Pedoman Pelayanan Laboratorium Klinik

Unit Laboratorium

Rumah Sehat untuk Jakarta

RSUD Pesanggrahan

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PESANGGRAHAN
Jalan Cenek I No 1 RT 05 RW 03, Jakarta Selatan
Telp. 021- 7356087 Fax. 021 7356085
Email: rsudpesanggrahan@jakarta.go.id

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PESANGGRAHAN
DINAS KESEHATAN
PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PESANGGRAHAN PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

NOMOR 22.32 TAHUN 2022

TENTANG

PEMBERLAKUAN PEDOMAN PELAYANAN LABORATORIUM
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PESANGGRAHAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PESANGGRAHAN

Menimbang : a. bahwa sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, setiap Rumah Sakit wajib menyediakan pelayanan Laboratorium untuk memenuhi kebutuhan pasien;

b. bahwa untuk meningkatkan mutu dan keselamatan pasien saat menerima pelayanan penunjnag laboratorium di Rumah Sakit Umum Daerah Pesanggrahan dibutuhkan petunjuk bagi tenaga pelaksana dan staf di seluruh Unit terkait agar dapat melaksanakan pelayanan darah dengan baik dan aman;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b maka perlu ditetapkan Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Pesanggrahan tentang Pemberlakuan Pedoman Pelayanan Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Pesanggrahan.

Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan;

2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit;

3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan;

4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit;

5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 411 Tahun 2010 tentang Laboratorium Klinik;

6. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1128 Tahun 2022 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit;

7. Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit Umum Daerah dan Rumah Sakit Khusus Daerah;

8. Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Pesanggrahan Nomor 21 Tahun 2022 tentang Penetapan Jenis Pelayanan Kesehatan pada Rumah Sakit Umum Daerah Pesanggrahan;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PESANGGRAHAN TENTANG PEMBERLAKUAN PEDOMAN PELAYANAN LABORATORIUM DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PESANGGRAHAN

KESATU : Memberlakukan Pedoman Pelayanan Laboratorium Rumah Sakit Umum Pesanggrahan sebagaiman tercantum pada Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Ketetapan ini sehingga harus dijadikan sebagai acuan dalam pelaksanaan pelayanan Laboratorium RSUD Pesanggrahan.

KEDUA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan pada ketetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 16 Juni 2022

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH PESANGGRAHAN,

DIDIET DAMAYANTI

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI iii

SK DIREKTUR TENTANG PEMBERLAKUAN PEDOMAN PELAYANA LABORATORI iv

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Pendahuluan 1

B. Tujan Pedoman 1

C. Ruang Lingkup Pelayanan 2

D. Batasan Oprasional 3

E. Landasan Hukum 4

BAB II STANDAR KETENAGAAN 5

A. Kualifikasi Sumber Daya Manusia 5

B. Distribusi Ketenagaan 7

C. Pengaturan Dinas Jaga 7

BAB III STANDAR FASILITAS 8

A. Denah Ruangan 8

B. Standar Fasilitas 10

BAB IV TATA LAKSANA PELAYANAN 14

A. Jenis Pelayanan 14

B. Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan 15

C. Proses Kerja Laboratorium 16

D. Pengelolaan Sampel dan Spesimen 16

E. Penyampaian Hasil Pemeriksaan dan Rentang Nilai Normal. 18

F. Pelaporan Nilai Kritis 18

G. Pemeriksaan Rujukan 18

H. Pelayanan saat Sistem Informasi RS tidak berfungsi 19

I. Dokumentasi Laboratorium 20

J. Pengelolaan Limbah Laboratorium 20

K. Pengelolaan Reagen Esensial 21

BAB V LOGISTIK 22

A. Permintaan Logistik 22

B. Penyimpanan Logistik 22

C. Pemakaian Logistik 22
D. Pemantauan Alat Kesehatan 23
E. Daftar Alat Yang Dipakai Serta Suhu Penyimpanannya 23
F. Audit Reagen 23
BAB VI KESELAMATAN PASIEN 24
A. Identifikasi Resiko.....24
B. Strategi meminimalkan resiko dan dampak resiko 25
BAB VII KESELAMATAN KERJA.....27
A. Definisi Material Berbahaya 27
B. Peralatan Elektrik.....27
C. Bahan Kimia Berbahaya 28
D. Bahan Biologi 29
E. Penanganan Limbah 30
F. Pemeliharaan dan Pemantauan Kesehatan Petugas 31
BAB VIII PEMANTAUAN DAN PEMANTAPAN MUTU 32
A. Kalibrasi 32
B. Internal Quality Control.....32
C. External Quality Control.....35
BAB IX PENUTUP 36
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....37
1. Daftar Jenis Pemeriksaan Rentang Nilai Normal 37
2. Daftar Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan.....40
3. Daftar Nilai Kritis Laboratorium 41
4. Daftar Reagensia Esensial.....42
5. Daftar Alat Pemeriksaan.....43

Lampiran Surat Keputusan Direktur
RSUD Pesanggrahan
Nomor 22.32 Tahun 2022 tentang
Pemberlakuan Pedoman Pelayanan Unit
Laboratorium RSUD Pesanggrahan

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pelayanan Laboratorium Rumah Sakit merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu. Hal tersebut diperjelas dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, yang menyebutkan bahwa pelayanan Laboratorium Rumah sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan rumah sakit, yang berorientasi kepada pelayanan dan keselamatan pasien, penyediaan obat dan penunjang diagnostik yang terjamin kualitasnya bagi semua lapisan masyarakat.

Laboratorium adalah satu dari beberapa layanan penunjang diagnostic yang penyelenggaraannya dijalankan secara terpadu yang berawal sejak tahap sebelum pemeriksaan *(pre analitik)* selama proses pemeriksaan *(Analitik)* hingga selesai pemeriksaan *(Post analitik)* dengan tujuan membantu dokter klinisi dalam upaya penegakan diagnose dengan cara mengukur kadar analit dala cairan tubuh pasien yang menjadi parameter dari keberadaan suatu penyakit atau monitoring suatu pengobatan.Oleh karenanya dalam rangka mewujudkan pelayanan Laboratorium berkualitas yang berfokus kepada keselamatan pasien serta sebagai rumah sakit yang senantiasa mengejar standard tertinggi dalam pemberian pelayanan, maka dirasa perlu menyusun suatu pedoman agar dapat dijadikan acuan dalam pelayanan Laboratorium di RSUD Pesanggrahan.

B. TUJUAN PEDOMAN

a. Tujuan Umum

1. Sebagai pedoman penyelenggaraan pelayan Laboratorium
2. Untuk meningkatkan mutu pelayanan
3. Untuk menerapkan konsep pelayanan Laboratorium yang baik dan benar
4. Untuk memperluas fungsi dan peran analis laboratorium.

5. Untuk melindungi masyarakat dari pelayan yang tidak professional

b. Tujuan Khusus

1. Melangsungkan pelayanan Laboratorium yang optimal dan baik dalam kondisi biasa maupun dalam keadaan gawat darurat sesuai dengan keadaan pasien maupun fasilitas yang tersedia.
2. Menyelenggarakan kegiatan pelayanan laboratorium yang profesional berkadasarkan kaidah GLP *(Good Laboratory Practice)* dan etika profesi .
3. Melaksanakan KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) mengenai laboratorium.
4. Menjalankan penagawasan kualitas hasil pemeriksaan berdasarkan aturan-aturan yang berlaku
5. Melakukan / memberi dan mengawasi pelayanan bermutu melalui analisa, telaah dan evaluasi pelayanan.
6. Memfasilitasi dan mendorong tersusunnya standar pemeriksaan diagnostik laboratorium rumah sakit.
7. Mengembangkan kemampuan dan manajemen penyediaan reagensia dan bahan penunjang serta peralatan kerja laboratorium di rumah sakit.

