



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 25 TAHUN 2015

TENTANG

PENYELENGGARAAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM UNTUK IBU
HAMIL, BERSALIN, DAN NIFAS DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
DAN JARINGAN PELAYANANNYA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk mendukung percepatan penurunan angka kematian ibu hamil, bersalin dan nifas serta membantu meningkatkan kesehatan ibu dan kualitas hidup anak, perlu diatur pemeriksaan laboratorium yang tepat dan terarah untuk ibu hamil, bersalin, dan nifas yang diselenggarakan oleh laboratorium pada berbagai jenjang fasilitas pelayanan kesehatan dan jaringan pelayanannya;
- b. bahwa dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 59 Tahun 2013 tentang Pemeriksaan Laboratorium untuk Ibu Hamil, Bersalin, dan Nifas masih terdapat kekurangan dan belum dapat menampung pemenuhan kebutuhan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin, dan nifas di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan sehingga perlu diganti;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Pemeriksaan Laboratorium Untuk Ibu Hamil, Bersalin, dan Nifas di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Jaringan Pelayanannya;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);

2. Undang-Undang . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-2-

2. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 001 Tahun 2012 tentang Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan Perorangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 122);
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 1118);
6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 232);
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1221);
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1676);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PENYELENGGARAAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM UNTUK IBU HAMIL, BERSALIN, DAN NIFAS DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN DAN JARINGAN PELAYANANNYA.

BAB I . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-3-

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Angka Kematian Ibu yang selanjutnya disingkat AKI adalah jumlah kematian perempuan pada saat hamil atau selama 42 hari sejak terminasi kehamilan tanpa memandang lama dan tempat persalinan yang disebabkan karena kehamilannya atau pengelolaannya per 100.000 kelahiran hidup.
2. Kehamilan adalah masa dimana terdapat janin di dalam rahim seorang perempuan.
3. Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta, dan selaput ketuban keluar dari uterus ibu.
4. Nifas adalah masa sejak ibu melahirkan bayi dan plasenta sampai dengan 42 hari setelahnya.
5. Tenaga Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.
6. Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.
7. Pemantapan Mutu Internal adalah kegiatan pencegahan dan pengawasan yang dilaksanakan oleh masing-masing laboratorium secara terus-menerus agar tidak terjadi atau mengurangi kejadian eror/penyimpangan sehingga diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat.
8. Pemantapan Mutu Eksternal adalah kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu.
9. Laboratorium Klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

10. Menteri . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-4-

10. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.

Pasal 2

Pengaturan Penyelenggaraan Pemeriksaan Laboratorium Untuk Ibu Hamil, Bersalin, dan Nifas bertujuan untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu hamil, bersalin, dan nifas serta membantu meningkatkan kesehatan ibu dan kualitas hidup anak dengan pemeriksaan laboratorium yang tepat dan terarah.

BAB II PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Pasal 3

- (1) Pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin, dan nifas meliputi:
 - a. pemeriksaan rutin;
 - b. pemeriksaan pada daerah/situasi tertentu; dan/atau
 - c. pemeriksaan atas indikasi penyakit.
- (2) Pemeriksaan rutin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan jenis pemeriksaan laboratorium yang harus dilakukan untuk ibu hamil, bersalin dan nifas yang meliputi pemeriksaan hemoglobin, dan golongan darah.
- (3) Pemeriksaan hemoglobin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dengan alat:
 - a. hemoglobinometer sahli (Hb Sahli);
 - b. hemoglobinometer POCT;
 - c. fotometer; atau
 - d. hematologi analizer.
- (4) Pemeriksaan hemoglobin dengan alat Hb Sahli sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a hanya dapat dilakukan dengan memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a. alat dan reagen disimpan dengan baik dan tidak terkena sinar matahari; dan
 - b. dilaksanakan oleh tenaga kesehatan terlatih.

(5) Pemeriksaan . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-5-

- (5) Pemeriksaan golongan darah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan dengan menggunakan alat kartu golongan darah dan reagen.
- (6) Pemeriksaan pada daerah/situasi tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan pemeriksaan laboratorium yang harus dilakukan atau ditawarkan untuk ibu hamil, bersalin, dan nifas yang meliputi pemeriksaan anti HIV, malaria, dan/atau pemeriksaan lain tergantung pada kondisi daerah/situasi tertentu tersebut.
- (7) Pemeriksaan atas indikasi penyakit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan pemeriksaan laboratorium yang harus dilakukan untuk ibu hamil, bersalin dan nifas jika ditemukan indikasi penyakit tertentu.

Pasal 4

Pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahap:

- a. pra analitik;
- b. analitik; dan
- c. pasca analitik.

Pasal 5

Tahap pra analitik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a meliputi:

- d. persiapan pasien;
- e. pengambilan spesimen; dan
- f. pengolahan spesimen.

Pasal 6

Tahap analitik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b meliputi:

- a. pemeriksaan hematologi;
- b. pemeriksaan kimia klinik;
- c. pemeriksaan hemostasis;
- d. pemeriksaan serologi/imunologi;
- e. pemeriksaan mikrobiologi/parasitologi; dan
- f. pemeriksaan urin.

Pasal 7 . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-6-

Pasal 7

Tahap pasca analitik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf c meliputi:

- a. verifikasi hasil;
- b. validasi hasil; dan
- c. penulisan hasil pemeriksaan.

Pasal 8

- (1) Tenaga teknis laboratorium yang dapat melaksanakan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin, dan nifas paling rendah memiliki kualifikasi pendidikan diploma tiga ahli teknologi laboratorium medik.
- (2) Dalam hal pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin, dan nifas dilakukan di puskesmas pembantu dan puskesmas keliling, pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas dapat dilakukan oleh bidan atau perawat.
- (3) Untuk pemeriksaan tertentu, bidan atau perawat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus telah mendapatkan pelatihan pemeriksaan laboratorium.

Pasal 9

- (1) Fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas wajib melaksanakan kegiatan pemantapan mutu.
- (2) Kegiatan Pemantapan Mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. Pemantapan Mutu Internal; dan
 - b. Pemantapan Mutu Eksternal.
- (3) Kegiatan Pemantapan Mutu Internal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan oleh setiap laboratorium bersangkutan secara rutin dan berkelanjutan untuk memperoleh hasil pemeriksaan yang tepat dan akurat.
- (4) Kegiatan Pemantapan Mutu Eksternal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan oleh pemerintah dan pemerintah daerah.

