuk pemeriksaan hematologi.

### E. Nilai Normal/Rentang Nilai

#### 1. Penetapan nilai normal/rentang nilai untuk setiap pemeriksaan yang dilaksanakan ditentukan berdasarkan :

- Peralatan/*autoanalyzer* yang digunakan.
- Insert kit reagen*.
- Metode yang digunakan.
- Disesuaikan dengan geografi dan demografi rumah sakit.

#### 2. Nilai normal/rentang nilai akan dicantumkan dalam formulir hasil pemeriksaan pada waktu hasil pemeriksaan dilaporkan. Begitu pula, apabila pemeriksaan dilakukan di laboratorium luar, nilai normal/rentang nilai akan disesuaikan dengan hasil laboratorium luar dengan Bantuan Unit SIRS ketika jam kerja.



3. Nilai normal/rentang nilai akan dievaluasi dan direvisi setiap perubahan metode pemeriksaan.

## BAB IV TATA LAKSANA PELAYANAN

### A. IV.1 Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Hematologi Dan Koagulasi

Pemeriksaan hematologi dan koagulasi adalah bagian dari penilaian komponen sel darah secara lengkap yang bertujuan untuk mengetahui adanya kelainan pada sel darah merah (anemia, polisitemia), sel darah putih (adanya infeksi, leukemia, alergi) serta gangguan pada *system* hemostasis dan koagulasi (kelainan pada trombosit dan faktor-faktor pembekuan darah).

#### 1. Tahap pra analitik

##### a) Permintaan Pemeriksaan

Permintaan Pemeriksaan Laboratorium dapat dilakukan apabila disertakan formulir permintaan Pemeriksaan Laboratorium yang telah diisi dengan lengkap dan benar (nama lengkap pasien, nomor rekam medis, tanggal lahir, nama Dokter, clinical info/diagnosa, nama ruangan, tanggal permintaan) serta parameter pemeriksaan hematologi klinik dan koagulasi yang diminta dan ditandatangani oleh Dokter.

##### b) Persiapan Pasien

Persiapan pasien sesuai dengan parameter pemeriksaan yang diminta.

##### c) Manajemen Sampel

1) Sampel yang digunakan adalah Darah

2) Volume sampel yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan.

#### 2. Tahap analitik

a) Pemeriksaan menggunakan reagen yang sudah dilakukan *quality control* dengan hasil baik dan peralatan yang terkalibrasi.

b) Pemeriksaan menggunakan reagen dan *autoanalyzer* yang sudah dilakukan *quality control* dengan hasil baik.

c) Pembacaan sediaan pemeriksaan *peripheral blood morphology* dan *Bone Marrow* dilakukan oleh Dokter Spesialis Patologi Klinik.

#### 3. Tahap pasca analitik

a) Dilakukan pelaporan kepada Perawat apabila didapatkan hasil kritis.

b) Dilakukan pendokumentasian pelaporan hasil kritis dalam sistem informasi laboratorium dan lembar hasil pemeriksaan.

c) Setiap hasil Pemeriksaan Laboratorium sudah dilakukan verifikasi dengan tepat sebelum dilakukan validasi/otorisasi.

d) Setiap hasil pemeriksaan dilengkapi dengan rentang nilai normal dan satuan pemeriksaan.

### B. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Kimia Klinik

Pelayanan pemeriksaan kimia klinik adalah pemeriksaan lengkap untuk mengetahui kondisi faal hati, faal ginjal, glukosa darah, lemak darah, enzim-enzim tubuh dan lainnya dengan mengukur kuantitas kandungan zat kimia organik yang terlarut dalam volume darah. Pemeriksaan kimia klinik dapat menjadi skrining dan diagnosa penyakit, membantu menentukan terapi, memantau terapi serta membantu menentukan faktor resiko sebagai berikut :

1. Tahap pra analitik

a) Permintaan Pemeriksaan

Permintaan Pemeriksaan Laboratorium dapat dilakukan apabila disertakan formulir permintaan Pemeriksaan Laboratorium yang telah diisi dengan lengkap dan benar (nama lengkap pasien, nomor rekam medis, tanggal lahir, nama Dokter, clinic info/diagnosa, nama ruangan dan tanggal permintaan) serta parameter pemeriksaan kimia klinik yang diminta dan ditandatangani oleh Dokter.

b) Persiapan pasien

Persiapan pasien sesuai dengan parameter pemeriksaan yang diminta, ditandai ✓ pada formulir permintaan pemeriksaan laboratorium.

c) Manajemen sampel

1) Sampel yang digunakan adalah darah

2) Volume sampel yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan.

2. Tahap analitik

a) Pemeriksaan dilakukan secara kuantitatif.

b) Pemeriksaan menggunakan reagen yang sudah dilakukan *quality control* dengan hasil baik dan peralatan yang terkalibrasi.

c) Pastikan volume reagen cukup dan tidak kadaluarsa.

3. Tahap pasca analitik

a) Pemeriksaan diselesaikan sesuai waktu tunggu/respon time yang telah ditetapkan.

b) Dilakukan pelaporan kepada perawat apabila ditemukan hasil kritis.

c) Dilakukan pendokumentasian pelaporan hasil kritis dalam sistem informasi laboratorium dan lembar hasil pemeriksaan.

d) Setiap hasil Pemeriksaan Laboratorium sudah dilakukan verifikasi dengan tepat sebelum dilakukan validasi/otorisasi.

e) Setiap hasil pemeriksaan dilengkapi dengan rentang nilai normal dan satuan pemeriksaan.