C. RUANG LINGKUP PELAYANAN

a. Bidang pelayanan unit laboratorium meliputi :

1. Patologi Klinik
2. Mikrobiologi
3. Pelayanan darah

b. Cakupan Pelayanan unit laboratorium meliputi :

4. Pasien Rawat Jalan
5. Pasien Rawat Inap
6. Pasien Rawat Inap Khusus
7. Pasien Instalasi Gawat Darurat

c. Jam Operasional pelayanan unit laboratorium dibagi berdasarkan asal pasien yaitu :

1. Unit Rawat Jalan

   Patologi Klinik : Senin s/d Sabtu pukul 07.30 - 20.30 WIB (diluar hari dan jam tersebut pelayanan tetap diberikan melalui UGD)

   Mikrobiologi : Senin s/d Sabtu Pukul 07.30 - 20.30 WIB (diluar hari dan jam tersebut pelayanan tetap diberikan melalui UGD)

2. Unit Rawat Inap dan Rawat Inap Khusus

   Patologi Klinik : 24 jam 7 hari seminggu non stop

   Mikrobiologi : 24 jam 7 hari seminggu non stop

   Pelayanan Darah : 24 jam 7 hari seminggu non stop

3. Instalasi Gawat Darurat

   Patologi Klinik : 24 jam 7 hari seminggu non stop

   Mikrobiologi : 24 jam 7 hari seminggu non stop

   Pelayanan Darah : 24 jam 7 hari seminggu non stop

D. BATASAN OPERASIONAL

a. Manajemen Laboratorium

Adalah kegiatan penyelenggaraan laboratorium secara menyeluruh yang mencakup perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan dan pelaporan serta pertanggung jawaban seluruh aspek kegiatan laboratorium.

b. Laboratorium

Adalah pelaksanaan kegiatan pelayanan pemeriksaan laboratorium yang mencakup tahap pra analitik (sebelum proses pemeriksaan), analitik (proses pemeriksaan) dan pasca analitik (pengelolaan hasil pemeriksaan) yang diberikan kepada pasien baik yang di rawat inap, rawat jalan maupun pelayanan gawat darurat (IGD).

c. Administrasi Laboratorium

Adalah kegiatan pengelolaan administrasi laboratorium diantaranya penerimaan/ pendaftaran pasien rawat inap,rawat inap khusus, rawat jalan.

d. Pengambilan Spesimen

Adalah kegiatan pengambilan specimen pasien rawat jalan maupun rawat inap dan rawat inap khusus

E. LANDASAN HUKUM

a. Pedoman Pelayanan Laboratorium ini dibuat dengan merujuk kepada peraturan perundangan yang berlaku antara lain :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2009 Tentang Rumah Sakit
3. Permenkes No. 411 tahun 2010 tentang Laboratorium Klinik
4. Permenkes No. 43 tahun 2013 Tentang Cara Peyelenggaraan Laboratorim Klinik Yang Baik
5. Kepmenkes 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit
6. Kepmenkes No. 313 tahun 2020 tentang Standar Profesi Ahli Teknologi Laboratorium Kesehatan
7. Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 2011 tentang Pelayanan Darah
8. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK 01.07/MENKES/413/2020 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)
9. Permenkes No. 12 tahun 2012 Tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit
10. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK 01.07/MENKES/405/2020 tentang Jejaring Laboratorium Pemeriksa Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)

BAB II
STANDAR KETENAGAAN

A. KUALIFIKASI SUMBER DAYA MANUSIA

Dalam upaya penyelenggaraan pelayanan laboratorium yang berkualitas sudah barang tentu memerlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas pula. Atas dasar tersebut maka diperlukan adanya pengelolaan SDM secara baik, yaitu proses mengantisipasi dan menyiapkan perputaran orang ke dalam, didalam dan keluar organisasi. Tujuannya adalah mendayakan sumber sumber tersebut seefektif mungkin sehingga pada waktu yang tepat dapat disediakan sejumlah orang yang sesuai dengan persyaratan jabatan.

Pengelolaan SDM yang baik merupakan satu dari sekian banyak upaya untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan kemampuan organisasi dalam mencapai sasarannya. Kualifikasi SDM di Unit Laboratorium Rumah Sakit Umum Pesanggrahan sebagai berikut :

No.	Kualifikasi Jabatan	Kualifikasi Pendidikan	Tugas Pokok dan Fungsi (TUPOKSI)	Sertifikat yang dimiliki	Sertifikat Standar	Bukti Legalitas
1.	Penanggung jawab Unit	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Tanggung jawab dan kewenangan atas kebijakan dan strategi pelayanan laboratorium dan bertanggung jawab atas mutu, interpretasi	Sertifikat	Spesialis Patologi Klinik	Ijazah, STR, SIP, SPK.

			dan ekspertis hasil pemeriksaan Patologi Klinik.			
2.	Kepala Unit	Minimal D3 Analis Kesehatan	Tanggung jawab dan kewenangan atas pelaksaan kebijakan dan strategi dalam operasional pelayanan laboratorium secara umum.	Serifikat	Pelatihan Penggunaan Alat Quality Control	Ijazah, STR, SIP,SK
3.	Staf Analis	D3 Analis Kesehatan	Tanggung jawab dan kewenangan sebagai analis laboratorium dalam melakukan tugas pemeriksaan laboratorium, serta tanggung jawab dan kewenangan atas	Sertifikat	Pelatihan Penggunaan Alat	Ijazah, STR, SIP

			pengambilan specimen			

B. DISTRIBUSI KETENAGAAN

Pendistribusian SDM dilakukan berdasarkan asas perimbangan akan kebutuhan dan beban kerja secara efisien dan rasional agar dapat mendayagunakan sumber – sumber tersebut seefektif mungkin sehingga pada waktu yang tepat dapat disediakan sejumlah orang yang kompeten dan cukup sesuia dengan kebutuhan.

Berikut tabel distribusi ketenagaan unit laboratorium :

No.	Deskripsi Jabatan	Non Shift	Distribusi		
			Shift 1	Shift 2	Shift 3
1	Penanggungjawab Unit	√			
2	Kepala Unit	√			
3	Pelaksana Unit		√	√	√

C. PENGATURAN DINAS JAGA

Pengaturan dinas jaga unit Laboratorium mengikuti aturan jam kerja yang dikeluarkan oleh Bagian SDM RSUD Pesanggrahan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan beban kerja serta persyaratan jabatan sebagai berikut :

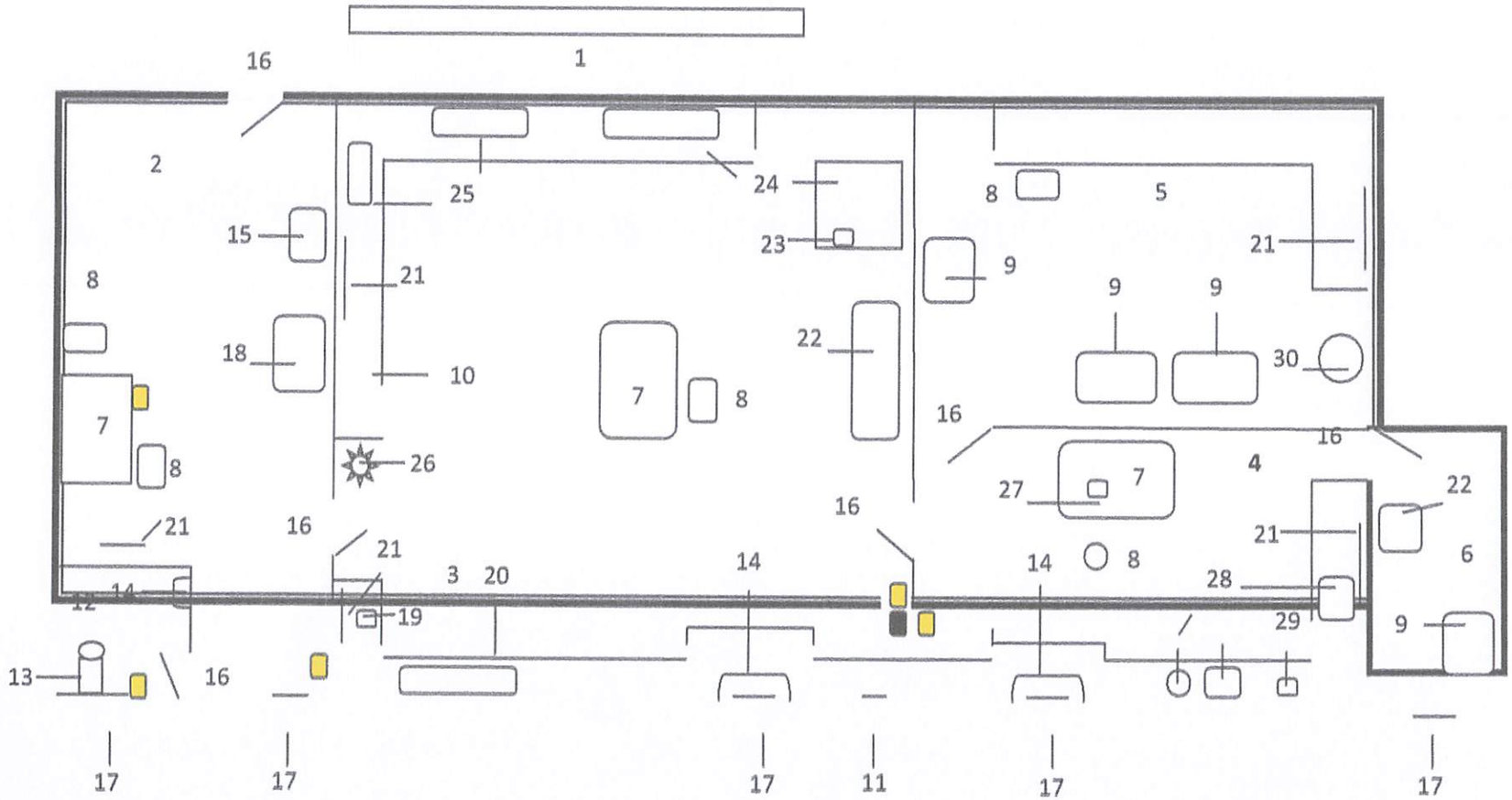
a. Operasional

Penanggung Jawab	: Selasa	: 07.30 - 13.00 WIB
	Kamis	: 07.30 – 13.00 WIB
	Jumat	: 07.30 - 13.00 WIB
Kepala Unit	: Senin-Kamis	: 07.30 - 16.00 WIB
	Jum'at	: 07.30 - 16.30 WIB
Pelaksana	: Shift I	: 07.30 - 14.00 WIB
	Shift II	: 14.00 - 20.30 WIB
	Shift III	: 20.30 - 07.30 WIB