Pasal 10 . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-7-

Pasal 10

- (1) Setiap tenaga kesehatan yang melaksanakan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas harus mematuhi standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di laboratorium dan standar lainnya.
- (2) Standar lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi standar profesi, standar pelayanan, dan standar prosedur operasional.
- (3) Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di laboratorium sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 11

- (1) Untuk meningkatkan mutu pelayanan laboratorium kesehatan, perlu dilaksanakan sistem rujukan pelayanan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas.
- (2) Sistem rujukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 12

Ketentuan lebih lanjut mengenai pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB III

PENCATATAN DAN PELAPORAN

Pasal 13

- (1) Setiap tenaga kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan, dinas kesehatan kabupaten/kota, dan dinas kesehatan provinsi harus melakukan pencatatan dan pelaporan secara berkala dan berjenjang yang akan digunakan untuk pemantauan data dan evaluasi.
- (2) Pencatatan dan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit meliputi:
 - a. jumlah pemeriksaan;
 - b. jumlah kasus; dan
 - c. inventarisasi peralatan laboratorium dan reagensia.

(3) Pencatatan . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-8-

- (3) Pencatatan dan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 14

- (1) Menteri, gubernur, dan bupati/walikota melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas di fasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditujukan untuk:
- meningkatkan mutu penyelenggaraan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas di fasilitas pelayanan kesehatan; dan
 - mengembangkan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas yang efisien dan efektif.
- (3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui:
- advokasi dan sosialisasi;
 - pendidikan dan pelatihan; dan/atau
 - pemantauan dan evaluasi.
- (4) Menteri, gubernur, dan bupati/walikota dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat melibatkan organisasi profesi terkait.

BAB V KETENTUAN PENUTUP

Pasal 15

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

- ketentuan mengenai alat pemeriksaan hemoglobin sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1464/Menkes/Per/X/2010 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1676);

b. Peraturan . . .



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-9-

- b. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 59 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pemeriksaan Laboratorium Untuk Ibu Hamil, Bersalin, dan Nifas (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1316);

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 16

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 18 Maret 2015

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 2 April 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 499



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-10-

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI KESEHATAN
NOMOR 25 TAHUN 2015
TENTANG
PENYELENGGARAAN PEMERIKSAAN
LABORATORIUM UNTUK IBU HAMIL,
BERSALIN, DAN NIFAS DI FASILITAS
PELAYANAN KESEHATAN DAN
JARINGAN PELAYANANNYA

BAB I
PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia saat ini telah berhasil diturunkan dari 390 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 1991 menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2012 (SDKI). Namun demikian masih diperlukan upaya keras untuk mencapai target RPJMN 2010–2014 yaitu menurunkan Angka Kematian Ibu melahirkan per 100.000 kelahiran hidup dengan target AKI 118 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2014 serta mencapai target tujuan pembangunan millennium (*Millenium Development Goal's*) yaitu AKI 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015.

Ada beberapa faktor yang berkontribusi terhadap penyebab kematian ibu. Pada hasil sensus penduduk tahun 2010 penyebab kematian ibu antara lain perdarahan postpartum (20%), hipertensi dalam kehamilan termasuk preeklampsia/eklampsia (32%), partus lama (1%), abortus (4%), peradarahan antepartum (3%), komplikasi puerperium (31%), kelainan amnion (2%), lain-lain (7%). Faktor berpengaruh lainnya adalah ibu hamil yang menderita penyakit menular seperti malaria, HIV/AIDS, tuberkulosis, sifilis, penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes mellitus, kekurangan iodium maupun yang mengalami kekurangan gizi.

Untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah perlu dilakukan deteksi dini dan monitoring penyebab kematian ibu dengan pemeriksaan laboratorium yang tepat dan terarah pada setiap ibu hamil, bersalin dan nifas agar dapat dilakukan intervensi lebih awal.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-11-

Oleh karena itu setiap ibu hamil, bersalin dan nifas harus dapat dengan mudah mengakses fasilitas kesehatan untuk mendapat pelayanan sesuai standar, termasuk deteksi kemungkinan adanya penyakit yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan ibu.

Sebagai komponen penting dalam pelayanan kesehatan, hasil pemeriksaan laboratorium digunakan untuk penetapan diagnosis, pemberian pengobatan, pemantauan hasil pengobatan dan penentuan prognosis. Dengan demikian diharapkan hasil pemeriksaan laboratorium yang benar dan akurat turut berperan membantu menurunkan angka kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas.

Faktor yang berkontribusi terhadap kematian ibu secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung adalah faktor medis sedangkan penyebab tidak langsung adalah faktor non medis.

Adapun penyebab kematian ibu secara langsung, dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok penyebab, yaitu:

1. Kematian yang berhubungan langsung dengan kebidanan
Kematian maternal karena penyebab obstetrik langsung, termasuk komplikasi obstetrik saat kehamilan, persalinan dan nifas, kesalahan tindakan-tindakan atau gabungan berbagai kejadian di atas. Misalnya perdarahan, preeklampsia/eklampsia, infeksi, abortus, emboli air ketuban.
2. Kematian yang tidak berhubungan langsung dengan kebidanan
Kematian maternal karena penyakit yang telah ada sebelumnya atau terjadi saat kehamilan yang tidak terkait dengan kehamilan, tetapi diperparah oleh efek fisiologis kehamilan. Misalnya: kehamilan dengan penyakit jantung, diabetes melitus, hipertensi kronis, kehamilan dengan infeksi.

Sedangkan penyebab tidak langsung antara lain faktor-faktor yang memperberat keadaan ibu hamil seperti 'empat terlalu' (terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering melahirkan dan terlalu dekat melahirkan) maupun yang mempersulit proses penanganan kedaruratan kehamilan, persalinan dan nifas seperti 'tiga terlambat' (terlambat mengenali tanda bahaya dan mengambil keputusan, terlambat mencapai fasilitas kesehatan dan terlambat dalam penanganan kegawatdaruratan).