**C. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Imunologi dan Serologi**

Pemeriksaan imunologi bertujuan untuk mendeteksi awal adanya infeksi virus, memperkirakan status imun dan juga menguji antibodi pada diri seseorang yang akan diperiksa terkait dengan penyakit yang sedang dialami juga dapat digunakan dalam rangka pemantauan respon pasca vaksinasi.

1. Tahap pra analitik

a) Permintaan Pemeriksaan

Permintaan Pemeriksaan Laboratorium dapat dilakukan apabila disertakan formulir permintaan Pemeriksaan Laboratorium yang telah diisi dengan lengkap dan benar (nama lengkap pasien, nomor rekam medis, tanggal lahir, nama Dokter, clinic info/diagnosa, nama ruangan, tanggal permintaan) serta parameter pemeriksaan imunologi klinik dan serologi yang diminta dan ditandatangani oleh Dokter.

b) Persiapan Pasien

Persiapan pasien sesuai dengan parameter permintaan yang diminta.

c) Manajemen Sampel

- 1) Sampel yang digunakan darah.
- 2) Volume sampel yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan.
2. Tahap analitik
  - a) Pemeriksaan imunologi dikerjakan sesuai jadwal yang telah ditentukan.
  - b) Pemeriksaan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif.
  - c) Pemeriksaan menggunakan reagen yang sudah dilakukan *quality control* dengan hasil baik dan peralatan yang terkalibrasi.
3. Tahap pasca analitik
  - a) Pemeriksaan diselesaikan sesuai waktu tunggu/*respon time* yang telah ditetapkan.
  - b) Setiap hasil Pemeriksaan Laboratorium sudah dilakukan verifikasi dengan tepat sebelum dilakukan validasi/otorisasi.
  - c) Setiap hasil pemeriksaan dilengkapi dengan rentang nilai normal dan satuan pemeriksaan.
  - d) Pengiriman hasil Pemeriksaan Laboratorium dicatat dalam buku ekspedisi.

#### **D. Tata Laksana Kegiatan Pelayanan Pemeriksaan Klinik Rutin**

Kegiatan pelayanan klinik rutin meliputi pemeriksaan urinalisa dan pemeriksaan feses. Pemeriksaan urinalisa bertujuan untuk mendeteksi adanya kelainan pada sistem saluran kemih, diantaranya yang disebabkan oleh bakteri, batu ginjal dan kelainan faal ginjal dan hati.

Pemeriksaan feses adalah pemeriksaan yang bertujuan untuk mendeteksi adanya kelainan sistem pencernaan diantaranya infeksi yang disebabkan oleh parasit dan amuba.

1. Tahap pra analitik
  - a) Permintaan Pemeriksaan  
Permintaan Pemeriksaan Laboratorium dapat dilakukan apabila disertakan formulir permintaan Pemeriksaan Laboratorium yang telah diisi dengan lengkap dan benar (nama lengkap pasien, nomor rekam medis, tanggal lahir, nama Dokter, clinical info/diagnosa, nama ruangan, tanggal permintaan) serta parameter pemeriksaan *urine* dan *stool* yang diminta dan ditandatangani oleh Dokter.
  - b) Persiapan Pasien  
Persiapan pasien sesuai dengan parameter pemeriksaan yang diminta, ditandai ✓ pada formulir permintaan Pemeriksaan Laboratorium.
  - c) Manajemen Sampel
    - 1) Sampel yang digunakan adalah urine dan feses.
    - 2) Volume sampel yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan.
2. Tahap analitik
  - a) Pemeriksaan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif.
  - b) Pemeriksaan menggunakan reagen dan *autoanalyzer* yang sudah dilakukan *quality control* dengan hasil baik.
3. Tahap pasca analitik
  - a) Dilakukan pelaporan kepada perawat apabila didapatkan hasil kritis.

- b) Dilakukan pendokumentasian pelaporan hasil kritis dalam buku pelaporan nilai kritis laboratorium.
- c) Setiap hasil Pemeriksaan Laboratorium sudah dilakukan verifikasi dengan tepat sebelum dilakukan validasi/otorisasi.
- d) Setiap hasil pemeriksaan dilengkapi dengan rentang nilai normal dan satuan pemeriksaan.

## BAB V LOGISTIK

### A. Perencanaan Logistik

Perencanaan kebutuhan logistik merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan logistik di Unit Laboratorium sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien. Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan logistik dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan sehingga tercapai efisiensi dan penghematan biaya serta kualitasnya dapat dipertanggungjawabkan.

Adapun kelompok logistik di Unit Laboratorium meliputi :

Tabel 5.1 Barang Logistik Umum

No	Jenis Barang Logistik Umum	Standar Stok	Alur Pengadaan	
			Rutin	Tidak Rutin
1	Pulpen Hitam	5 pcs	√	
2	Spidol Hitam Permanen	5 pcs	√	
3	Selotip	1 pcs	√	
4	Isi Staples no 10	3 pcs	√	
5	Stabilo Warna	2 pcs	√	
6	Isi Cutter	1 pcs	√	
7	Kertas HVS F4	8 pak	√	
8	Kertas HVS A4	2 pak	√	
9	Buku Polio Besar	1 pcs	√	
10	Buku Polio Kecil	1 pcs	√	
11	Tinta Epson Black	1 pcs	√	
12	Tinta Epson Yellow	1 pcs	√	
13	Tinta Epson Red	1 pcs	√	
14	Tinta Epson Blue	1 pcs	√	
15	Form Lab	1 rim	√	
16	Amplop Laboratorium	10 pak	√	
17	Tissue	7 pcs	√	
18	Plastik Putih Polos	1 pak	√	
19	Buku Double Polio	1 pcs	√	
20	Lakban	1 pcs	√	