BAB III

STANDAR FASILITAS

A. DENAH RUANGAN



Keterangan :

1. Ruang Tunggu Pasien
2. Ruang Pengambilan Darah
3. Ruang Pemeriksaan
4. Ruang Mikrobiologi
5. Gudang Reagen dan Ruang Arsip
6. Gudang Reagen dan Ruang Ganti Pegawai
7. Meja ATK
8. Kursi ATK
9. Lemari Reagen dan Arsip
10. Meja Kerja
11. Ventilator (exhaust)
12. Kamar Mandi
13. Toilet Duduk
14. Wastafel
15. Meja Sample (Urine & Sputum)
16. Pintu
17. Jendela
18. Tempat Sampling Bayi
19. Blood Gas Analyzer
20. Alat Tes Cepat Molekuler
21. AC
22. Kulkas Reagen
23. Elektolite Analyzer
24. Chemistry Analyzer
25. Hematology Analyzer
26. Lampu Sorot
27. Mikroskop
28. Centrifuge
29. Urine Analyzer
30. Dispencer

B. STANDAR FASILITAS

Mengacu pada Permenkes no. 411 tahun 2010 tentang laboratorium klinik, maka untuk menyelenggarakan pelayanan laboratorium yang berkualitas, adekuat, teratur, dan nyaman maka harus ditunjang dengan fasilitas yang mendukung baik sarana dan prasarananya.

Fasilitas bangunan, ruangan dan peralatan harus dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan sesuai pelayanan yang diselenggarakan.

a. Fasilitas Ruangan

Laboratorium terdiri dari beberapa ruangan yang terletak di lantai 3 berdekatan dengan unit Laboratorium. Ruangan-ruangan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ruang Tunggu

   Sebagai tempat pasien menunggu proses Analisis atau pengambilan spesime
2. Ruang Pengambilan Spesimen dan area administrasi

   Sebagai tempat berlangsungnya proses pengambilan specimen dan proses administrasi laboratorium
3. Ruang Laboratorium Patologi Klinik

   Sebagai tempat berlangsungnya proses pemeriksaan Laboratorium Klinik
4. Ruang Dokumen

   Sebagai tempat menyimpan arsip/ dokumen laboratorium
5. Ruang Penyimpanan Reagen

   Sebagai tempat penyimpanan reagensia
6. Toilet Pasien

   Terdapat 1 buah toilet pasien untuk pengambilan spesien urine/feaces

b. Fasilitas Peralatan

Selain sarana ruangan yang memadai, laboratorium juga harus ditunjang fasilitas peralatan mutakhir untuk dapat

melakukan pemeriksaan yang dibutuhkan sesuai pelayanan yang di selenggarakan.

1. Penentuan pemilihan peralatan (instrument) yang digunakan
   a) Kebutuhan

      Alat harus mempunyai spesifikasi yang sesuai dengan kebutuhan yang meliputi jenis pemeriksaan, jenis specimen, volume specimen dan jumlah pemeriksaan
   b) Kesesuaian dengan fasilitas yang tersedia

      Alat harus mempunyai spesifikasi yang sesuai dengan fasilitas yang tersedia seperti luas ruangan, kapasitas daya listrik, air dan pengatur suhu ruang (AC)
   c) Sumber Daya Manusia (SDM)

      Tersedian SDM dengan kualifikasi dan kompetensi yang dapat mengoperasikan alat tersebut
   d) Reagen dan konsumabel yang digunakan
      - Jaminan kualitas dan kontinuitas suplai
      - Lulus uji fungsi (trial)
   e) Teknologi Alat
      - Kemudahan pengoperasian alat
      - Kapasitas pemeriksaan yang dapat dilakukan
      - Efisiensi konsumsi reagen maupun specimen
      - Lulus Uji Fungsi
   f) Pemasok / Vendor yang memenuhi persyaratan evaluasi :
      - Memiliki reputasi yang baik
      - Memberikan uji fungsi
      - Menyediakan petunjuk operasional alat, working sheet dan trouble shooting
      - Menyediakan fasilitas pelatihan pengoperasian alat pemeliharaan dan perbaikan
      - Menyediakan back up alat untuk antisipasi jika alat utama mengalami malfungsi karena rusak yang memerlukan waktu lama untuk perbaikan

- Menjamin layanan purna jual yang baik, antara lain mempunyai teknisi yang handal

g) Nilai Ekonomis

Analys cost- benefit menjadi pertimbangan penting, yaitu seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari investasi yang dilakukan termasuk di dalamnya biaya operasional alat.

2. Penggunaan dan pemeliharaan

Penggunaan alat harus sesuai dengan peruntukan dan fungsinya agar utilitas, nilai dan mafaat keberadaan lat tercapai secara optimal. Pemeliharaan dan perawatan dilaksanakan sesuai petunjuk dan penggunaan alat selalu dalam pengawasan teknisi yang handal dari vendor bersangkutan agar kesiapan dan masa pakai alat terjamin.

3. Peralatan

b) Komputer & Printer
c) Peralatan Phlebotomi
d) Sysmex XS 500 i
e) Humastar 100
f) Biolyte 2000
g) Nova
h) Gen Expert Medquest
i) Centrifuge
j) Mikroskop Binokuler
k) Refrigerator
l) Rotator
m) Roller mixer
n) Blood Bank
o) Kulkas Reagen
p) Afinion 2
q) Bio Safety Cabinet
r) Mikropipet

c. Fasilitas Pemeriksaan

1. Patologi Klinik

Hematologi	: Darah Rutin, Lengkap, LED, Gambaran Darah Tepi
Kimia Darah	: Gula Darah, Lemak, Fungsi Hati, Fungsi Ginjal, Elektrolit dan Analisa Gas Darah
Imunologi	: HBsAg, Anti HCV, HIV, Widal, Sal IgM, IgG/IgM Dengue, Rapid Antigen Covid-19, PCR Covid 19, Ns1
Urinalisa	: Urin Rutin, Sedimen, HCG , Napza
Feaces	: Feaces Rutin
Mikrobiologi	: Fiksasi dan Pembacaan BTA , Tes Cepat Molekuler

BAB IV
TATA LAKSANA PELAYANAN

Pelayanan laboratorium tersedia untuk memenuhi kebutuhan pasien sesuai peraturan perundangan. Rumah Sakit mempunyai sistem untuk menyediakan pelayanan laboratorium, meliputi pelayanan patologi klinis, dapat juga tersedia, patologi anatomi dan pelayanan, laboratorium lainnya, yang dibutuhkan populasi pasiennya, dan PPA.

Organisasi pelayanan laboratorium yang di bentuk dan diselenggarakan sesuai peraturan perundangan di Rumah Sakit dapat terbentuk pelayanan laboratorium utama (induk), dan juga pelayanan laboratorium lain, misalnya laboratorium Patologi Anatomi, laboratorium Mikrobiologi maka harus diatur secara organisatoris pelayanan laboratorium terintegrasi, dengan pengaturan tentang kepala pelayanan laboratorium terintegrasi yang membawahi semua jenis pelayanan laboratorium di Rumah Sakit. Laboratorium RSUD Pesanggrahan terletak di lantai 3, mempunyai ketentuan sbb :

A. Jenis Pelayanan

Unit Laboratorium RSUD Pesanggrahan melayani pemeriksaan 24 jam dalam sehari, 7 hari dalam seminggu dan tetap melayani pada hari Minggu dan hari Libur Nasional termasuk pelayanan darurat, diberikan di dalam Rumah Sakit dan rujukan sesuai dengan peraturan perundangan.

Analis akan memberikan edukasi kepada pasien perihal syarat syarat yang harus diperhatikan sebelum pemeriksaan laboratorium , misal : puasa, obat-obatan yang dikonsumsi, dan informasi lain yang dibutuhkan, serta tata cara pengambilan spesimen urin.

Pelayanan Unit Laboratorium meliputi pemeriksaan :

1. Hematolpgi
2. Kimia Klinik

3. Imunologi
4. Sekresi _ Ekskresi
5. Mikrobiologi

Salah satu pelayanan laboratorium di ruang rawat *(Point of Care Testing)* yang dilakukan oleh perawat ruangan yang telah terlatih dan memenuhi persyaratan kredensial.