BAB II
PENYEBAB KEMATIAN IBU HAMIL, BERSALIN, DAN NIFAS

Ada beberapa penyebab kematian ibu secara langsung pada masa kehamilan, persalinan dan nifas, antara lain:

1. Kasus yang Berhubungan Langsung dengan Kebidanan

a. Perdarahan

Kasus perdarahan dapat menjadi penyebab kematian ibu pada saat kehamilan, persalinan maupun nifas.

Tabel 1.
Penyebab Perdarahan Pada Kasus Kebidanan

Penyebab Perdarahan Pada Kebidanan		
Kehamilan	Persalinan	Postpartum/Nifas
Perdarahan Kehamilan Dini 1. Abortus spontan 2. Abortus Iminens 3. Abortus Inkomplit 4. Kehamilan ektopik 5. Mola hidatidosa	1. Ruptura uteri 2. Retensio plasenta	1. Atonia uteri 2. Laserasi jalan lahir 3. Sisa plasenta dan selaput ketuban 4. Gangguan pembekuan darah
Perdarahan Kehamilan Lanjut 1. Plasenta previa 2. Solusio plasenta 3. Penyebab lain (vasa previa dan ruptur sinus marginalis)	Perdarahan pada keganasan saat kehamilan dan persalinan : Kanker Serviks Stadium Lanjut	

Manifestasi klinik kasus perdarahan, mulai dari perdarahan bercak, mengalir sampai timbulnya syok hipovolemia, sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk:

- 1) membantu diagnosis
 - a) penurunan kadar hemoglobin yang diperiksa secara serial dapat membantu penegakan diagnosis kasus-kasus dengan perdarahan tersembunyi, seperti kehamilan ektopik dan solusio plasenta.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-13-

- b) pemeriksaan uji pembekuan darah, untuk mengidentifikasi gangguan pembekuan darah pada kasus perdarahan postpartum.
 - 2) membantu tata laksana pasien perdarahan pemeriksaan hemoglobin, golongan darah dan *cross matched*, untuk indikasi transfusi darah.
 - 3) mengidentifikasi akibat yang ditimbulkan oleh perdarahan, gangguan elektrolit (pemeriksaan elektrolit), asidosis (AGDA), nekrosis tubular akut (fungsi ginjal) dan gangguan pembekuan darah (uji pembekuan darah).
- b. Hipertensi dalam kehamilan (Preeklampsia/Eklampsia)
- Kasus preeklampsia/eklampsia dapat menjadi penyebab kematian ibu pada saat kehamilan, persalinan maupun postpartum. Pemeriksaan laboratorium diperlukan untuk:
- 1) membantu diagnosis diperlukan pemeriksaan protein urin sebagai kriteria diagnostik untuk preeklampsia/eklampsia.
 - 2) mengidentifikasi kelainan yang timbul akibat preeklampsia/eklampsia.
 - 3) untuk membantu menentukan penanganan selanjutnya
 - a) hemokonsentrasi (hemoglobin dan hematokrit), hemolisis (apusan darah tepi untuk morfologi eritrosit) dan terjadinya kerusakan organ (fungsi ginjal, fungsi hati).
 - b) pemeriksaan jumlah trombosit, LDH dan AST untuk menentukan terjadinya sindroma HELLP.
- c. Partus Macet (Distosia)
- Kasus distosia hanya menjadi penyebab kematian ibu pada saat persalinan. Distosia dapat menyebabkan demam, dehidrasi, gangguan elektrolit, infeksi bahkan dapat terjadi ruptura uteri. Untuk itu diperlukan pemeriksaan hemoglobin, leukosit, elektrolit darah dan hemostasis darah.
- d. Infeksi
- Kasus infeksi menjadi penyebab kematian ibu pada kehamilan, persalinan dan nifas. Manifestasi klinis mulai dari keluar cairan pervaginam yang berbau, demam, sampai sepsis dan syok septikemia. Untuk itu diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk diagnosis dan identifikasi kelainan yang ditimbulkan oleh infeksi, seperti pemeriksaan C-Reaktif Protein, leukosit, trombosit,



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-14-

hemostasis, pewarnaan gram, kultur dan resistensi kuman, elektrolit darah dan Analisa Gas Darah (AGD).

2. Kasus yang Tidak Berhubungan Langsung dengan Kebidanan

Ada beberapa penyakit yang diderita oleh ibu selama kehamilan, persalinan dan nifas yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan ibu tetapi tidak berhubungan dengan kebidanan antara lain:

- a. Anemia
- b. Malaria
- c. Tuberkulosis
- d. HIV/AIDS
- e. Hepatitis
- f. Penyakit jantung
- g. Diabetes mellitus
- h. Hipertensi kronis
- i. IMS (Sifilis, GO, trikomoniasis, candidiasis, Klamidia)
- j. APS (*Antiphospholipid Syndrome*)
- k. Hipertiroid
- l. Kurang Energi Kronis (KEK)

BAB III
PEMERIKSAAN LABORATORIUM PADA IBU HAMIL,
BERSALIN DAN NIFAS

A. Perubahan Nilai Laboratorium Pada Ibu Hamil

Pemeriksaan laboratorium selama kehamilan, persalinan dan nifas merupakan salah satu komponen penting dalam pemeriksaan antenatal dan identifikasi risiko komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas.

Perlu diingat, bahwa nilai rujukan laboratorium pada wanita yang tidak hamil berbeda dengan nilai rujukan laboratorium wanita hamil. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia ibu hamil, sebagai adaptasi terhadap kehamilannya. Perubahan inilah yang harus dipahami oleh petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan.