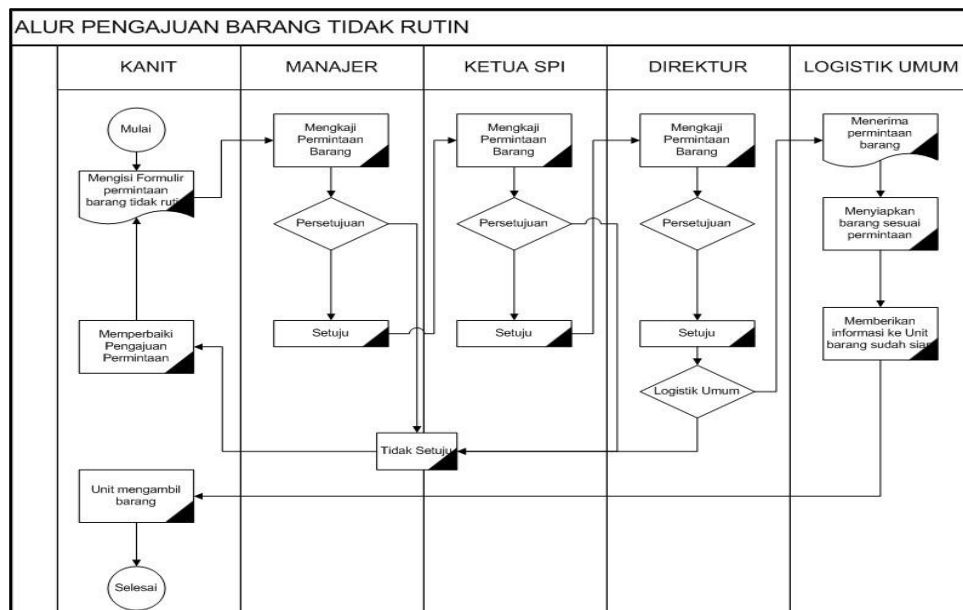
21	Plastik Klip	3 pak	√	
22	Tipe-X rol	1 pcs	√	

Tabel 5.2 Barang Logistik Farmasi

No	Jenis Barang Logistik Farmasi	Standar Stok	Alur Pengadaan	
			Rutin	Tidak Rutin
1	<i>Handscoon S</i>	5 pak	√	
2	<i>Handscoon M</i>	6 pak	√	
3	Masker Earlop	2 pak	√	
4	Masker Jilbab	3 pak	√	
5	Nurse Cup	1 pak	√	
6	Alkohol Swab	15 box	√	
7	Ok Plas	15 box	√	
8	Alkohol 70%	1 botol	√	
9	Aquabides	2 botol	√	
10	Micropor	1 pcs	√	
11	Sput 3cc	10 box	√	
12	Sput 1cc	5 box	√	

Pengadaan logistik di Unit Laboratorium dilakukan melalui Logistik Umum dan/atau Logistik Farmasi, sesuai dengan ketentuan atau prosedur yang sudah ditetapkan.

Adapun pengadaan logistik di Unit Laboratorium dilakukan berdasarkan alur sebagai berikut :



Gambar 5.3 Bagan Alur Pengadaan Logistik

## **B. Pengendalian Logistik**

Pengendalian dilakukan terhadap jenis, jumlah dan penggunaan logistik. Tujuan pengendalian persediaan logistik adalah untuk memastikan persediaan efektif dan efisien atau tidak terjadi kelebihan dan kekurangan/kekosongan, kerusakan, kadaluwarsa, dan kehilangan serta pengembalian pesanan logistik. Adapun cara untuk mengendalikan persediaan logistik di Unit Laboratorium adalah :

1. Melakukan evaluasi persediaan yang jarang digunakan.
2. Melakukan evaluasi persediaan yang tidak digunakan dalam waktu tiga bulan terakhir.
3. *Stock opname* yang dilakukan secara periodik dan berkala.

## **C. Monitoring dan Evaluasi Logistik**

Untuk mencapai akuntabilitas terhadap penyelenggaraan pelaksanaan kegiatan dan pengembangan di Unit Laboratorium diperlukan adanya manajemen kegiatan berupa monitoring dan evaluasi. Adapun yang menjadi indikator dalam melakukan monitoring dan evaluasi adalah sebagai berikut:

1. Ketepatan perencanaan kebutuhan selama periode tertentu.
2. Ketepatan penyimpanan yang berpotensi terjadinya kerusakan, kesalahan dalam pemberian, kehilangan fisik yang tidak mampu telusur, kesalahan dalam pendistribusian.



## **BAB VI**

### **KESELAMATAN PASIEN**

#### **A. Identifikasi Risiko Keselamatan Pasien**

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

Keselamatan pasien (*pasien safety*) adalah sistem yang mendorong rumah sakit membuat asuhan pasien menjadi lebih aman. Sistem ini mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil.

##### **2. Tujuan**

- a) Terciptanya budaya keselamatan pasien di Rumah Sakit.
- b) Meningkatkan akuntabilitas Rumah Sakit terhadap pasien dan masyarakat.
- c) Menurunnya Kejadian Tidak Diharapkan di Rumah Sakit.

##### **3. Potensi Kesalahan yang terjadi di Unit Laboratorium**

- a) Pelayanan Laboratorium Kesalahan pasien.
- b) Kesalahan sampel (tertukar).
- c) Kesalahan pengambilan sampel.
- d) Kesalahan pemeriksaan.
- e) Kesalahan hasil pemeriksaan.
- f) Infeksi nosokomial karena kesalahan teknik aseptik pengambilan darah.
- g) Sampel hilang.
- h) Sampel tidak memenuhi persyaratan (kesalahan pra analitik).