Daftar rincian jenis pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium RSUD Pesanggrahan dapat dilihat pada Lampiran.

B. Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan

Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan adalah waktu yang tercatat sejak sampel/spesimen diterima di laboratorium sampai pemeriksaan selesai dikerjakan, yang terdokumentasi di HIS dan di evaluasi secara berkala per 6 (enam) bulan.

Laboratorium RSUD Pesanggrahan membagi waktu selesainya hasil pemeriksaan laboratorium menjadi Cito dan Non Cito serta rujukan berdasarkan tiga hal yaitu Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan, jenis pemeriksaan dan asal pasien :

1. Cito
   a) Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan < 45 menit
   b) Jenis pemeriksaan : hematologi rutin, elektrolit
   c) Asal pasien : IGD, Kamar Bedah, Ruang Perawatan Intensif (Khusus)
2. Non Cito/ Regular
   a. Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan sesuai dengan masing-masing parameter
   b. Jenis pemeriksaan : selain pemeriksaan yang masuk dalam kategori cito
   c. Asal pasien : semua unit

Daftar Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan dapat dilihat pada lampiran 2.

3. LaboratoriumRujukan
   a) Kerangka Waktu Penyelesaian Pemeriksaan sesuai dengan masing-masing parameter
   b) Jenis pemeriksaan : selain pemeriksaan yang masuk dalam kategori cito
   c) Asal pasien : semua unit

C. Proses Kerja Laboratorium

1.Pendaftaran Pasien
   a) Setiap pasien yang akan diperiksa sampel di laboratorium harus mempunyai Nomor Rekam Medis dan membawa Surat Pengantar/ Form Permintaan Pemeriksaan Laboratorium atau telah terdaftar di Sistem Informasi Pendaftaran Pasien;
   b) Untuk pasien umum non BPJS, harus membawa bukti pembayaran

2.Order / Input pemeriksaan
   a) Pasien umum yang membawa pengantar dari luar (OTC) : diinput oleh kasir
   b) Pasien Poliklinik Rawat Jalan : diinput oleh dokter
   c) Pasein Rawat Inap : diinput oleh dokter
   d) Pasien kontrol paska ranap : dokter ranap

2. Identifikasi Pasien

   Dalam mengambil spesimen, wajib dilakukan identifikasi pasien sesuai dengan ketentuan SKP (sasaran keselamatan pasien)

D. Pengelolaan Sampel Dan Spesimen

1. Pengambilan sampel

a) Pengambilan sampel pasien rawat inap dapat dilakukan oleh staf analis dan perawat dimana pasien dirawat yang telah mengikuti pelatihan flebotomi.
b) Untuk rawat jalan dan MCU dilakukan oleh analis, di ruang sampling laboratorium
c) Untuk IGD, dilakukan oleh perawat , sampel diantar ke laboratorium oleh petugas kecuali pemeriksaan BT CT dilakukan oleh analis
d) Untuk rawat inap, dilakukan oleh analis sesuai jam sampling dan perawat diluar jam sampling, kecuali BT CT dilakukan oleh analis tanpa melihat jam sampling
e) Pengambilan sampel dengan alat POCT dilakukan oleh perawat yang sudah mengikuti pelatihan penggunaan alat POCT.

2. Pengiriman dan penerimaan sampel

   Sampel dari IGD dan ruang rawat inap, dikirim oleh petugas ke laboratorium, diterima oleh analis. Sampel yang diterima akan diperiksa kelayakannya (identitas, adakah bekuan / lisis, ikterik. Lipemik). Sampel yang layak akan dilakukan pemeriksaan sesuai dengan permintaan, dan yang tidak layak *(reject sample)*, akan diinfokan ke unit terkait untuk dilakukan pengambilan sampel ulang.

3. Penyimpanan Sampel
   a) Serum : disimpan beku selama 1 minggu kecuali sampel dengan HIV , Hepatitis Pos, disimpan selama 2 minggu
   b) EDTA : disimpan si suhu 2 - 8°C, selama 1 minggu

4. Pengerjaan Sampel

Sampel dikerjakan sesuai dengan kategori cito atau non cito. Sampel non cito dikerjakan berdasarkan urutan kedatangan sampel.

E. Penyampaian Hasil Pemeriksaan dan Rentang Nilai Normal

1. Hasil pemeriksaan dapat selesai pada hari yang sama kecuali bagi pemeriksaan yang memang memerlukan waktu pemeriksaan lebih dari 24 jam
2. Hasil pemeriksaan laboratorium berupa print out / hard copy.
3. RSUD Pesanggrahan menetapkan nilai normal untuk hasil pemeriksaan laboratorium berdasarkan referensi dari alat dan reagen yang digunakan serta hasil konsensus nasional dan internasional dari organisasi perofesi maupun lembaga kompeten terkait yang resmi dan diakui.
4. Nilai referensi yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran. [1]

F. Pelaporan Nilai Kritis

1. Hasil pemeriksaan laboratorium yang merupakan nilai kritis akan segera dilaporkan oleh analis dengan metode TBaK (Tulis Baca Konfirmasi) kepada dokter yang meminta, atau dokter jaga atau perawat terkait.
2. Daftar nilai kritis dapat dilihat pada lampiran 3

G. Pemeriksaan Rujukan

a. Rumah Sakit memilih laboratorium rujukan berdasarkan rekomendasi dari pimpinan laboratorium di Rumah Sakit yang memenuhi peraturan perundangan dan mempunyai sertifikat mutu.. Rumah Sakit dapat juga menunjuk dan menghubungi para spesialis di bidang diagnostik khusus, seperti parasitologi. Pemeriksaan rujukan keluar harus melalui laboratorium Rumah Sakit

b. Kriteria dari laboratorium tempat rujukan RSUD Pesanggrahan :

a) Terakreditasi secara nasional
b) Memiliki izin operasional yang legal
c) Memiliki dokter yang kompeten dalam bidang nya
d) Memiliki hubungan kerjasama dengan RSUD Pesanggrahan
e) Bersedia memberikan hasil Quality Control untuk setiap parameter yang dirujuk
f) Bersedia melaporkan hasil pemeriksaan kritis untuk pemeriksaan yang dirujuk

c. Parameter pemeriksaan laboratorium yang dirujuk karena tidak dapat dilakukan di laboratorium RSUD Pesanggrahan dengan alasan :
   a) Permintaan laboratorium tersebut belum terlalu banyak, sehingga menjadi bahan pertimbangkan untuk efisiensi rumah sakit.
   b) Alat atau tenaga ahli dari pemeriksaan tersebut belum tersedia
   c) Alat yang ada di laboratorium sedang bermasalah
   d) Reagen dari pemeriksaan tersebut sedang mengalami kekosongan

H. Pelayanan saat Sistem Informasi Rumah Sakit tidak berfungsi

a. Sistim HIS down adalah kondisi dimana sistim komputerisasi rumah sakit mengalami gangguan sehingga tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.
b. Pada saat sistim HIS sedang terganggu, permintaan pemeriksaan laboratorium dari ruang perawatan, IGD, poliklinik, dan eksternal dilakukan dilakukan memakai formulir / secara manual.

I. Dokumentasi Laboratorium

a. Dokumentasi dari seluruh hasil yang berhubungan dengan rekam medis diserahkan ke pasien atau ruangan, untuk digunakan sebagaimana mestinya.
b. Berkas formulir permintaan pemeriksaan laboratorium disimpan dalam bentuk hard copy selama 3 bulan, di laboratorium. Hasil pemeriksaan, disimpan dalam sistim informasi rumah sakit.
c. Dokumentasi dari pencatatan suhu, pemeliharaan alat, stok dan lain-lain yang berhubungan dengan laboratorium, disimpan selama 1 tahun, di laboratorium.

J. Pengelolaan Limbah Laboratorium

a. Setiap limbah laboratorium dibuang secara terpisah dengan penangan yang berbeda-beda
   a) Limbah cair

      Ditampung dalam wadah tertutup rapat dan tidak bocor (jerigen), lalu diberi label yang berisi identitas yang memuat informasi tentang identits limbah.
   b) Limbah Infeksius

      Dibuang kedalam tong sampah yang dilapisi dengan kantong plastic berwarna kuning
   c) Limbah Non Infeksius

      Dibuang kedalam tong sampah yang dilapisi kantong plastic berwarna hitam
   d) Limbah padat

      Limbah padat jarum suntik atau benda tajam dibuang kedalam sharp container
b. Setiap hari kantong – kantong limbah yang ada di laboratorium diambil oleh cleaning service dan dikumpulkan ditempat pembuangan yang telah disediakan oleh RSUD Pesanggrahan.