Tabel 2.
Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pada Ibu Hamil

Parameter Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan pada Ibu Hamil
1. Hematologi	
a. Volume darah	Bertambah 40-45% pada akhir kehamilan. Pertambahan dimulai trimester I dan semakin bertambah pada trimester II, pada trimester III berkurang
b. Hemoglobin	Menurun 8,33-12,5% akibat hemodilusi
c. Hematokrit	Menurun 3-5% akibat hemodilusi
d. Eritrosit	Menurun 15-40%
e. Leukosit	Meningkat menjadi 5000-16.000/ μ L
f. Trombosit	Menurun sebanyak 0-46,7% dari batas bawah normal (150.000/ μ L). Jika terjadi penurunan > 46,7% diklasifikasikan sebagai ITP
2. Fungsi Respirasi	Hiperventilasi dan respirasi alkalosis
3. Fungsi Ginjal	
a. Kreatinin serum	Menurun 30%.
b. Urea serum	Menurun 30-40%.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-16-

Parameter Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan pada Ibu Hamil
<i>c. Creatinine clearance</i>	Tidak berubah pada wanita hamil
4. Fungsi Hati	
a. Albumin	Menurun 10-20%
b. Bilirubin	Meningkat 30-40%
c. LDH	Tidak berubah pada wanita hamil
d. Alkalin fosfatase	Meningkat sampai 100%
5. Metabolisme	
a. Insulin	Meningkat karena resistensi insulin perifer. Tetapi pada akhir kehamilan kadarnya berkurang 50-70%.
b. Protein	Protein plasma meningkat.
c. Lemak	Lipid, lipoprotein dan apolipoprotein meningkat mulai pertengahan kehamilan.

B. Jenis Pemeriksaan Laboratorium Pada Ibu Hamil, Bersalin dan Nifas

Pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil, bersalin dan nifas terbagi atas tiga kelompok yaitu:

1. Pemeriksaan Rutin

Tabel 3.
Pemeriksaan Laboratorium Rutin pada Ibu Hamil

No.	Jenis Pemeriksaan	Trimester I	Trimester II	Trimester III
1.	Hemoglobin	✓		✓
2.	Golongan darah	✓		



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-17-

2. Pemeriksaan Laboratorium Pada Daerah/Situasi Tertentu

Tabel 4.
Pemeriksaan Laboratorium Pada Daerah/Situasi Tertentu

No.	Jenis Pemeriksaan	Situasi/kondisi
1.	Malaria	Pada daerah endemis tinggi dan sedang
2.	Anti HIV	- pada daerah epidemik meluas dan terkonsentrasi - pada daerah endemik rendah wajib ditawarkan pada ibu hamil dengan TB dan IMS



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-18-

3. Pemeriksaan Laboratorium Atas Indikasi Penyakit

Tabel 5.
Pemeriksaan Laboratorium Rutin atas Indikasi Penyakit

PARAMETER	PERDARAHAN	HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN	SEPSIS	ANEMIA	DM	HIV	TUBERCULOS IS	HEPATITIS	THALASEMIA	GAKY	KECACANGAN	KURANG ENERGI KRONIS	IMS
Hematologi Lengkap	√		√	√					√				
Waktu perdarahan	√												
Waktu pembekuan	√												
PT	√	√											
APTT	√	√											
Fibrinogen		√											
D-Dimer		√											
Gambaran darah tepi				√					√				



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-21-

PARAMETER	PERDARAHAN	HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN	SEPSIS	ANEMIA	DM	HIV	TUBERCULOS IS	HEPATITIS	THALASEMIA	GAKY	KECACINGAN	KURANG ENERGI KRONIS	IMS
Urin Lengkap		√											
Faeces rutin											√		
Gonorrhoe													√
Klamidia													√
Candida													√
Tricomonas Vaginalis													√
BTA							√						
Kultur TB							√						
Kultur darah			√										
Kultur urin													

Ket : √ = pemeriksaan laboratorium yang wajib dikerjakan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-22-

Catatan:

- a. Pemeriksaan laboratorium/penunjang wajib dikerjakan sesuai tabel di atas. Apabila di fasilitas tidak tersedia, maka tenaga kesehatan harus merujuk ibu hamil ke fasilitas kesehatan yang lebih mampu.
- b. Di daerah epidemi HIV meluas dan terkonsentrasi, tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan wajib menawarkan tes HIV dan sifilis kepada semua ibu hamil secara inklusif pada pemeriksaan laboratorium rutin lainnya saat pemeriksaan antenatal atau menjelang persalinan.
- c. Di daerah epidemi HIV rendah, penawaran tes oleh tenaga kesehatan diprioritaskan pada ibu hamil dengan IMS dan TB secara inklusif pada pemeriksaan antenatal atau menjelang persalinan
- d. Pemeriksaan HIV dapat dilakukan oleh bidan desa dan bidan/perawat yang ada di Pustu yang telah dilatih pemeriksaan HIV dan telah mendapatkan SK Penugasan dari Kepala Dinas Kesehatan dengan menggunakan strategi I di daerah epidemi HIV terkonsentrasi dan menggunakan strategi III pada daerah epidemi HIV meluas, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Bila hasil pemeriksaan reaktif, maka petugas kesehatan harus merujuk ke layanan tes dan konseling untuk dilakukan pemeriksaan lanjutan.
- e. Pemeriksaan sifilis dapat dilakukan oleh bidan desa dan bidan/perawat yang ada di Pustu yang telah dilatih pemeriksaan sifilis dengan menggunakan rapid tes sifilis di daerah epidemik HIV meluas dan terkonsentrasi.
- f. Bidan/Perawat terlatih dimaksud harus mendapat SK Penunjukan Kepala Dinas Kesehatan dengan rekomendasi dari Kepala Laboratorium Rujukan Provinsi
- g. Pemeriksaan RDT malaria dapat dilakukan oleh bidan desa dan bidan/perawat yang ada di Pustu yang telah dilatih melakukan pemeriksaan RDT malaria, di daerah endemis tinggi dan sedang malaria
- h. Pemeriksaan *Oral Glucose Challenge Test* (OGCT) atau Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dilakukan atas indikasi pada fasilitas pelayanan kesehatan yang memungkinkan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 23 -

BAB IV TAHAPAN PEMERIKSAAN

A. PRA ANALITIK

1. Persiapan Pasien

a. Spesimen Darah

Persiapan pasien secara umum:

- 1) menghindari obat yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan sebelum spesimen diambil
- 2) menghindari aktifitas fisik/olahraga sebelum spesimen diambil
- 3) memperhatikan posisi tubuh
- 4) memperhatikan variasi diurnal
- 5) untuk pemeriksaan glukosa puasa pasien harus puasa selama 8–12 jam sebelum diambil darah dan sebaiknya pada pagi hari

Beberapa faktor pada pasien yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan:

- 1) diet
- 2) obat
- 3) aktivitas fisik
- 4) ketinggian/*altitude*
- 5) demam
- 6) variasi ritme sirkadian (diurnal)
- 7) stres

b. Spesimen Urin

Persiapan pasien secara umum:

- 1) urin sewaktu dengan pancaran tengah (*mid stream urine*)
- 2) volume urin minimal 30 ml
- 3) penghentian minum obat dan vitamin
perlu diperhatikan obat yang dapat mempengaruhi pemeriksaan sebaiknya dihentikan sebelum pengambilan urin selama 10 jam.