#### **B. Manajemen Risiko Keselamatan Pasien**

1. Selalu menanyakan nama lengkap pasien dan tanggal lahir sebelum dilakukan pengambilan sampel dan mencocokkan dengan identitas pada formulir permintaan pemeriksaan laboratorium.
2. Selalu melihat parameter pemeriksaan yang diminta pada formulir permintaan Pemeriksaan Laboratorium sebelum dilakukan pengambilan sampel.
3. Selalu melakukan identifikasi sampel dengan cara memeriksa kelengkapan dan ketepatan identitas, jenis, volume dan kualitas sampel disesuaikan dengan formulir permintaan pemeriksaan laboratorium.
4. Selalu melakukan evaluasi hasil Pemeriksaan Laboratorium sebelum dilakukan otorisasi hasil.
5. Selalu melakukan teknik aseptik dengan benar.
6. Selalu melakukan teknik pengambilan darah dengan benar.

#### **C. Pencegahan dan Pengendalian Risiko Keselamatan Pasien**

1. Melakukan identifikasi pasien sebelum dilakukan pengambilan sampel.
2. Melakukan identifikasi sampel sebelum dilakukan pemeriksaan.
3. Melakukan pengendalian mutu mulai dari tahap pra analitik sampai pasca analitik.
4. Melakukan prosedur pengambilan darah dengan benar.
5. Melakukan evaluasi hasil pemeriksaan tes kecocokan.
6. Melakukan pencatatan dan pelaporan kejadian (*incident report*).
7. Melakukan monitoring, evaluasi dan tindak lanjut dari pelaporan *incident report*.

## BAB VII KESELAMATAN KERJA

### A. Identifikasi Risiko Keselamatan Kerja

#### 1. Pengertian

Pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan sehingga dapat mengurangi atau bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas kerja. Pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi atau bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas kerja.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan kecelakaan kerja (KK) dikalangan petugas kesehatan belum terekam dengan baik. Jika kita pelajari angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja di beberapa negara maju dari beberapa pengamatan menunjukkan kecenderungan peningkatan prevalensi. Sebagai faktor penyebab adalah kurangnya kesadaran pekerja, serta kualitas keterampilan pekerja yang kurang memadai, sehingga meremehkan resiko kerja, contohnya tidak menggunakan APD pada saat pengambilan cairan enzymatic dan desinfektan serta pengelolaan alat.

#### 2. Tujuan

- a. Bagi Rumah Sakit :
  - 1) Meningkatkan mutu pelayanan.
  - 2) Mempertahankan kelangsungan operasional Rumah Sakit.
  - 3) Meningkatkan citra Rumah Sakit.
- b. Bagi karyawan Rumah Sakit :
  - 1) Melindungi karyawan dari Penyakit Akibat Kerja (PAK).
  - 2) Mencegah terjadinya Kecelakaan Akibat Kerja (KAK).
- c. Bagi pasien dan pengunjung :
  - 1) Mutu layanan yang baik.
  - 2) Kepuasan pasien dan pengunjung.

#### 3. Bahaya potensial yang bisa terjadi di Unit Laboratorium

Tabel 7.1 Risiko Keselamatan Kerja di Unit Laboratorium

Bahaya Kimia	Terpapar bahan kimia berbahaya
Bahaya Biologi	Terpapar bahan infeksius (Virus, Hepatitis B/C, Bakteri, Jamur, Parasit)
Bahaya Ergonomi	Posisi statis, mengangkat, membungkuk, mendorong dll
Bahaya Psikososial	Hubungan kerja yang kurang serasi, kerja shift
Bahaya Mekanik	- Dari mesin : terjepit, terpotong - Tertusuk jarum
Bahaya Listrik	Sengatan listrik, korsleting, kebakaran, petir, listrik statis dll

Kecelakaan	Kecelakaan Benda Tajam
Limbah	Medis (jarum suntik, bahan infeksius), domestik, kimia dan farmasi

## B. Manajemen Risiko Keselamatan Kerja

1. Melakukan pengarahan dan evaluasi secara berkala terhadap metoda, prosedur dan pelaksanaannya.
2. Melaporkan semua insiden yang terjadi di laboratorium kepada Atasan dan komite PMKP.
3. Membangun budaya keselamatan kerja.
4. Memastikan semua Petugas Laboratorium memahami dan dapat menghindari bahaya infeksius.
5. Melakukan penyelidikan semua kecelakaan kerja di dalam laboratorium yang mungkin terjadinya kebocoran/penyebaran bahan infeksius.
6. Melakukan pengawasan dan memastikan semua tindakan dekontaminasi yang telah dilakukan jika ada tumpahan bahan infeksius.
7. Menyusun jadwal kegiatan pemeriksaan kesehatan bagi Petugas Laboratorium secara berkala (pemeriksaan kesehatan lengkap dengan foto toraks dan pemberian imunisasi).
8. Membudayakan cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan.
9. Selalu menggunakan alat pelindung diri (sarung tangan, jas laboratorium, masker, alat pelindung mata/muka) pada saat pengambilan, penanganan dan pemeriksaan sampel dan pengolahan limbah.
10. Semua sampel harus dianggap infeksius dan ditangani dengan hati-hati.
11. Tidak melakukan *recapping* setelah pemakaian spuit.
12. Spuit dan benda tajam lainnya diletakkan dalam wadah tahan tusuk. Jangan menutup, membengkokkan atau mematahkan jarum secara manual.
13. Sampel dikirim ke laboratorium dalam wadah yang kuat dan harus diberi label yang jelas.
14. Permukaan meja kerja harus didekontaminasi dengan desinfektan kimiawi setelah adanya tumpahan, setelah selesai bekerja atau bila diperlukan.
15. Hindari pemipetan dengan mulut dan gunakan alat untuk memipet secara mekanis. Gunakan pipet ukur karena cairan tidak perlu dikeluarkan sampai tetes terakhir.
16. Jangan makan, minum, merokok, berdandan maupun menyimpan makanan dan barang pribadi di ruang kerja laboratorium.
17. Dilarang bekerja di laboratorium bila menderita luka terbuka pada kulit. Luka harus diobati sampai sembuh sebelum diperkenankan bekerja di laboratorium. Luka babras/serut ringan harus ditutupi dengan plester kedap air.
18. Melakukan penanganan khusus terhadap bahan kimia. Disediakan tempat khusus untuk penyimpanan bahan kimia berbahaya, diberi label, dan dilengkapi dengan *Material Safety Data Sheet* (MSDS).
19. Melakukan prosedur penanganan limbah sesuai standar yang berlaku.
20. Pemilahan sampah/limbah dengan benar.
21. Mengembangkan prosedur untuk pemberitahuan kepada Petugas Laboratorium tentang adanya bahan kimia baru.

22. Membuat rencana dan melaksanakan pelatihan K3 laboratorium bagi seluruh Petugas Laboratorium.
23. Membuat secara rinci setiap kecelakaan kerja yang terjadi di laboratorium dan melaporkannya kepada Kepala Unit Laboratorium.

### **C. Pencegahan dan Pengendalian Risiko Keselamatan Kerja**

#### **1. Luka Bakar**

##### *a. Potential Hazard*

Luka bakar terjadi saat pembuatan media agar, membuka oven /autoclave dan pewarnaan BTA.

##### *b. Possible Solutions*

- 1) Menggunakan APD saat bekerja.
- 2) Lakukan praktek kerja yang aman untuk menghindari bahaya.
- 3) Menggunakan sarung tangan tebal berbahan kain saat mengangkat erlenmeyer pada pembuatan media agar, mengeluarkan bahan sisa destruksi dan sterilisasi media, mengeluarkan peralatan gelas dari oven.
- 4) Mengamankan hot plate setelah habis pakai ke tempat yang aman dan jauh dari jangkauan.

#### **2. Risiko Kebakaran**

##### *a. Potential Hazard*

Api/kebakaran dapat muncul dari berbagai sumber: peralatan yang menghasilkan panas/api, penyimpanan bahan kimia mudah terbakar, dan kesalahan Unit listrik.

##### *b. Possible Solutions*

- 1) Manajemen memberikan rute keluar yang memadai.
- 2) Jumlah rute keluar yang memadai dengan pintu yang cukup lebar.
- 3) Rute darurat menuju tempat yang aman.
- 4) Rute darurat dengan penerangan darurat dan diberi tanda khusus.
- 5) Menyediakan sistem alarm.
- 6) Manajemen menjaga rute darurat.
- 7) Pintu darurat tidak boleh dikunci.
- 8) Jalur menuju pintu darurat harus bebas dari halangan setiap saat.
- 9) Selama pembangunan atau renovasi rute keluar harus diperhatikan, dimungkinkan rute darurat alternatif.
- 10) Kebijakan pencegahan kebakaran.
- 11) Pelatihan Kondisi Kebakaran/Darurat.
- 12) Penyimpanan Bahan Kimia Mudah terbakar.
- 13) Perbaikan Unit listrik.
- 14) Satuan Pemadam Kebakaran.
- 15) Sistem Pemadaman Api.
- 16) Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
- 17) Hydrant.
- 18) Pendeteksian Api.
- 19) Sistem Alarm.



Gambar APAR

### 3. Bahaya Kelistrikan

#### a. *Potential Hazard*

- 1) Petugas dapat terkena bahaya listrik yang meliputi tersengat, kematian dan ledakan.
- 2) Sumber listrik yang rusak dapat menyebabkan *shock* dan kematian.
- 3) Sumber listrik yang fleksibel dapat rusak karena ujung pintu atau jendela, terinjak peralatan atau karena usia.
- 4) Kemungkinan terjadinya sengatan listrik didapatkan dari:
  - a) Peralatan yang rusak atau pengkabelan yang kurang baik.
  - b) Kerusakan konektor.
  - c) Praktek kerja yang tidak aman.

#### b. *Possible Solutions*

- 1) Gunakan peralatan sesuai dengan instruksi pabrikan.
- 2) Sediakan ruang yang cukup untuk praktek kerja yang aman dan memudahkan perawatan.
- 3) Pastikan semua alat menggunakan arde/*grounding*.
- 4) Berikan tanda pada peralatan yang rusak dan segera pindahkan untuk perbaikan.
- 5) Segera lakukan perbaikan peralatan yang rusak sebelum digunakan kembali.
- 6) Pastikan petugas tidak melepas atau memasang listrik dengan kondisi tangan yang basah.
- 7) Gunakan APD yang tepat.
- 8) Lakukan praktek kerja yang aman dan praktek perbaikan yang aman.
- 9) Sediakan sekering /*automatic breaker* untuk mencegah kebakaran pada korsleting.

## BAB VIII PENGENDALIAN MUTU

### A. Indikator Mutu Unit

#### 1. Waktu tunggu hasil pemeriksaan rutin pasien Unit Gawat Darurat (IGD)

1	Judul indikator	Waktu tunggu hasil pemeriksaan rutin Pasien Unit Gawat Darurat (IGD)
2	Definisi operasional	Adalah waktu tunggu dari sampel di cek in sampai di authorized
3	Tujuan	Tergambarnya kecepatan pelayanan laboratorium di IGD
4	Dimensi mutu	<input type="checkbox"/> Keselamatan
5	Dasar pemikiran/Alasan pemilihan indikator	Permenkes no. 129 tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit
6	Numerator	Jumlah kumulatif waktu tunggu hasil pemeriksaan rutin pasien IGD dalam satu bulan
7	Denominator	Jumlah pasien IGD dalam satu bulan tersebut
8	Formula pengukuran	Jumlah kumulatif waktu tunggu hasil pemeriksaan rutin pasien IGD dalam satu bulan / Jumlah pasien IGD dalam satu bulan tersebut
9	Metodologi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Retrospective
10	Cakupan data (Total atau sampel)	Seluruh Hasil Laboratorium Pasien IGD
11	Frekuensi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Bulanan
12	Frekuensi analisis data	<input type="checkbox"/> Bulanan
	Nilai Ambang/Standar	%
13	Metodologi analisis data	Statistik : Run Chart, Control Chart, Bar Diagram
		Interpretasi data : Trend. Bandingkan dng RS lain, dng standar praktik terbaik
14	Sumber data/Area monitoring	Data layanan Laboratorium
15	Penanggung Jawab Pengumpul Data	Penanggung Jawab (PJ) Mutu Laboratorium
16	Publikasi data	4 Bulanan

## 2. Pelaksana validasi hasil pemeriksaan laboratorium

1	Judul indikator	Pelaksana validasi hasil pemeriksaan laboratorium
2	Definisi operasional	Pelaksana validasi laboratorium adalah Dokter spesialis patologi klinik yang mempunyai kewenangan untuk melakukan pembacaan hasil pemeriksaan, yang dibuktikan dengan adanya tandatangan pada lembar hasil pemeriksaan yang dikirimkan pada Dokter yang meminta laboratorium.
3	Tujuan	Pembacaan dan verifikasi hasil Pemeriksaan Laboratorium dilakukan oleh tenaga ahli untuk menghindari kesalahan
4	Dimensi mutu	Efektivitas
5	Dasar pemikiran/Alasan pemilihan indikator	
6	Numerator	Jumlah hasil lab. Yang diverifikasi hasilnya oleh Dokter spesialis patologi klinik dalam satu bulan.
7	Denominator	Jumlah seluruh Pemeriksaan Laboratorium dalam satu bulan
8	Formula pengukuran	Jumlah hasil lab yang di tanda tangan Dokter Spesialis dalam waktu 1 bulan / Jumlah seluruh hasil lab dalam satu bulan x 100 %
9	Metodologi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Retrospective
10	Cakupan data (Total atau sampel)	Seluruh Hasil lab
11	Frekuensi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Bulanan
12	Frekuensi analisis data	<input type="checkbox"/> Bulanan
	Nilai Ambang/Standar	%
13	Metodologi analisis data	Statistik : Run Chart, Control Chart, Bar Diagram Interpretasi data : Trend. Bandingkan dengan RS lain, dengan standar praktik terbaik
14	Sumber data/Area monitoring	Untuk mengetahui lokasi data
15	Penanggung Jawab Pengumpul Data	Penanggung Jawab (PJ) Mutu Laboratorium
16	Publikasi data	4 Bulanan

## 3. Tidak adanya kesalahan penyerahan hasil pemeriksaan laboratorium

1	Judul indikator	Tidak adanya kesalahan penyerahan hasil pemeriksaan laboratorium
2	Definisi operasional	Kesalahan penyerahan hasil laboratorium adalah penyerahan hasil laboratorium pada salah orang.
3	Tujuan	Tergambarnya ketelitian pelayanan laboratorium
4	Dimensi mutu	<input type="checkbox"/> Efektifitas

5	Dasar pemikiran/Alasan pemilihan indikator	
6	Numerator	Jumlah penyerahan hasil laboratorium salah orang dalam satu bulan
7	Denominator	Jumlah pasien yang diperiksa di laboratorium dalam bulan tersebut
8	Formula pengukuran	Jumlah penyerahan hasil laboratorium salah orang dalam satu bulan/Jumlah pasien yang diperiksa di laboratorium dalam bulan tersebut x 100%
9	Metodologi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Retrospective
10	Cakupan data (Total atau sampel)	Seluruh Hasil lab
11	Frekuensi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Bulanan
12	Frekuensi analisis data	<input type="checkbox"/> Bulanan
	Nilai Ambang/Standar	%
13	Metodologi analisis data	Statistik : Run Chart, Control Chart, Bar Diagram Interpretasi data : Trend. Bandingkan dng RS lain, dng standar praktik terbaik
14	Sumber data/Area monitoring	Untuk mengetahui lokasi data
15	Penanggung Jawab Pengumpul Data	Penanggung Jawab (PJ) Mutu Laboratorium
16	Publikasi data	3 Bulanan

#### 4. Peralatan Laboratorium (dan alat ukur yang lain) yang terkalibrasi tepat waktu sesuai dengan ketentuan kalibrasi

1	Judul indikator	Peralatan Laboratorium (dan alat ukur yang lain) yang terkalibrasi tepat waktu sesuai dengan ketentuan kalibrasi
2	Definisi operasional	Kalibrasi adalah pengujian kembali terhadap kelayakan peralatan laboratorium
3	Tujuan	Tergambarnya akurasi pelayanan laboratorium
4	Dimensi mutu	Keselamatan dan efektivitas
5	Dasar pemikiran/Alasan pemilihan indikator	Permenkes no. 129 tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit
6	Numerator	Jumlah seluruh alat laboratorium yang dikalibrasi tepat waktu dalam satu tahun
7	Denominator	Jumlah alat laboratorium yang perlu dikalibrasi dalam 1 tahun



8	Formula pengukuran	Jumlah seluruh alat laboratorium yang dikalibrasi tepat waktu dalam satu tahun/Jumlah alat laboratorium yang perlu dikalibrasi dalam 1 tahun x 100 %
9	Metodologi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Retrospective
10	Cakupan data (Total atau sampel)	Seluruh alat Laboratorium yang harus dikalibrasi
11	Frekuensi pengumpulan data	1 tahun
12	Frekuensi analisis data	1 tahun
	Nilai Ambang/Standar	%
13	Metodologi analisis data	Statistik : Run Chart, Control Chart, Bar Diagram Interpretasi data : Trend. Bandingkan dng RS lain, dng standar praktik terbaik
14	Sumber data/Area monitoring	Data layanan Laboratorium
15	Penanggung Jawab Pengumpul Data	Penanggung Jawab (PJ) Mutu Laboratorium
16	Publikasi data	Tahunan

## 5. Kepatuhan Pelaporan Hasil Kritis

1	Judul indikator	Kepatuhan Pelaporan Hasil Kritis
2	Definisi operasional	Kepatuhan Pelaporan Hasil Kritis adalah persentase dari hasil kritis yang dilaporkan oleh Analis laboratorium kepada DPJP dan Perawat ruangan
3	Tujuan	Tergambarnya kepatuhan Analis dalam melaporkan hasil kritis
4	Dimensi mutu	<input type="checkbox"/> Keselamatan
5	Dasar pemikiran/Alasan pemilihan indikator	
6	Numerator	Jumlah hasil kritis yang dilaporkan kepada DPJP dan Perawat dalam waktu 1 bulan
7	Denominator	Jumlah seluruh hasil kritis dalam satu bulan.
8	Formula pengukuran	Jumlah hasil kritis yang dilaporkan kepada DPJP dan Perawat dalam waktu 1 bulan / Jumlah seluruh hasil kritis dalam satu bulan x 100 %
9	Metodologi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Retrospective
10	Cakupan data (Total atau sampel)	Seluruh Hasil Kritis
11	Frekuensi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Bulanan
12	Frekuensi analisis data	<input type="checkbox"/> Bulanan
	Nilai Ambang/Standar	%
13	Metodologi analisis data	Statistik : Run Chart, Control Chart, Bar Diagram Interpretasi data : Trend. Bandingkan dng RS lain, dng standar praktik terbaik
14	Sumber data/Area monitoring	Data layanan Laboratorium

15	Penanggung Jawab Pengumpul Data	Penanggung Jawab (PJ) Mutu Laboratorium
16	Publikasi data	3 Bulanan

## 6. Waktu Lapor Hasil Tes Kritis Laboratorium

1	Judul indikator	Waktu Lapor Hasil Tes Kritis Laboratorium
2	Definisi operasional	Kepatuhan Pelaporan Hasil Kritis adalah persentase dari hasil kritis yang dilaporkan oleh Analis laboratorium kepada DPJP dan Perawat ruangan
3	Tujuan	Tergambarnya kecepatan pelayanan laboratorium
4	Dimensi mutu	<input type="checkbox"/> Keselamatan
5	Dasar pemikiran/Alasan pemilihan indikator	
6	Numerator	Jumlah Pemeriksaan Laboratorium kritis yang dilaporkan < 30 menit
7	Denominator	Jumlah seluruh hasil kritis dalam satu bulan.
8	Formula pengukuran	Jumlah Pemeriksaan Laboratorium kritis yang dilaporkan < 30 menit / jumlah seluruh Pemeriksaan Laboratorium kritis x 100%
9	Metodologi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> sensus
10	Cakupan data (Total atau sampel)	Total populasi
11	Frekuensi pengumpulan data	<input type="checkbox"/> Bulanan
12	Frekuensi analisis data	<input type="checkbox"/> Bulanan
	Nilai Ambang/Standar	100%
13	Metodologi analisis data	Statistik : Run Chart, Control Chart, Bar Diagram Interpretasi data : Trend. Bandingkan dng RS lain, dng standar praktik terbaik
14	Sumber data/Area monitoring	Data layanan Laboratorium
15	Penanggung Jawab Pengumpul Data	Penanggung Jawab (PJ) Mutu Laboratorium
16	Publikasi data	3 Bulanan

## B. Pemantapan Mutu

### 1. Pemantapan Mutu Internal (PMI)

#### a. Maksud Dan Tujuan

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

Tujuan :

Pemantapan dan penyempurnaan metode pemeriksaan dengan mempertimbangkan aspek analitik dan klinis.

Mempertinggi kesiagaan tenaga sehingga pengeluaran hasil yang salah tidak terjadi dan perbaikan penyimpangan dapat dilakukan segera.

Memastikan bahwa semua proses mulai dari persiapan pasien, pengambilan, pengiriman, penyimpanan dan pengolahan sampel sampai dengan pelaporan telah dilakukan dengan benar.

Mendeteksi penyimpangan dan mengetahui sumbernya.

Membantu perbaikan pelayanan kepada pelanggan.

b. Kegiatan

1) Tahap Pra analitik

a) Formulir Permintaan Pemeriksaan

- Apakah identitas pasien pada formulir permintaan pemeriksaan sudah diisi dengan lengkap (atau ditempel stiker pasien)
- Apakah parameter pemeriksaan sudah ditandai.

b) Persiapan Pasien

Apakah persiapan pasien sesuai dengan persyaratan dari parameter pemeriksaan yang diminta.

c) Pengambilan dan penerimaan sampel

- Apakah jenis sampel yang diambil sesuai dengan permintaan pemeriksaan
- Apakah sampel dikumpulkan/ditampung dengan benar

d) Penanganan sampel

- Apakah pengolahan sampel dilakukan sesuai persyaratan.
- Apakah kondisi penyimpanan sampel sudah tepat
- Apakah penanganan sampel sudah benar untuk pemeriksaan khusus
- Apakah kondisi pengiriman sampel sudah tepat.

e) Persiapan sampel untuk analisa

- Apakah kondisi sampel memenuhi persyaratan
- Apakah volume sampel sudah cukup
- Apakah identifikasi sampel sudah benar

2) Tahap Analitik

a) Persiapan reagen atau media

- Apakah reagen/media memenuhi syarat
- Apakah reagen/media belum kadaluarsa
- Apakah reagen sudah dilakukan *quality control*
- Apakah cara pelarutan atau homogenisasi sudah benar
- Apakah cara pengenceran sudah benar
- Apakah pelarutnya memenuhi syarat

b) Pipetasi reagen dan sampel

- Apakah semua peralatan laboratorium yang digunakan bersih, memenuhi persyaratan
- Apakah pipet yang digunakan sudah dikalibrasi
- Apakah pipetasi dilakukan dengan benar
- Apakah urutan prosedur diikuti dengan benar

c) Inkubasi

- Apakah suhu inkubasi sesuai dengan persyaratan

- Apakah waktu inkubasi tepat
- d) Pemeriksaan
  - Apakah alat berfungsi dengan baik
  - Apakah alat sudah dilakukan maintenance/kalibrasi
- e) Pembacaan hasil
  - Apakah pembacaan, penginputan, nilai normal dan satuan pemeriksaan sudah benar.
  - Apakah terdapat hasil kritis
- 3) Tahap Pasca Analitik
  - a) Apakah hasil sudah tercetak
  - b) Apakah lembar hasil bersih
  - c) Apakah lembar hasil sudah lengkap (apabila lebih dari satu lembar)
  - d) Apakah hasil pemeriksaan sudah sesuai dengan formulir permintaan pemeriksaan.
  - e) Apakah hasil pemeriksaan sudah di tanda tangan.
- 2. Pemantapan Mutu Eksternal (PME)
  - a. Maksud dan Tujuan

Pemantapan Mutu Eksternal adalah kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu.

Tujuan :

Menunjukkan kualitas laboratorium dalam bidang pemeriksaan yang ditentukan dengan laboratorium rumah sakit atau swasta baik nasional maupun internasional.
  - b. Kegiatan
    - 1) Pemantapan Mutu Eksternal dibidang kimia klinik
    - 2) Pemantapan Mutu Eksternal dibidang hematologi – koagulasi
- 3. Pemantapan Mutu Laboratorium Rujukan
  - a. Laboratorium rujukan memberikan salinan hasil kontrol mutu secara rutin setiap bulan.
  - b. Laboratorium rujukan memberikan salinan hasil kegiatan PME secara rutin.

### C. Monitoring

Monitoring dilakukan untuk memantau performa dan mutu pelayanan Laboratorium. Monitoring dilakukan dengan mengintegrasikan pengumpulan data dalam aktivitas sehari-hari, kemudian rekapitulasi dilakukan setiap bulan.

### D. Evaluasi

Evaluasi dilakukan terhadap :

1. Data hasil monitoring
  - a) Data hasil monitoring dikumpulkan, disajikan dalam bentuk grafik, kemudian dibandingkan dari bulan ke bulan dan dari tahun ke tahun. Data dibuat trend dan dilakukan analisa setiap 3 bulan sekali.
  - b) Data dibandingkan dengan standar atau nilai yang diharapkan dari setiap indikator/parameter yang diukur.

- c) Analisa dilakukan untuk mencari penyebab dari penyimpangan yang ditemukan dari proses pengumpulan data.
2. Hasil proses monitoring  
Selain melakukan analisa data indikator yang diukur, analisa juga dilakukan terhadap data subyektif hasil pengawasan (observasi) pelaksanaan SPO di lapangan.

#### **E. Pelaporan**

Setelah dilakukan analisis maka hasil dilaporkan kepada Manager Penunjang Medik dan Manajemen terkait.

#### **F. Continuous Improvement**

Tindak lanjut akan berupa :

1. Penyusunan program atau rencana kerja baru.
2. Perbaikan prosedur/kebijakan atau penyusunan prosedur/kebijakan baru dan sosialisasi.

## **BAB IX PENUTUP**

Pedoman Pelayanan Laboratorium bertujuan untuk memberikan acuan yang jelas dan profesional dalam mengelola dan melaksanakan Pelayanan Laboratorium Rumah Sakit Intan Husada sesuai tuntutan dan kebutuhan dari masyarakat. Selain itu, pedoman ini juga akan bermanfaat bagi Petugas Laboratorium dalam mengimplementasikan dan mengevaluasi kemajuan serta perkembangan Pelayanan Laboratorium.

Dalam proses penyusunan Pedoman Pelayanan Laboratorium ini tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan, sehingga dukungan dan saran-saran yang membangun sangat kami harapkan. Semoga pedoman ini dapat bermanfaat dalam upaya peningkatan Pelayanan Laboratorium Rumah Sakit Intan Husada.

## DAFTAR PUSTAKA

Depkes RI, 2004. *Pedoman Praktek Laboratorium yang benar (Good Laboratory Practic)*. Cetakan 3. Direktorat Laboratorium Kesehatan. Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI; Jakarta.