K. Pengelolaan Reagensia Esensial

a. Pengertian reagen esensial adalah bahan-bahan yang selalu ada untuk pelayanan laboratorium bagi pasien harus diidentifikasi dan ditetapkan , di evaluasi secara berkala. Penetapan alur permintaan reagen esensial dan BMHP serta stok minimal unit di buat sesuai dengan pemakaian dan kebutuhan unit. Semua reagensia disimpan sesuai prosedur yang ditetapkan dan dilakukan audit secara berkala untuk semua reagensia esensial untuk memastikan akurasi dan presisi hasil pemeriksaan antara lain untuk aspek penyimpanan, label, kadaluarsa dan fisik. Pemberian label secara lengkap dan akurat untuk reagensia serta BMHP untuk menjaga akurasi dan presisi dari hasil.

b. Daftar jenis reagensia esensial dan BMHP yang tersedia di Laboratorium RSUD Pesanggrahan dapat dilihat pada lampiran 4.

c. Penempatan regaen formalin

   Formalin dengan konsentrasi 37% disimpan di Farmasi. Laboratorium meminta formalin untuk keperluan merujuk sampel (jaringan Patologi Anatomi) setiap minggu ke Farmasi dengan memakai Form / Surat Permintaan Bahan dengan ditandatangani oleh Kepala Unit.

BAB V
LOGISTIK

A. PERMINTAAN LOGISTIK

Kebutuhan Logistik Laboratorium dibagi menjadi 3 sebagai berikut :

a. Kebutuhan ATK

Kebutuhan ATK dilayani oleh Logistik Umum biasanya dilakukan satu kali dalam seminggu dengan terlebih dahulu membuat surat permintaan barang (SPB) yang ditandatangani oleh Kepala Unit Laboratorium, Penanggung Jawab Laboratorium

b. Kebutuhan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP)

Kebutuhan BMHP dilayani oleh bagian Farmasi dengan terlebih dahulu membuat surat pemintaan barang (SPB) biasanya dilakukan 2 kali dalam seminggu yaitu hari selasa dan Jumat dan untuk formulir diserahkan kebagian Farmasi pada hari senin dan kamis yang ditandatangani oleh Kepala Unit Laboratorium dan Penaggung Jawab Laboratorium.

c. Kebutuhan Reagen

Kebutuhan Reagen dilayani oleh bagian Farmasi dengan terlebih dahulu membuat surat pemintaan barang (SPB) biasanya dilakukan 2 kali dalam seminggu yaitu hari selasa dan Jumat dan untuk formulir diserahkan kebagian Farmasi pada hari senin dan kamis yang ditandatangani oleh Kepala Unit Laboratorium dan Penaggung Jawab Laboratorium.

B. PENYIMPANAN LOGISTIK

Logistik yang sudah diambil, disimpan sesuai dengan tempat penyimpanan reagen atau ATK di laboratorium

C. PEMAKAIAN LOGISTIK

Semua pemakaian logistik dicatat di kartu stok. Pemakaian ATK dan BMHP secara otomatis menjadi pemakaian laboraotium,

sehingga dalam proses permintaan barang harus berdasarkan kebutuhan (1 minggu duakali), sedangkan pemakaian reagen selain dicatat di kartu stok, juga dilakukan pengurangan jumlah di farmasi, sehingga jumlah di stok farmasi sesuai dengan penggunaan di laboratorium.

D. PEMANTAUAN ALAT KESEHATAN

Pemantauan kebutuhan alat kesehatan laboratorium untuk flebotomi dan poct, di unit yang mengerjakan dilakukan oleh petugas yang ditunjuk setiap 1 bulan sekali

E. DAFTAR ALAT YANG DIPAKAI SERTA SUHU PENYIMPANAN

Untuk daftar alat yang dipakai serta suhu penyimpanan dapat dilihat pada lampiran 5.

F. AUDIT REAGEN

Audit reagen meliputi pengeceken fisik, suhu penyimpanan, masa kadaluarsa dan pelabelan dilakukan secara rutin oleh petugas yang ditunjuk.

BAB VI
KESELAMATAN PASIEN

Dalam falsafah dan tujuan laboratorium dengan jelas dinyatakan komitmen terhadap keselamatan pasien yang artinya bahwa dalam seluruh tahapan proses pelayanan laboratorium , aspek keselamatan pasien menjadi perhatian utama. Yang dimaksud dengan fokus pada keselamatan pasie dilaboratorium adalah semua langkah yang dilakukan sebagai upaya antisipasi terhadap resiko yang mungkin timbul yang mengancam keselamatan pasien selama dalam proses pelayanan dilaboratorium.

Dimensi keselamatan pasien mencangkup beberapa aspek diantaranya adalah aspek fisik pasien, psikis dan material. Aspek fisik adalah semua resiko yang berdampak pada keselamatan dan keamanan fisik fisik pasien selama berada di laboratorium, seperti resiko jatuh, luka, tertular, penusukan untuk pengambilan darah yang dilakukan berulang-ulang karena faktor penyulit, dll. Aspek psikis adalah semua resiko yang berdampak pada keamanan dan kenyamana psikis pasien selama berada didalam laboratorium, seperti tidak adanya privacy, kerahasiaan identitas yang tidak terjaga, kerahasiaan terhadap pemeriksaan yang masih dianggap tabu dimasyarakat, dll. Aspek material adalah semua resiko yang berdampak pada kerugian secara material selama pasien mendapat pelayanan, seperti kesalahan billing, kesalahan order dan kesalahan pemeriksaan, dll. Secara garis besar, program keselamatan pasien membahas dan menelaah dua hal yaitu identifikasi Resiko dan Strategi mengurangi resiko dan dampak resiko.

A. IDENTIFIKASI RESIKO

Untuk meminimalkan resiko-resiko yang bisa diderita oleh pasien, maka perlu dilakukan identifikasi terhadap resiko yang mungkin terjadi pada setiap titik pelayanan.

Titik pelayana *(touch poin)* yang dilakukan pasien selama dalam proses pelayanan yang berpotensi resiko adalah sebagai berikut :

a. Proses pendaftaran

1. Salah identitas
2. Salah order pemeriksaan

b. Proses pembayaran
   1. Salah hitung

c. Proses pengambilan spesimen
   1. Salah identitas
   2. Salah pasien
   3. Salah spesimen

d. Proses pemeriksaan sampel
   1. Salah identitas sampel
   2. Salah input pemeriksaan
   3. Salah mengeluarkan hasil

e. Proses serah terima hasil
   1. Salah menyerahkan lembar hasil
   2. Salah membacakan hasil yang kritis

B. STRATEGI MEMINIMALKAN RESIKO DAN DAMPAK RESIKO

Berdasarkan hasil identifikasi resiko yang mungkin terjadi dan dampak resiko yang mungkin timbul, maka dibuat strategi dan langkah antisipatif guna mengurangi resiko dan dampaknya.

a. Proses Pendaftaran
   1. Salah Identitas : Lakukan prosedur identifikasi
   2. Salah Order Pemeriksaan: Lakukan prosedur re- check

b. Proses Pembayaran
   1. Salah Hitung : Lakukan prosedur re-check

c. Proses Pengambilan Spesimen
   1. Salah Identitas : Lakukan prosedur identifikasi
   2. Salah Pasien : Lakukan prosedur identifikasi
   3. Salah Spesimen : Lakukan prosedur re-chek

d. Proses Pemeriksaan Sampel
   1. Salah Identitas Sampel : Lakukan prosedur re-check
   2. Salah Input Pemeriksaan: Lakukan prosedur re-check
   3. Salah mengeluarkan hasil: Lakukan prosedur re-check

e. Proses Serah Terima Hasil
   1. Salah menyerahkan lembar hasil

2. Lakukan prosedur identifikasi jika pasien sendiri yang mengambil hasil
3. Lakukan prosedur re-check jika bukan pasien yang ambil hasil.

BAB VII
KESELAMATAN KERJA

Keselamatan kerja laboratorium adalah mekanisme pengawasan, pengendalian paparan bahan biologis dan bahan kimia dan juga penggunaan peralatan laboratorium untuk keselamatan pekerja, proteksi dari lingkungan dan public di laboratorium karena berbagai tindakan dan proses kerjanya berpotensi menimbulkan resiko bahaya terhadap keamanan, kesehatan, dan keselamatan petugas maupun lingkungan. Resiko bahaya bisa timbul akibat peralatan dan material yang digunakan maupun limbah yang dihasilkan.

Untuk mengantisipasi bahaya yang mungkin bisa terjadi, setiap petugas dalam melakukan pekerjaannnya harus mengikuti panduan program keselamatan laboratorium yang dibuat sebagai penjabaran rinci dari pedoman ini :

A. DEFINISI MATERIAL BERBAHAYA

Yang dimaksud dengan peralatan dan material yang dgunakan serta limbah berbahaya adalah setiap penggunaan peralatan, bahan kimia dan material biomedis infeksius termasuk limbahnya yang dapat menyebabkan efek merugikan pada kesehatan dan keselamatan manusia dan lingkungan.