Contoh : pemberian vitamin C dapat mempengaruhi analisis kimia urin, pemberian diuretik dan *caffeine* dapat menyebabkan pengenceran urin



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 24 -

c. Spesimen Sputum

Cara pengumpulan bahan pemeriksaan

- 1) sputum tidak bercampur dengan liur
- 2) ambil spesimen yang paling mukopurulen
- 3) sebelum mengambil sputum sebaiknya pasien kumur-kumur dulu dengan air putih

2. Pengambilan Spesimen

a. Wadah spesimen harus memenuhi syarat:

- 1) terbuat dari gelas atau plastik
- 2) tidak bocor atau tidak merembes
- 3) harus dapat ditutup rapat
- 4) gampang dibuka
- 5) besar wadah disesuaikan dengan volume spesimen
- 6) bersih
- 7) kering
- 8) tidak mengandung bahan kimia atau deterjen
- 9) untuk pemeriksaan biakan dan uji kepekaan kuman, wadah harus steril

b. Antikoagulan

Antikoagulan adalah zat kimia yang digunakan untuk mencegah sampel darah membeku.

Jenis:

- 1) EDTA (*Ethylene Diamine Tetraacetic Acid*)
digunakan dalam bentuk Dipotasium (K2) dan Tripotasium (K3).
Antikoagulan ini terutama digunakan untuk pemeriksaan hematologi. Konsentrasi yang digunakan adalah 1-2 mg/ml darah. Atau menggunakan tabung vakum bertutup ungu. Anti koagulan ini berguna untuk pemeriksaan hematologi.
- 2) Natrium citrat 0,109 M
bekerja dengan cara mengikat atau mengkhelasi kalsium. Direkomendasikan untuk pengujian koagulasi dan agregasi trombosit. Pada orang normal penggunaannya adalah 1 bagian citrat + 9 bagian darah. Atau menggunakan tabung vakum bertutup biru muda.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 25 -

3) Heparin

digunakan dalam bentuk sodium heparin dengan konsentrasi 12 – 30 IU/ml darah. Untuk pemeriksaan analisa gas darah. Atau menggunakan tabung vakum berwarna hijau.

Untuk pemeriksaan AGD, darah arteri segera dikirim ke laboratorium dalam keadaan kedap udara dan harus dingin.

c. Volume

Volume spesimen yang diambil harus sesuai dengan perbandingan antikoagulan yang ada dan mencukupi kebutuhan pemeriksaan laboratorium yang diminta.

d. Teknik

Pengambilan spesimen harus disesuaikan dengan jenis pemeriksaan dan dilaksanakan dengan cara yang benar mengacu pada penyelenggaraan laboratorium yang benar .

3. Pengolahan Spesimen

Beberapa contoh pengolahan spesimen sebagai berikut:

a. Darah (*whole blood*)

darah yang diperoleh ditampung dalam tabung yang telah berisi antikoagulan, kemudian dihomogenisasi dengan cara membolak-balik tabung 10 - 12 kali secara perlahan dan merata.

b. Serum

1) biarkan darah membeku terlebih dahulu pada suhu kamar selama 20 - 30 menit, kemudian disentrifus minimal 1500 g selama 10 menit. Untuk konversi ke satuan rpm, gunakan tabel normogram.

2) pemisahan serum dilakukan segera setelah disentrifus.

3) serum yang kemerahan/lisis, ikterik atau keruh harus dilaporkan dan tidak bisa digunakan untuk pemeriksaan

c. Plasma

1) darah dan antikoagulan disentrifus dengan kecepatan minimal 2000 g selama 10 menit.

2) pemisahan plasma dilakukan segera setelah disentrifus

3) plasma yang kemerahan/lisis, ikterik atau keruh harus dilaporkan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 26 -

d. Kultur Darah

- 1) untuk kultur darah minimal 10 cc darah harus diambil dengan cara aseptik dan harus segera ditanam dalam media biakan.

e. Urin

- 1) untuk uji carik celup, pemeriksaan harus segera dilakukan dalam waktu kurang dari 1 jam setelah penampungan
- 2) untuk pemeriksaan sedimen, 10 ml urin disentrifus terlebih dahulu dengan kecepatan 400–500 g selama 5 menit.
- 3) untuk pemeriksaan biakan dan uji kepekaan, urin harus segera diperiksa

B. ANALITIK

1. Alat dan Metode yang Digunakan pada Pemeriksaan Laboratorium untuk Ibu Hamil, Bersalin dan Nifas.

Pada pedoman ini yang dimaksud dengan :

- a. Alat adalah instrumen, aparatus, mesin yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mendiagnosis penyakit
- b. Metode adalah metode pemeriksaan

Alat dan Metode yang digunakan pada Pemeriksaan Laboratorium untuk Ibu Hamil, Bersalin dan Nifas tercantum dalam tabel 6 sebagai berikut:



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 28 -

Jenis Pemeriksaan	Parameter	Alat dan Reagen	Metode	Puskesmas Pembantu	Puskesmas Keliling	Bidan Desa	Puskesmas Non Rawat Inap	Puskesmas Rawat Inap	Klinik Pratama	Klinik Utama	RS Kelas D	RS Kelas C	RS Kelas B	RS Kelas A	
Laboratorium pada Daerah/Situasi Tertentu	Malaria	Alat Rapid test malaria	Imuno-kromatografi (ICT)	√	√	√	√	√	√	√					
		Mikroskop	Tetes tebal dan sediaan hapus				√	√	√	√	√	√	√	√	
		Biomolekular analizer	PCR												√
	Anti HIV	Alat Rapid test HIV	Imuno-kromatografi (ICT)	√**	√**	√**	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		ELISA reader dan washer	ELISA										√	√	√
		Imunologi Analizer	otomatik											√	√
		Biomolekular analizer	PCR												√
Laboratorium Atas Indikasi Penyakit	Hematologi Lengkap	Kamar Hitung	Manual						√						
		Hematologi Analizer	- Impedans - Optik				√	√		√	√	√	√	√	
	Waktu Perdarahan	Spigmomanometer, lanset, kertas saring, <i>stopwatch</i>	Ivy				√	√	√	√	√	√	√	√	
	Waktu Pembekuan	Tabung gelas	Lee & White				√	√	√	√					