Termasuk didalamnya adalah bahaya listrik, bahan kimia/substansi yang beracun, korosif, eksplosif, mudah terbakar, reaktif dengan substansi lain, mengiritasi kulit/mata dll, atau merupakan hal yang berpotensi menyebabkan kerusakan dan bahaya. Jika label pabrik pada wadah bahan kimia/substansi mengandung peringatan tentang bahan berbahaya , maka substansi/material tersebut harus dipertimbangkan dapat menyebabkan bahaya.

B. PERALATAN ELEKTRIK

Berdasarkan fungsi dan perannya peralatan di laboratorium dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu peralatan utama dan peralatan penunjang yang kesemuanya menggunakan

tenaga listrik. Alat utama adalah alat analyzer otomatic yang fungsinya untuk digunakan memeriksa sampel seperti alat hematologiy Analyzer, Biochemistry Analyzer, dll, sedangkan alat penunjang adalah peralatan yang digunakan untuk menunjang proses kerja seperti Centrifuge, Refrigerator, Air conditioner, dll. Pemeliharaan peralatan yang baik penting untuk operasi yang aman dan efisien. Semua peralatan harus diperiksa dan dirawat secara regular.

Pemeliharaan harian, mingguan dan control/kalibrasi alat utama dilakukan oleh analis. Kalibrasi peralatan penunjang dilakukan oleh vendor yang tersertifikasi. Karena saat bekerja dengan peralatan yang menggunakan listrik selalu beresiko bahaya, maka harus diperhatikan hal-hal dibawah ini:

a. Semua peralatan listrik harus diberi alas. Gunakan three pronged plug atau double insulation.
b. Semua kabel harus dalam keadaan baik.
c. Singkirkan peralatan dengan kabel terkoyak atau kabel terpapar.
d. Semua perbaikan barang elektronik haraus diperbaiki oleh petugas bagian ESD yang berkopeten.
e. Gunakan steker untuk setiap koneksi.
f. Jangan menggunakan steker multiple untuk koneksi listrik tambahan.
g. Kabel permanen tidak boleh diganti dengan kabel ekstensi. Kabel ekstensi dilarang digunakan didalam laboratorium.

C. BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Meskipun laboratorium sudah tidak lagi menggunakan bahan kimia berbahaya seperti larutan asam/basa yang kuat (H2SO4, HCL, NaOH) dll, akan tetapi kewaspadaan terhadap resiko bahan kimia berbahaya tetap diberlakukan antara lai:

a. Hindari kontak langsung dengan bahan kimia apapun. Jauhkan bahan kimia dari tangan, wajah dan pakain termasuk sepatu.

b. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang diperlukan antara lain sarung tangan karet, jas laboratorium, sepatu kerja dan masker.
c. Kenali bahaya yang terkait dengan bahan kimia yang digunakan. Siapkan diri untuk keadaan darurat terkait materi teersebut. Pastikan bahwa chemical spill kit tersedia untuk menangani tumpahan keci materi berbahaya.
d. Mengetahui lokasi peralatan keselamatan berupa pencuci mata dan chemical spill kit.
e. Loksai dari pencuci mata berada diatas tempat cuci tangan dan lokasi chemical spill kit berada dibawah tempat cuci tangan.

D. BAHAN BIOLOGI

Yang termasuk dalam kategori ini adalah darah, cairan tubuh lainnya, alat tajam yang terkontaminasi(contoh:jarum, scalpel), sampah patologi, sampah mikrobiologi, organ atau jaringan tubuh lain yang terinfeksi atau yang berpotensi HIV, HBV atau agen infeksi lain.

Laboratorium hamper selalu bekerja dengan bahan biologis tersebut sehingga kewaspadaan tinggi terhadap resiko harus tetap selalu diperhatikan:

a. Selalu mengenakan APD (Alat Pelindung Diri) saat bekerja di laboratorium.
b. Jas laboratorium harus digunakan ketika bekerja dan harus dilepaskan ketika meninggalkan ruang laboratorium.
c. Tangan harus selalu dicuci setelah melepaskan jas laboratorium, sarung tangan dan ketika akan meninggalkan ruang laboratorium.
d. Sarung tangan harus selalu dipakai ketika berhubungan dengan darah, jaringan, cairan tubuh, ekskresi dan sekresi.
e. Sarung tangan harus selalu diganti dan mencuci tangan setelah menyelesaikan proses yang berhubungan dengan specimen.

f. Masker dan pelindung mata dipakai jika ada kemungkinan membrane mukosa terpapar specimen darah atau cairan tubuh.
g. Terlarang untuk menggunakan pipet mulut. Gunakan pipet otomatis.
h. Serum atau jaringan yang akan disimpan dala waktu lama harus diberi label sebagai berpotensi bahaya biologi.
i. Kulit luar harus didekontaminasi dengan desinfektan yang disetujui rumah sakit atau desinfektan yang sesuai apabila terjadi tumpahan dari bahan infeksius.
j. Dilarang melakukan kegiatan makan minum dan membubuhkan kosmetik selama bekerja dalam laboratorium.

E. PENANGANAN LIMBAH

Laboratorium merupakan salah satu sumber penghasil limbah cair maupun padat yang bisa berbahaya bila tidak ditangani dan dikelola secara benar. Karena itu pengolahan limbah harus dilakukan dengan semestinya agar tidak menimbulkan dampak negatif.

Penanganan limbah ditentukan berdasarkan bentuk dan sifatnya yakni limbah padat dan limbah cair. Limbah padat digolongkan lagi menjadi yang infeksius dan non-infeksius.

a. Limbah padat infeksius (contoh : limbah jaringan, darah,dll) : Ditampung dalam wadah kantong plastik khusus berwarna kuning berlogo infeksius untuk kemudian ditangani lebih lanjut oleh unit yang berwenang.
b. Limbah padat non-infeksius (contoh : alat tulis menulis, kardus wadah, dll):
   Ditampung dalam wadah kantong plastik khusus berwarna hitam untuk kemudian ditangani lebih lanjut oleh unit yang berwenang.
c. Limbah cair :
   Mengingat limbah cair laboratorium memiliki tingkat resiko pencemaran yang tinggi, maka semua sistem pembuangan

limbah cair laboratorium disalurkan menuju unit pengolahan limbah cair yang ditangani bagian tersendiri dibawah tanggung jawab K3 rumah sakit.

F. PEMELIHARAAN DAN PEMANTAUAN KESEHATAN PETUGAS LABORATORIUM

Secara berkala dilakuakn pemeriksaan kesehatan berkala bagi setiap petugas laboratorium dilakukan yang menjadi bagian dari program kerja Unit Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) yang akan memantau kesehatan pegawai secara keseluruhan.

BAB VIII
PEMANTAUAN DAN PEMANTAPAN KUALITAS

Demi menjamin dan menjaga tercapainya mutu hasil pemeriksaan yang dapat dipertanggung jawabkan, maka perlu dilakukan upaya pemantauan dan pemantapan kualitas pemeriksaan. Upaya ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan keyakinan dan kepercayaan atas apa yang telah dilakukan sudah melalui uji kualitas.

Pemantauan dan pemantapan kualitas dilaksanakan dalam bentuk :

A. KALIBRASI

a. Kalibrasi alat-alat utama untuk Hematologi, Kimia darah, Elektrolit dan Urinalisa dilakukan oleh vendor pada saat instalasi pertama kali atau setiap selesai dilakukan perawatan dan perbaikan. Kalibrasi regular selanjutnya dilakukan oleh analis laboratorium setiap ganti lot number reagensia atau manakala nilai kontrol tidak masuk.

b. Kalibrasi alat penunjang seperti *Centrifuge*, kulkas dan lain lain dilakukan oleh vendor yang tersertifikasi secara berkala. Hasil kalibrasi dibuktikan dengan sertifikat kalibrasi dan didokumentasikan.

B. INTERNAL QUALITY CONTROL

a. Merupakan kegiatan kontrol kualitas yang rutin dilakukan secara reguler sebagai bentuk validasi tes untuk mengetahui apakah reagen yang digunakan pada pemeriksaan valid atau tidak valid. Kegiatan ini dilakukan oleh Analis Lab Klinik yang bertugas pada shift 3.

   Parameter pemeriksaan yang dilakukan adalah Hematologi, Kimia Darah dan Elektrolit dengan mekanisme :

   - Untuk parameter kuantitatif dilakukan pada tiga level Nilai kontrol yaitu Abnormal Rendah, Normal dan Abnormal Tinggi.