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 30 -

Jenis Pemeriksaan	Parameter	Alat dan Reagen	Metode	Puskesmas Pembantu	Puskesmas Keliling	Bidan Desa	Puskesmas Non Rawat Inap	Puskesmas Rawat Inap	Klinik Pratama	Klinik Utama	RS Kelas D	RS Kelas C	RS Kelas B	RS Kelas A	
Laboratorium Atas Indikasi Penyakit	Feritin	Imunologi analizer	- Otomatik										√	√	
			- ELISA												
	SI/TIBC	Kimia klinik analizer	- Otomatik											√	√
			- Kolorimetrik												
	Glukosa Darah Sewaktu	POCT	Elektrokimia				√	√	√	√					
		Fotometer	-Glukosa Oksidase				√	√	√	√	√	√	√	√	√
			-Heksokinase												
		Kimia klinik analizer	Otomatik (GOD, heksokinase, GDH)									√	√	√	
	SGOT	Fotometer	Enzimatik				√	√	√	√	√				
		Kimia klinik analizer	Otomatik (enzimatik)										√	√	√
SGPT	Fotometer	Enzimatik				√	√	√	√	√					
	Kimia klinik analizer	Otomatik (enzimatik)										√	√	√	



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 34 -

Jenis Pemeriksaan	Parameter	Alat dan Reagen	Metode	Puskesmas Pembantu	Puskesmas Keliling	Bidan Desa	Puskesmas Non Rawat Inap	Puskesmas Rawat Inap	Klinik Pratama	Klinik Utama	RS Kelas D	RS Kelas C	RS Kelas B	RS Kelas A
Laboratorium Atas Indikasi Penyakit	BTA	Mikroskop	Ziehl Neelsen				√	√	√	√				
		Media kultur BTA	Kultur BTA										√	√
		Biomolekular analyzer	PCR											√
	Kultur darah	inkubator, berbagaimedia	manual									√		
		Otomatik inkubator, berbagai media	Otomatik										√	√
	Kultur Urin	Inkubator berbagai media	manual										√	√

Keterangan:

- * : Dalam hal tidak ada alat POCT, pemeriksaan hemoglobin dapat menggunakan Hb Sahli dengan syarat alat dan reagen disimpan dengan baik dan tidak terkena sinar matahari serta dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih
- ** : Dapat dilakukan oleh bidan/perawat yang telah mendapat pelatihan pemeriksaan HIV dan telah mendapat SK Penugasan dari Kepala Dinas Kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Untuk daerah epidemi terkonsentrasi dengan strategi 1 (menggunakan satu jenis rapid tes), sedangkan untuk daerah epidemi meluas dengan strategi 3 (menggunakan 3 jenis rapid tes)
- *** : Dapat dilakukan oleh bidan/perawat yang sudah mendapatkan pelatihan pemeriksaan TPHA dan sudah mendapatkan SK dari Kepala Dinas di daerah epidemik HIV meluas dan terkonsentrasi



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 35 -

2. Bahan Pemeriksaan dan Stabilitas Bahan Pemeriksaan

a. Pemeriksaan Hematologi

1) Pemeriksaan Golongan Darah ABO dan Rh
bahan pemeriksaan : darah EDTA
stabilitas :

- suhu ruangan : 4 hari
- suhu 20 - 25°C : 4 hari
- suhu 4 - 8°C : 7 hari

2) Darah Rutin:

a) Kadar Hemoglobin
bahan pemeriksaan : darah EDTA
stabilitas :

- suhu ruangan : 24 jam
- suhu 20 - 25°C : 4 hari
- suhu 4 - 8°C : 1 hari 7 hari

b) Jumlah Lekosit
bahan pemeriksaan:

- darah EDTA (yang direkomendasikan)
- darah heparin
- darah citrat

stabilitas :

- suhu ruangan : 4 jam
- suhu 4 - 8°C : 24 jam

c) Jumlah Trombosit
bahan pemeriksaan :

- darah heparin
- darah EDTA (yang direkomendasikan)
- darah sitrat

stabilitas :

- suhu ruangan : 24 jam
- suhu 4 - 8°C : 24 jam
- suhu 20 - 25°C : 4 hari (darah EDTA)

d) Hitung Jenis

bahan pemeriksaan : darah EDTA
stabilitas suhu ruangan : 2 jam – 7 hari



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 36 -

- e) Hematokrit
bahan pemeriksaan : darah EDTA
stabilitas :
- suhu ruangan : 6 jam
 - suhu 4 - 8°C : 24 jam
- 3) Darah lengkap (darah rutin + Laju Endap Darah (LED))
a) bahan pemeriksaan : darah citrat
b) stabilitas : pada suhu ruangan 2 jam
- 4) Morfologi Darah Tepi
a) bahan pemeriksaan : darah EDTA atau kapiler
b) stabilitas : pada suhu ruangan 2 jam
- b. Pemeriksaan Kimia Klinik
- 1) Albumin
Bahan pemeriksaan :
- Serum
 - suhu 2 - 6°C : 14 hari
 - serum/plasma
 - suhu -20° : 4 bulan
 - suhu 4-8°C : 5 bulan
- 2) Glukosa
Bahan pemeriksaan : serum segera dipisahkan dari bekuan
- Serum stabilitas :
 - darah
 - suhu ruangan : 10 menit
 - serum/plasma
 - suhu -20°C : 3 bulan
 - suhu 4-8°C : 3 hari
 - suhu 20-25°C : 6 jam
- 3) Kreatinin
Bahan pemeriksaan :
Serum stabilitas :
- suhu 2 - 8°C : 7 hari
 - suhu 20 - 25°C : 7 hari
 - suhu -20°C : 3 bln



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 37 -

4) LDH

- Bahan pemeriksaan :
- Serum stabilitas :
 - darah
 - suhu ruangan : 1 jam
 - serum/plasma
 - suhu -20°C : 6 minggu
 - suhu 4-8°C : 4 hari
 - suhu 20-25°C : 7 hari

5) SGOT/ASAT

- Bahan pemeriksaan :
- Serum stabilitas :
 - darah
 - suhu ruangan : 7 hari
 - serum/plasma
 - suhu -20°C : 3 bulan
 - suhu 4-8°C : 7 hari
 - suhu 20-25°C : 4 hari

6) SGPT/ALAT

- Bahan pemeriksaan :
- Serum stabilitas :
 - darah
 - suhu ruangan : 4 hari
 - serum/plasma
 - suhu -20°C : 7 hari
 - suhu 4-8°C : 7 hari
 - suhu 20-25°C : 3 hari

7) Natrium, Kalium, Klorida

- Bahan pemeriksaan :
- Serum
 - plasma heparin (lithium heparin)
 - darah heparin
- stabilitas :
- darah
 - suhu ruangan : 1 hari
 - serum/plasma
 - suhu -20°C : 1 tahun
 - suhu 4-8°C : 2 minggu
 - suhu 20-25°C : 2 minggu



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 38 -

8) Protein Total

Bahan pemeriksaan :

- Serum

Stabilitas :

- suhu ruangan : 1 hari
- suhu - 20°C : 1 tahun
- suhu 4 - 8°C : 4 minggu
- suhu 20 - 25°C : 6 hari

9) Ureum

Bahan pemeriksaan

- Serum

Stabilitas :

- pada suhu kamar : 1 hari
- pada suhu 4-8 °C : 7 hari
- pada suhu 20-25°C : 7 hari
- pada suhu -20°C : 1 tahun

10) Analisa Gas Darah

Bahan pemeriksaan :

- darah heparin

11) Fe

Bahan pemeriksaan : serum

Stabilitas :

- suhu -20°C : 1 tahun
- suhu 4 - 8°C : 3 minggu

12) TIBC

Bahan pemeriksaan : Serum

Stabilitas :

- suhu 15 – 25°C : stabil selama 4 hari
- suhu 4°C : stabil selama 7 hari

c. Pemeriksaan Hemostasis

1) Waktu Perdarahan

Prinsip pemeriksaan :

mengukur lamanya waktu yang diperlukan sampai berhenti setelah dibuat luka pada pembuluh darah.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 39 -

- 2) Waktu Pembekuan
Prinsip pemeriksaan :
mengukur lamanya waktu yang diperlukan darah membeku
dalam tabung gelas
bahan pemeriksaan : wholeblood
- 3) PT
Bahan pemeriksaan : plasma sitrat
Stabilitas:
 - suhu ruangan : 4 jam
 - pada suhu 20-25°C : 4 jam
 - pada suhu 4-8°C : 8 jam
 - pada suhu - 20°C : 1 bulan
- 4) APTT
Bahan pemeriksaan : plasma sitrat
Stabilitas:
 - suhu ruangan : 4 jam
 - pada suhu 20-25°C : 4 jam
 - pada suhu 4-8°C : 8 jam
 - pada suhu - 20°C : 1 bulan
- 5) ACA
Bahan pemeriksaan : serum
- 6) LA
Bahan pemeriksaan : plasma sitrat
Stabilitas :
 - pada suhu 20-25°C : 4 jam
 - pada suhu - 20°C : 6 mgg
- 7) Fibrinogen
Bahan pemeriksaan : plasma sitrat
Stabilitas:
 - suhu ruangan : 4 jam
 - suhu -20°C : 1 bulan
 - suhu 4 - 8°C : 1 - 7 hari
 - suhu 20 - 25°C : 1 - 7 hari
- 8) D-Dimer
Bahan pemeriksaan :
 - serum
 - plasma heparin
 - plasma sitrat



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 40 -

Stabilitas:

- suhu ruangan : 8 – 24 jam
- suhu 20 - 25°C : 8 jam
- suhu 4 – 8°C : 4 hari
- suhu -20°C : 6 minggu

d. Pemeriksaan Serologi/Imunologi

1) Anti HIV

Bahan pemeriksaan :

- Serum
- plasma heparin
- darah EDTA

2) HbsAg

Bahan pemeriksaan :

- serum,
- plasma heparin
- plasma EDTA

stabilitas :

- suhu 4 - 8°C : 4 minggu
- suhu 20 - 25°C : 7 hari

3) TPHA

Bahan pemeriksaan : serum dan darah EDTA

4) VDRL

Bahan pemeriksaan : serum dan darah EDTA

5) TSH

Bahan pemeriksaan : serum

stabilitas

- suhu ruangan : 7 hari
- suhu -20°C : 3 bulan
- suhu 4 - 8°C : 3 hari
- suhu 20 - 25°C : 1 hari

6) FT4 bahan pemeriksaan :

- serum
- plasma heparin
- plasma EDTA
- plasma citrat



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 41 -

Stabilitas

- Suhu -20°C : 3 bulan
- Suhu 4 - 8°C : 8 hari
- Suhu 20 - 25°C : 2 hari

e. Pemeriksaan Mikrobiologi/Parasitologi

1) BTA

- bahan pemeriksaan : sputum
- nilai rujukan : negatif (tidak dijumpai BTA)

2) Pewarnaan Gram

- bahan pemeriksaan : bahan yang dicurigai infeksius

3) Biakan/kultur dan Uji Kepekaan Mikroorganisme

- bahan pemeriksaan : bahan yang berasal dari tempat yang dicurigai infeksius

4) Malaria

- bahan pemeriksaan : darah kapiler, EDTA

f. Pemeriksaan Urin

- bahan pemeriksaan : urin segar kurang dari 1 jam

stabilitas urin

- Suhu -20°C : 2 hari
- Suhu 4 - 8°C : 2 jam
- Suhu 20 - 25°C : 2 jam

1) Urin Rutin

- a) berat jenis
- b) PH
- c) protein urin
- d) glukosa
- e) sedimen urin
- f) bilirubin

2) Test Kehamilan

metode pemeriksaan:

- lateks aglutinasi
- ICT



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 42 -

C. PASCA ANALITIK

1. Verifikasi Hasil

Verifikasi adalah upaya pencegahan terjadinya kesalahan dalam melakukan kegiatan laboratorium mulai dari tahap pra analitik sampai pasca analitik dengan melakukan pengecekan setiap tindakan/proses pemeriksaan.