- Untuk parameter kuantitatif dilakukan pada tiga level Nilai control yaitu Abnormal rendah, normal dan abnormal tinggi.
- Sedangkan parameter kualitatif dilakukan pada dua level nilai kontrol yaitu kontrol positif dan kontrol negatif.
- Rentang nilai kontrol yang disyaratkan adalah 2 SD (*standart deviation),* apabila ditemukan nilai control yang tidak sesuai dengan kaidah Wesgard maka dilakukan tindakan koreksi cepat.

b. Tindakan koreksi cepat adalah kegiatan yang dilaksanakan begitu terjadi kekeliruan / kesalahan di tiap–tiap tahapan kegiatan kontrol mutu baik pada tahap pre, tahap analitik dan pasca analitik yang terdokumentasikan dalam buku dan googleform QC.

c. *Internal Quality Control* juga dapat dilakukan sewaktu-waktu diluar jadwal rutin pagi hari manakala dipandang perlu atau saat setelah dilakukan kalibrasi peralatan.

d. Untuk menjaga kualitas mutu di laboratorium, maka laboratorium RSUD Pesanggrahan menetapkan sasaran mutu laboratorium yang bertujuan agar dapat menjaga dan mempertahankan mutu yang baik di laboratorium. Sasaran mutu laboratorium RSUD Pesanggrahan adalah :

1. Waktu lapor nilai kritis kurang dari 30 menit
   a) Definisi : Waktu lapor nilai kritis laboratorium adalah waktu yang diperlukan untuk memberikan jawaban kepada dokter yang mengirim setelah keluar hasil pemeriksaan dan mulai dibaca oleh dokter spesialis patologi klinik sampai hasilnya diterima oleh dokter yang mengirim (lisan atau tulisan) Yang dimaksud kritis adalah hasil pemeriksaan yang termasuk dalam kategori kritis yang ditetapkan

dengan kebijakan pimpinan Rumah sakit atas usulan staf klinis rumah sakit.

b) Tujuan : Tergambarnya kecepatan pelayanan laboratorium pada pasien dengan hasil nilai kritis

c) Fomula : Jumlah waktu nilai kritis di bagi jumlah pasien dengan hasil nilai kritis

d) Metode Pengumpulan Data: Bulanan

e) Target : < 30 menit

f) Sumber Data : Buku bantu pelaporan nilai kritis

2. Tidak adanya angka kejadian tertukar sampel pada pasien rawat jalan khususnya poli penyakit dalam

a) Definisi : Tidak adanya angka kejadian tertukar sampel adalah Tidak adanya kesalahan identitas baik pada proses identifikasi pasien maupun pada sampel pemeriksaan khususnya pasien rawat jalan khusunya poli penyakit dalam.

b) Tujuan : Untuk mengetahui tingkat efisiensi pemeriksaan laboratorium

c) Formula: Jumlah Pasien rawat jalan poli penyaki dalam di kurangi dengan jumlah angka kejadian tertukar sampel di bagi jumlah seluruh pasien rawat jalan poli penyakit dalam di kali 100%

d) Metode Pengumpulan Data : Bulanan

e) Target : 0 %

f) Sumber Data : Laporan Bulanan Laboratorium dan Buku Bantu pencatatan angka kejadian tertukar sampel.

3. Tidak adanya kesalahan pemberian hasil

a) Definisi : Tidak adanya angka kesalahan pemberian hasil adalah tidak adanya kejadian tertukar pada saat pemberian hasil kepada pasien dengan melakukan proses identifikasi secara benar.

b) Tujuan : Untuk mengetahui tingkat efisiensi pada proses post analitik (pemberian hasil).

c) Formula: Jumlah hasil yang di berikan di kurangi jumlah kesalahan pemberian hasil di bagi dengan jumlah seluruh pemberian di kali 100%
d) Metode Pengumpulan Data : Bulanan
e) Target : 0 %
f) Sumber Data : Buku Expedisi pemberian hasil, Buku Catatan kesalahan pemberian hasil

4. Kepatuhan identifikasi petugas saat pengambilan sampel

a) Definisi : Angka kepatuhan identifikasi petugas pada saat pengambilan sampel diruang pengambilan sampel.
b) Tujuan : Untuk mengetahui tingkat efisiensi dalam proses pra analitik
c) Formula: Jumlah pasien identifikasi benar dibagi jumlah pasien di identifikasi di kali 100%
d) Metode Pengumpulan Data : Sampling harian
e) Target : 100 %
f) Sumber Data : Ceklis identifikasi pasien

C. EXTERNAL QUALITY CONTROL

a. Merupakan kegiatan kontrol kualitas laboratorium yang dilakukan secara berkala dan bekerjasama dengan Laboratorium yang mempunyai tingkatan lebih tinggi dari laboratorium RSUD Pesanggrahan yang telah terakreditasi, dalam hal ini laboratorium RSUD Pesangrahan bekerjasama dengan Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Jakarta. Pemantapan Mutu Eksternal dilakukan dua kali setahun.

BAB IX
PENUTUP

Meski masih jauh dari kesempurnaan, namun diharapkan pedoman ini dapat dijadikan acuan bagi para petugas laboratorium RSU Pesanggrahan dalam menjalankan tugasnya. Pedoman ini tidak bersifat statis melainkan selalu berubah dinamis mengikuti perkembangan dan kemajuan yang terjadi baik dari aspek teknologi dan keilmuan serta organisasi pengelolaan dan lingkungannya. Masukkan dan saran untuk perbaikan sangat diharapkan demi terlaksananya praktek laboratorium yang benar di RSU Pesanggrahan guna tercapainya pelayanan laboratorium yang optimal.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 16 Juni 2022
Direktur RSU Pesanggrahan

DIDIET DAMAYANTI

DAFTAR LAMPIRAN

1. DAFTAR JENIS PEMERIKSAAN DAN RENTANG NILAI NORMAL

HEMATOLOGI		
JENIS PEMERIKSAAN	**SATUAN**	**NILAI RUJUKAN**
Hemoglobin	g/dL	12 - 16
Hematokrit (HCT)	%	34 - 50
Leukosit (WBC)	ul	4.800 – 10.800
Trombosit (PLT)	ul	150.000 – 450.000
Eritrosit (RBC)	juta/ul	3.80 – 5.20
MCV	fL	79.0 - 94.8
MCH	pg	25.6 - 32.2
MCHC	g/L	32.2 - 36.5
Golongan Darah		
Hitung Jenis (Diff)		
Basofil	%	0 - 1
Eosinofil	%	2 - 4
Segmen	%	50 - 70
Limfosit	%	25 - 40
Monosit	%	2 - 8
LED	mm/jam	0 - 20
HEMOSTASIS		
Masa Perdarahan (BT)	menit	1 - 3
Masa Pembekuan (CT)	menit	4 - 6
KIMIA DARAH		
Ureum	mg/dl	10 - 50
Creatinin	mg/dl	0.5 - 1.5
Asam Urat	mg/dl	2.4 - 7.0
Total Protein	mg/dl	6.0 - 8.0
Albumin	mg/dl	3.5 - 5.0
Globulin	mg/dl	1.5 - 3.5
Bilirubin Total	mg/dl	< 1 mg/dl, Premature 1 hari < 6.0, 2 hari <8. 3-5 hari <15, Full term 1 hari < 6.0, 2 hari <7.0, 3 hari < 12
	mg/dl	2 hari < 8.0
	mg/dl	Usia 1-31 hari 0.0 : Anak dan dewasa : 0.0 - 0.7
Bilirubin Direk	mg/dl	0.0 - 0.5
Bilirubin Indirek	mg/dl	0.0 - 0.7
SGOT	u/l	0 - 37
SGPT	u/l	0 - 47
Glukosa Puasa	mg/dl	70 - 110
Glukosa 2 Jam PP	mg/dl	< 140

Glukosa Sewaktu	mg/dl	< 180
HbA1C	%	4 - 6
Cholestrol Total	mg/dl	< 200
HDL - Cholesterol	mg/dl	Lk > 40 Pr > 50
LDL - Cholesterol	mg/dl	< 100
Triglyserida	mg/dl	< 150
SEROLOGI		
Anti HIV		Non Reaktif
HBsAg		Non Reaktif
Anti HCV		Non Reaktif
Dengue NS1		Negatif
Dengue		
Dengue IgG		Negatif
dengue IgM		Negatif
Salmonella IgM		Negatif
Widal		
S. Typhi O		Negatif
S. Paratyphi AO		Negatif
S. Paratyphi BO		Negatif
S. Paratyphi CO		Negatif
S. Typhi H		Negatif
S. Paratyphi AH		Negatif
S. Paratyphi BH		Negatif
S. Paratyphi CH		Negatif
ELEKTROLIT DARAH		
Natrium	mmol/L	136 - 146
Kalium	mmol/L	3.5 - 5.0
Clorida	mmol/L	98 - 106
URINALISA		
Warna		Kuning
Kejernihan		Jernih
pH		4.5 - 8.0
Berat Jenis		1.005 - 1.030
Protein		Negatif
Glukosa		Negatif
Keton		Negatif
Bilirubin		Negatif
Eritrosit esterase		Negatif
Leukosit Esterase		Negatif
Nitrit		Negatif
Urobilinogen		Normal
Sedimen		
Eritrosit	/LPB	0 - 4
Leukosit	/LPB	0 - 3
Sel Epitel	/LPK	Positif 1
Silinder		Negatif
Kristal		Negatif
Bakteri		Negatif

	Jamur		Negatif
	Parasit		Negatif
TES KEHAMILAN			
	Tes Kehamilan (HCG)		
FAECES RUTIN			
Makroskopis			
	Warna		Kuning
	Konsistensi		Lunak
	Darah		Negatif
	Lendir		Negatif
Mikroskopis			
	Eritrosit	/LPB	1 - 3
	Leukosit	/LPB	1 - 3
	Amoeba		
	Telur Cacing		
	Sisa Makanan		
	Amilum		
	Lemak		

2. DAFTAR KERANGKA WAKTU PENYELESAIAN PEMERIKSAAN

NO	JENIS PEMERIKSAAN	REGULER	CITO
1	Darah Lengkap + LED	1 Jam 30 Menit	-
2	Darah Rutin	1 Jam	15 menit
3	Golongan Darah	1 Jam	-
4	Glukosa (POCT)	30 menit	15 Menit
5	Kimia Darah	2 Jam	-
6	Widal	1 Jam	-
7	Serologi (rapid)	1 Jam	-
8	Urin Lengkap	1 Jam	-
9	HCG	30 menit	-
10	Faeces Lengkap	1 Jam	-
11	Napza	1 Jam	-

3. DAFTAR NILAI KRITIS LABORATORIUM

NO	PEMERIKSAAN	NILAI KRITIS	NILAI NORMAL
1	Hemoglobin	< 7 gr % atau > 20 gr %	11.2 - 17.5 gr %
2	Leukosit	< 2.000/ul atau > 30.000/ul	3.980 - 10.040 /ul
3	Hematokrit (HCT)	< 20 % atau > 60%	34 - 50 %
4	Trombosit (PLT)	< 40.000/ul atau 1.000.000/ul atau < 10.000/ul pada pemantauan DHF	163.000 - 369.000/ul
5	Glukosa	< 45 mg/dl atau > 500 mg/dl	60 - 180 mg/dl
6	Creatinin	> 5 mg/dl kecuali pasien HD	0.6 - 1.5 mg/dl
7	Natrium	< 120 mmol/L atau > 160 mmol/L	136 - 146 mmol/L
8	Kalium	< 2.5 mmol/L atau 6.2 mmol/L	3.5 - 5.0 mmol/L
9	Clorida	< 80 mmol/L atau > 115 mmol/L	98 - 106 mmol/L

Sumber :

1. Buku " A Manual Of Laboratory and Diagnostic Test " (7th Edition, Hal 1183 s/d 1187) Frances Talaska Fischbach, RN, BSN, MSN With Marshall Barnett Dunning III, BS, MS, PhD.
2. Kesepakatan klinisi yang terkait RSUD Pesanggrahan.

4. DAFTAR REAGENSIA ESENSIAL

No		Nama Alkes	Rencana kebutuan per minggu	Stok Minimal
1	REAGENSIA KIMIA KLINIK	Kolesterol	1	2
		Trigliseride	1	2
		HDL Kolesterol	1	2
		Creatinin	1	2
		Asam Urat	1	2
		SGOT	1	2
		SGPT	1	2
		Glukosa	1	2
		Auto Bilirubin Direct	1	2
		Auto BilirubinTotal	1	2
		Urea-UV	1	2
		Albumin	1	2
		Total Protein	1	2
		Diluent 300	1	2
		Chimney	1	2
		SWS 2 300	1	2
		Spesial Wash	1	2
		Spesial Additive	1	2
		Serodos	1	2
		Serodos Plus	1	2
		Autocal	1	2
		Cuved Human	1	2
2	REAGENSIA HEMATOLOGI	Cell Pack	1	1
		Cell Clean	1	1
		Sulfolyser	1	1
		Stromatolyser 4 DS	1	1
		E - Cheick	1	1
		Stromatolyser 4 DL	1	1

5. DAFTAR ALAT YANG DIPAKAI SERTA SUHU PENYIMPANANNYA

No	Alat dan Reagensia		Suhu Penyimpanan	Jenis Pemeriksaan
1	Alat	Sysmex XS – 500i		Hb
	Reagensia	Cell Pack	1 - 30°C	Ht
		Cell Clean	1 - 30°C	WBC
		Sulfolyser	1 - 30°C	RBC
		Stromatolyser 4 DL	2 – 35°C	Plt
		Stromatolyser 4 DS	2 – 35°C	Diff
		E – Cheick	2 - 8°C	MCV
	BMHP	Tube K_3EDTA	4 – 25°C	MCH
		Mikro Tube EDTA	4 – 25°C	MCHC
2	Alat	Manual Hematologi		
	Reagensia	Golongan Darah (Anti A, B, AB dan D)	2 - 8°C	Gol. Darah (ABO Rhesus)
		LED (Sediplast)	4 - 25°C	LED
	BMHP	Kartu Golongan Darah	< 30°C	
		Batang Pengaduk	15 - 25°C	
		Tissu	15 - 25°C	
		Tabung sediplast + Diluen	15 - 25°C	
3	Alat	Humastar 300SR		
	Reagensia	Glukosa	2 - 8°C	Glukosa
		Cholesterol	2 - 8°C	Cholesterol
		HDL Cholesterol	2 - 8°C	HDL
		Trigliserida	2 - 8°C	Trigliserida
		Urea-UV	2 - 8°C	Ureum
		Creatinin	15 - 25°C	Creatinin
		Asam Urat	2 - 8°C	Asam Urat
		SGOT	2 - 8°C	SGOT
		SGPT	2 - 8°C	SGPT
		Auto Bilirubin Total	2 - 8°C	Bil. Total
		Auto Bilirubin Direk	2 - 8°C	Bil. Direk
		Total Protein	2 - 8°C	Total Protein
		Albumin	2 - 8°C	Albumin
		Special Wash	2 - 8°C	Globulin
		Special Additive	2 - 8°C	LDL
		SWS2	2 - 8°C	
		Diluen / NaCl	2 - 8°C	
		Serodos N	2 - 8°C	

		Serodos Plus	2 - 8°C	
		Autocal	2 - 8°C	
		Aqua DM	< 30°C	
		Aqua DS	< 30°C	
	BMHP	Tube Cloth Activator	4 – 25°C	
		Sampel Cup	< 30°C	
4	Alat	Statlyte C+	15 - 25°C	
	Reagensia	Statlyte C+ Pack	15 - 25°C	Natrium Darah
		Control (Lv 1,2,3)	2 - 8°C	Kalium Darah
		Cleaning Solution	15 - 30°C	Clorida Darah
		Cleaning Conditioning	15 - 30°C	Calsium Ion
	BMHP	Tube Cloth Activator	4 – 25°C	
5	Alat	Afinion 2		
	Reagensia	Afinion HbA1C	2 - 8°C	HbA1C
	BMHP	Tube K_3EDTA	4 – 25°C	
6	Alat	GeneXpert Cepheid		
	Reagensia	Cartridge Xpert MTB	2 - 28°C	
		Cartridge Xpert HIV	2 - 8°C	MTB
		Buffer	2 - 28°C	HIV
	BMHP	Pipet Pasteur	< 30°C	
		Pot Steril	< 30°C	
7	Alat	Glukometer Nippro	< 30°C	
	Reagensia	Strip Nippro	2 - 30°C	Gula Darah
	BMHP	Alkohol Swab	15 - 25°C	(POCT)
		Blood Lancet	15 - 25°C	
8	Alat	RDT		
	Reagensia	Anti HIV Rapid	2 - 30°C	HIV
		Anti HBsAg Rapid	4 - 30°C	HBsAg
		Anti HCV Rapid	2 - 30°C	HCV
		Treponema Rapid	2 - 30°C	Sifilis
		Antigen Covid -19	2 - 30°C	Covid - 19
		IgM Salmonella	4 - 30°C	Demam Tifoid
		NS1	2 - 30°C	DHF
		Dengue IgG IgM	2 - 30°C	DHF
		Buffer	2 - 30°C	
	BMHP	Yellow Tip	< 30°C	
7	Alat	Manual Serologi		
	Reagensia	Widal	2 - 8°C	Demam Tifoid
	BMHP	Batang Pengaduk	15 - 25°C	
		Tissu	15 - 25°C	
8	Alat	Urinalisa		
	Reagensia	Strip Urin	2 - 30°C	Urin Lengkap
		Strip HCG	2 - 30°C	HCG Urin

	BMHP	Strip Napza	2 - 30°C	Napza
		Pot Urin	< 30°C	
		Yelow Tip	< 30°C	
		Objek Glas	15 - 25°C	
		Dek Glas	15 - 25°C	
		Tabung Sedimen	15 - 25°C	