Adapun verifikasi yang harus dilakukan sebagai berikut:

a. Tahap Pra Analitik

- 1) Formulir permintaan pemeriksaan sebaiknya memuat secara lengkap:
 - a) tanggal permintaan
 - b) tanggal dan jam pengambilan spesimen
 - c) identitas pasien
 - d) identitas dari yang meminta pemeriksaan
 - e) nomor laboratorium
 - f) diagnosis/keterangan klinik
 - g) obat yang telah diberikan dan lama pemberian
 - h) pemeriksaan laboratorium yang diminta
 - i) jenis spesimen
 - j) volume spesimen
 - k) nama pengambil spesimen
- 2) Persiapan pasien

Persiapan pasien sesuai persyaratan pengambilan darah menurut jenis pemeriksaan

 - a) pengambilan dan penerimaan spesimen
 - dokumentasi pengambilan spesimen
 - cara pengambilan spesimen yang benar
 - harus memperhatikan stabilitas spesimen dan cara transportasi
 - b) penanganan spesimen
 - teknik pengolahan spesimen dilakukan sesuai persyaratan
 - kondisi penyimpanan spesimen sudah tepat
 - penanganan spesimen sudah benar untuk pemeriksaan khusus
 - kondisi pengiriman spesimen sudah tepat



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 43 -

- c) persiapan sampel untuk analisis
 - kondisi sampel memenuhi persyaratan
 - volume sampel cukup
 - identifikasi sampel sudah benar
 - b. Tahap Analitik
 - 1) persiapan reagen
 - 2) pipetasi reagen dan sampel
 - 3) inkubasi
 - 4) pemeriksaan
 - 5) pembacaan hasil
 - c. Tahap Pasca Analitik
 - pelaporan hasil
2. Validasi Hasil
- a. kesesuaian hasil terhadap parameter lain
 - b. kesesuaian hasil dengan keadaan klinis pasien
3. Penulisan Hasil Pemeriksaan
- Hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan hasil pemeriksaan yaitu:
- a. hasil pemeriksaan harus divalidasi oleh penanggung jawab laboratorium atau petugas laboratorium yang diberi wewenang.
 - b. penulisan angka dan satuan yang digunakan. Satuan yang bisa digunakan adalah satuan konvensional dan atau Satuan Internasional.
 - c. pencantuman nilai rujukan. Setiap hasil laboratorium harus mencantumkan nilai rujukan. Nilai rujukan bisa diadopsi dari:
 - 1) *kit insert*
 - 2) buku teks baku
 - 3) konsensus nasional/internasional
 - d. pencantuman keterangan yang penting dan hal-hal yang dianggap perlu.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 44 -

BAB V PEMANTAPAN MUTU

A. PEMANTAPAN MUTU INTERNAL

Kegiatan Pada Pemantapan Mutu Internal

1. Kontrol Pra Analitik

- a) persiapan spesimen
- b) pengambilan dan penanganan spesimen
- c) penyimpanan dan transportasi spesimen
- d) identifikasi dan pencatatan pasien
- e) kalibrasi peralatan
- f) pemilihan metode pemeriksaan
- g) pemilihan larutan standar, kalibrator dan bahan kontrol
- h) dokumentasi metode kerja
- i) kompetensi petugas pemeriksa

2. Kontrol Analitik

Monitoring proses analitik yaitu dengan melakukan uji ketelitian dan ketepatan dengan menggunakan bahan kontrol.

Dalam penggunaan bahan kontrol, pelaksanaannya harus diperlakukan sama dengan bahan pemeriksaan spesimen, tanpa perlakuan khusus baik alat, metode pemeriksaan, reagen maupun tenaga pemeriksa.

Hal-hal penting yang harus diperhatikan:

- a) presisi
nilai presisi menunjukkan seberapa dekat suatu hasil pemeriksaan bila dilakukan berulang dengan sampel yang sama.
- b) akurasi (ketepatan) atau inakurasi (ketidaktepatan) dipakai untuk menilai adanya kesalahan acak atau sistematis atau keduanya (total).
- c) akurasi dan presisi adalah independen satu dengan yang lainnya.

Metode yang baik adalah yang mempunyai akurasi dan presisi yang baik.

3. Kontrol Pasca Analitik

Faktor yang mempengaruhi antara lain pencatatan data pasien, hasil pemeriksaan dan penyampaian hasil pada klinisi.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 45 -

B. PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL (PME)

Pemantapan Mutu Eksternal adalah kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu. Penyelenggaraan kegiatan Pemantapan Mutu Eksternal dilaksanakan oleh pihak pemerintah, swasta atau internasional. Penyelenggaraan PME oleh pemerintah diselenggarakan oleh Balai Besar Laboratorium Kesehatan/BBLK (Jakarta, Palembang, Surabaya dan Makasar)

Setiap laboratorium kesehatan wajib mengikuti Pemantapan Mutu Eksternal yang diselenggarakan oleh pemerintah secara teratur dan periodik.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan Pemantapan Mutu Eksternal ini mengikutsertakan semua laboratorium dan dikaitkan dengan akreditasi laboratorium kesehatan serta perizinan laboratorium kesehatan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 46 -

BAB VI PENUTUP

Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Pemeriksaan Laboratorium Untuk Ibu Hamil, Bersalin dan Nifas di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan jaringan pelayanannya digunakan sebagai acuan bagi pelaksanaan pemeriksaan laboratorium untuk ibu hamil, bersalin dan nifas di setiap jenjang fasilitas pelayanan kesehatan dan jaringan pelayanannya agar didapatkan hasil pemeriksaan yang tepat dan terarah serta dapat meningkatkan mutu pelayanan laboratorium terhadap ibu hamil, bersalin dan nifas. Kriteria Penyelenggaraan Pemeriksaan Laboratorium untuk Ibu Hamil, Bersalin dan Nifas yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan ini dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK