



PEDOMAN KERJA PUSKESMAS

LINTAS KLASTER

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
2024

ISBN

Kata Pengantar

Menteri Kesehatan

2

Indonesia Emas 2045 adalah visi besar yang menekankan pada pembangunan berkelanjutan, kesejahteraan masyarakat, dan kualitas hidup yang lebih baik. Dalam konteks kesehatan, fokus utama adalah memastikan akses layanan kesehatan berkualitas bagi seluruh Masyarakat. Dalam rangka mendukung visi Indonesia Emas 2045, Kementerian Kesehatan mempersembahkan **Pedoman Kerja Puskesmas**.

Transformasi Pelayanan Kesehatan Primer saat ini menjadi bagian penting dan paling dekat di masyarakat dimana fokus kita adalah menjaga orang tetap sehat, bukan mengobati orang yang sakit. Dengan Kesehatan yang terjaga, maka masyarakat akan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dan produktif.

Peran puskesmas menjadi sangat penting dalam mencegah permasalahan kesehatan dengan tanggung jawab untuk menggerakkan masyarakat dalam menjaga dan mempertahankan kesehatan mereka, serta melakukan pencegahan penyakit melalui skrining dini dan cakupan imunisasi yang lebih baik. Dengan demikian, Puskesmas menjadi garda terdepan dalam mencegah dan mengurangi beban penyakit di tengah masyarakat.

Pada bulan Agustus 2023, Kementerian Kesehatan secara resmi meluncurkan program Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer (ILP). Program ini menyasar bahwa transformasi kesehatan dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efektif. Melalui integrasi ini, seluruh Puskesmas diharapkan mampu meningkatkan layanan kesehatan yang lebih terkoordinasi, komprehensif, dan berfokus pada kebutuhan masyarakat.

Pedoman ini disusun sebagai acuan praktis bagi seluruh petugas kesehatan di Puskesmas, Pustu, dan Posyandu. Dengan adanya pedoman ini, diharapkan semua pihak dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih terarah dan efisien dalam mengedepankan pelayanan yang berkualitas, terintegrasi, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Saya berharap buku ini dapat menjadi penyemangat bagi semua petugas di Puskesmas, Pustu, dan Posyandu di semua wilayah baik desa, kota, perbatasan, maupun pegunungan.

Sebagai penutup, mari kita ingat bahwa setiap halaman dalam buku pedoman ini merupakan langkah kita bersama dalam mewujudkan pelayanan kesehatan yang lebih baik.

Terima kasih atas dedikasi dan kerja keras semua pihak. Mari kita wujudkan pelayanan kesehatan yang lebih baik demi Indonesia yang lebih sehat.

Jakarta, Oktober 2024

Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Budi Gunadi Sadikin



Budi Gunadi Sadikin
Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Kata Pengantar

Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga **Pedoman Kerja Puskesmas** dapat terselesaikan. Pedoman ini digunakan sebagai panduan bagi Puskesmas dalam mengimplementasikan Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer.

Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer (ILP) merupakan upaya untuk menata dan mengoordinasikan berbagai pelayanan kesehatan primer dengan fokus pada pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan berdasarkan siklus hidup bagi perseorangan, keluarga dan masyarakat. ILP bertujuan untuk mendekatkan akses dan pelayanan kesehatan yang bersifat promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif pada setiap fase kehidupan secara komprehensif dan berkualitas bagi Masyarakat.

Pedoman Kerja ini diharapkan dapat mempermudah Puskesmas melaksanakan tugas dan fungsinya memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada masyarakat. Pedoman ini terdiri dari lima buku berdasarkan Tata kelola Pelayanan Kesehatan primer di Puskesmas yang diselenggarakan secara terintegrasi melalui sistem klaster, yaitu:

1. Buku 1: Manajemen Puskesmas;
2. Buku 2: Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak;
3. Buku 3: Pelayanan Kesehatan Usia Dewasa dan Lansia;
4. Buku 4: Penanggulangan Penyakit Menular dan Kesehatan Lingkungan;
5. Buku 5: Lintas Klaster.

Akhir kata, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini dan dapat diterapkan sesuai tujuan penyusunannya.

Jakarta, Oktober 2024

Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat

dr. Maria Endang Sumiwi, MPH



dr. Maria Endang Sumiwi, MPH
Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat

DAFTAR ISI

- Bab U Pelayanan Gigi dan Mulut
- Bab V Kegawatdaruratan
- Bab W Farmasi
- Bab X Laboratorium
- Bab Y Rawat Inap
- Bab Z Penanggulangan Krisis Kesehatan
- Bab ZA Layanan Fisioterapi Puskesmas

BAB U

KESEHATAN

GIGI DAN MULUT

Promotif dan preventif

**Skrining Kesehatan gigi
dan Mulut**

**Pelayanan Kesehatan
gigi dan Mulut**

Promotif dan preventif

Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi serta unsur-unsur yang berhubungan dengan rongga mulut, yang memungkinkan individu makan, berbicara dan berinteraksi sosial tanpa disfungsi, gangguan estetik, dan ketidaknyamanan karena adanya penyakit, penyimpangan oklusi dan kehilangan gigi sehingga mampu hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Tanda dan Gejala Penyakit Gigi dan Mulut, beberapa gejala umum antara lain:

- Nyeri
- Sensitivitas terhadap panas atau dingin
- Pembengkakan gusi
- Rasa pahit atau berbau
- Nyeri saat mengigit atau mengunyah
- Pendarahan Gusi
- Pus disekitar gigi
- gigi yang goyang atau longgar

Konseling dan Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut

- a** Sikat gigi secara baik dan benar 2 kali sehari, sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam
- b** Gunakan pasta gigi yang mengandung flouride
- c** Tidak Merokok
- d** Batasi Makanan Manis dan asam, diet gizi seimbang
- e** Banyak mengkonsumsi air putih
- f** Rajin melakukan Pemeriksaan secara berkala, minimal 1 tahun sekali

Skrining Kesehatan gigi dan Mulut

Tujuan Skrining Kesehatan gigi dan mulut

Tujuan Skrining

- Menemukan secara dini faktor risiko penyakit gigi dan mulut.
- Menemukan secara dini penyakit gigi dan mulut (karies, penyakit periodontal, kehilangan gigi, dan kanker mulut)
- Menemukan tanda penyakit sistemik tertentu melalui rongga mulut.

Sasaran Skrining

Semua Usia Sesuai siklus hidup

Alat Bantu

- Format skrining Kesehatan gigi dan mulut
- Alat dan bahan habis pakai skrining Kesehatan gigi dan mulut

Skrining Kesehatan Gigi dan Mulut

- Skrining kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan bersama dengan deteksi dini PTM lainnya, bisa dilakukan di Posbindu PTM/Posyandu/ Pos UKK, Komunitas, Sekolah, Kampus, Instansi/ tempat kerja dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan serta tempat-tempat umum lainnya.
- Kegiatan deteksi dini Kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan Instrumen dan pemeriksaan odontogram.
- Deteksi Dini kesehatan gigi dan mulut dilakukan minimal 1 kali dalam 1 tahun

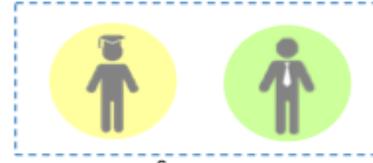
Alur Skrining Kesehatan Gigi dan Mulut



- Sasaran:**
- Anak balita dan usia prasekolah
 - Lansia



- Sasaran:**
- Anak Usia Sekolah dan remaja



- Sasaran:**
- Mahasiswa
 - Usia produktif



Sasaran mendapat skrining, edukasi sesuai kebutuhan dan rujukan ke FKTP jika ditemukan masalah gigit



Sasaran mendapat skrining, edukasi dan rujukan ke FKTP jika ditemukan masalah gigit



Sasaran mendapat skrining gingival indeks dan rujukan ke FKTP jika ditemukan masalah gigit

Alur Pelaksanaan Skrining, Edukasi dan Tatalaksana Kesehatan Gigi berbasis Siklus Hidup



- KIE kesehatan gigi dan mulut;
- Treatment sesuai kompetensi
- Rujukan ke FKTL

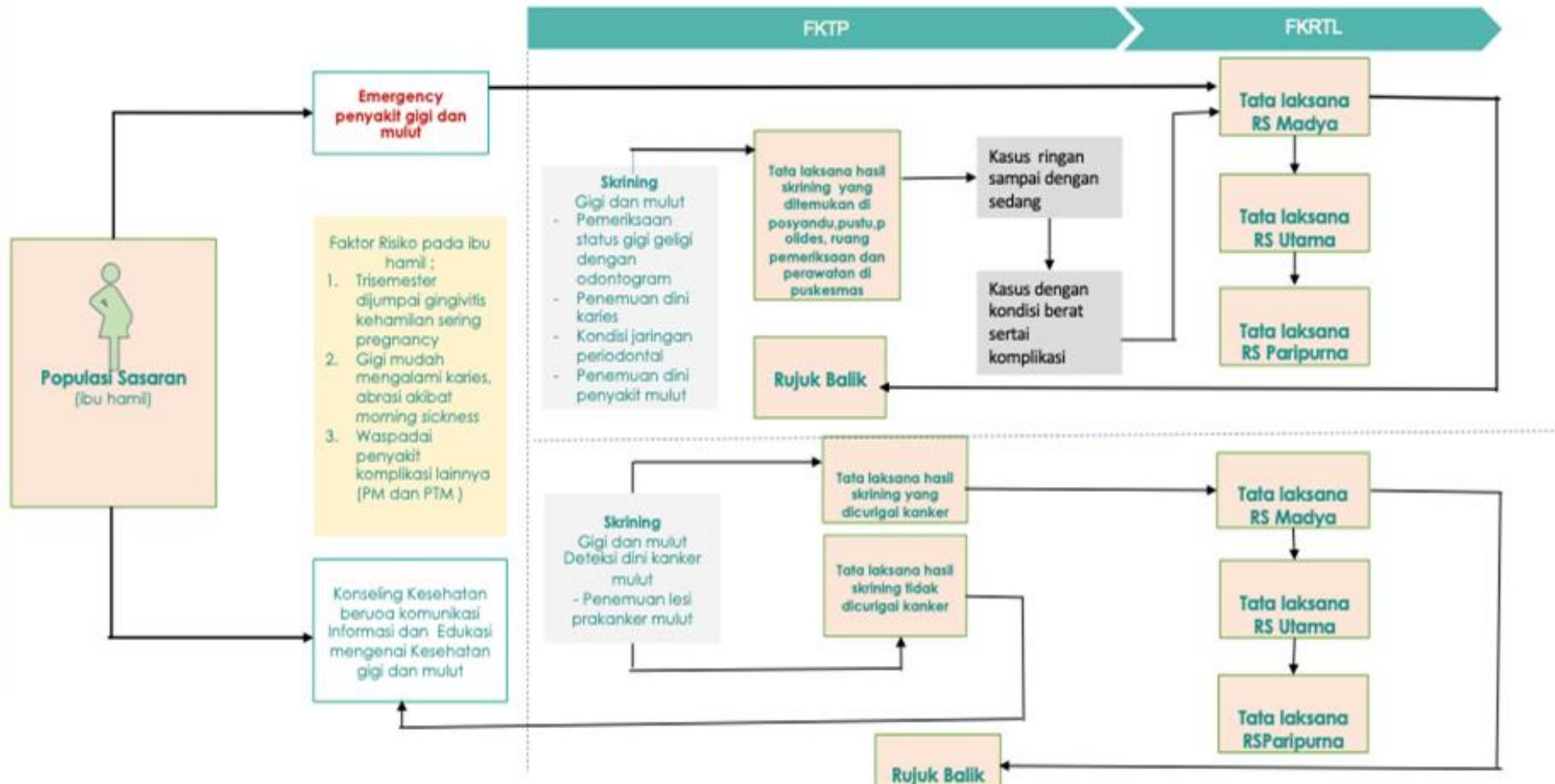


- Pelayanan kesehatan gigit lanjutan
- KIE kesehatan gigit
- Promotif dan Preventif
- Rujuk balik ke FKTP



- Sasaran:**
- Ibu hamil
 - Orang dengan disabilitas

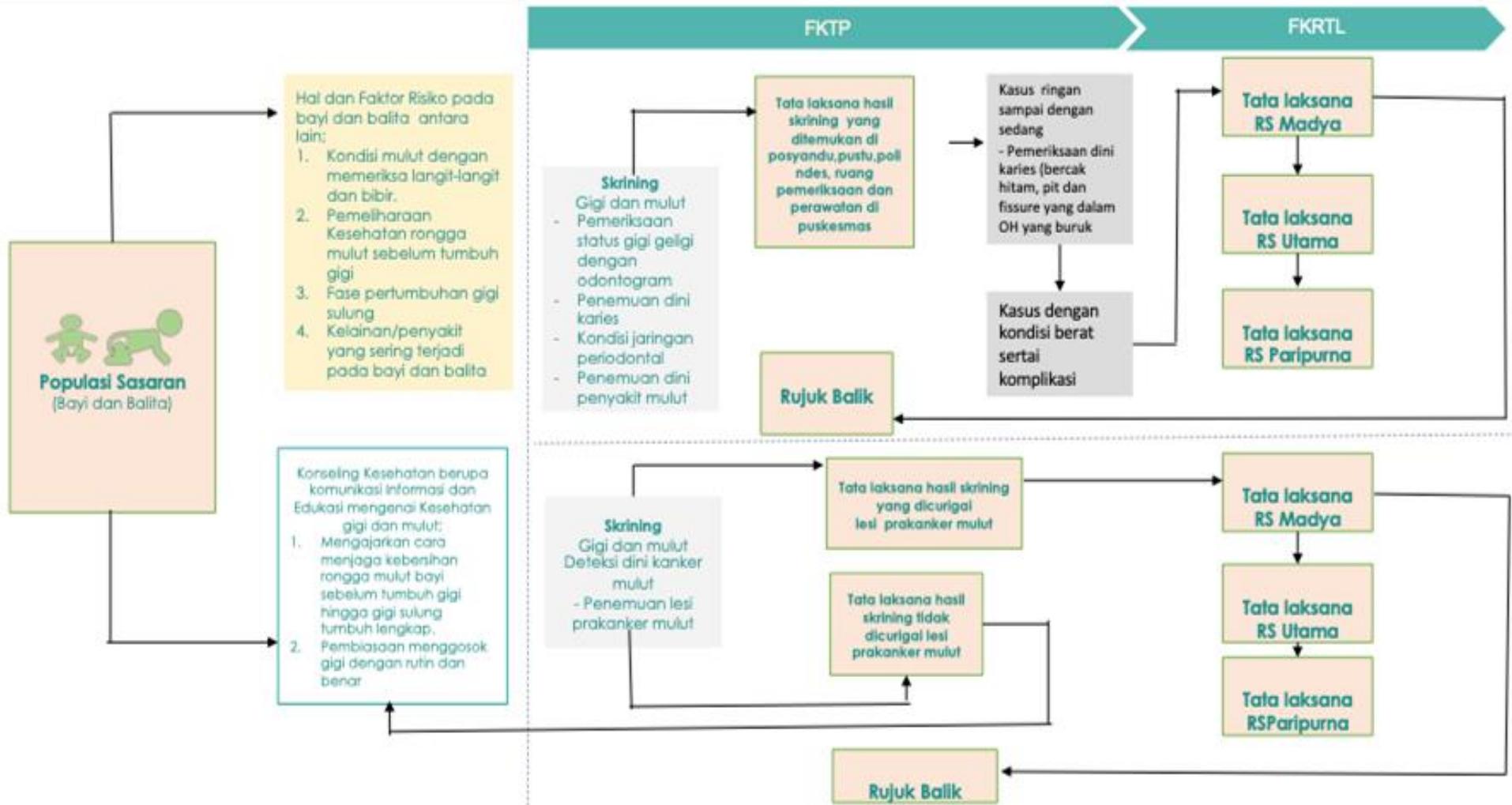
Algoritma Deteksi Dini Penyakit Gigi dan Mulut pada ibu hamil



Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut Ibu Hamil ANC di K1

1. Pada ibu hamil penekanan pada perubahan hormonal, kondisi di rongga mulut harus dapat diperhatikan dengan seksama.
2. **Gingivitis pregnancy** sering dijumpai pada proses kehamilan apabila ibu hamil tidak menjaga kebersihan rongga mulutnya maka akan mudah terjadi gingivitis dimasa kehamilan.
3. Periksa jaringan mukosa mulut dengan mencermati adanya perubahan warna jaringan dari warna pink mengarah warna merah maka dapat diketahui terjadi peradangan bahkan telah terkontaminasi sehingga menjadi infeksi.
4. Tatalaksana hasil skrining yang dilaksanakan baik di posyandu, pustu, atau polindes segera ditindak lanjuti untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut di FKTP sehingga perawatan menjadi tuntas dan menjaga Kesehatan gigi lebih optimal sampai pada saat ibu hamil partus untuk melaksanakan perawatan jangka panjang selanjutnya.
5. Skrining penemuan dini kanker mulut dilakukan bersamaan pada pemeriksaan gigi dan jaringan mulut
6. Jika tidak ditemukan tanda-tanda lesi prakanker mulut (ditemukan lesi putih pada jaringan lunak) maka dapat dilakukan konseling.
7. Konseling Kesehatan gigi dan mulut untuk mendapat pemahaman pada ibu hamil untuk menghindari terjadinya karies dan penyakit mulut lainnya seperti **gingivitis pregnancy**

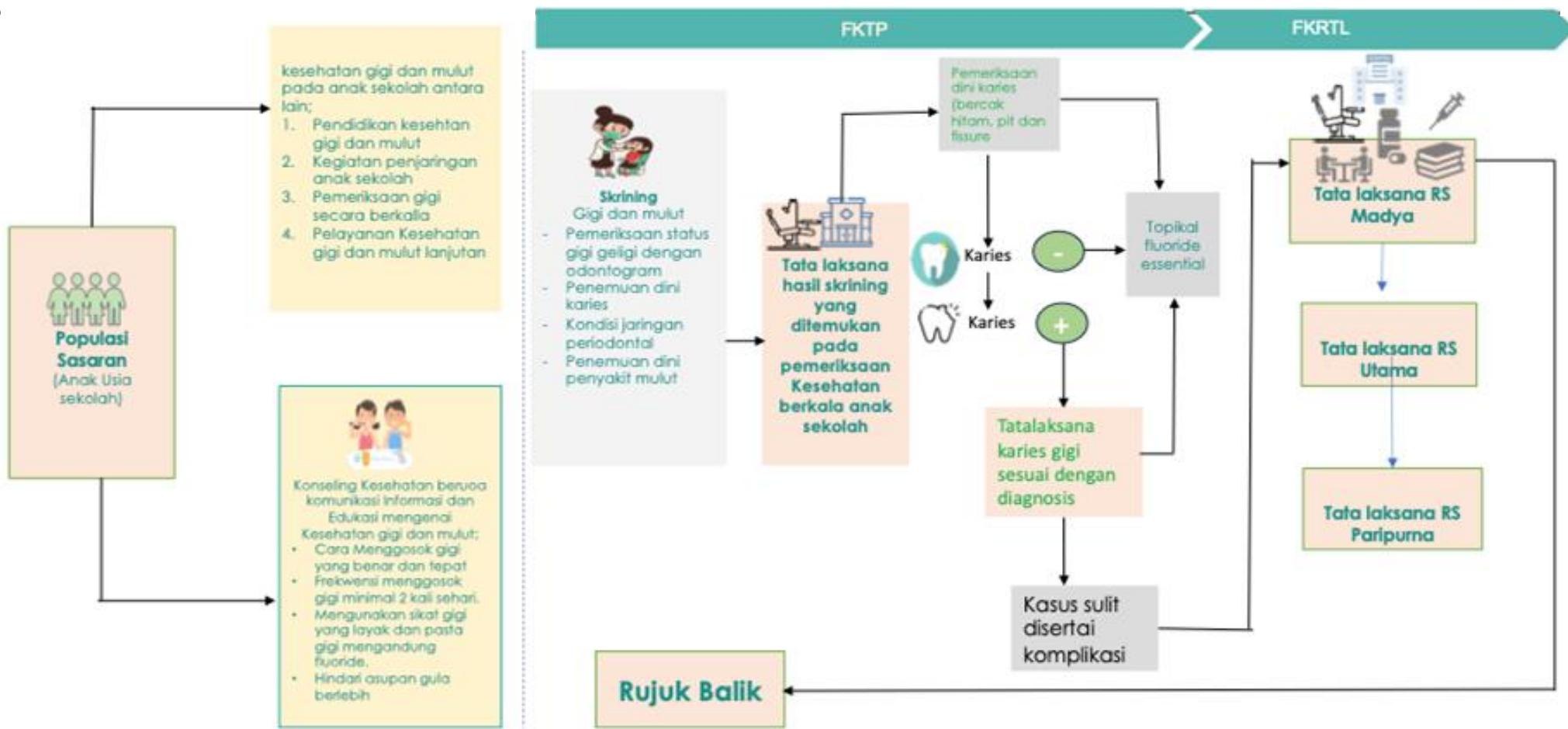
Algoritma Deteksi Dini Penyakit Gigi dan Mulut pada Bayi dan balita



Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut pada bayi dan balita

1. Kondisi mulut pada fase bayi dan balita merupakan fase tumbuh kembang yang harus mendapatkan perhatian dengan seksama baik pertumbuhan dan perkembangan fisik dari rongga mulut itu sendiri serta pertumbuhan gigi.
2. Periksa langit-langit dan bibir untuk melihat pertumbuhan dan perkembangannya. Dengan mempersiapkan kondisi rongga mulut dalam pemeliharaan kebersihan dan Kesehatannya untuk pertumbuhan gigi susu.
3. Pada bayi dan balita yang sering mengalami penyakit gigi dan mulut, keluarga/ pendamping harus diberikan konseling bagaimana cara merawat dan membersihkan rongga mulut dan lidah agar terhindar dari penyakit mulut .
4. Konseling Kesehatan berupa komunikasi Informasi dan Edukasi mengenai Kesehatan gigi dan mulut yaitu dengan mengajarkan cara menjaga kebersihan rongga mulut bayi sebelum tumbuh gigi hingga gigi sulung tumbuh lengkap serta pembiasaan menggosok gigi dengan rutin dan benar (sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam).
5. Skrining Gigi dan mulut dilakukan adalah dengan pemeriksaan status gigi dengan menggunakan odontogram, penemuan dini karies, kondisi jaringan periodontal dan penemuan dini penyakit mulut.
6. Apabila ditemukan kelainan dan penyakit gigi dan mulut segera dilakukan tata laksana dengan benar dan tepat
7. Kondisi yang tidak dapat tertangani di FKTP untuk kasus sulit segera dilakukan rujukan ke FKRTL. Dan Apabila masih membutuhkan perawatan lebih lanjut yang dapat dilakukan di FKTP maka dapat dilakukan perawatan rujuk balik.
8. Jika tidak ditemukan tanda-tanda lesi prakanker mulut maka dapat dilakukan konseling, jika ditemukan tanda-tanda lesi prakanker pada mulut segera lakukan rujukan ke FKRTL untuk mendapatkan tata laksana secara benar dan tepat.
9. Tata laksana untuk kanker mulut dapat dilakukan secara berkelanjutan dan bila dibutuhkan untuk perawatan rujuk balik dapat dilakukan di FKTP kembali

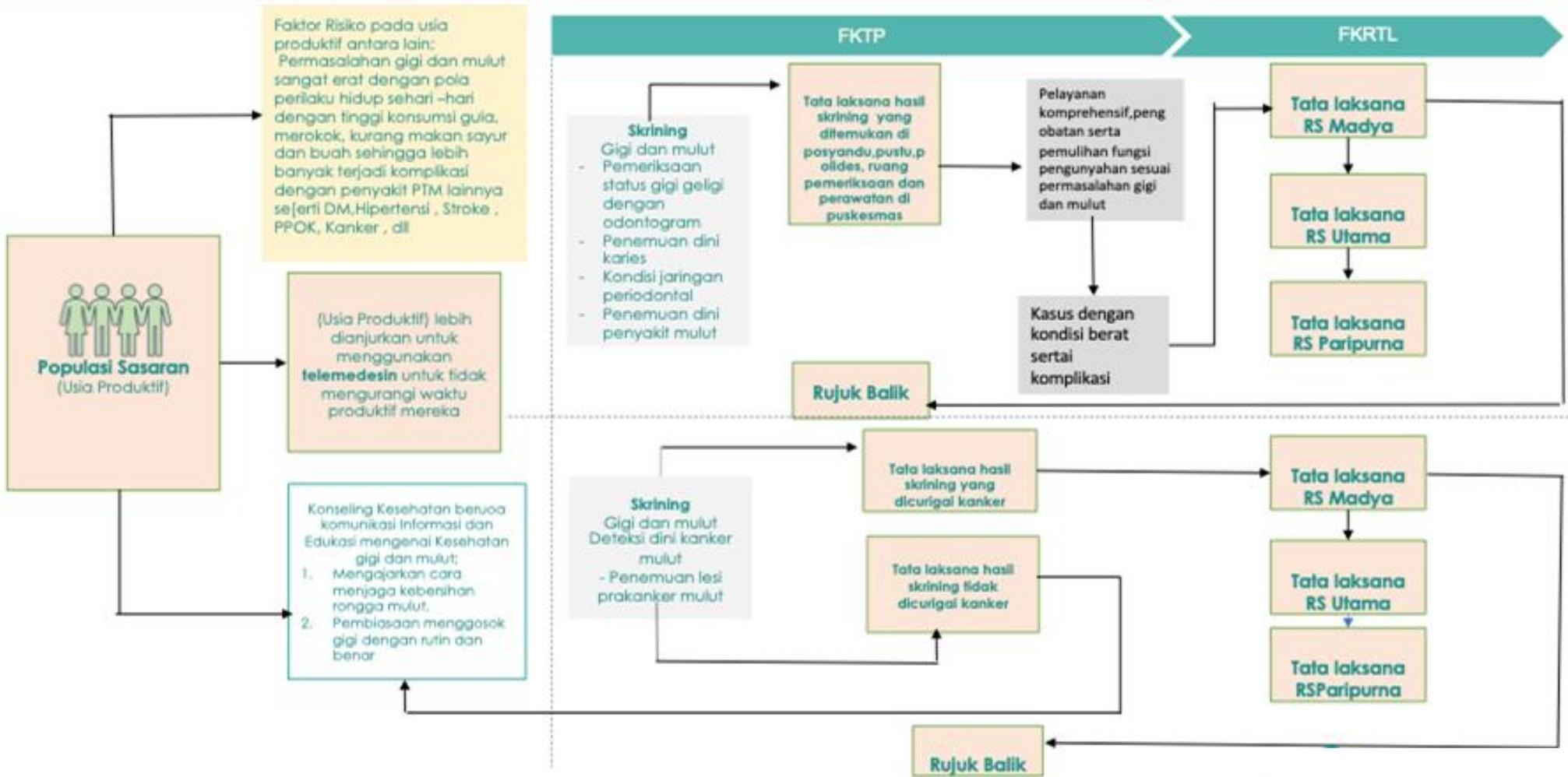
Alur Deteksi dini Penyakit gigi dan mulut dan intervensi topikal fluoride pada anak usia sekolah



Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut pada anak usia sekolah

1. Skrining Kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah membutuhkan kecermatan dan pemeriksaan yang lebih teliti karena pada fase ini merupakan kombinasi antara gigi sulung dan gigi dewasa.
2. Pelaksanaan skrining Kesehatan gigi dan mulut dilakukan secara berkala pada penjaringan Kesehatan anak sekolah baik di sekolah umum maupun di pesantren serta pelayanan Kesehatan gigi dan mulut secara berkelanjutan
3. Pada pemeriksaan gigi dan mulut yang di lakukan adalah penemuan karies, penyakit dan kelainan jaringan periodontal, penyakit mulut lainnya
4. Dari hasil skrining apabila ditemukan kasus maka dilakukan perawatan secara tepat dan tuntas, sehingga membutuhkan penanganan kasus untuk di lakukan rujukan ke FKRL segera buatkan rujukan untuk perawatan lebih lanjut
5. Kondisi yang tidak dapat tertangani di FKTP untuk kasus sulit segera dilakukan rujukan ke FKRTL. Dan Apabila masih membutuhkan perawatan lebih lanjut yang dapat dilakukan di FKTP maka dapat dilakukan perawatan rujuk balik.
6. Apabila tidak mendapatkan perawatan maka pasien dikonseling untuk tetap menjaga kebersihan dan Kesehatan mulutnya setiap hari.
7. Jika tidak ditemukan tanda-tanda lesi prakanker mulut maka dapat dilakukan konseling , apabila ditemukan tanda-tanda lesi prakanker pada mulut segera lakukan rujukan ke FKRTL untuk mendapatkan tata laksana secara benar dan tepat.
8. Tata laksana untuk kanker mulut dapat dilakukan secara berkelanjutan dan bila dibutuhkan untuk perawatan rujuk balik dapat dilakukan di FKTP kembali

Algoritma Deteksi Dini Penyakit Gigi dan Mulut pada usia Dewasa



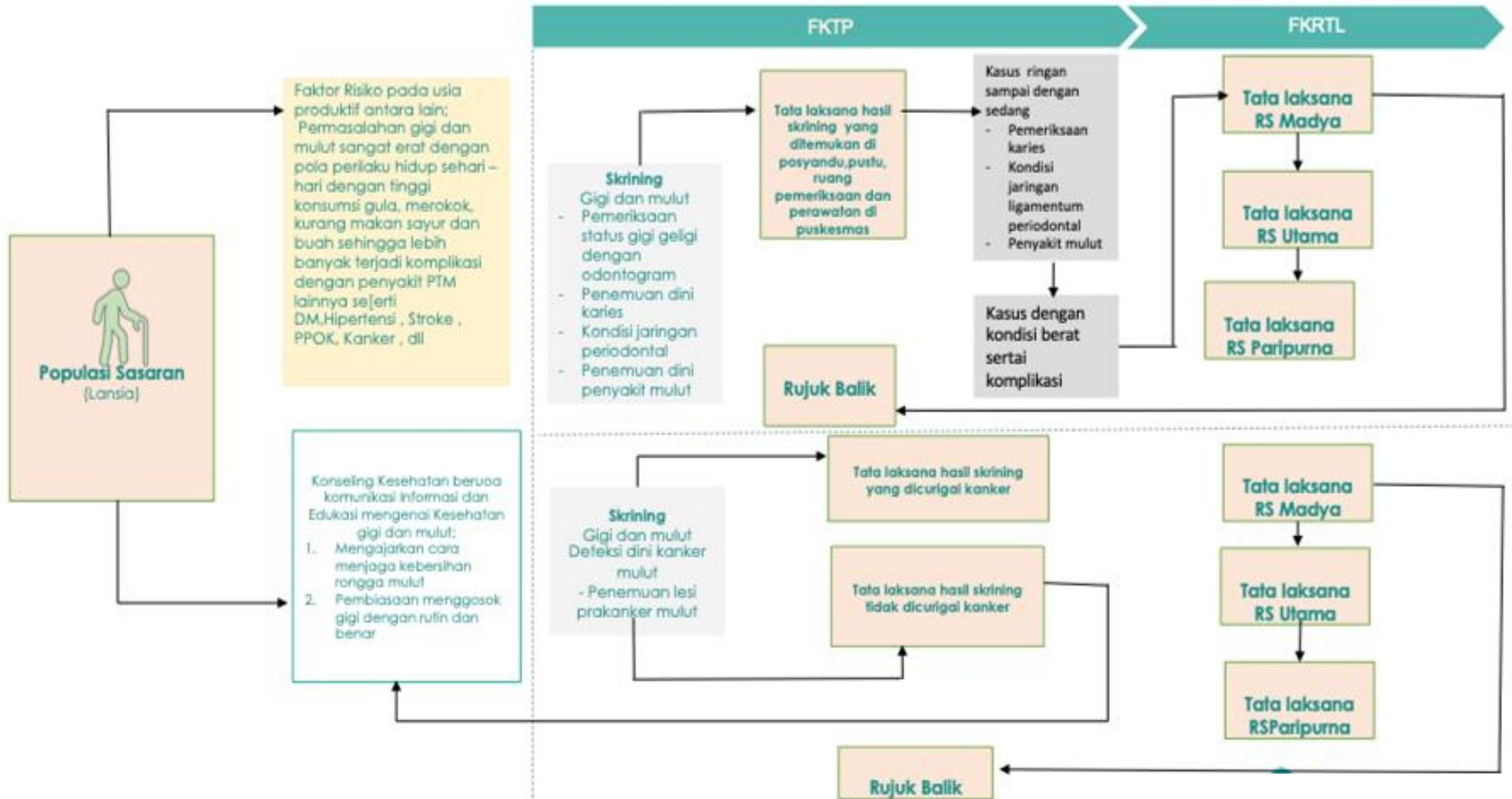
Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut pada usia Dewasa

1. Pelaksanaan skrining dapat dilakukan pada saat dilaksanakan di posyandu, pustu, polindes dan juga di puskesmas
2. Faktor risiko terkait dengan Kesehatan pada umumnya untuk usia produktif sangat tergantung dengan pola kehidupan sehari-harinya.
3. Faktor risiko yang mempengaruhi Kesehatan gigi dan mulutnya adalah kebiasaan merokok, minum makanan yang mengandung pemanis yang berlebihan, kurang makan sayur dan buah serta kurang aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan gigi dan mulut.
4. Pada usia produktif banyak dijumpai yang telah mempunyai risiko terhadap penyakit tidak menular(PTM) dan bahkan sudah sebagai penyandang PTM (**stroke, hipertensi, DM, PPOK, Kanker dan lainnya.**). Hal ini menjadi perhatian khusus karena sangat berpengaruh terhadap kondisi yang terdapat di dalam rongga mulut dan status giginya
5. Setelah dilakukan pendataan status pasien maka mulai dengan melakukan pemeriksaan setiap aspek gigi dengan menggunakan odontogram untuk menjelaskan lebih rinci semua kondisi gigi yang akan menjadi catatan dalam menentukan proses perawatan lebih lanjut, apabila ditemukan kasus untuk perawatan yang dibutuhkan nantinya.
6. Setelah dilakukan pendataan status maka mulai melakukan pemeriksaan setiap aspek gigi dengan menggunakan odontogram untuk menjelaskan lebih rinci semua kondisi gigi yang akan menjadi catatan dalam menentukan proses perawatan lebih lanjut apabila ditemukan kasus untuk perawatan yang dibutuhkan nantinya
7. Pada saat dilakukan pendataan pasien dapat dilakukan proses konseling mengenai Kesehatan Gigi dan Mulut agar waktu lebih efektif kepada pasien.

Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut pada usia Dewasa

8. Apabila ditemukan kasus penyakit gigi maupun penyakit mulut maka segera ditindak lanjuti dengan melakukan perawatan yang tepat dan tuntas, namun apabila tidak dapat ditangani di Puskesmas dan membutuhkan rujukan ke FKRTL maka segera buat
9. Kondisi yang tidak dapat tertangani di FKTP untuk kasus sulit maka segera dilakukan rujukan ke FKRTL, dan apabila masih membutuhkan perawatan lebih lanjut yang dapat dilakukan di FKTP maka dapat dilakukan perawatan rujuk balik.
10. Jika tidak ditemukan tanda-tanda lesi prakanker mulut maka dapat dilakukan konseling.
11. Apabila ditemukan tanda-tanda lesi prakanker pada mulut segera lakukan rujukan ke FKRTL untuk mendapatkan tata laksana secara benar dan tepat.
12. Tata laksana untuk kanker mulut dapat dilakukan secara berkelanjutan dan bila dibutuhkan untuk perawatan rujuk balik dapat dilakukan di FKTP kembali.

Algoritma Deteksi dini Penyakit Gigi dan Mulut pada lansia



Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut pada Lansia

1. Pelaksanaan kegiatan skrining Kesehatan gigi dan mulut pada lansia dilaksanakan baik di kegiatan posyandu maupun di FKTP.
2. Faktor risiko terkait dengan Kesehatan pada umumnya untuk lansia sangat tergantung dengan pola kehidupan sehari-harinya.
3. Faktor risiko yang mempengaruhi Kesehatan gigi dan mulutnya adalah kebiasaan merokok, minum makanan yang mengandung pemanis yang berlebihan, kurang makan sayur dan buah serta kurang aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut.
4. Untuk lansia biasanya juga ditemukan tanpa ada keluhan dan lebih sering adanya gangguan dalam proses pengunyahan.
5. Lansia lebih dianjurkan dilakukan pemeriksaan Kesehatan giginya pada saat kunjungan rutin oleh kader ataupun tenaga Kesehatan yang berkunjung ke rumah atau ada pertemuan rutin di FKTP untuk mengecek dan memeriksa gigi dan mulutnya dan pemeriksaan kesehatan rutin mereka.
6. Setelah dilakukan pendataan status maka mulai melakukan pemeriksaan setiap aspek gigi dengan menggunakan odontogram untuk menjelaskan lebih rinci semua kondisi gigi yang akan menjadi catatan dalam menentukan proses perawatan lebih lanjut, apabila ditemukan kasus untuk perawatan yang dibutuhkan nantinya.
7. Pada saat dilakukan pendataan pasien dapat dilakukan proses konseling mengenai kesehatan gigi dan mulut agar waktu lebih efektif kepada pasien
8. Apabila ditemukan kasus penyakit gigi dan mulut maka segera ditindak lanjuti dengan melakukan perawatan yang tepat dan tuntas, namun apabila tidak dapat ditangani di Puskesmas dan membutuhkan rujukan ke FKRTL maka segera buat rujukan nya.

Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut pada Lansia

9. Kondisi yang tidak dapat tertangani di FKTP untuk kasus sulit segera dilakukan rujukan ke FKRTL., dan apabila masih membutuhkan perawatan lebih lanjut yang dapat dilakukan di FKTP maka dapat dilakukan perawatan rujuk balik.
10. Jika tidak ditemukan tanda-tanda lesi prakanker mulut dapat dilakukan konseling kesehatan gigi dan mulut dan apabila ditemukan tanda-tanda lesi prakanker pada mulut segera lakukan rujukan ke FKRTL untuk mendapatkan tata laksana secara benar dan tepat.
11. Tata laksana untuk kanker mulut dapat dilakukan secara berkelanjutan dan bila dibutuhkan untuk perawatan rujuk balik dapat dilakukan di FKTP kembali.

Pelayanan Kesehatan gigi dan mulut

Sarana dan Prasarana

Dalam Gedung

1. Ruang periksa yang dilengkapi dengan sarana pendukung seperti air yang mengalir, tempat pembuangan limbah, dan listrik yang memadai.
2. Dental unit dan alat diagnostik set
3. BMHP untuk mendeteksi karies, penyakit gigi dan mulut yang mempunyai risiko tinggi.
4. BMHP perawatan hasil skrining sebagai tindak lanjut hasil temuan kasus.
5. BMHP topikal flourides dan penunjang lainnya.

Luar Gedung

1. BMHP untuk mendeteksi Masalah Kesehatan gigi dan mulut :
 - a. kaca mulut, sonde, sarung tangan, tampon, gelas kumur.
 - b. Disclosing solution
 - c. Flouride Topikal esensial
2. Format skrining masalah Kesehatan gigi dan mulut

Prosedur Pemeriksaan Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut



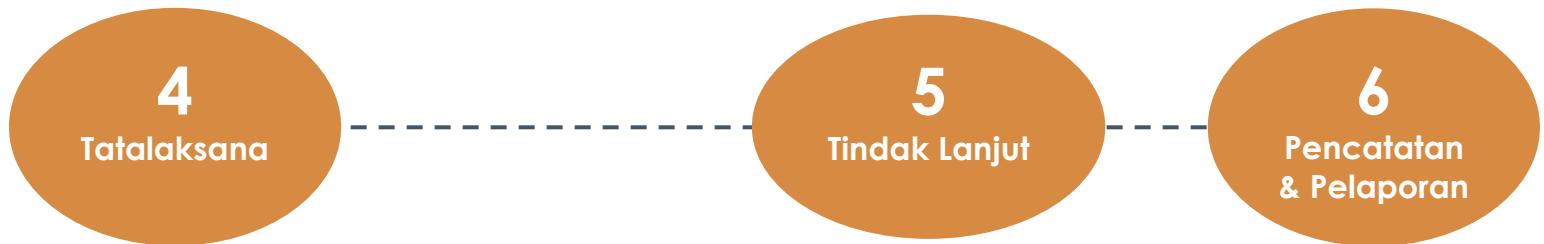
Skrining dilakukan pada semua usia produktif, anamnesa meliputi

- Kebiasaan merokok aktif
- Kebiasaan makanan yang manis
- Kebiasaan sikat gigi sesudah makan dan sebelum tidur
- Adakah riwayat keluarga penderita Kanker
- menderita penyakit tidak menular (hypertensi, DM, PTM lainnya).

- Pemeriksaan visual gigi dan mulut meliputi: perubahan warna dan bentuk
- Penggunaan hand instrument memastikan adanya perubahan keras gigi.
- Penggunaan odontogram untuk pencatatan hasil pemeriksaan

- Darah lengkap
- Radiologi

Prosedur Pemeriksaan Skrining Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut



- Apabila ditemukan kasus penyakit gigi maupun penyakit mulut maka segera ditindak lanjuti dengan melakukan perawatan yang tepat dan tuntas, namun apabila tidak dapat ditangani di Puskesmas dan membutuhkan rujukan ke FKRTL maka segera buat rujukan nya.
- Kondisi yang tidak dapat tertangani di FKTP untuk kasus sulit segera dilakukan rujukan ke FKRTL
- Jika tidak ditemukan tanda-tanda lesi prakanker mulut dapat dilakukan konseling DHE (*Dental Health Education*).
- Apabila ditemukan tanda-tanda lesi prakanker pada mulut segera lakukan rujukan ke FKRTL untuk mendapatkan tata laksana secara benar dan tepat, bila dibutuhkan untuk perawatan rujuk balik dapat dilakukan di FKTP kembali

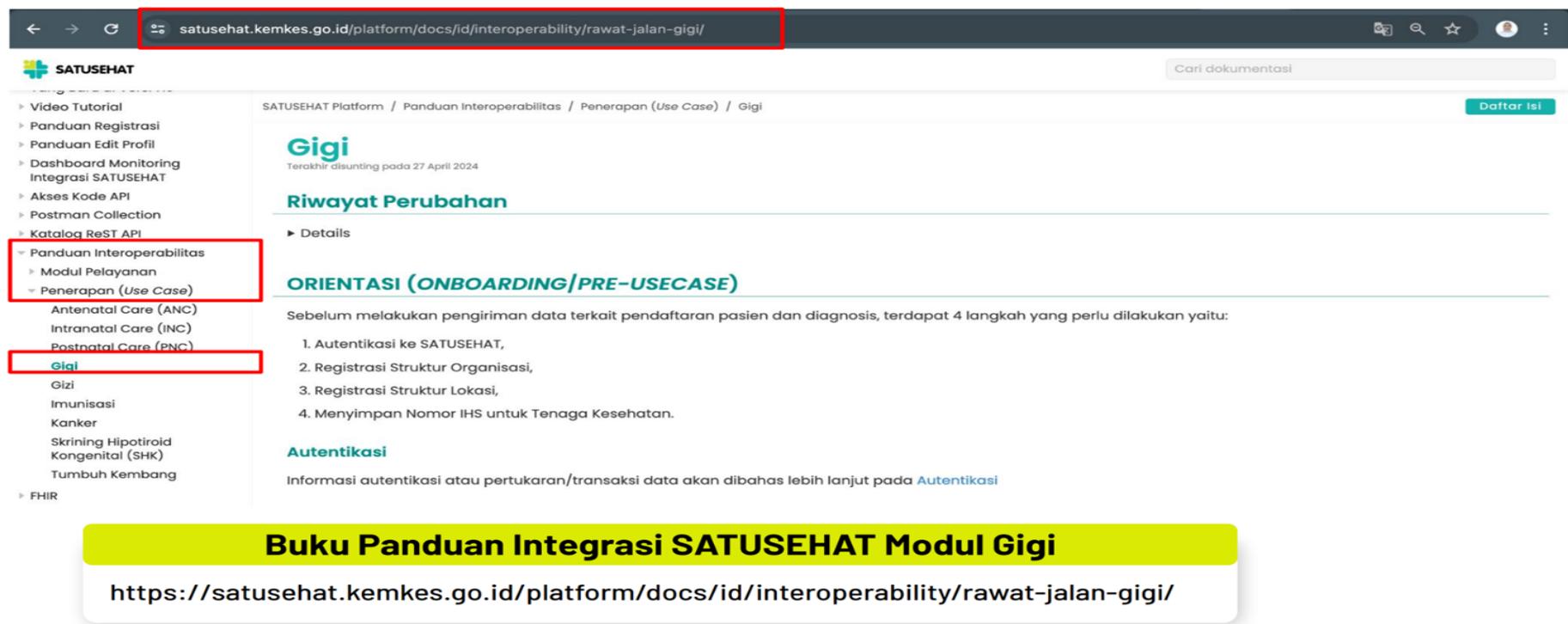
Pemeriksaan secara berkala dilakukan minimal 1 tahun sekali

Pencatatan dan pelaporan dilaksanakan untuk seluruh kegiatan pemeriksaan baik di dalam dan luar gedung, menggunakan sistem informasi yang telah ditentukan.

PENCATATAN DAN PELAPORAN

Pencatatan dan pelaporan dilaksanakan untuk seluruh kegiatan pemeriksaan baik di dalam dan luar gedung, menggunakan sistem informasi yang telah ditentukan yaitu Aplikasi Satu Sehat .

Buku Panduan Integrasi SATUSEHAT Modul Gigi



Buku Panduan Integrasi SATUSEHAT Modul Gigi

<https://satusehat.kemkes.go.id/platform/docs/id/interoperability/rawat-jalan-gigi/>

KEGAWAT DARURATAN MASALAH KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Kegawatdaruratan gigi dan mulut

Kegawatdaruratan dibidang gigi dan mulut adalah kondisi yang berpeluang mengancam jiwa dan diperlukan tindakan perawatan yang segera untuk menghentikan perdarahan yang sedang berlangsung, mengurangi rasa sakit dan juga perdarahan yang tidak terkontrol, selulitis atau infeksi bakteri jaringan sehingga menyebabkan bengkak didalam mulut atau daerah mulut dan trauma pada tulang daerah wajah.

Kondisi kegawatdaruratan yang sering dijumpai;

1. syok anaphylaksis
2. Vasovagal Syncophe
3. Perdarahan
4. Dry Socket
5. Abses
6. Avulsi
7. Dislokasi temporomandibular joint (TMJ)
8. Pulpitis Akut
9. Periodontitis Akut

Segera ditangani sesuai dengan SOP yang telah dicantumkan sesuai dengan kaidah – kaidah yang Benar.

BAB V

UNIT

KEGAWATDARURATAN

Tujuan dan Definisi

**Alur umum
Kegawatdaruratan**

**Tatalaksana
kegawatdaruratan
khusus**

Tatalaksana Rujukan

Tujuan dan definisi

Kegawatdaruratan

Tujuan Tatalaksana Kegawatdaruratan

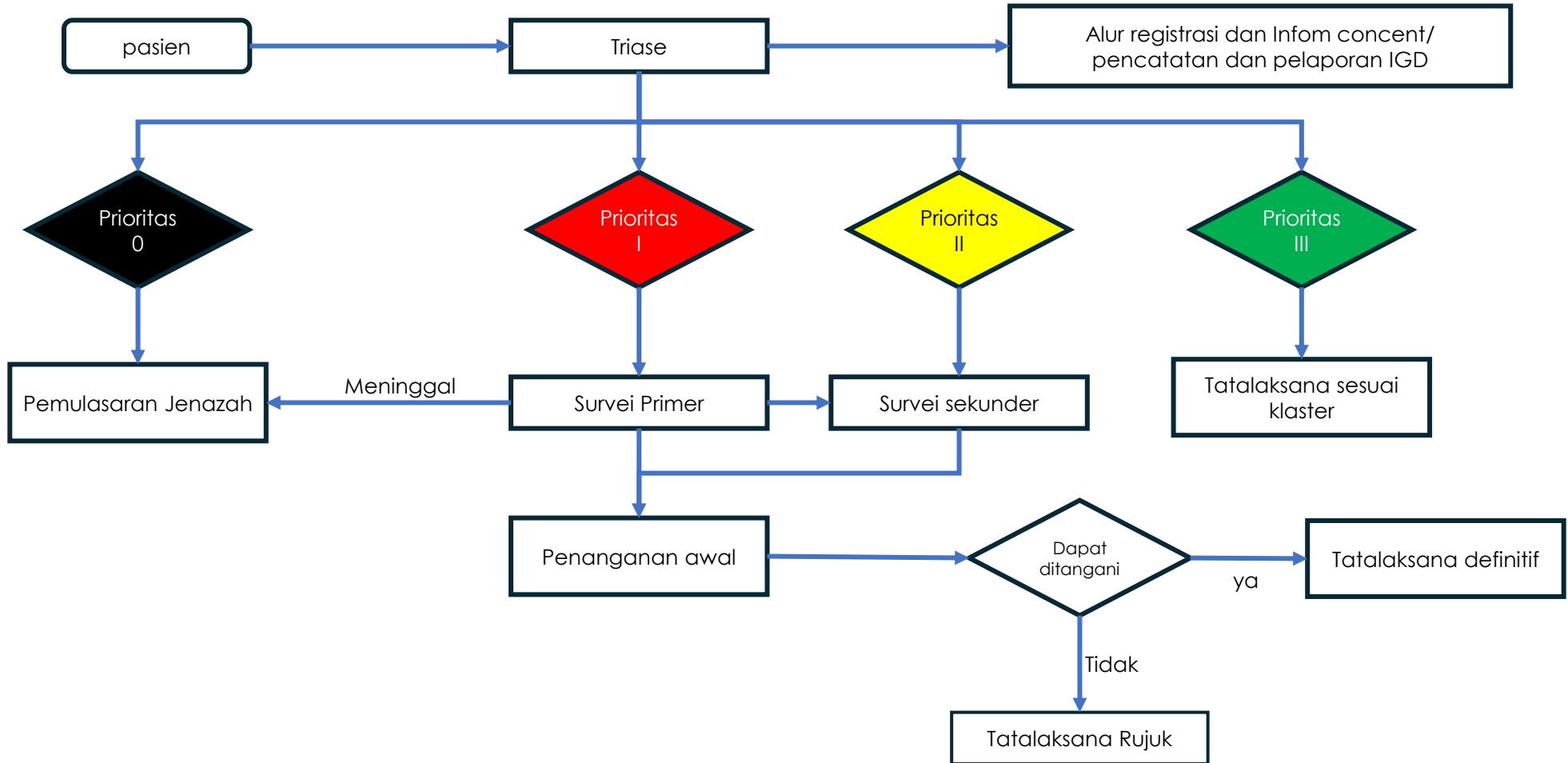
Penyelamatan nyawa dan pencegahan dari resiko kecacatan yang disesuikan dengan standar pelayanan yang berlaku

Definisi Kegawatdaruratan

Pelayanan Kegawatdaruratan adalah tindakan medis yang dibutuhkan oleh pasien gawat darurat dalam waktu segera untuk menyelamatkan nyawa dan pencegahan kecacatan

Alur umum Kegawatdaruratan

Alur Umum Triase



Alur Umum Triase

Prioritas 0	Prioritas I	Prioritas II	Prioritas III
<p>(Konteks korban bencana) Kondisi pasien sangat kritis namun sulit untuk diselamatkan nyawanya. Walaupun mendapatkan penanganan secepat mungkin, pasien akan tetap meninggal dunia.</p> <p>(Konteks Gawat darurat) Pasien kondisi sudah meninggal pada saat masuk dalam ruang IGD</p> <p>Contoh: Pasien yang meninggal pada saat tiba di IGD</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pasien membutuhkan penanganan medis secepat mungkin, karena pasien berada dalam kondisi yang kritis dan dapat mengancam nyawa pasien. Pasien memiliki kemungkinan besar meninggal dunia bila tidak diberikan penanganan yang cepat. <p>Contoh : pasien yang terkena serangan jantung, kesulitan bernapas, mengalami trauma kepala serius karena kecelakaan ataupun mengalami pendarahan yang luar yang serius.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pasien dengan kondisi masih stabil sehingga masih dapat ditunda beberapa saat penanganannya, masih perlu mendapatkan penanganan medis yang cepat. Kondisi pasien dapat memburuk dengan cepat serta berpotensi menimbulkan kecacatan atau kerusakan organ. <p>Contoh: Pasien dengan luka bakar derajat tinggi, pasien patah tulang di beberapa tempat karena jatuh dari ketinggian ataupun trauma kepala ringan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pasien yang membutuhkan penanganan namun masih dapat ditunda bahkan hingga 30 menit. Pasien yang penanganannya setelah tenaga medis selesai menangani pasien yang lebih darurat (pasien dengan triase merah dan kuning). Pasien yang mengalami cedera, namun masih sadar dan dapat berjalan seperti biasanya. <p>Contoh: Pasien yang mengalami luka bakar derajat ringan, patah tulang ringan ataupun luka ringan.</p>

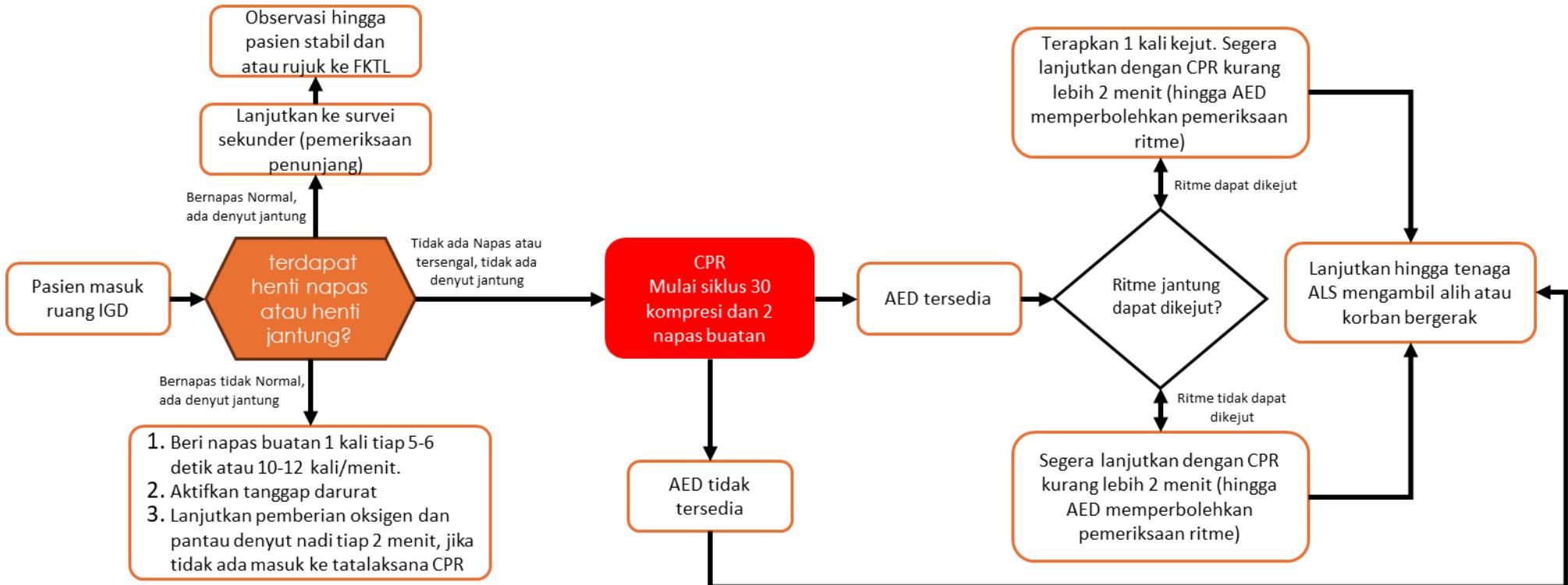
SURVEI PRIMER

A : Airway, dengan kontrol servikal. Yang pertama harus dinilai adalah kelancaran jalan nafas. Ini meliputi pemeriksaan adanya obstruksi jalan nafas oleh adanya benda asing atau fraktus di bagian wajah.

B : Breathing. Setelah mengamankan airway maka selanjutnya kita harus menjamin ventilasi yang baik. Ventilasi yang baik meliputi fungsi dari paru paru yang baik, dinding dada dan diafragma

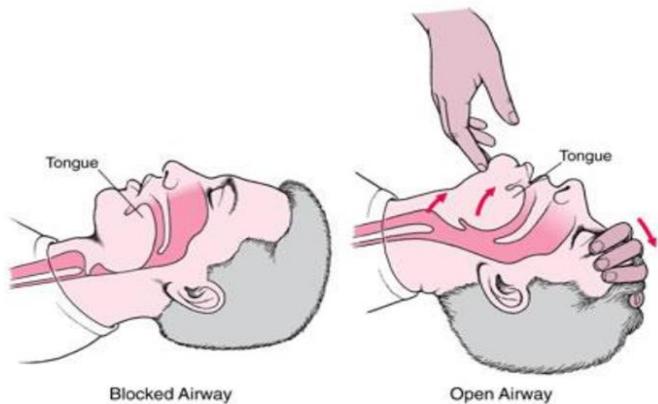
C : Circulation. Ketika mengevaluasi sirkulasi maka yang harus diperhatikan di sini adalah volume darah, pendarahan, dan cardiac output.

SURVEI PRIMER (Resusitasi)



SURVEI PRIMER

Membuka jalan napas (airways)



Bantuan napas (breathing)



- Membuka jalan napas dengan mekanisme head-tilt dan chin-lift maneuver.
- Taruh telapak tangan pada dahi pasien selanjutnya dorong perlahan
- Tangan penolong yang lain akan digunakan untuk mengangkat dagu pasien, ini akan membuka jalan napas.

- Setelah jalan napas terbuka dengan head-tilt, chin-lift maneuver, tutup cuping hidung dan mulai pernapasan mulut ke mulut, pastikan tidak ada aliran napas yang keluar.
- Berikan 2 kali napas dan pastikan napas bantuan masuk ke rongga dada dengan adanya Gerakan dada yang mengembung.

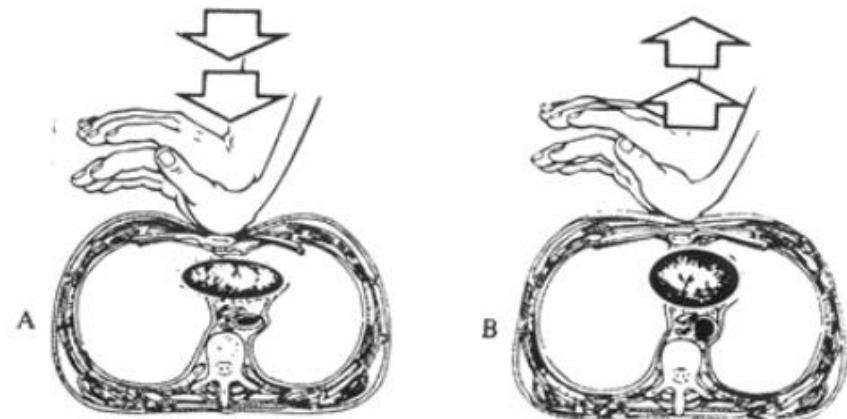
SURVEI PRIMER

Kompresi dada (circulation)

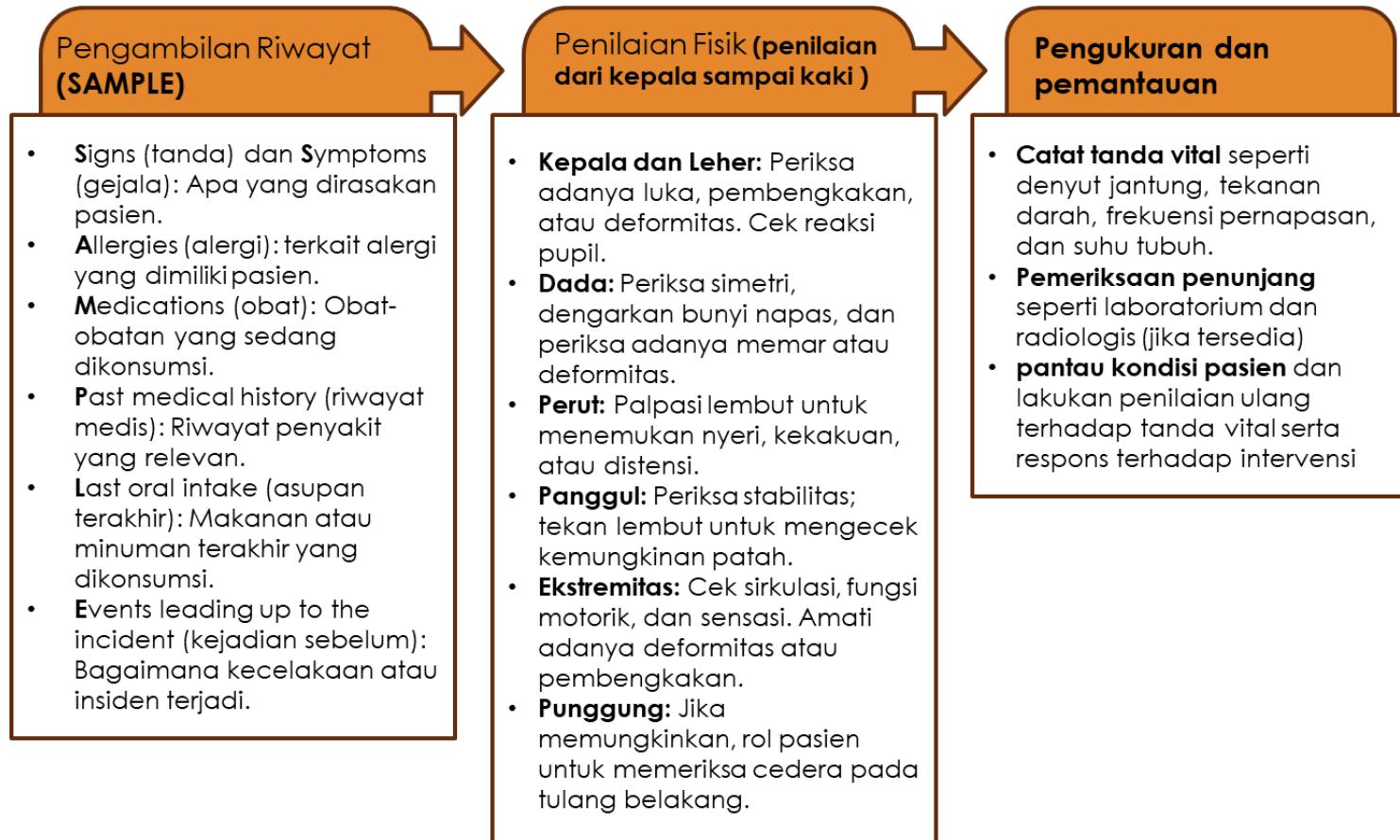


Posisi penolong tegak lurus diatas dada pasien dengan siku lengan lurus menekan Tengah – Tengah tulang dada

- Titik tumpu 1/2 bagian bawah sternum
- Rasio kompresi dan ventilasi 30:2
- Kecepatan 100-120x/mnt
- Kedalaman 5-6 cm
- Recoil dinding thorak yang sempurna



SURVEI SEKUNDER



TERAPI DEFINITIF

Terapi definitif dalam kegawatdaruratan di Puskesmas bertujuan untuk menangani kondisi darurat secara cepat dan efektif. Berikut adalah beberapa contoh terapi definitif berdasarkan kondisi yang sering dijumpai:

1. **Kardiovaskular:**

- Nyeri Dada: Pemberian nitroglyserin atau aspirin untuk mengurangi agregasi platelet.
- Rujukan ke rumah sakit jika dicurigai infark miokard.

2. **Respirasi:**

- Asma Akut: Pemberian bronkodilator (misalnya, salbutamol) melalui nebulizer. Kortikosteroid oral jika diperlukan.
- Infeksi Saluran Pernapasan:

Pemberian antibiotik jika ada tanda infeksi bakteri, serta terapi suportif.

3. **Trauma:**

- Luka Terbuka: Pembersihan luka, penjahitan jika perlu, dan pemberian vaksin tetanus.
- Fraktur: Immobilisasi dengan splint dan rujukan ke rumah sakit untuk penanganan lebih lanjut.

4. **Gastrointestinal:**

- Muntah/Mulas: Rehidrasi oral atau intravena jika diperlukan. Pemberian antiemetik jika ada mual yang signifikan.
- Diare: Rehidrasi dengan larutan oral, pemantauan kondisi, dan rujukan jika berat.

TERAPI DEFINITIF

5. Infeksi:

- Demam Berdarah atau Sepsis: Pemberian cairan intravena dan antibiotik sesuai indikasi. Monitoring tanda vital dan status hidrasi.

6. Neurologis:

- Kejang: Pemberian benzodiazepin (misalnya, diazepam) untuk menghentikan kejang.
- Stroke: Rujukan segera ke rumah sakit untuk penanganan lebih lanjut.

7. Obat dan Vaksin:

- Anaphylaxis: Pemberian epinefrin intramuskular, oksigen, dan rujukan ke rumah sakit.
- Vaksinasi: Pemberian vaksin untuk penyakit tertentu sesuai dengan kondisi pasien.

Pendekatan Umum:

- Rujukan: Jika kondisi memerlukan penanganan lebih lanjut atau tidak bisa ditangani di Puskesmas.
- Monitoring: Pemantauan intensif terhadap tanda vital dan respons pasien terhadap terapi.

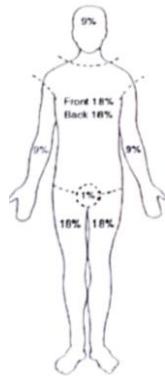
Tatalaksana kegawatdaruratan khusus

Tatalaksana kegawatdaruratan medis khusus

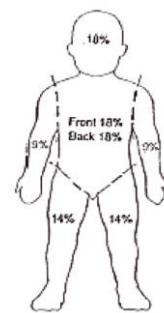
46

Penilaian Luka Bakar

Rule of nine
Dewasa



Rule of nine
Anak-anak



Definisi luka bakar

Luka bakar adalah cedera pada kulit atau jaringan tubuh yang disebabkan oleh panas, bahan kimia, listrik, radiasi, atau gesekan. Luka bakar dapat mempengaruhi lapisan kulit yang berbeda, dan tingkat keparahannya biasanya dikategorikan menjadi beberapa derajat

Kedalaman	warna	bula	Cap refil	Sensasi	Kesembuhan
Epidermal	Merah	-	Ada	Ada	Ya
Superficial dermal	Merah muda pucat	Kecil	Ada	Nyeri	Ya
Mid dermal	Merah muda gelap	Ada	Lambat	+/-	Biasanya
Deep dermal	Bercak merah tua	+/-	Tidak	Tidak	Tidak
Full thickness	Putih	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Tatalaksana kegawatdaruratan medis khusus

Sengatan Listrik

Voltase	Kulit	Jaringan dalam	Aritmia kardiak
Rendah (<1000V) Listrik Rumah tangga	Luka masuk dan keluar local	Jarang	Cardiac arrest mungkin
Tinggi (>1000V) kabel tegangan tinggi	Luka bakar masuk dan keluar full thickness	Kerusakan pada otot dengan rhabdomiolisis Sindrom kompartment	Aliran translokal menyebabkan kerusakan miokardium dan delayed arritmia
Petir	Luka bakar superficial atau dermal. Luka keluar pada kaki	Perforasi membrana timpani Kerusakan kornea	Henti napas, memerlukan resusitasi kardiopulmonal

Tatalaksana kegawatdarurat medis khusus

Luka Bakar

Airway

- Look: Nilai tanda klinis trauma inhalasi dengan luka bakar pada wajah, alis dan bulu hidung terbakar, edema mukosa bibir dan intra oral, lidah bengkak, jika ragu lakukan laringoskop lihat edema laring
- Listen: suara napas berubah (hoarseness), wheezing, gargling
- Feel: penurunan atay tidaknya aliran udara
- Tindakan: patensi jalan napas, jika ada 3 tanda terakhir pada pemeriksaan look maka lakukan definitive airway (intubasi). Jaga Gerakan tulang servikal (gunakan collar neck)

Breathing

- Look: paparkan dada, lihat penurunan usaha napas, sianosis, tracheal tug, penggunaan otot otot aksesoris bantu napas, gangguan pada napas, kesimetrisan dan kedalaman napas, dan lihat saturasi oksigen, lihat tanda keracunan CO(pasien berwarna merah cherry, dan tidak bernapas), dan nilai eskar melingkar dada untuk dilakukan escarotomi
- Listen: sesak napas, tidak dapat berbicara, suara napas tambahan (hoarseness, stridor, wheezing)
- Feel: simetris pergerakan dan pengembangan dinding dada, deviasi thrakea, krepitasi, dan distensi abdominal
- Tindakan:
 - hati hati bila napas<10x/menit atau >30x/menit
 - Berikan high flow oksigen (12-15L/mnt) menggunakan non rebreathing mask, nilai indikasi untuk dilakukan intubasi

Tatalaksana kegawatdarurat medis khusus

Luka Bakar

Circulation

- Look: Periksa tekanan darah, capillary refill time < 2 detik (normal), lihat tanda hipovolemis atau eskar melingkar dari ekstremitas untuk dilakukan eskarotomi
- Feel: raba pulsasi nadi perifer, dan sentral (kuat atau lemah)
 - Pasang IV 2 jalur diameter besar (Abocath no. 16) pada vena dalam (femoralis dan antebrachia) ditempat Dimana tidak ada terbakar bila ada. Jika tidak memungkinkan lakukan vena seksi dengan mengambil vena yang besar
 - Ambil darah untuk pemeriksaan darah perifer lengkap, elektrolit, AGD dan laktat
 - Masukkan bolus cairan kristaloid (ringer laktat) untuk mempertahankan denyut arteri radialis atau arteri ulnaris
 - Mencari perdarahan dari system organ lain (toraks, abdomen, pelvis dan femur)
 - Indikasi resusitasi cairan pada pasien dewasa >20% luas luka bakar dan pasien anak-anak >10% luas luka bakar

Disability

- Menilai GCS
- Menilai derajat kesadaran dengan
 - Alert (sadar, waspada)
 - Vocal (respon rangsang suara)
 - Pain respon rangsang nyeri
 - Unresponsive (tidak memberi respon)
- Lihat respon pupil terhadap Cahaya pada kedua mata

Exposure

- Lepas semua aksesoris, perhiasan, dan pakaian yang menutupi pasien
- Miringkan posisi pasien untuk melihat sisi posterior tubuh
- Jaga agar pasien tetap hangat
- Menghitung luas luka bakar dengan metode rule of nine

Tatalaksana kegawatdaruratan medis khusus

Luka Bakar

Cairan, analgesia, penilaian dan tubes

Resusitasi cairan

- Cairan inisial diberikan dengan menggunakan rumus Parkland yang dimodifikasi:
 - pada dewasa: 3-4mL kristaloid/kg berat badan/% luas luka bakar
 - Pada anak-anak: 3-4mL kristaloid/kg berat badan/% luas luka bakar ditambah maintenance dengan 5% glikosa + 20 mmol KCl dalam larutan salin 0,45%
 - 100ml/kg untuk 10 kg pertama
 - +50 ml/kg untuk 10 kg kedua
 - +20 ml/kg untuk 10 kg berikutnya
- Kristaloid (larutan Hartmann atau ringer lactose) adalah cairan yang direkomendasikan
- Separuh cairan berdasarkan perhitungan diberikan delapan jam pertama, sisanya diberikan selama enam belas jam berikutnya
- Saat terjadinya trauma ditetapkan sebagai awal resusitasi cairan
- Monitor keberhasilan resusitasi dengan :
 - Ukur produksi urin melalui catheter setiap jamnya. Target urine output 0,5 – 1 ml/kg BB
 - EKG, pulsasi, tekanan darah, frekuensi pernapasan, pulse oximetry, dan Analisa gas darah
- Sesuaikan (titrasi) cairan resusitasi sesuai indikasi

Pemeriksaan Radiologis

- Tulang belakang servikal
- Toraks
- Panggul
- Pencitraan lain sesuai indikasi klinis

Analgesia

- Nyeri : berikan morfina iv 0,05-0,1 mg/kg
- Titrasi untuk memperoleh efek

Pipa

- Pemasangan pipa nasogastric
- Insersi pipa nasogastric pada luka bakar luas (>10% pada anak-anak, 20% pada dewasa), bila dijumpai cedera penyerta, atau untuk melakukan dekompreksi saluran cerna. Gastroparesis merupakan hal umum terjadi
- Foley catheter untuk memantau urine output

Tatalaksana kegawatdaruratan medis khusus

Gigitan hewan berbisa

Penatalaksanaan Fase Lokal

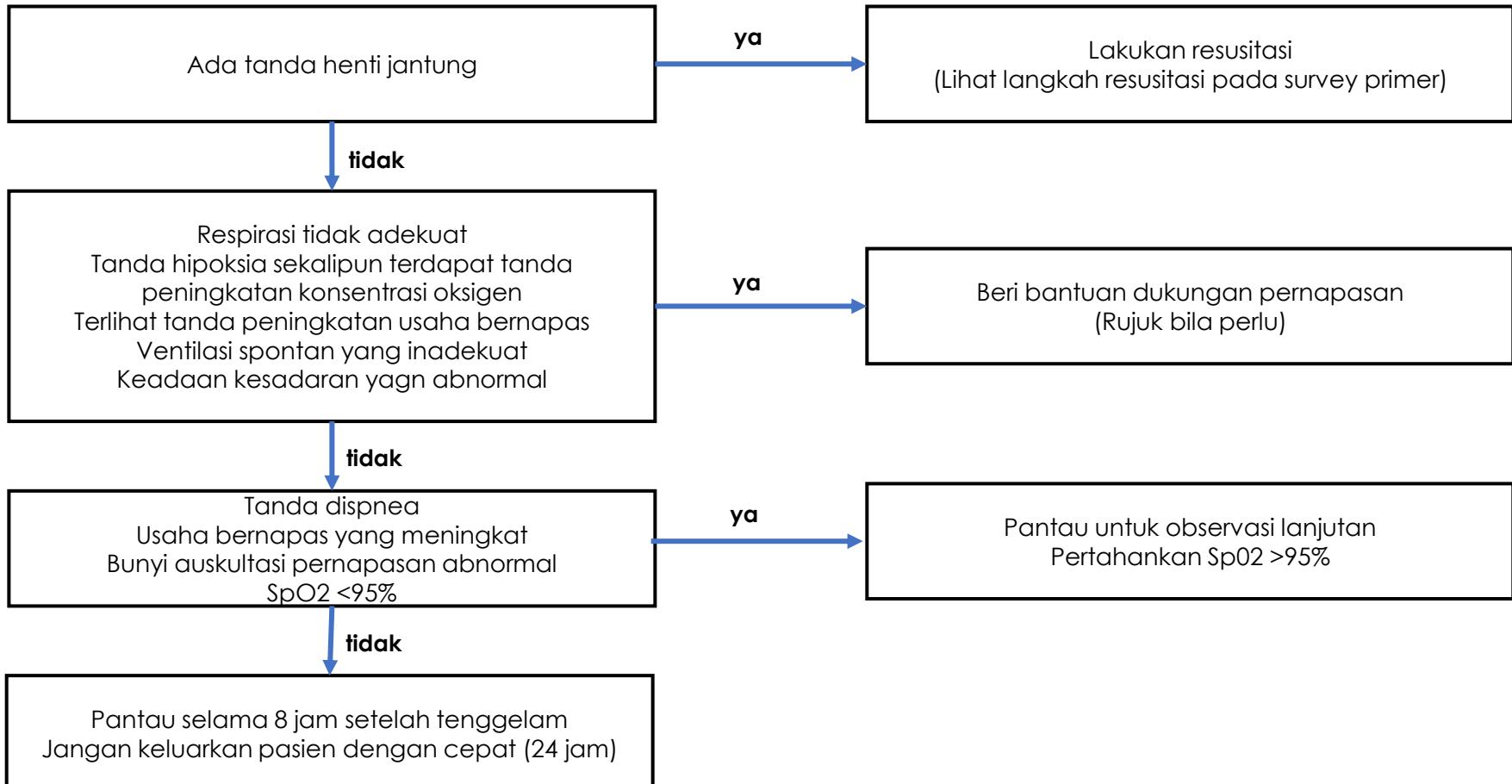
Pertolongan awal yang direkomendasikan adalah dengan melakukan imobilisasi atau membuat bagian tubuh yang kena gigitan tidak bergerak karena Setiap gerakan atau kontraksi otot akan meningkatkan penyerapan atau penyebaran venom

Jika fase sistemik maka penggunaan antivenom diperlukan dengan beberapa antivenom yang ada di Indonesia.

1. Biosave Terbuat dari 3 jenis spesies yaitu Caloselesma rhodostoma/ular tanah, Bungarus fasciatus/welang, Naja spurtatix/kobra jawa. Dosis inisial 2 vial dicampurkan dalam Hartman solusion atau cairan fisiologis seperti NaCl, RL, Asering tetesan 40 sampai 80 tetes atau habis 5 sampai 6 jam dan diulang setiap 6 jam sekali, tidak hipoolergi jadi butuh tes alergi sebelum diberikan dan saat alergi diberikan obat obat antihistamin dan corticosteroid serta adrenalin kalau ada anafilaksis, disimpan dalam suhu 4 sampai 8 derajat celcius dan berupa liquid (vandemicum biofarma). Masa exp 2 tahun.

Tatalaksana kegawatdarurat medis khusus

Tenggelam



Tatalaksana kegawatdaruratan medis khusus

Patah/Fraktur tulang

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penanganan fraktur yang tepat adalah

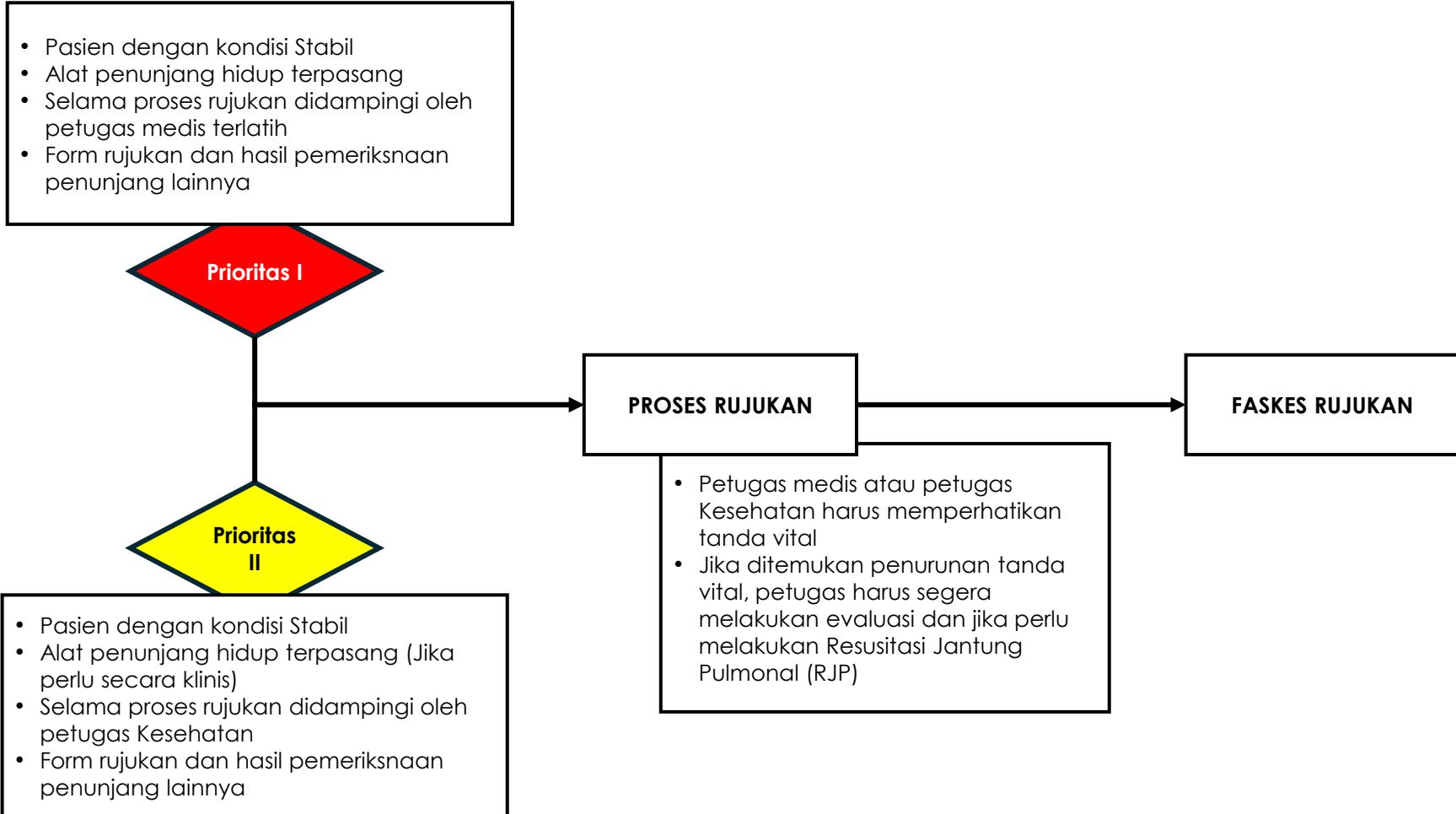
1. Survey primer yang meliputi Airway, Breathing, Circulation,
2. meminimalisir rasa nyeri
3. mencegah cedera iskemia-reperfusi,
4. menghilangkan dan mencegah sumber- sumber potensial kontaminasi.

Imobilisasi Fraktur

Tujuan Imobilisasi fraktur adalah meluruskan ekstrimitas yang cedera dalam posisi seanatomis mungkin dan mencegah gerakan yang berlebihan pada daerah fraktur. hal ini akan tercapai dengan melakukan traksi untuk meluruskan ekstrimitas dan dipertahankan dengan alat imobilisasi. pemakaian bidai yang benar akan membantu menghentikan pendarahan, mengurangi nyeri, dan mencegah kerusakan jaringan lunak lebih lanjut. Imobilisasi harus mencakup sendi diatas dan di bawah fraktur.

Tatalaksana Rujukan

Tatalaksana Rujukan Pasien



BAB W FARMALKES

**Manajemen /
Pengelolaan sediaan
farmasi dan BMHP**

Pelayanan Farmasi Klinis

Pendahuluan

Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus mendukung tiga fungsi pokok Puskesmas, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat.

Pelayanan Kefarmasian merupakan kegiatan yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah Obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu Pelayanan Kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (drug oriented) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (patient oriented) dengan filosofi Pelayanan Kefarmasian (pharmaceutical care).

Manajemen / Pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP

Pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP

- 1. Tujuan pengelolaan dan sediaan Farmasi**
- 2. Alur siklus pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP**
- 3. Seleksi dan Perencanaan**
- 4. Pengadaan dan permintaan**
- 5. Penerimaan**
- 6. Penyimpanan**
 - a. Penyimpanan khusus (penyimpanan vaksin)**
- 7. Pendistribusian**
- 8. Pemusnahan dan penarikan**
- 9. Pengendalian**
- 10. Pencaatan dan pelaporan**
- 11. Pemantauan dan evaluasi**
 - a. Pemantauan dan evaluasi Khusus (VVM)**

Tujuan Pengelolaan Sediaan Farmasi dan BMHP

1. Meningkatkan aksesibilitas, keterjangkauan, ketersediaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan PKMK yang aman, bermutu dan berkhasiat/bermanfaat secara efektif dan efisien;
2. Memberikan pelindungan kepada masyarakat dalam memperoleh Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan PKMK dengan menjamin keamanan, khasiat/manfaat, dan mutu.

Pendahuluan

PENGENDALIAN

- Pengendalian ketersediaan melalui **Sistem Informasi Kesehatan** yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Kesehatan Nasional
- Pemerintah Pusat **berwenang mengatur dan mengendalikan harga** Perbekalan Kesehatan, terutama Obat dan Alat Kesehatan

PELAYANAN KEFARMASIAN

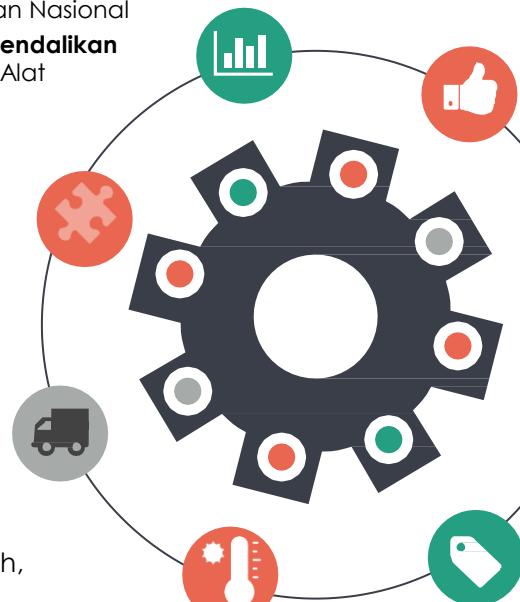
- Instalasi farmasi Rumah Sakit, instalasi farmasi Puskesmas, instalasi farmasi klinik, apotek

PENDISTRIBUSIAN

- Dilakukan oleh fasilitas pengelolaan kefarmasian, produsen, atau distributor Perbekalan Kesehatan secara berjenjang dengan tetap menjamin mutu, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu

PENYIMPANAN

- Sesuai dengan persyaratan dan spesifikasi produk untuk menjamin keamanan, mutu, dan khasiat



PEMILIHAN/SELEKSI

- Mengacu pada Formularium, Daftar Alkes Esensial yang ditetapkan oleh Menteri dalam rangka pengendalian mutu dan biaya pelayanan Kesehatan

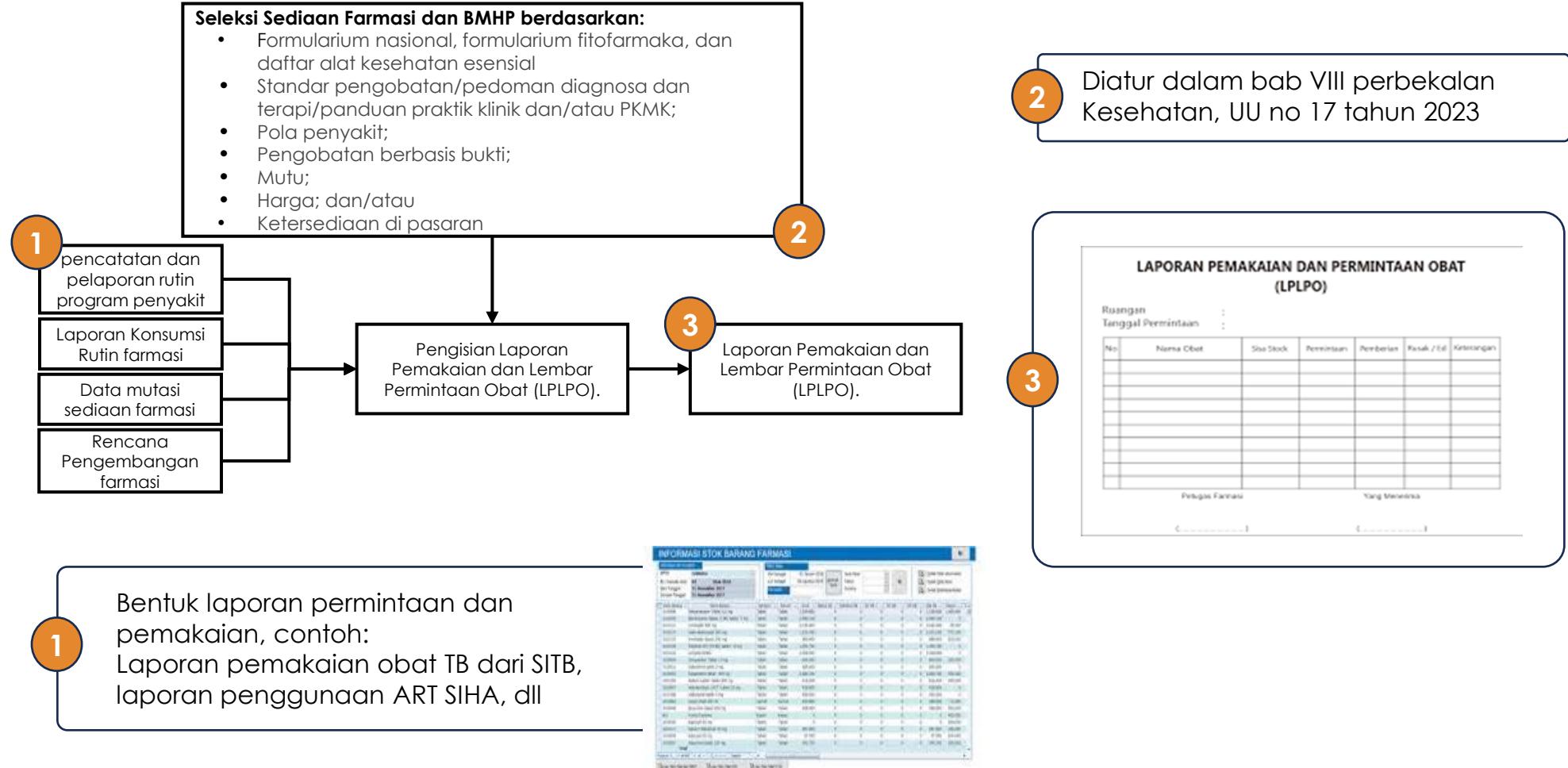
PERENCANAAN

- Dilaksanakan oleh **Pusat dan Daerah** Berdasarkan **Rencana Induk Bidang Kesehatan** yang menggunakan **Sistem Informasi Kesehatan**

PENYEDIAAN

- Sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang dilakukan melalui pengadaan, hibah, atau cara lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

Seleksi dan Perencanaan



Seleksi dan Perencanaan

Contoh perhitungan dengan Metode Konsumsi untuk kebutuhan 1 (satu) tahun:

Selama tahun 2023 (Januari – Desember) pemakaian parasetamol tablet sebanyak 25.000 tablet untuk pemakaian selama 10 (sepuluh) bulan. Pernah terjadi kekosongan selama 2 (dua) bulan. Sisa stok per 31 Desember 2023 adalah 100 tablet.

1. Pemakaian rata-rata Parasetamol tablet perbulan tahun 2023 adalah 25.000 tablet : 10 = 2.500 tablet.
2. Pemakaian Parasetamol tahun 2023 (12 bulan) = 2.500 tablet x 12 = 30.000 tablet.
3. Pada umumnya stok pengaman berkisar antara 10% - 20% (termasuk untuk mengantisipasi kemungkinan kenaikan kunjungan). Misalkan berdasarkan evaluasi data diperkirakan 20% = 20% x 30.000 tablet = 6.000 tablet.
4. Pada umumnya waktu tunggu berkisar antara 3 (tiga) s/d 4 (empat) minggu. Pemakaian rata-rata Parasetamol tablet perminggu adalah 2.500 tablet : 4 = 625 tablet. Misalkan leadtime diperkirakan 3 minggu = 3 x 625 tablet = 1.875 tablet.
5. Kebutuhan Parasetamol tahun 2023 adalah = b + c + d, yaitu : 30.000 tablet + 6.000 tablet + 1.875 tablet = 37.875 tablet.
6. Rencana kebutuhan Parasetamol untuk tahun 2024 adalah: hasil perhitungan kebutuhan (e) – sisa stok = 37.875 tablet – 100 tablet = 37.775 tablet ~ 378 box @ 100 tablet.

Rumus : A= (B + C+ D)- E

A = Rencana kebutuhan

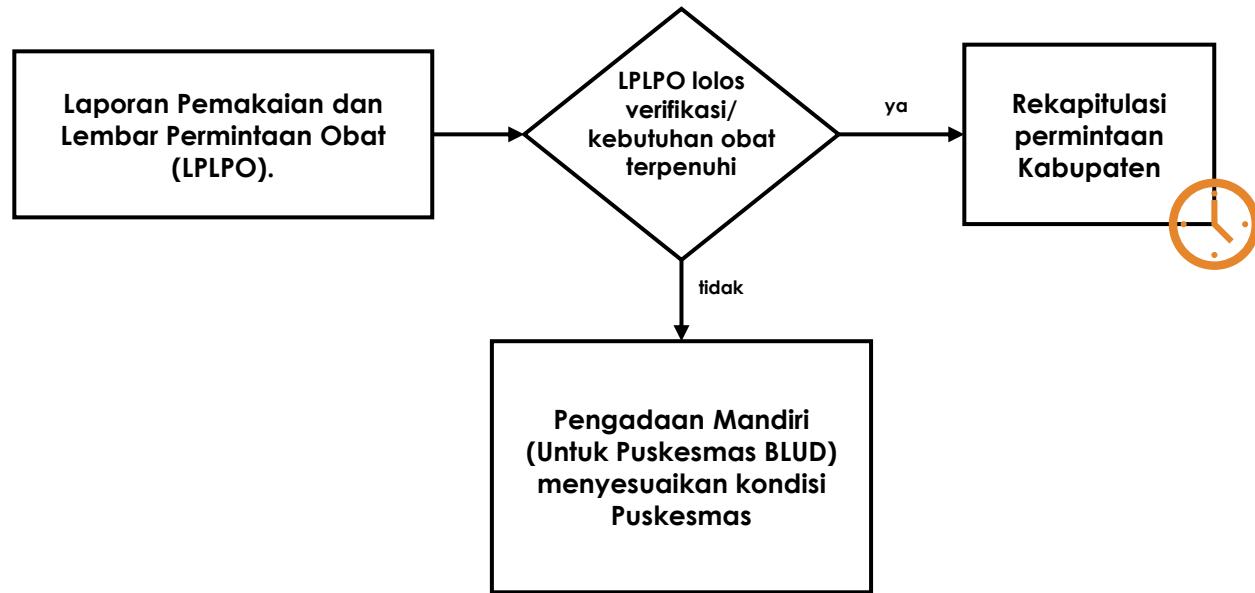
B = Pemakaian rata-rata x 12 bulan

C = Stok pengaman 10 % – 20 %

D = Waktu tunggu (3 – 4 minggu)

E = Sisa stok

Pengadaan dan permintaan



Persyaratan

1. Laporan Penggunaan dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) rangkap 3 (tiga)
2. Soft copy LPLPO di email ke akun dinas kota/kab

Sistem, Mekanisme dan Prosedur:

1. Pemohon memberikan LPLPO ke petugas pengelola kefarmasian
2. Petugas pengelola kefarmasian menerima dan memeriksa berkas LPLPO dari pemohon
3. Pengelola kefarmasian mengisi jumlah obat yang akan diberikan sesuai dengan stok obat yang ada di Instalasi Farmasi Kabupaten
4. Petugas memberikan LPLPO kepada kepala seksi kefarmasian untuk disetujui
5. Petugas mememberikan LPLPO kepada Instalasi Farmasi agar permintaan Puskesmas dapat dilayani

Pengaturan perencanaan dan pengadaan obat berdasarkan Katalog Elektronik bertujuan untuk menjamin transparansi, efektifitas, dan efisiensi proses perencanaan dan pengadaan obat melalui E-purchasing berdasarkan Katalog Elektronik yang dilaksanakan oleh institusi pemerintah dan institusi swasta.

2 (dua) hari (Waktu Penyelesaian dari diterimanya LPLPO sampai diteruskan ke Instalasi Farmasi Kabupaten)

Pengadaan dan permintaan

Pengadaan Mandiri

Pengadaan obat secara mandiri oleh Puskesmas dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Puskesmas dapat melakukan pembelian obat ke distributor. Dalam hal terjadi kekosongan persediaan dan kelangkaan di fasilitas distribusi, Puskesmas dapat melakukan pembelian obat ke apotek. Pembelian dapat dilakukan dengan dua mekanisme :

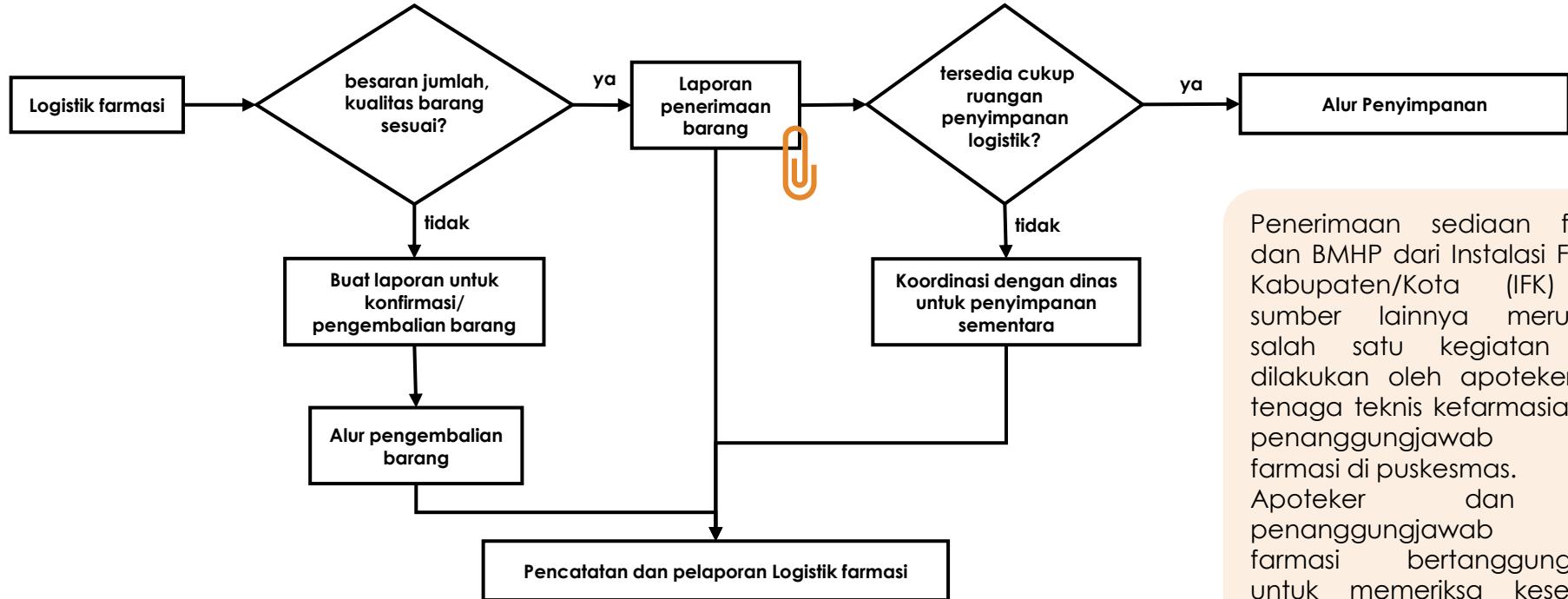
1

Puskesmas dapat membeli obat hanya untuk memenuhi kebutuhan obat yang diresepkan dokter.

2

Jika letak puskesmas jauh dari apotek, puskesmas dapat menggunakan SP (Surat Pemesanan), dimana obat yang tidak tersedia di fasilitas distribusi dapat dibeli sebelumnya, sesuai dengan stok yang dibutuhkan.

Penerimaan



Petugas penerima obat wajib melakukan pengecekan terhadap obat yang diserahterimakan sesuai dengan isi dokumen dan ditandatangani oleh petugas penerima serta diketahui oleh Kepala Puskesmas. Petugas penerima dapat menolak apabila terdapat kekurangan dan kerusakan obat. Setiap penambahan obat dicatat dan dibukukan pada buku penerimaan obat dan kartu stok.

Penerimaan sediaan farmasi dan BMHP dari Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota (IFK) dan sumber lainnya merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian (TTK) penanggungjawab ruang farmasi di puskesmas.

Apoteker dan TTK penanggungjawab ruang farmasi bertanggungjawab untuk memeriksa kesesuaian jenis, jumlah dan mutu obat pada dokumen penerimaan. Pemeriksaan mutu meliputi pemeriksaan label, kemasan dan jika diperlukan bentuk fisik obat.

Setiap obat yang diterima harus dicatat jenis, jumlah dan tanggal kadaluarsanya dalam buku penerimaan dan kartu stok obat.

Penerimaan

Pemeriksaan fisik obat pada saat penerimaan meliputi:

Tablet :

- kemasan dan label/bentuk fisik tablet (warna, keutuhan tablet, basah, lengket)

Tablet salut :

- kemasan dan label
- bentuk fisik (warna, keutuhan tablet salut, basah, lengket)

Cairan :

- kemasan dan label
- kejernihan, homogenitas
- warna, bau, bentuk

Salep :

- kemasan dan label
- homogenitas
- warna, konsistensi

Injeksi :

- kemasan dan label
- kejernihan untuk larutan injeksi
- homogenitas untuk serbuk injeksi
- warna

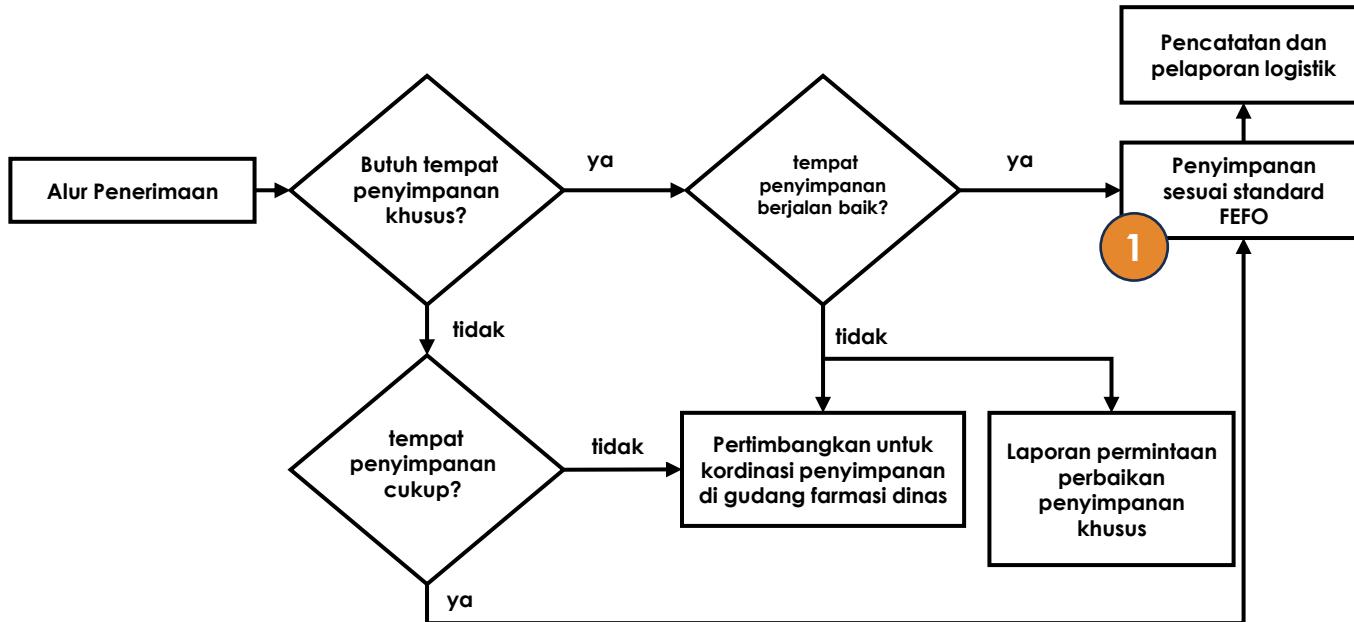
Sirup kering :

- kemasan dan label
- warna, bau, penggumpalan

Suppositoria :

- kemasan dan label
- konsistensi
- warna

Penyimpanan



Tujuan

Untuk memastikan obat dan/atau bahan obat di gudang disimpan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan oleh Principal dan peraturan Pemerintah serta terjaga kualitasnya

Ruang Lingkup

Proses penyimpanan yang dilakukan di gudang dan kontrol terhadap obat dan/atau bahan obat yang disimpan, fasilitas infrastruktur untuk penyimpanan seperti bangunan gudang, suhu/kelembaban, material handling equipment, kartu obat dan/atau bahan obat dan stock opname

1

Sistem penyimpanan dan penempatan obat dan/atau bahan obat hendaknya harus memperhatikan kemudahan dalam memonitor :

- FEFO (First Expiry First Out)** : obat dan/atau bahan obat yang baru diterima dengan masa kadaluarsa yang lebih panjang ditempatkan di belakang obat dan/atau bahan obat yang kadaluarsanya lebih pendek
- FIFO (First In First Out)** : obat dan/atau bahan obat yang baru diterima, ditempatkan di belakang stock lama

Tanggung Jawab

Apoteker penanggung jawab bertanggung jawab terhadap pengelolaan obat di area penyimpanan.

Penyimpanan

Penyimpanan dan pengelompokan obat dan/atau bahan obat di Gudang berdasarkan kategori,

Kategori	Produk	Penyimpanan
Suhu +2°C s/d +8°C (suhu dingin)	Produk yang tertulis pada kemasan harus disimpan +2oC s/d +8 oC.	Disimpan di Cold Storage atau Chiller
Suhu +15 °C s/d +25 °C (suhu kamar terkendali)	Produk Injeksi, produk jenis antibiotik, produk yang bersalut gula, produk yang berbentuk ointment atau cream dengan kemasan tube.	Disimpan pada ruang yang menggunakan Air Condition (AC) dan harus di atas pallet.
Suhu +26 °C s/d +30 °C (suhu kamar)	Produk yang dapat disimpan pada suhu normal.	Disimpan pada ruangan dan harus di atas pallet.
Obat dan/atau bahan obat Recall, Obat dan/atau bahan obat Rusak dan Kadaluarsa	Produk <i>recall</i> , rusak dan kadaluarsa yang tidak layak jual / pakai.	Dikumpulkan dan dipisahkan dari produk komersil lainnya atau disebut Karantina

Penyimpanan

Aspek khusus yang perlu diperhatikan

Obat High Alert

- Obat High Alert adalah obat yang perlu diwaspadai karena dapat menyebabkan terjadinya kesalahan / kesalahan serius (sentinel event), dan berisiko tinggi menyebabkan dampak yang tidak diinginkan (adverse outcome)
 1. Obat risiko tinggi, yaitu obat yang bila terjadi kesalahan (error) dapat mengakibatkan kematian atau kecacatan seperti insulin, atau obat antidiabetik oral.
 2. Obat dengan nama, kemasan, label, penggunaan klinik tampak/kelihatan sama (look alike) dan bunyi ucapan sama (sound alike) biasa disebut LASA, atau disebut juga Nama Obat dan Rupa Ucapan Mirip (NORUM). Contohnya tetrasklin dan tetrakain.
 3. Elektrolit konsentrat seperti natrium klorida dengan konsentrasi lebih dari 0,9% dan magnesium sulfat dengan konsentrasi 20%, 40% atau lebih.

Obat Narkotika, Psikotropika dan Prekursor

- Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor Farmasi harus disimpan dalam lemari khusus dan menjadi tanggungjawab apoteker penanggung jawab.
- Lemari khusus tempat penyimpanan narkotika, psikotropika dan prekursor farmasi memiliki 2 (dua) buah kunci yang berbeda, satu kunci dipegang oleh apoteker penanggung jawab, satu kunci lainnya dipegang oleh tenaga teknis kefarmasian/tenaga kesehatan lain yang dikuasakan.

Obat kegawatdaruratan medis

- Penyimpanan obat kegawatdaruratan medis harus diperhatikan dari sisi kemudahan, ketepatan dan kecepatan reaksi bila terjadi kegawatdaruratan.
- Penetapan jenis obat kegawatdaruratan medis termasuk antidot harus disepakati bersama antara apoteker / tenaga farmasi, dokter dan perawat

Penyimpanan Khusus

Penyimpanan Vaksin

1. Vaksin merupakan bahan biologis yang mudah rusak sehingga harus disimpan pada suhu tertentu (pada suhu 2°C - 8°C) pada cold room atau Vaccine Refrigerator.
2. Suhu vaksin harus selalu dipantau dan dicatat pada kartu suhu yang letaknya berdekatan dengan tempat penyimpanan vaksin.
3. Harus diambil langkah-langkah untuk memastikan rotasi stok sesuai dengan Vaccine Vial Monitor (VVM) dan tanggal kedaluwarsa vaksin (First Expired First Out / FEFO).

Masa pemakaian vaksin sisa

Jenis Vaksin	Masa Pemakaian	Keterangan
Polio (OPV)	2 Minggu	Cantumkan tanggal pertama kali vaksin digunakan
IPV	4 Minggu	
DT	4 Minggu	
Td	4 Minggu	
DPT-HB-Hib	4 Minggu	
BCG	3 Jam	Cantumkan tanggal vaksin dilarutkan
Campak, MR	6 Jam	

Suhu Penyimpanan Vaksin yang Direkomendasikan WHO

(dan periode maksimum penyimpanan yang direkomendasikan)

	Nasional (s/d 6 bulan)	Sub-nasional (s/d 3 bulan)	Kab/Kota (s/d 1 bulan)	Puskesmas (s/d 1 bulan)
+8°C	 	 	 	 
+2°C				
-15°C				
-25°C	 	 	 	 



Vaksin Lyophilised:

BCG
Hib (freeze-dried)
Japanese Encephalitis (live attenuated)
Measles
Measles-Mumps-Rubella (MMR)
Measles-Rubella (MR)
Meningococcal A

Rabies (freeze-dried)
Rotavirus (freeze-dried)
Varicella
Yellow Fever



Vaksin Cair:

Cholera
DT
DTP
DTP-HepB
DTP-HepB-Hib
Hep A
Hep B

Hib (liquid)
HPV
IPV
Influenza
DTP-HepB-Hib
Hep A
Hep B

Rotavirus (liquid)
Tetanus Toxoid
Td
Typhoid PS
Meningococcal ACYW
Pneumo conjugate vaccine (PCV)
Rabies (liquid)

Catatan: Pelarut sama sekali tidak boleh beku. Jika pelarut dikacau bersama vaksin, maka produk tsb harus disimpan pada suhu +2°C sampai +8°C.
Vaksin kombinasi lyophilised-liquid yang dibundel, sama sekali tidak boleh beku dan harus disimpan pada suhu +2°C sampai +8°C.

Penyimpanan Khusus

Penempatan lemari es

- Jarak minimal antara Lemari es dengan dinding belakang adalah ± 10-15 cm atau sampai pintu lemari es dapat dibuka
- Jarak minimal antara lemari es dengan lemari es lainnya adalah ± 15 cm
- Lemari es tidak terkena sinar matahari langsung.
- Ruangan mempunyai sirkulasi udara yang cukup (dapat menggunakan exhaust).
- Setiap 1unit lemari es/freezer menggunakan hanya 1 stop kontak listrik.

Penyimpanan vaksin di lemari es ILR (Ice Lining Refrigerator)

- Suhu dalam antara 2 °C - 8 °C - Bagian bawah Lemari es tidak untuk menyimpan vaksin.
- Bagian bawah lemari es diletakkan cool pack sebagai penahan dingin dan kestabilan suhu.
- Peletakan dus vaksin mempunyai jarak antara minimal 1-2 cm atau satu jari tangan.
- Vaksin Heat Sensitive (OPV, BCG, Campak, MR) diletakkan pada dekat atau menempel pada dinding lemari es.
- Vaksin Freeze Sensitive (TT, DT, Hep B, DPTHB, DPT-HB-Hib, Td, IPV) jangan menempel dinding lemari es.

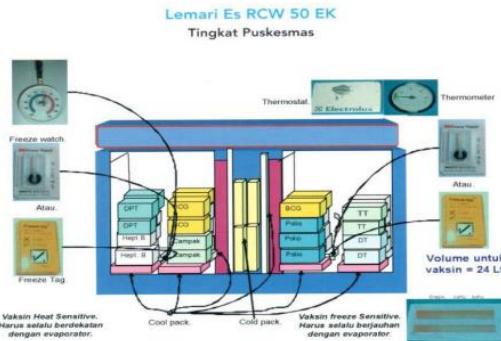
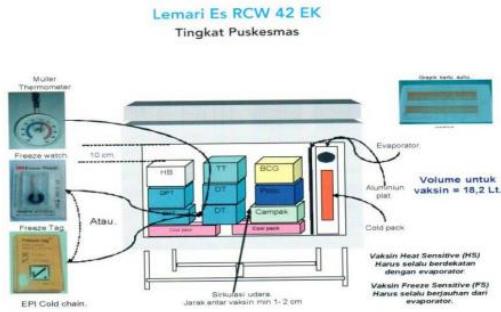
Penyimpanan vaksin di freezer

- Suhu freezer antara -15°C s/d -25°C
- Bagian bawah lemari es diletakkan cold pack sebagai penahan dingin dan kestabilan suhu.
- Peletakan dus vaksin mempunyai jarak antara minimal 1- 2 cm atau satu jari tangan.
- Vaksin Polio disimpan dalam freezer.

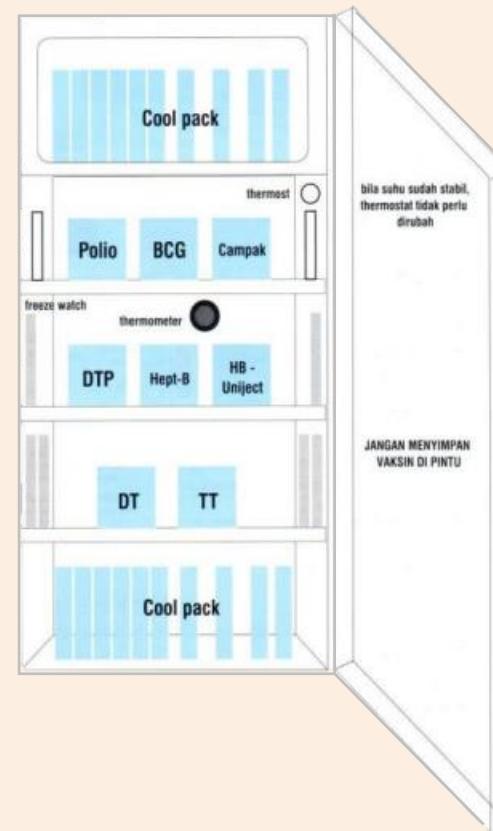


Penyimpanan Khusus

Ada dua bentuk pintu vaccine refrigerator yaitu bentuk pintu buka atas (top opening) dan buka dari depan (front opening) dan seperti pada gambar di bawah.

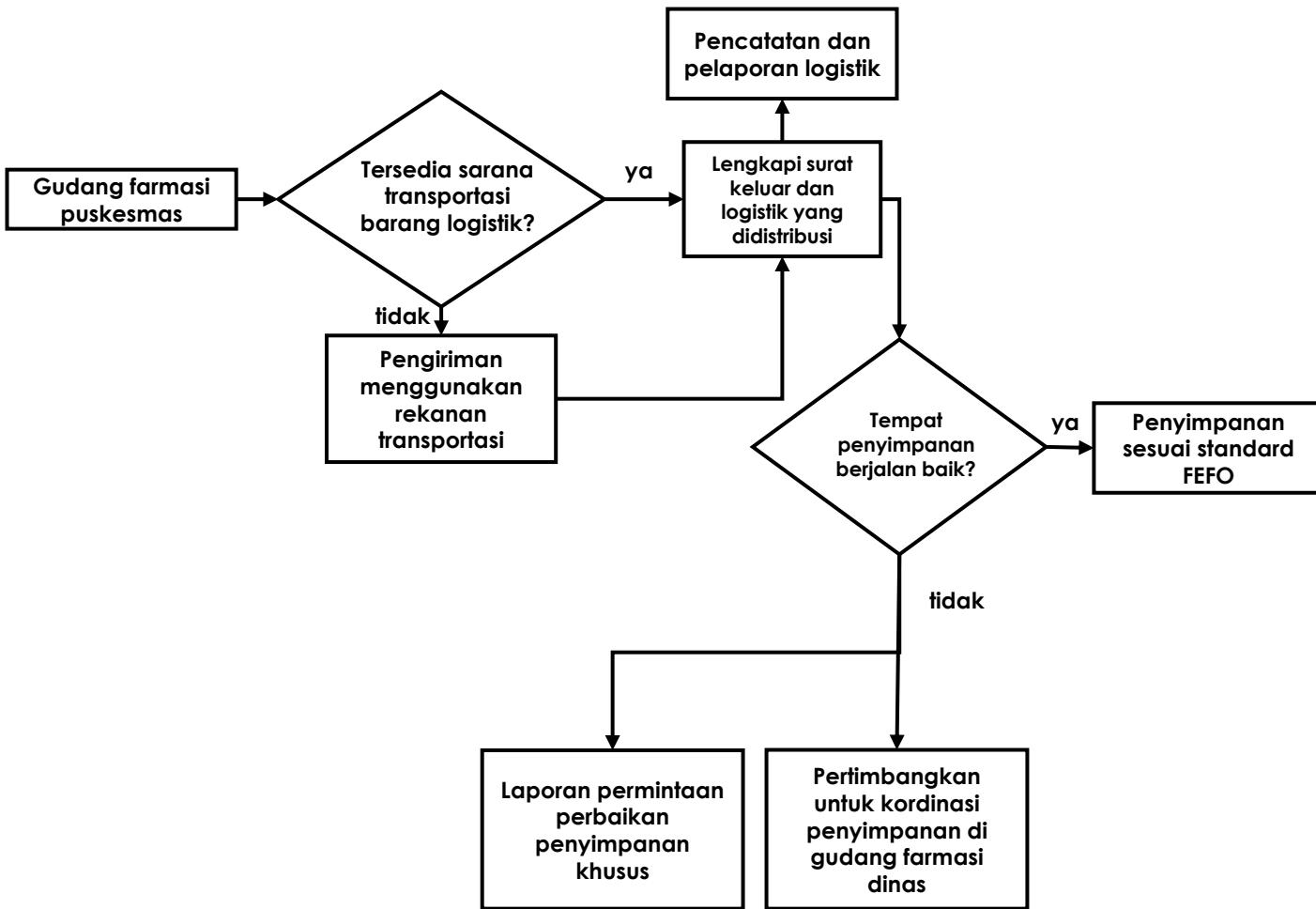


Penyimpanan vaksin refrigerator bukaan depan



Penyimpanan vaksin refrigerator bukaan atas

Pendistribusian



Diatur dalam bab VIII
perbekalan Kesehatan, UU
no 17 tahun 2023

1. Pendistribusian Perbekalan Kesehatan dilakukan oleh fasilitas pengelolaan kefarmasian, produsen, atau distributor Perbekalan Kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Pendistribusian Perbekalan Kesehatan harus dilakukan sesuai dengan cara distribusi yang baik.
3. Fasilitas pengelolaan kefarmasian, produsen, atau distributor Perbekalan Kesehatan harus menyampaikan laporan kegiatan pendistribusian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pendistribusian

Langkah-langkah distribusi obat :

1. Menentukan frekuensi distribusi dengan mempertimbangkan :
 - a.Jarak distribusi.
 - b.Biaya distribusi yang tersedia.
2. Menentukan jumlah dan jenis obat yang diberikan dengan mempertimbangkan:
 - a.Pemakaian rata-rata per periode untuk setiap jenis obat.
 - b.Sisa stok.
 - c.Pola penyakit.
 - d.Jumlah kunjungan di masing-masing jaringan pelayanan puskesmas.
3. Melaksanakan penyerahan obat ke jaringan pelayanan puskesmas. Obat diserahkan bersama-sama dengan form LPLPO jaringan pelayanan puskesmas yang ditandatangani oleh penanggungjawab jaringan pelayanan puskesmas dan pengelola obat puskesmas induk sebagai penanggungjawab pemberi obat.

Pemusnahan dan penarikan



Tahapan pemusnahan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai terdiri dari:

1. membuat daftar Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai yang akan dimusnahkan;
2. menyiapkan Berita Acara Pemusnahan;
3. mengoordinasikan jadwal, metode dan tempat pemusnahan kepada pihak terkait;
4. menyiapkan tempat pemusnahan; dan
5. melakukan pemusnahan disesuaikan dengan jenis dan bentuk sediaan serta peraturan yang berlaku.



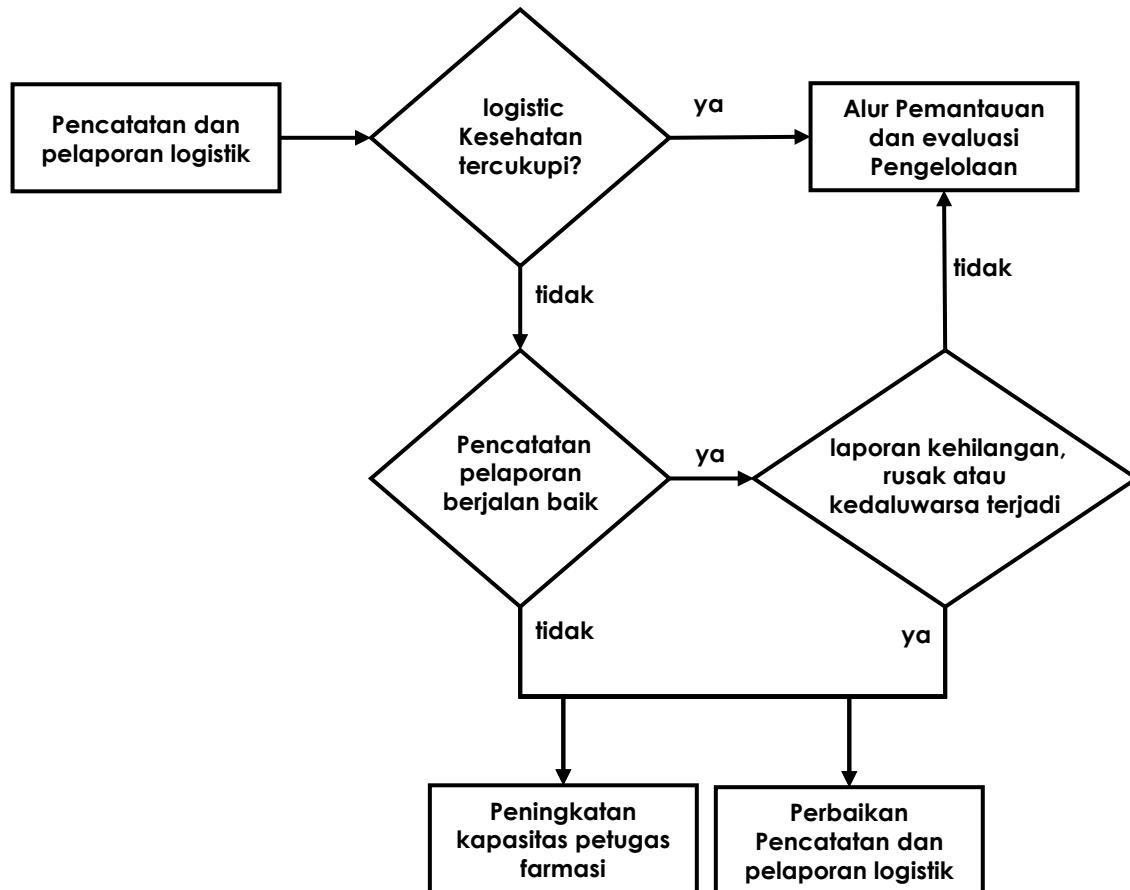
Pemusnahan dan penarikan

Pemusnahan dilakukan untuk Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai bila:

- Produk tidak memenuhi persyaratan mutu;
- Telah kadaluwarsa;
- Tidak memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam pelayanan kesehatan atau kepentingan ilmu pengetahuan; dan/atau
- Dicabut izin edarnya



Pengendalian

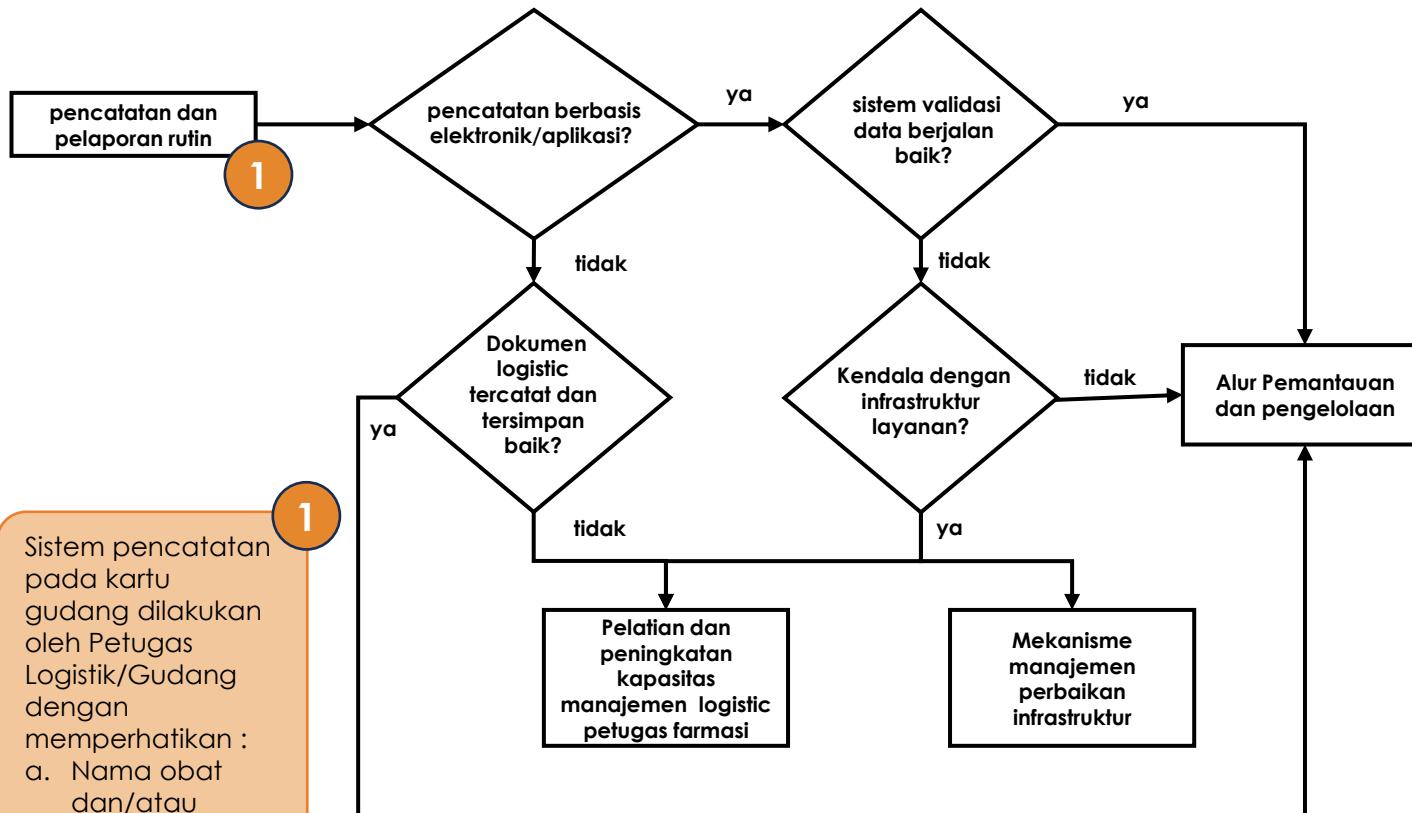


Tujuannya adalah agar tidak terjadi kelebihan dan kekosongan Obat di unit pelayanan kesehatan dasar.

Pengendalian Sediaan Farmasi terdiri dari:

1. Pengendalian persediaan;
2. Pengendalian penggunaan; dan
3. Penanganan Sediaan Farmasi hilang, rusak, dan kadaluwarsa.

Pencatatan dan pelaporan



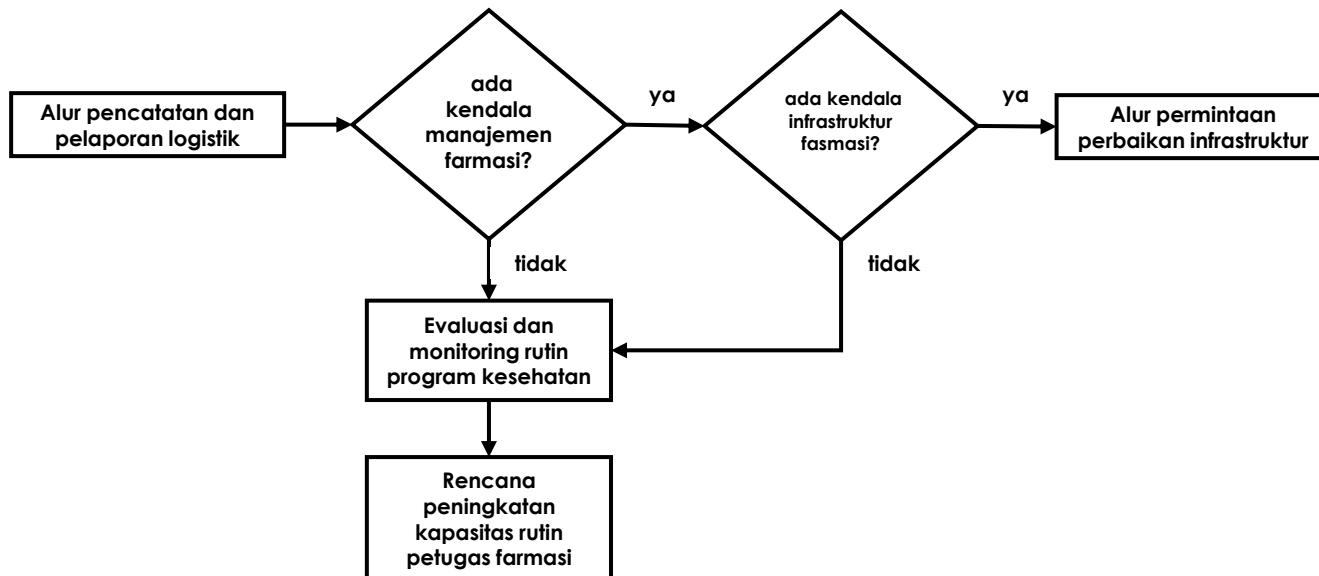
Sistem pencatatan pada kartu gudang dilakukan oleh Petugas Logistik/Gudang dengan memperhatikan :

- Nama obat dan/atau bahan obat
- Tanggal
- Nomor dokumen
- Kuantitas
- Nomor bets dan Expired Date

Tujuan pencatatan dan pelaporan adalah:

- Bukti bahwa pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai telah dilakukan;
- Sumber data untuk melakukan pengaturan dan pengendalian; dan
- Sumber data untuk pembuatan laporan.
- Pencatatan stok dilakukan pada saat obat diterima/disimpan dan pada saat obat diambil/disalurkan

Pemantauan dan evaluasi pengelolaan



Pemantauan dan evaluasi pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan secara periodik dengan tujuan untuk:

1. Mengendalikan dan menghindari terjadinya kesalahan dalam pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai sehingga dapat menjaga kualitas maupun pemerataan pelayanan;
2. Memperbaiki secara terus-menerus pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai; dan
3. Memberikan penilaian terhadap capaian kinerja pengelolaan.

Pemantauan dan evaluasi pengelolaan

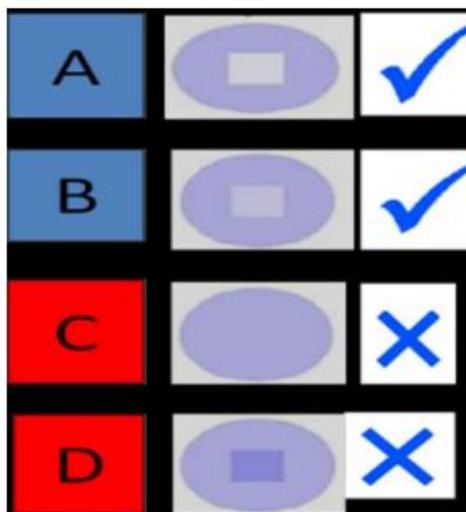
1. Kepala Logistik/Gudang harus memperhatikan bangunan/ruangan untuk penyimpanan (gudang), meliputi : kondisi penyimpanan yang baik, bersih, bebas dari banjir, bebas dari sampah, debu, ungas, serangga, hama, kebocoran atau pecahan, mikrorganisme dan kontaminasi silang, memiliki sirkulasi udara yang baik serta penerangan cukup.
2. Pemeliharaan secara berkala dilakukan untuk menjamin fasilitas penyimpanan selalu dalam kondisi yang baik. Program pemeliharaan area dan fasilitas penyimpanan dibuat secara tertulis yang merinci frekuensi pembersihan dan metode yang dipakai.
3. Area penyimpanan dilengkapi dengan alat monitoring suhu dan kelembaban yang telah dikalibrasi.
4. Suhu area penyimpanan diperiksa serta dimonitor tiga kali sehari oleh Petugas Logistik/Gudang dan dicatat pada kartu monitor suhu sesuai dengan SOP Pemetaan Dan Pemantauan Suhu Area Penyimpanan untuk menjaga semua bagian dari area penyimpanan tetap dalam suhu yang ditentukan



Pemantauan dan evaluasi pengelolaan khusus

Vaccine Vial Monitor (VVM)

Dalam pelaksanaan pelayanan imunisasi, vaksin rentan terpapar suhu yang berlebihan. Untuk itu, sejak tahun 1979 WHO bekerja sama dengan beberapa lembaga mulai mengembangkan VVM (Vaccine Vial Monitor) sebagai indikator rantai dingin vaksin.



Keterangan gambar (cara Membaca VVM):

- A. Segi empat lebih terang dari lingkaran. Vaksin dapat digunakan bila belum kedaluwarsa.
- B. Segi empat berubah gelap tapi lebih terang dari lingkaran. Gunakan vaksin SEGERA bila belum kedaluwarsa.
- C. Batas untuk tidak digunakan lagi: Segi empat berwarna sama dengan lingkaran. JANGAN GUNAKAN VAKSIN.
- D. Melewati Batas Buang: Segi empat lebih gelap dari lingkaran. JANGAN GUNAKAN VAKSIN.

Pelayanan Farmasi Klinis

Tujuan Pelayanan Farmasi Klinis

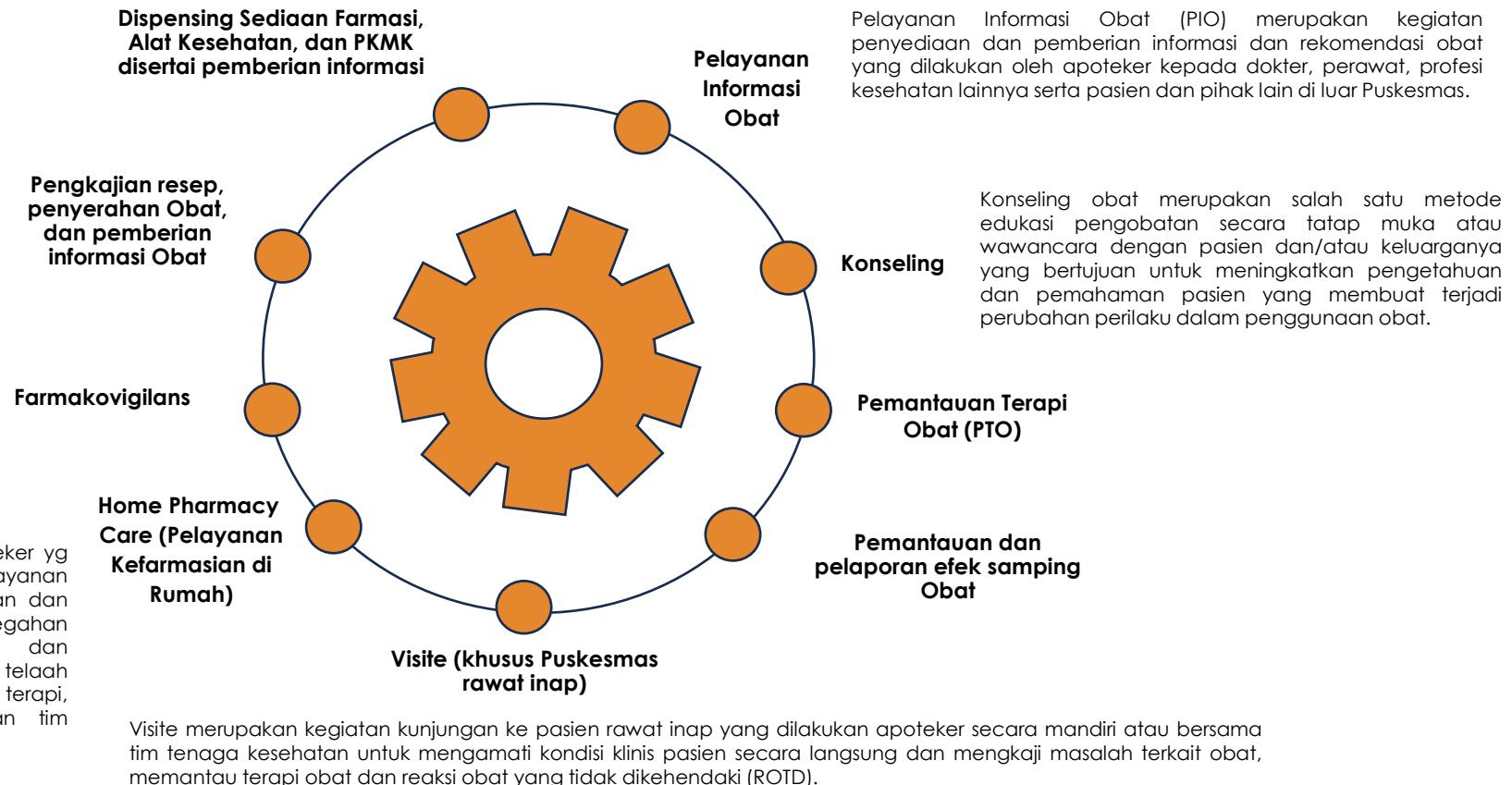
1. Pelayanan dan pengelolaan farmasi berjalan dengan baik
2. Memberikan mekanisme peningkatan kapasitas penanggung jawab faskes dalam persiapan menghadapi pra krisis
3. Mekanisme edukasi dan promosi Kesehatan tentang penggunaan obat yang baik dan benar untuk Masyarakat
4. Memantau kualitas obat yang beredar di Masyarakat yang dikelola oleh faskes maupun swasta

Kegiatan Pelayanan Farmasi Klinis

Pengkajian dan pelayanan resep merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian resep, penyiaianan termasuk peracikan obat, dan penyerahan disertai pemberian informasi. Pengkajian dan pelayanan resep dilakukan untuk semua resep yang masuk tanpa kriteria khusus pasien

Merupakan kegiatan untuk mengevaluasi penggunaan obat untuk menjamin obat yang digunakan sesuai indikasi, efektif, aman dan terjangkau (rasional).

Pelayanan dilakukan oleh apoteker yg kompeten, memberikan pelayanan untuk meningkatkan kesembuhan dan kesehatan serta pencegahan komplikasi, bersifat rahasia dan persetujuan pasien, melakukan telaah atas penata laksanaan terapi, memelihara hubungan dengan tim kesehatan



Pengkajian dan Pelayanan Resep

Tujuan



Kegiatan pengkajian dan pelayanan resep dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa adanya masalah terkait obat. Selain itu kegiatan ini dilakukan sebagai Upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (medication error).

Pelaksana



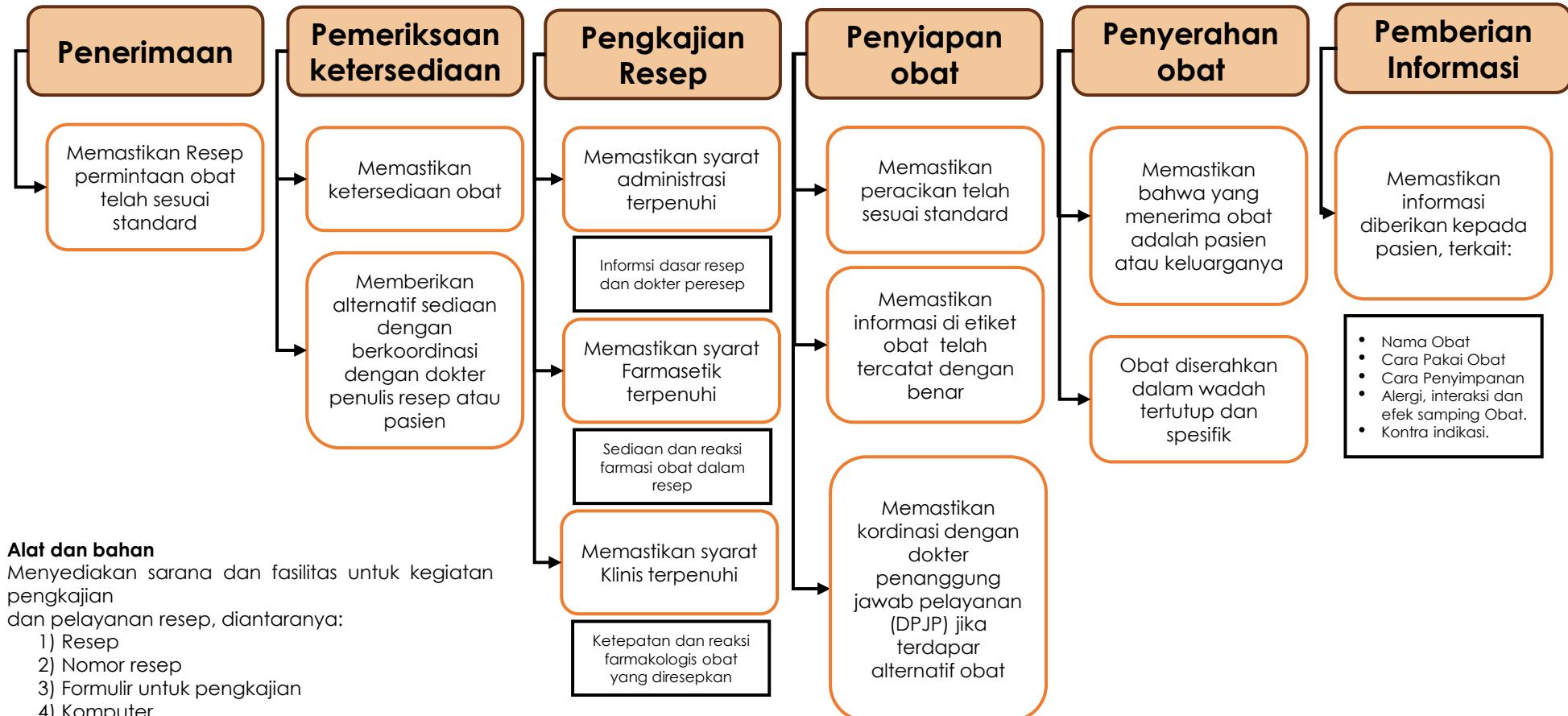
Pengkajian dan pelayanan resep dilakukan oleh apoteker dan dapat dibantu oleh TTK. TTK dapat membantu pengkajian pelayanan resep dengan kewenangan terbatas dalam persyaratan administrasi dan farmasetik.

Manfaat



Dengan melakukan pengkajian dan pelayanan resep, risiko klinis, finansial, dan legal dapat diminimalisir.

Pengkajian dan Pelayanan Resep



Alat dan bahan

Menyediakan sarana dan fasilitas untuk kegiatan pengkajian dan pelayanan resep, diantaranya:

- 1) Resep
- 2) Nomor resep
- 3) Formulir untuk pengkajian
- 4) Komputer
- 5) Kalkulator
- 6) Alat tulis
- 7) Software atau buku referensi
- 8) SPO pengkajian dan pelayanan

Pengkajian dan Pelayanan Resep

Persyaratan Administrasi

1. Nama, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien.
2. Nama, dan paraf dokter.
3. Tanggal resep.
4. Ruangan/unit asal resep.

Persyaratan Farmasetik

1. Bentuk dan kekuatan sediaan.
2. Dosis dan jumlah Obat.
3. Stabilitas dan ketersediaan.
4. Aturan dan cara penggunaan.
5. Inkompatibilitas (ketidakcampuran Obat).

Persyaratan Klinis

1. Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan Obat.
2. Duplikasi pengobatan.
3. Alergi, interaksi dan efek samping Obat.
4. Kontra indikasi.
5. Efek adiktif

Luaran Pengkajian dan Pelayanan Resep adalah:

1. Pasien memperoleh Obat sesuai dengan kebutuhan klinis/pengobatan.
2. Pasien memahami tujuan pengobatan dan mematuhi intruksi pengobatan



Pelayanan Informasi Obat



Tujuan

- Menyediakan informasi mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan di lingkungan Puskesmas dan pihak lain di luar Puskesmas.
- Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan obat/sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
- Meningkatkan penggunaan obat yang rasional.



Manfaat

- Peningkatan kesehatan masyarakat (promotif), contoh GeMa CerMat (Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat).
- Pencegahan penyakit (preventif), contoh penyuluhan tentang manfaat imunisasi.
- Penyembuhan penyakit (kuratif) contoh keterlibatan dalam program eliminasi malaria dan TBC.
- Pemulihan kesehatan (rehabilitatif) contoh kepatuhan pada pasien pasca stroke..



Pelaksana

Pemberian Informasi Obat (PIO) dilakukan oleh apoteker..

Pelayanan Informasi Obat



Konseling



Tujuan

Pemberian konseling obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD), dan meningkatkan cost-effectiveness yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien (patient safety).



Manfaat

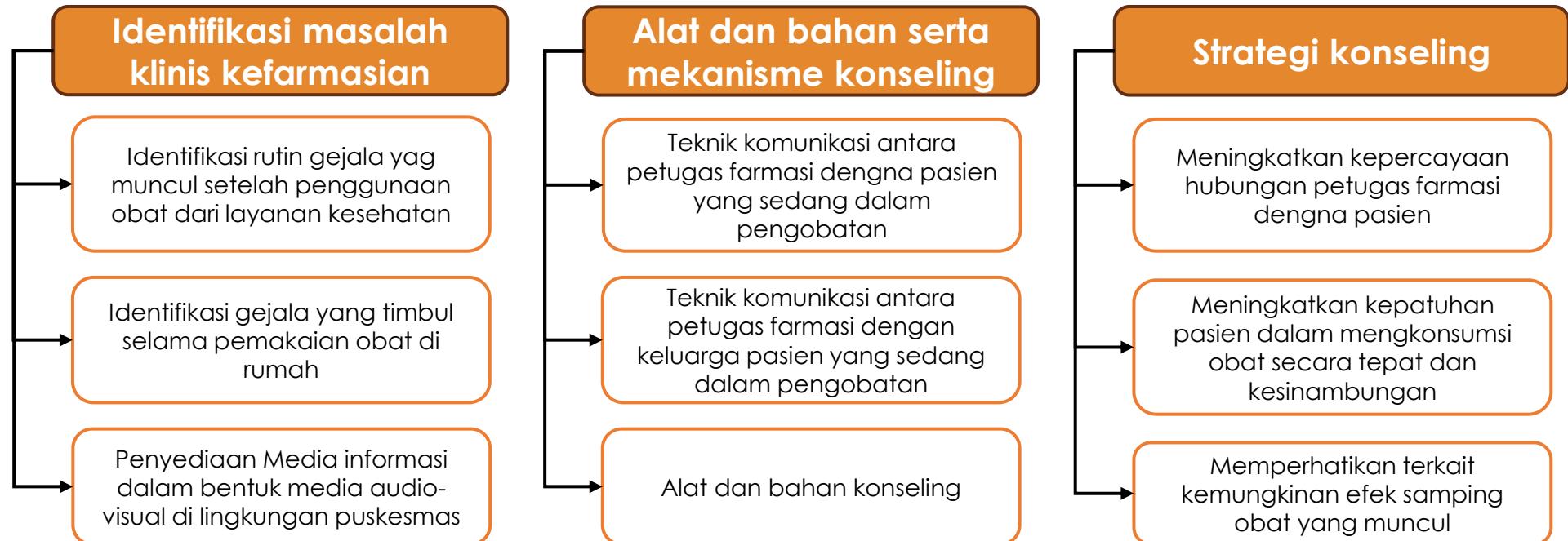
- Meningkatkan hubungan kepercayaan antara apoteker dan pasien;
- Meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan;
- Mencegah atau meminimalkan masalah terkait obat;
- Membimbing dan mendidik pasien dalam penggunaan obat sehingga dapat mencapai tujuan pengobatan dan meningkatkan mutu pengobatan pasien



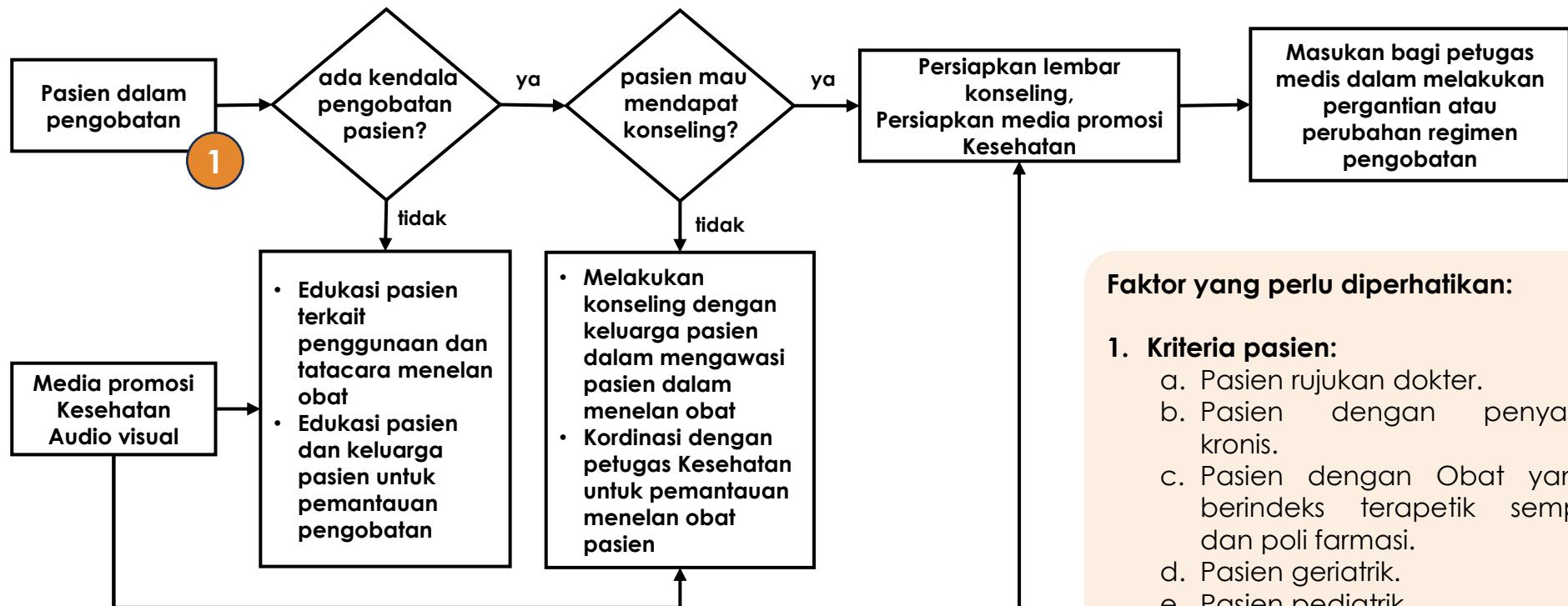
Pelaksana

dilakukan oleh apoteker

Konseling



Konseling



Faktor yang perlu diperhatikan:

- Kriteria pasien:**
 - Pasien rujukan dokter.
 - Pasien dengan penyakit kronis.
 - Pasien dengan Obat yang berindeks terapeutik sempit dan poli farmasi.
 - Pasien geriatrik.
 - Pasien pediatrik.
 - Pasien pulang sesuai dengan kriteria di atas.
- Sarana dan prasarana:**
 - Ruangan khusus.
 - Kartu pasien/catatan konseling

Visite

Tujuan

- Meningkatkan pemahaman mengenai riwayat pengobatan pasien, perkembangan kondisi klinik dan rencana terapi obat.
- Memberikan rekomendasi obat kepada dokter atau tenaga kesehatan yang menangani pasien dalam hal pemilihan terapi obat.
- Memberikan rekomendasi penyelesaian masalah terkait penggunaan obat akibat keputusan klinik yang sudah ditetapkan sebelumnya.



Manfaat



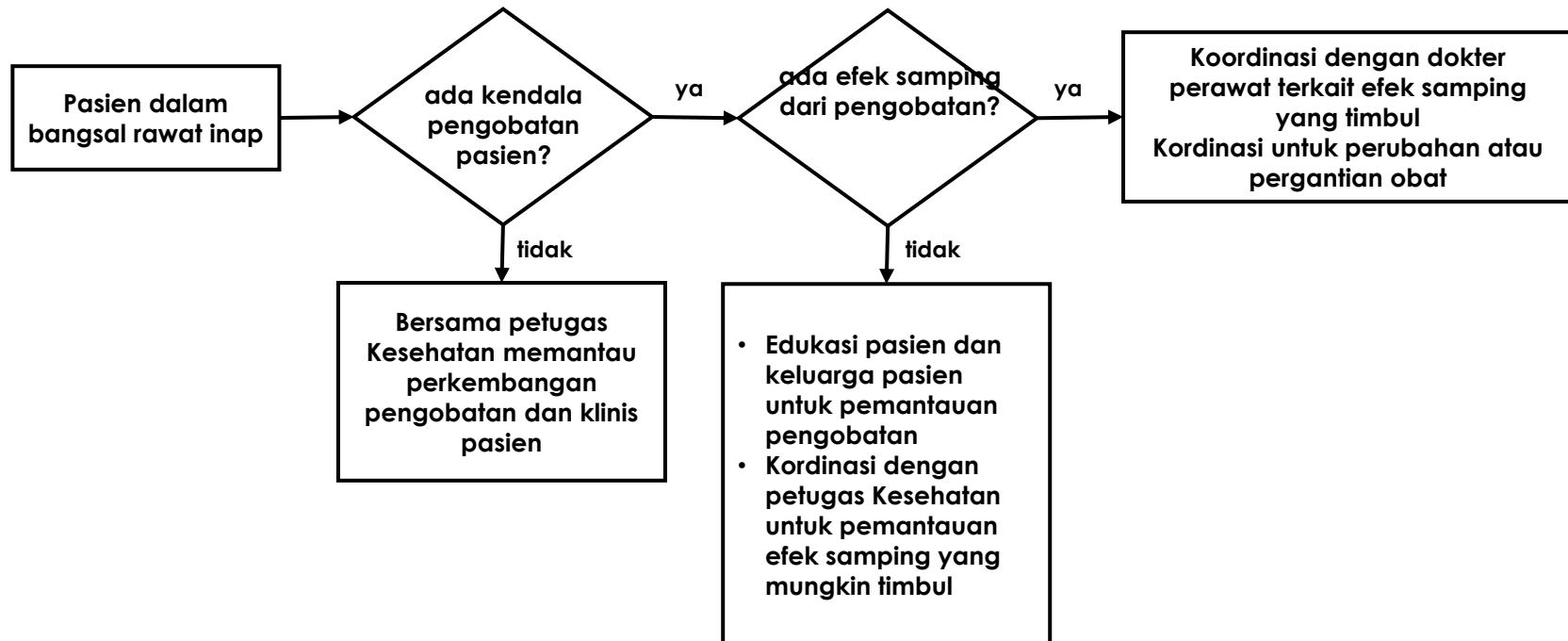
- Meningkatkan komunikasi apoteker, dokter, perawat dan tenaga kesehatan lain.
- Pasien mendapatkan obat sesuai rejimen (bentuk sediaan, dosis, rute, frekuensi) dan indikasi
- Pasien mendapatkan terapi obat yang efektif dengan risiko minimal



Pelaksana

dilakukan oleh apoteker. .

Visite



Hal-hal yang perlu diperhatikan:

1. Memahami cara berkomunikasi yang efektif.
2. Memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan pasien dan tim.
3. Memahami teknik edukasi.
4. Mencatat perkembangan pasien

Visite

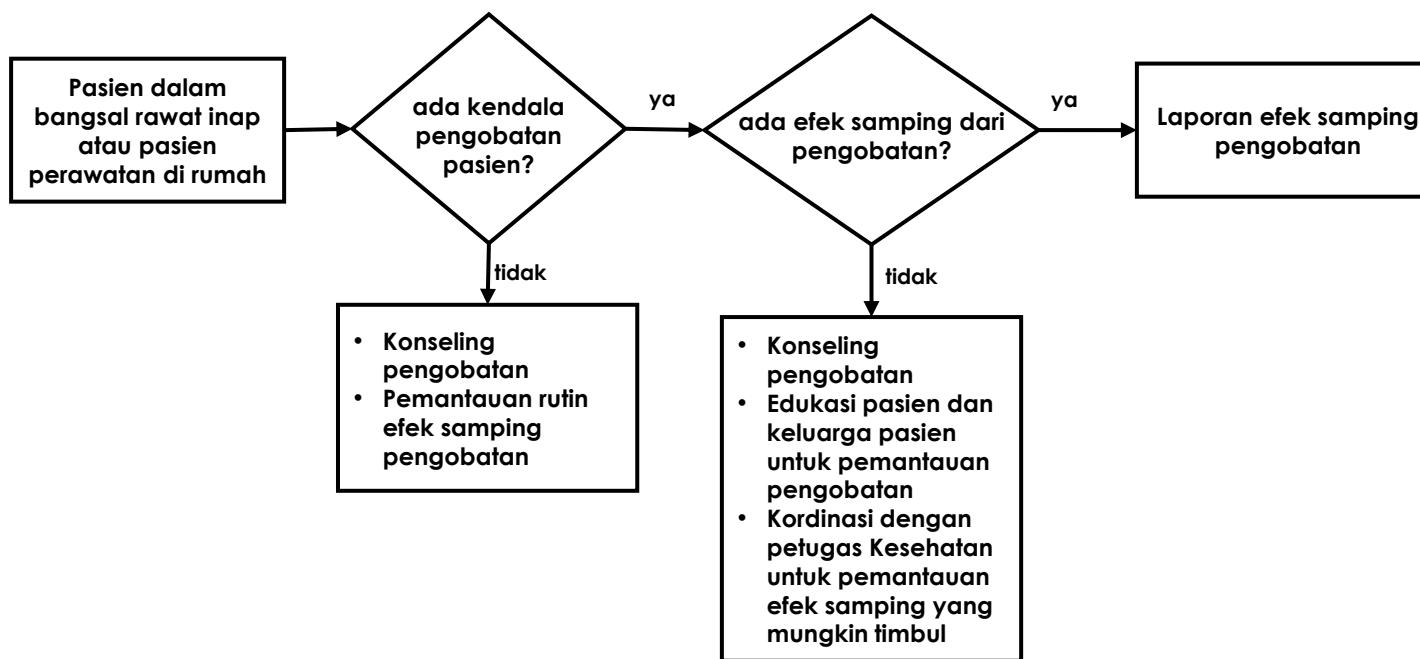
Kegiatan visite bersama tim:

1. Melakukan persiapan yang dibutuhkan seperti memeriksacatatan pengobatan pasien dan menyiapkan pustaka penunjang.
2. Mengamati dan mencatat komunikasi dokter dengan pasien dan/atau keluarga pasien terutama tentang Obat.
3. Menjawab pertanyaan dokter tentang Obat.
4. Mencatat semua instruksi atau perubahan instruksi pengobatan,seperti Obat yang dihentikan, Obat baru, perubahan dosis dan lain- lain.

Beberapa hal yang perlu dilakukan sebelum pelaksanaan. Melakukan persiapan:

1. Melakukan seleksi pasien berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan.
2. Mengumpulkan informasi penggunaan obat dari catatan penggunaan obat, monitoring pengobatan dan wawancara dengan pasien/keluarga
3. Mengumpulkan data berupa keluhan pasien, hasil pemeriksaan fisik, laboratorium, diagnostik, penilaian dokter melalui rekam medik atau
4. Catatan pengobatan di ruang rawat
5. Mengkaji penggunaan obat meliputi ketepatan indikasi, dosis, rute, interaksi, efek samping obat dan biaya.

Pemantauan Terapi Obat (PTO)



Kriteria pasien:

1. Anak-anak dan lanjut usia, ibu hamil dan menyusui.
2. Menerima Obat lebih dari 5 (lima) jenis.
3. Adanya multidiagnosis.
4. Pasien dengan gangguan fungsi ginjal atau hati.
5. Menerima Obat dengan indeks terapi sempit.
6. Menerima Obat yang sering diketahui menyebabkan reaksi Obat yang merugikan

Tujuan:

1. Mendeteksi masalah yang terkait dengan Obat.
2. Memberikan rekomendasi penyelesaian masalah yang terkait dengan Obat.

Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Persiapan

1. Seleksi Pasien Seleksi dapat dilakukan berdasarkan:

a. Kondisi Pasien:

- Pasien dengan multi diagnosa.
- Pasien dengan resep polifarmasi.
- Pasien yang menerima obat dengan indeks terapi sempit.
- Pasien dengan gangguan fungsi organ terutama hati dan ginjal.
- Pasien geriatri dan pediatri.
- Pasien hamil dan menyusui.

b. Obat Jenis Obat dengan risiko tinggi seperti:

- Obat dengan indeks terapi sempit (contoh: digoksin, fenitoin)
- Obat yang bersifat nefrotoksik (contoh: antiretroviral) dan hepatotoksik (contoh: Obat Anti Tuberkolosis/OAT)
- Obat yang sering menimbulkan ROTD (contoh: metoklopramid, AINS)

c. Kompleksitas regimen :

- Polifarmasi
- Variasi rute pemberian
- Variasi aturan pakai Cara pemberian khusus (contoh: inhalasi)

2. Kertas kerja atau formulir

1. Formulir PTO (Lihat Lampiran 11)

Masalah terkait

obat dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Ada indikasi tetapi tidak diterapi
2. Pemberian obat tanpa indikasi
3. Pasien mendapatkan obat yang tidak diperlukan.
4. Pemilihan obat yang tidak tepat.
5. Pasien mendapatkan obat yang bukan pilihan terbaikuntuk kondisinya (bukan merupakan pilihan pertama, obat yang tidak cost effective dan kontra indikasi).
6. Dosis terlalu tinggi
7. Dosis terlalu rendah
8. Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
9. Interaksi obat
10. Pasien tidak menggunakan obat karena suatu sebab (tidak mampu membeli obat, obat tidak tersedia, ketidakpatuhan pasien atau karena kelalaian petugas)
11. Apoteker perlu membuat prioritas masalah yang perlu penyelesaian segera sesuai dengan kondisi pasien, dan menentukan masalah tersebut sudah terjadi atau berpotensi akan terjadi.

Evaluasi Penggunaan Obat

Tujuan

1. Mendapatkan gambaran pola penggunaan obat pada kasus tertentu.
2. Melakukan evaluasi secara berkala untuk penggunaan obat tertentu.
3. Memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat
4. Menilai pengaruh intervensi atas pola penggunaan obat



Manfaat

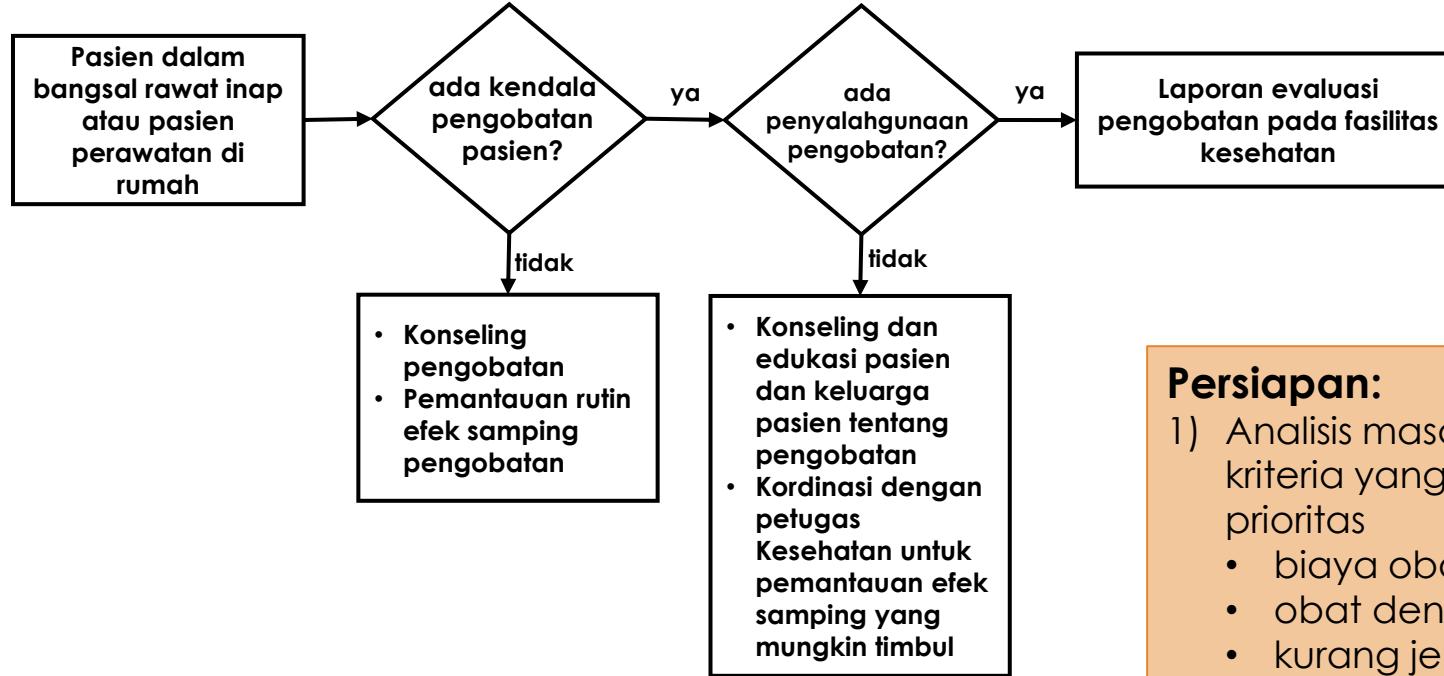
Perbaikan pola penggunaan obat secara berkelanjutan berdasarkan bukti.

Pelaksana



1. Apoteker
2. Tim terdiri apoteker, dokter, perawat

Evaluasi Penggunaan Obat



Persiapan:

- 1) Analisis masalah obat berdasarkan kriteria yang ditetapkan sebagai prioritas
 - biaya obat tinggi
 - obat dengan pemakaian tinggi
 - kurang jelas efektifitasnya
 - antibiotik
 - injeksi
 - obat baru
 - kurang dalam penggunaan
- 2) program EPO tahunan
- 3) pemilihan penelitian/guidelines/standar sebagai standar pembanding

Home Pharmacy Care (Pelayanan Kefarmasian di Rumah)

101

Tujuan

- Tercapainya keberhasilan terapi pasien
- Terlaksananya pendampingan pasien oleh apoteker untuk mendukung efektivitas, keamanan dan kesinambungan pengobatan
- Terwujudnya komitmen, keterlibatan dan kemandirian pasien dan keluarga dalam penggunaan obat atau alat kesehatan yang tepat
- Terwujudnya kerjasama profesi kesehatan, pasien dan keluarga



Pelaksana

1. Apoteker
2. TTK dan tenaga kesehatan lain di puskesmas
3. Kolaborasi Apoteker, TTK dengan perawat dan dokter



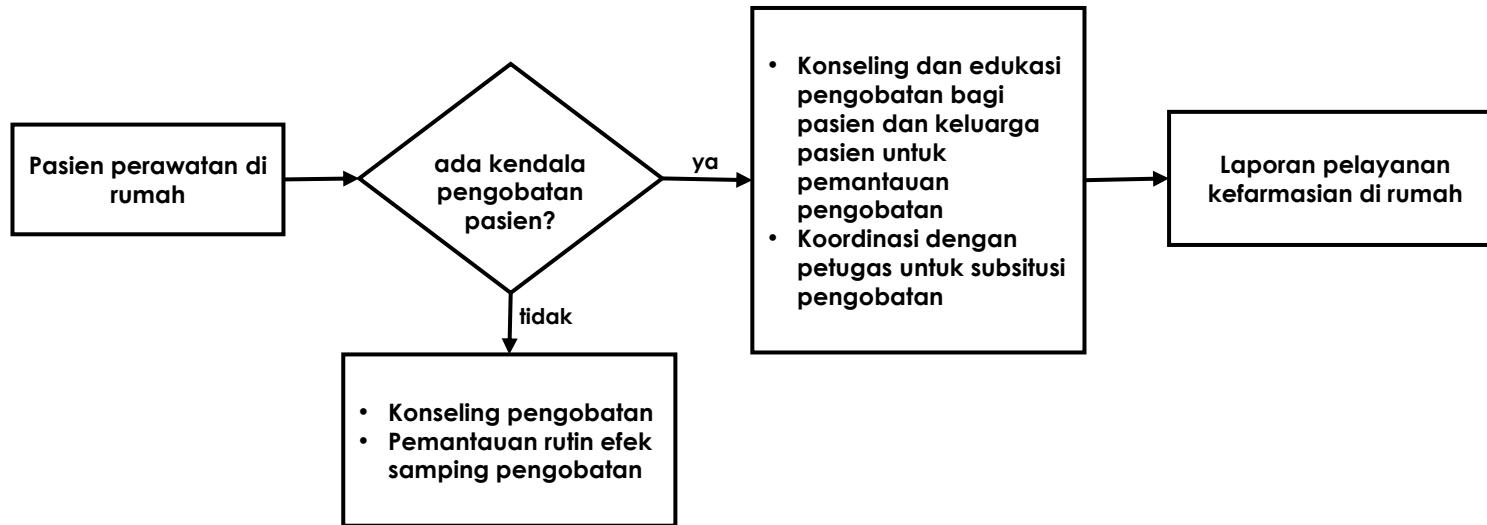
Manfaat

- **Untuk Pasien :**
 1. Terjaminnya keamanan, efektifitas dan keterjangkauan biaya pengobatan
 2. Meningkatnya pemahaman dalam pengelolaan dan penggunaan obat dan/atau alat kesehatan
 3. Terhindarnya reaksi obat yang tidak diinginkan
 4. Terselesaikannya masalah penggunaan obat dan/atau alat kesehatan dalam situasi tertentu.
- **Untuk apoteker :**
 1. Pengembangan kompetensi apoteker dalam pelayanan kefarmasian di rumah
 2. Pengakuan profesi apoteker oleh masyarakat kesehatan, masyarakat umum dan pemerintah
 3. Terwujudnya kerjasama antar profesi kesehatan.



Home Pharmacy Care (Pelayanan Kefarmasian di Rumah)

102

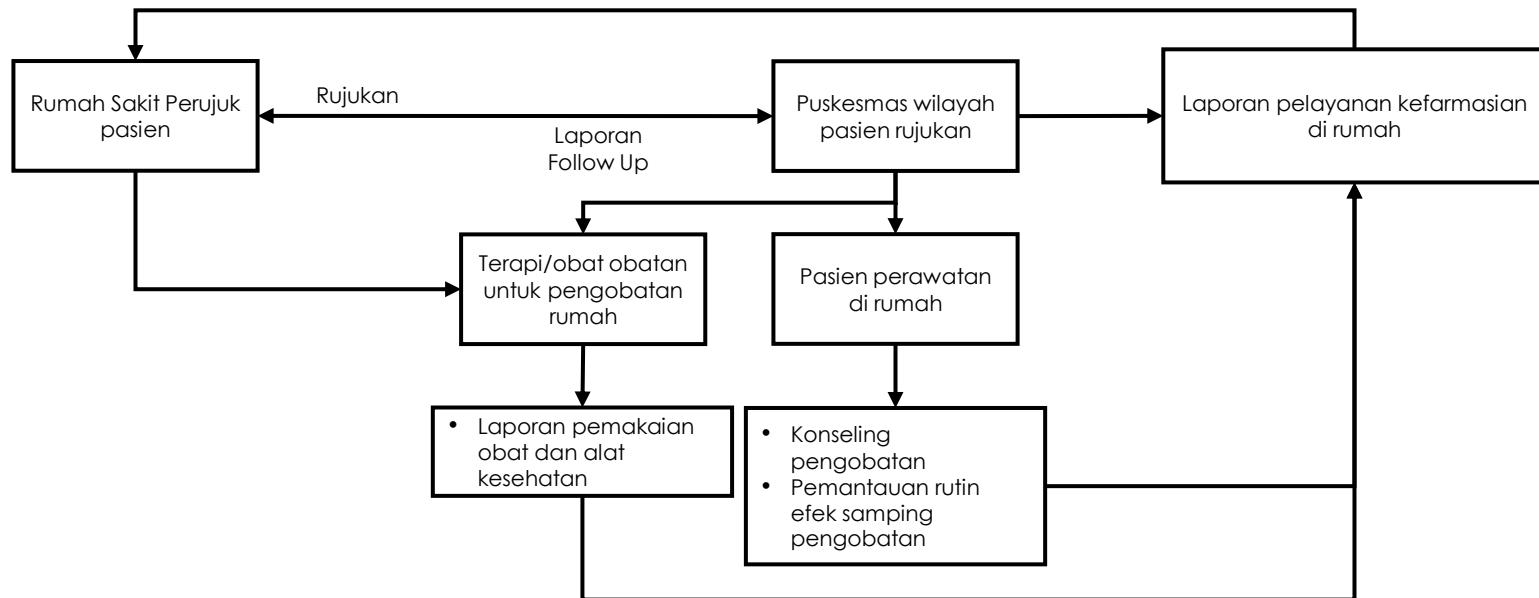


Kriteria pasien:

- Pasien yang menderita penyakit kronis dan memerlukan perhatian khusus tentang penggunaan obat, interaksi obat dan efek samping
- Pasien dengan terapi jangka panjang misal TB paru, DM, HIV-AIDS dan lain-lain.
- Pasien dengan resiko misal usia >65 th atau lebih dengan salah satu kriteria atau lebih rejimen obat misal :
 - Pasien dengan 6 macam diagnosis atau lebih
 - Pasien minum obat 6 macam atau lebih setiap hari
 - Pasien minum obat 12 dosis atau lebih setiap hari
 - Pasien minum salah satu dari 20 macam obat berikut yang telah diidentifikasi tidak sesuai dengan pasien geriatrik (Diazepam, Indometasin, Flurazepam, Cyclandelate, Pentobarbital, Methocarbamol, Amitriptilin, Trimethobenzamide, Isoxuprine, Phenylbutazon, Cyclobenzaprine, Chlorpropamide, Orphenadrine, Propoxyphene, Chlordiapoxide, Pentazosine, Meprobamate, Dipyridamole, Secobarbital, Carisoprodol)

Pelayanan Rujuk Balik

Pelayanan Program Rujuk Balik (PRB) dihususkan pada penderita penyakit kronis yang dinyatakan stabil dan masih memerlukan perawatan jangka panjang yang dilaksanakan di pelayanan kesehatan tingkat pertama atas rujukan dokter spesialis yang merawat.



Pelayanan obat dalam PRB harus dikelola dengan baik oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi, untuk memastikan tercapainya :
hasil pengobatan yang baik,
mencegah timbulnya gejala baru,
memperlambat komplikasi penyakitnya dan
meningkatkan kualitas hidup pasien yang secara keseluruhan akan
meningkatkan keselamatan pasien serta efektivitas pembiayaan kesehatan.

Monitoring Efek Samping Obat (MESO)



Tujuan

- menemukan Efek Samping Obat (ESO) sedini mungkin terutama yang berat, tidak dikenal dan frekuensinya jarang
- menentukan frekuensi dan insidensi ESO yang sudah dikenal dan yang baru saja ditemukan
- meminimalkan risiko kejadian reaksi Obat yang tidak dikehendaki; dan
- mencegah terulangnya kejadian reaksi Obat yang tidak dikehendaki.



Manfaat

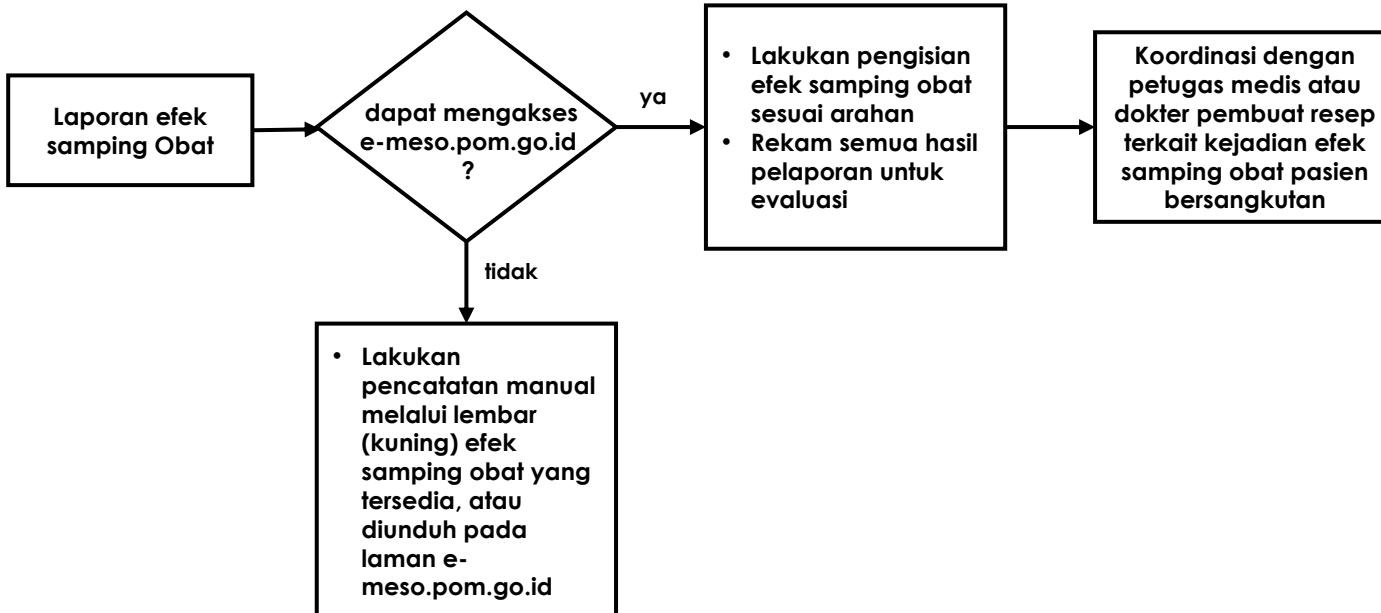
- Tercipta data based ESO Puskesmas sebagai dasar penatalaksanaan ESO
- Mendukung pola insidensi ESO nasional



Pelaksana

1. Apoteker
2. TTK dan tenaga kesehatan lain di puskesmas
3. Kolaborasi Apoteker, TTK dengan perawat dan dokter

Monitoring Efek Samping Obat (MESO)



Persiapan

1. Data ESO puskesmas
2. Referensi ESO
3. Resep, rekam medis
4. Obat pasien
5. Kertas kerja atau formulir MESO (lampiran 13)

FORMULIR PELAPORAN EFEK SAMPING OBAT (ESO) Kode Survei Data :				
PENYERBA				
Nama (Singkatan) :	Umur :	Suku :	Berat Badan :	Pekerjaan :
Kolomini (Beri Tanda ✓) :		Penyakit Utama :		
Pria :	Wanita :	Kesudahan Penyakit Utama (Beri Tanda ✓) :		
Hamil :	Tidak hamil :	<input type="checkbox"/> Sembuh <input type="checkbox"/> Sembuh dengan gejala sisa <input type="checkbox"/> Belum sembuh <input type="checkbox"/> Meninggal <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
Tidak tahu :		Penyakit / Kondisi Lain yang Menyertai (Beri Tanda ✓) : <input type="checkbox"/> Gangguan Ginjal <input type="checkbox"/> Kondisi medis lainnya <input type="checkbox"/> Gangguan Hati <input type="checkbox"/> Faktor Industri, pertanian, kimia. <input type="checkbox"/> Alergi <input type="checkbox"/> Lain-lain		
EFEK SAMPING OBAT				
Bentuk / Manifestasi ESO yang Terjadi / Keluhan Lain :	Masalah pada Mutu Kualitas Produk Obat :	Saat/Tanggal Mula Terjadi :	Kesudahan ESO (Beri Tanda ✓) :	
			<input type="checkbox"/> Sembuh <input type="checkbox"/> Sembuh dengan gejala sisa <input type="checkbox"/> Belum sembuh <input type="checkbox"/> Meninggal <input type="checkbox"/> Tidak Tahu	
Riwayat ESO yang Pernah Dialami :				

Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Kegiatan:

1. Menganalisis laporan efek samping Obat.
2. Mengidentifikasi Obat dan pasien yang mempunyai resiko tinggi mengalami efek samping Obat.
3. Mengisi formulir Monitoring Efek Samping Obat (MESO).
4. Melaporkan ke Pusat Monitoring Efek Samping Obat Nasional.

Faktor yang perlu diperhatikan:

1. Kerja sama dengan tim kesehatan lain.
2. Ketersediaan formulir Monitoring Efek Samping Obat.

BAB X

LABORATORIUM

KESEHATAN

MASYARAKAT

TINGKAT I

**Struktur Pelayanan
Laboratorium**

**Alur Pelayanan
Laboratorium**

Mekanisme Rujukan

**Pemantauan Mutu dan
Pembinaan**

**Pencatatan, Pelaporan
Laboratorium**

Struktur Laboratorium Kesehatan

Struktur Laboratorium dengan pertimbangan kompleksitas pelayanan Puskesmas bisa berbeda-beda tergantung pada daerah/pengembangan wilayah setempat, maka persyaratan minimal yang harus dimiliki oleh setiap Puskesmas.

Struktur Laboratorium

Sarana dan Prasarana

Perlengkapan dan peralatan

Struktur Laboratorium

Laboratorium kesehatan masyarakat diselenggarakan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah terdiri atas 5 (lima) tingkatan, meliputi

Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 1

Merupakan laboratorium kesehatan masyarakat sebagai bagian dari Puskesmas atau laboratorium lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 1 melaksanakan fungsi ke 1 sampai 5

Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 2

Merupakan laboratorium kesehatan masyarakat yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah kabupaten/kota. Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 2 melaksanakan fungsi ke 1 sampai 8.

Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 3

Merupakan laboratorium kesehatan masyarakat yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah provinsi. Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 3 melaksanakan fungsi ke 1 sampai 12.

Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 4

Merupakan Unit Pelaksana Teknis Kementerian Kesehatan di bidang laboratorium pada wilayah Regional. Labkemas tingkat 4 melaksanakan fungsi ke 1 sampai 13 dalam satu Regional. Dalam hal di satu Regional terdapat lebih dari satu Labkesmas Regional, maka pelaksanaan fungsi dilakukan oleh Koordinator Regional

Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 5

Merupakan merupakan laboratorium kesehatan masyarakat yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan sebagai rujukan nasional. Laboratorium kesehatan masyarakat tingkat 5 melaksanakan fungsi ke 1 sampai 14.

Struktur Laboratorium

Labkes Tk.1	Labkes Tk.2	Labkes Tk.3	Labkes Tk.4	Labkes Tk.5	Fungsi
✓	✓	✓	✓	✓	Pemeriksaan spesimen klinik;
✓	✓	✓	✓	✓	Pengujian sampel (Lingkungan, vector, reservoir);
✓	✓	✓	✓	✓	Surveilans penyakit dan faktor risiko kesehatan berbasis laboratorium serta respon kejadian luar biasa, wabah, dan bencana;
✓	✓	✓	✓	✓	Pengelolaan dan analisis data laboratorium;
✓	✓	✓	✓	✓	Komunikasi dengan pemangku kepentingan;
✓	✓	✓	✓	✓	Penguatan kapasitas sumber daya manusia;
✓	✓	✓	✓	✓	Pengelolaan logistik khusus laboratorium;
✓	✓	✓	✓	✓	Penjaminan mutu laboratorium kesehatan;
✓	✓	✓	✓	✓	Pengoordinasian jejaring laboratorium kesehatan;
	✓	✓	✓	✓	Kerja sama dengan lembaga/institusi nasional dan/atau internasional;
	✓	✓	✓	✓	Pengelolaan biorepositori spesimen klinik dan sampel;
		✓	✓	✓	Analisis masalah kesehatan masyarakat berbasis laboratorium;
			✓	✓	Pengembangan teknologi tepat guna; dan
				✓	Merumuskan rekomendasi kebijakan dan pengembangan program kesehatan.

Struktur SDM Laboratorium Kesehatan Kesehatan Tingkat 1

112

Untuk dapat melaksanakan fungsinya dan menyelenggarakan upaya wajib Puskesmas, dibutuhkan sumber daya manusia yang mencukupi baik jumlah maupun mutunya. Pola ketenagaan minimal harus dimiliki oleh Puskesmas, Puskesmas Dengan Tempat Perawatan (PDTP), dan Puskesmas di Daerah Tertinggal, Perbatasan dan Kepulauan terluar (PDTPK).

Jenis, kualifikasi dan Jumlah Tenaga Laboratorium Puskesmas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

No	Kualifikasi Pendidikan Labkesmas Tingkat 1	Jumlah
1	D3/D4 ATLM	1
2	Snitarian/Kesling	1

Ketentuan lainnya:

1. Penambahan tenaga pelaksana tergantung dari beban kerja laboratorium.
2. Penanggung jawab Laboratorium Puskesmas adalah dokter Puskesmas/kepala Puskesmas.
3. Tenaga teknis dianjurkan jangan merangkap tugas lain.
4. Setiap petugas laboratorium harus mempunyai uraian tugas yang tertulis dan diketahui oleh kepala Puskesmas

Tugas pokok SDM di dalam laboratorium sesuai yang diatur dalam Permenkes 37 tahun 2012 adalah sebagai berikut:

Penanggung Jawab Laboratorium
Puskesmas

1. Menyusun rencana kerja dan kebijakan teknis laboratorium;
2. Bertanggung jawab terhadap mutu laboratorium, validasi hasil pemeriksaan laboratorium, mengatasi masalah yang timbul dalam pelayanan laboratorium;
3. Melaksanakan pengawasan, pengendalian dan evaluasi kegiatan laboratorium;
4. Merencanakan dan mengawasi kegiatan pemantapan mutu.

Tenaga Teknis

1. Melaksanakan kegiatan teknis operasional laboratorium sesuai kompetensi dan kewenangan berdasarkan pedoman pelayanan dan standar prosedur operasional;
2. Melaksanakan kegiatan mutu laboratorium;
3. Melaksanakan kegiatan pencatatan dan pelaporan;
4. Melaksanakan kegiatan kesehatan dan keselamatan kerja laboratorium;
5. Melakukan konsultasi dengan penanggung jawab laboratorium atau tenaga kesehatan lain;
6. Menyiapkan bahan rujukan spesimen

Sarana dan prasarana Laboratorium Kesehatan

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

1. Ukuran ruang minimal 3x4 m², kebutuhan luas ruang disesuaikan dengan jenis pemeriksaan yang diselenggarakan oleh Puskesmas.
2. Langit-langit berwarna terang dan mudah dibersihkan.
3. Dinding berwarna terang, harus keras, tidak berpori, kedap air, dan mudah dibersihkan serta tahan terhadap bahan kimia (keramik).
4. Lantai harus terbuat dari bahan yang tidak licin, tidak berpori, warna terang, dan mudah dibersihkan serta tahan terhadap bahan kimia (epoxi, vinyl).
5. Pintu disarankan memiliki lebar bukaan minimal 100 cm yang terdiri dari 2 dua daun pintu dengan ukuran 80 cm dan 20 cm.
6. Disarankan disediakan akses langsung (lubang/celah) bagi pasien untuk memberikan sampel dahak.
7. Pada area bak cuci disarankan untuk menggunakan pembatas transparan (contoh: pembatas polikarbonat) untuk menghindari paparan/tampias air cucian ke area sekitarnya.
8. Kamar kecil/WC pasien laboratorium dapat bergabung dengan WC pasien Puskesmas

Sarana dan prasarana Laboratorium Kesehatan

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

1. Pencahayaan harus cukup. Pencahayaan alami diperoleh setidaknya dari jendela dengan luas minimal 1,6 m² (yaitu terdiri dari 2 jendela dengan ukuran lebar 80 cm x tinggi 100 cm). Cahaya dari jendela tidak boleh langsung mengarah ke meja pemeriksaan dan rak reagen, untuk menghindari terjadinya reaksi antara reagen dengan sinar matahari yang panas.
2. Ruangan harus mempunyai sirkulasi udara yang baik (ventilasi silang/cross ventilation), sehingga pertukaran udara dari dalam ruangan dapat mengalir ke luar ruangan. Pertukaran udara yang disarankan adalah 12 s/d 15 kali per jam (Air Change per Hour; ACH = 12–15 times).
3. Disarankan pada area pengambilan sampel dilengkapi exhauster yang mengarah keluar bangunan Puskesmas ke area terbuka sehingga pasien tidak dapat memapar/memajan petugas Puskesmas. Exhauster dipasang pada ketinggian + 120 cm dari permukaan lantai. - 13 –
4. Suhu ruangan tidak boleh panas, dengan sirkulasi udara yang baik maka disarankan suhu dipertahankan antara 22⁰C s/d 26⁰C.
5. Pengambilan dahak dilakukan di ruangan terbuka yang telah disiapkan.
6. Harus tersedia fasilitas air bersih yang mengalir dan debit air yang cukup pada bak cuci. Air tersebut harus memenuhi syarat kesehatan.
7. Harus tersedia wadah (tempat sampah) khusus/terpisah yang dilengkapi dengan penutupnya untuk pembuangan limbah padat medis infeksius dan non infeksius pada laboratorium. Pengelolaan (pewadahan, pengangkutan dan pemusnahan) limbah padat dilakukan sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku.
8. Limbah cair/air buangan dari laboratorium harus diolah pada sistem/instalasi pengolahan air limbah Puskesmas.

Perlengkapan dan peralatan Laboratorium Kesehatan

116

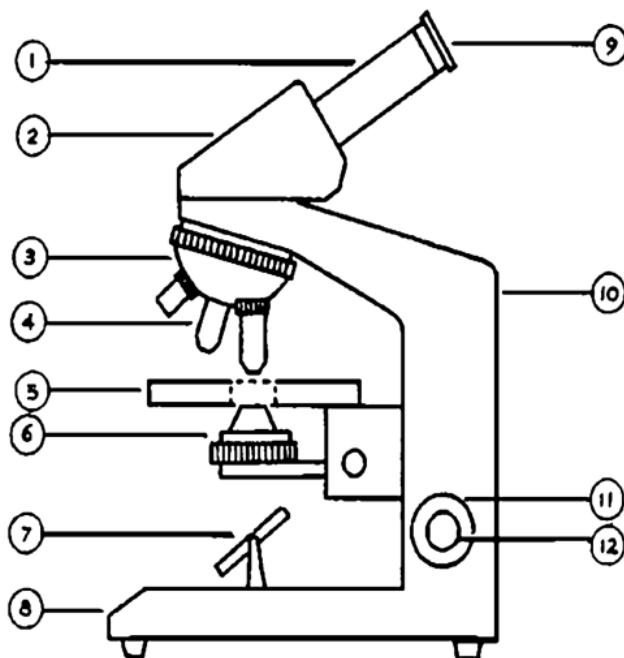
Perlengkapan

1. Meja pengambilan sampel darah
 - Minimal menggunakan meja ½ biro (ukuran 90 x 60 cm)
 - Mempunyai laci
2. Loket pendaftaran, penerimaan sampel urin dan dahak, pengambilan hasil
3. Kursi petugas laboratorium dan kursi pasien
 - Mempunyai sandaran
 - Dapat terbuat dari kayu, besi, dan lain-lain
4. Bak cuci/sink
 - Dilengkapi keran untuk mengalirkan air bersih
 - Ukuran minimal 40 cm x 40 cm dengan kedalaman bak minimal 30 cm
 - Dilengkapi saluran/pipa pembuangan air kotor menuju sistem pengolahan air limbah Puskesmas
5. Meja pemeriksaan
 - Lebar meja adalah 60 cm dengan panjang sesuai dengan kebutuhan pelayanan yang diselenggarakan
 - Meja pemeriksaan terbuat/dilapisi dari bahan tahan panas, tahan zat kimia (seperti teflon/ formika), mudah dibersihkan, tidak berpori dan berwarna terang
 - Ada meja khusus untuk meletakkan alat centrifuge
6. Lemari pendingin (refrigerator)
 - Fungsinya adalah untuk menyimpan reagen dan sampel, volume sesuai kebutuhan
 - Reagen dan sampel disimpan dalam lemari pendingin yang terpisah
7. Lemari alat
 - Fungsinya untuk menyimpan alat
 - Ukuran sekitar $p \times l \times t = 160 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$
 - Dapat terbuat dari kayu atau rangka alumunium dengan rak terbuat dari kaca
 - Khusus untuk mikroskop dilengkapi dengan lampu 5 watt
8. Rak reagen
 - Fungsinya adalah untuk menyimpan reagen
 - Ukuran sesuai kebutuhan
 - Dapat terbuat dari kayu dilapisi dengan teflon/ formika atau dapat terbuat dari kaca

Perlengkapan dan peralatan Laboratorium Kesehatan

117

Mikroskop Binokuler



Mikroskop terdiri dari :

1. Tabung okuler
2. Prisma
3. Pemutar lensa objektif
4. Lensa objektif
5. Meja sediaan
6. Kondensor dan diafragma
7. Cermin
8. Kaki mikroskop atau landasan
9. Lensa okuler
10. Pegangan mikroskop
11. Makrometer
12. Mikrometer

Alur Pelayanan Laboratorium

Alur Pelayanan Laboratorium

1. Tujuan pelayanan Laboratorium
2. Pemeriksaan spesimen klinis
3. Alur pelayanan dalam laboratorium
4. Alur Pelayanan Laboratorium dalam puskesmas untuk spesimen rujukan
5. Alur Pelayanan Laboratorium dalam puskesmas untuk spesimen Sampel lingkungan, vektor dan BPP
6. Pengambilan spesimen klinis
 - Pengambilan spesimen dahak
 - Darah vena (dengan phlebotomy/ tabung vacuum, Jarum suntik dan wing needle)
 - Pengambilan darah kapiler
 - Pengambilan Dry blood Spor (DBS) untuk pemeriksaan darah bayi
 - Pengambilan Urin
 - Pengambilan Fese/tinja
 - Pengambilan Sekret uretra, endocervix dan vagina
7. Pemeriksaan spesimen klinis
 - Pemeriksaan RDT malaria
 - Pemeriksaan Apusan darah malaria
 - Pemeriksaan HIV
 - Pemeriksaan TCM

Tujuan Pelayanan Laboratorium

Tujuan Pelayanan Laboratorium

Melaksanakan pengukuran, penetapan, dan pengujian terhadap bahan yang berasal dari manusia untuk penentuan jenis penyakit, penyebaran penyakit, kondisi kesehatan, atau faktor yang dapat berpengaruh pada kesehatan perorangan dan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas

Pemeriksaan spesimen klinis

Pengujian sampel lingkungan

Pengujian vektor dan BPP

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
A. Hematologi					
1	Hemoglobin, penetapan kadar	Darah kapiler	POCT	Hemoglobinometer	Strip test
		Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
2	Hematokrit, penetapan nilai	Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
3	Eritrosit, hitung jumlah	Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
4	Indeks Eritrosit (MCV, MCH, CHC), penetapan nilai	Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
5	Trombosit, hitung jumlah	Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
6	Leukosit, hitung jumlah	Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
7	Leukosit, hitung jenis	Darah vena	Manual	Mikroskop binokuler	Wright/ Giemsa + bahan kontrol
		Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
8	Laju Endap Darah, pengukuran	Darah vena	Automatic Cell Counter	Hematology Analyzer 5 diff	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
9	Pembuatan Apus Darah Tepi untuk rujukan	Darah vena	Pembuatan sediaan	-	Wright/ Giemsa, Metanol, objek glass, deck glass

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
B. Kimia Klinis					
1	Glukosa, penetapan kadar	Darah kapiler	POCT	GCU meter	Strip test
		Darah vena	UV Enzimatik Heksokinase	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
2	SGOT, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
3	SGPT, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
4	Asam urat, penetapan kadar	Darah kapiler	POCT	GCU meter	Strip test
5	Ureum/ BUN, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
6	Kreatinin, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
7	Kolesterol total, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
		Darah kapiler	POCT	GCU meter	Strip test
8	Trigliserida, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
9	Kolesterol HDL, penetapan kadar	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
10	Kolesterol LDL	Darah vena	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
11	HbA1c	Serum/ plasma	Enzimatik	Chemistry Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
C. Urinalisis					
Makroskopis :					
1	Analisis Urine : Warna, Bau, Kejernihan, Volume	Urin segar	Organoleptik	Tabung reaksi	-
Kimia :					
1	pH, kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
2	Berat Jenis, kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
3	Protein, semi kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
4	Glukosa, semi kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
5	Bilirubin, semi kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
6	Urobilinogen, kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
7	Keton, semi kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
8	Nitrit, semi kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
9	Darah samar, semi kuantitatif	Urin segar	Reflectance photometri	Urine Analyzer	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
A. Hematologi					
Mikroskopis Urin					
1	Leukosit, kuantitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek Glass, urine tube, deck glass
2	Eritrosit, kuantitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek Glass, urine tube, deck glass
3	Epitel, kuantitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass
4	Kristal, kualitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass
5	Silinder, semikuantitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass
6	Bakteri, penetapan semikuantitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass
7	Trichomonas sp., kualitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass
8	Jamur, kualitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass
9	Sperma, kualitatif	Urin segar	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, Sentrifus	Objek glass, urine tube, deck glass

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
D. Mikrobiologi Klinik, Parasitologi dan Imunologi					
1	BTA Mycobacterium Tuberculosis (semi kuantitatif)	Sputum	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	Ziehl Neelsen, objek glass, imersi oil, deck glass
2	BTA untuk Mycobacterium Leprae (semi kuantitatif)	Kerokan kulit / serum Ritz	Mikroskopis	Mikroskop binokuler, pisau bisturi	Ziehl Neelsen, objek glass, imersi oil, deck glass
3	Diplococcus gram negatif intra dan extra seluler, kualitatif	Sekret / swab uretra dan vagina	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	Pewarna gram, objek glass, imersi oil, deck glass
4	Trichomoniasis, kualitatif	Sekret/swab vagina	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	NaCl 0,9%, objek glass, imersi oil, deck glass
5	Candidiasis vaginalis, kualitatif	Sekret/swab vagina	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	KOH 10%, objek glass, imersi oil, deck glass
6	Bacterial vaginosis, kualitatif	Sekret/swab vagina	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	Pewarna gram, objek glass, imersi oil, deck glass
7	Jamur permukaan, kualitatif	Kerokan kulit, rambut, kuku	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	KOH 10%, objek glass, imersi oil, deck glass
8	Malaria, kualitatif	Darah tepi	POCT	-	RDT Malaria
9	Malaria, kuantitatif	Darah tepi	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	Giemsia, Methanol, Buffer pH 7,2, lancet, objek glass, deck glass
10	Telur Cacing	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Eosin 2%, Kato katz Kit
11	Mikrofilaria, kualitatif	Darah tepi	Mikroskopis	Mikroskop binokuler	Giemsia, Methanol, Buffer pH 7,2, objek glass, deck glass
12	Anti-Salmonella typhi IgG IgM, kualitatif	Serum	POCT	-	RDT Salmonella typhi IgG-IgM
13	Treponema Pallidum Hemagglutination Assay (TPHA) kualitatif	Serum	POCT	-	RDT Sifilis

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

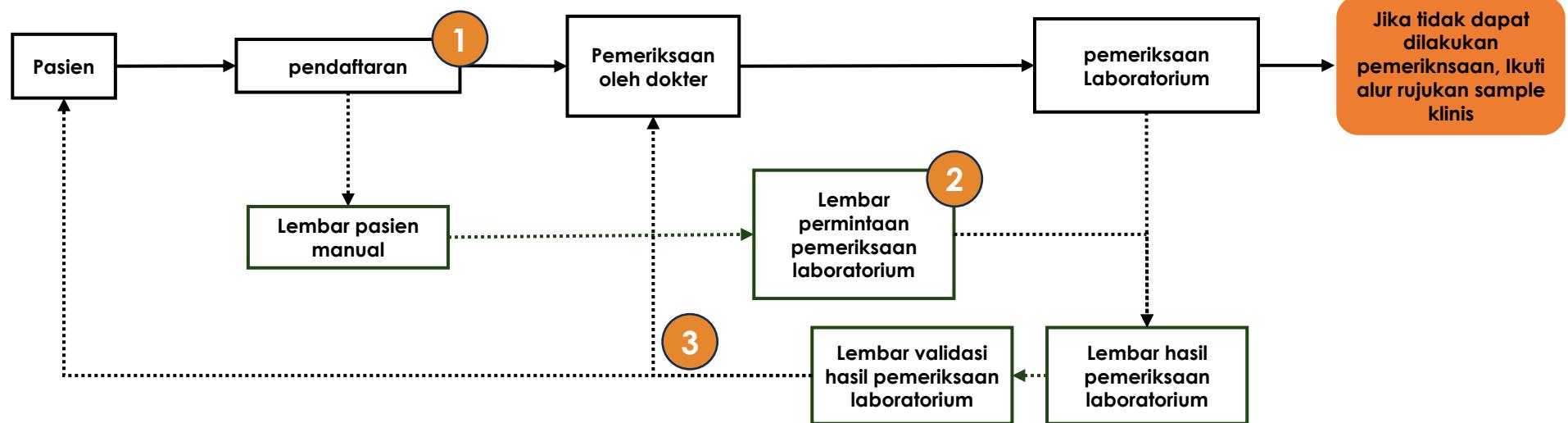
No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
D. Mikrobiologi Klinik, Parasitologi dan Imunologi					
14	VDRL/RPR, semikuantitatif	Serum	Flokulasi	Rotator plate	Kit reagen sesuai alat + bahan kontrol termasuk BHP
15	HBsAg, kualitatif	Serum	POCT	-	RDT HBsAg
16	Anti HCV, kualitatif	Serum	POCT	-	RDT anti HCV
17	Anti HIV, kualitatif	Serum dan kapiler	POCT	-	RDT Anti HIV
18	Anti HIV dan Sifilis, kualitatif	Serum	POCT	-	RDT Anti HIV - Sifilis Combo
19	Antibodi Dengue IgG/IgM, kualitatif	Serum	POCT	-	RDT Dengue IgG IgM
20	Antigen Dengue (Non Structural Antigen / NS1) kualitatif	Serum	POCT		RDT NS1 Dengue
21	Antibodi Leptospira IgG/IgM*	Serum	POCT	-	RDT anti Leptospira IgG IgM
22	Antigen SARS-CoV-2*, kualitatif	Swab Nasofaring	POCT	-	RDT antigen SARS Cov-2
23	Antigen Rotavirus	Feses	POCT	-	RDT Antigen Rotavirus
24	Golongan darah ABO dan Rhesus, kualitatif	Darah kapiler	Aglutinasi	-	Kit Golongan Darah
25	Tes Kehamilan, kualitatif	Urin sewaktu	POCT	-	Tes Celup hCG (tes kehamilan)

Pemeriksaan spesimen klinis Labkesmas Tk. 1

No	PARAMETER	SPESIMEN	METODE	ALAT	REAGEN
C. Tinja (Feses)					
Makroskopis :					
1	Konsistensi, Warna, Bau, Lendir, Darah	Feses segar	Organoleptik (visual)	-	-
2	Darah samar	Feses segar	Konvensional	Tabung reaksi	Kit reagen pemeriksaan darah samar
Mikroskopis :					
3	Telur cacing, kualitatif	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Eosin 2%, objek glass, deck glass
4	Amuba, kualitatif	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Eosin 2% objek glass, deck glass
5	Eritrosit, kuantitatif	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Eosin 2% objek glass, deck glass
6	Leukosit, kuantitatif	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Eosin 2% objek glass, deck glass
7	Sisa makanan, kualitatif	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Sudan III, Asam asetat, Lugol, objek glass, deck glass
8	lain-lain (bakteri, jamur), kualitatif	Feses segar	Mikroskopis (sediaan)	Mikroskop binokuler	Eosin 2%, objek glass, deck glass

Alur Pelayanan Laboratorium dalam Puskesmas

128



1

Pendaftaran pasien dilakukan secara online melalui sistem pencatatan elektronik, jika faskes tidak didukung dengan pencatatan elektronik maka dapat menggunakan pencatatan manual

3

Hasil pemeriksaan laboratorium yang telah di validasi akan dikembalikan ke doker dan kepada pasien untuk tindak lanjut pengobatan

2

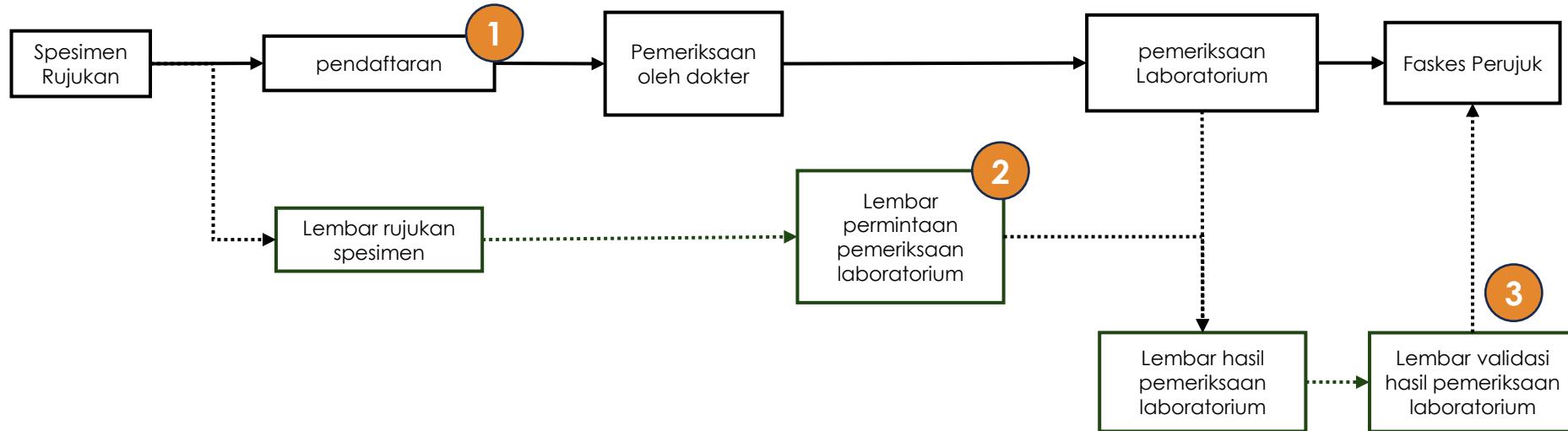
Dalam hal penunjang diagnosis, dokter meminta pemeriksaan lab dengan mengisi form permintaan pemeriksaan laboratorium

Alur pencatatan dan pelaporan manual

Alur Pasien

Alur Pelayanan Laboratorium dalam Puskesmas untuk specimen rujukan

129



1

Pendaftaran pasien dilakukan secara online melalui system pencatatan elektronik, dengan mendaftarkan rujukan spesimen.

3

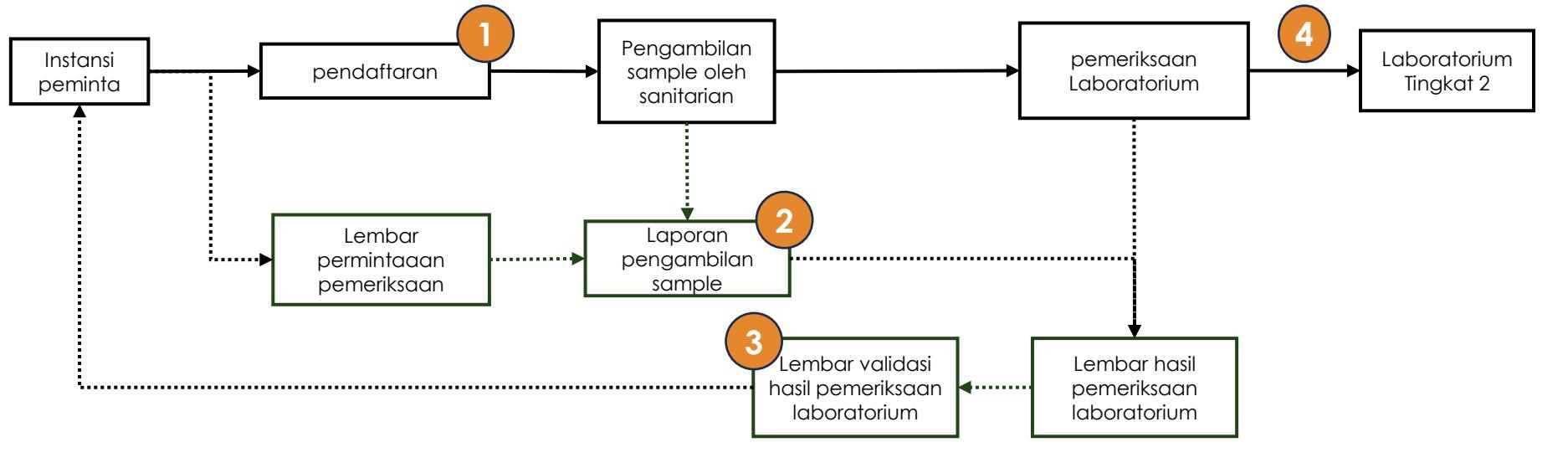
Hasil pemeriksaan laboratorium yang telah di validasi akan di kembalikan ke pasien untuk diteruskan ke faskes/dokter perujuk

Alur pencatatan dan pelaporan manual

Alur Pasien

Alur Pelayanan Laboratorium dalam Puskesmas untuk spesimen Sampel lingkungan, vektor dan Binatang Pembawa Penyakit

130



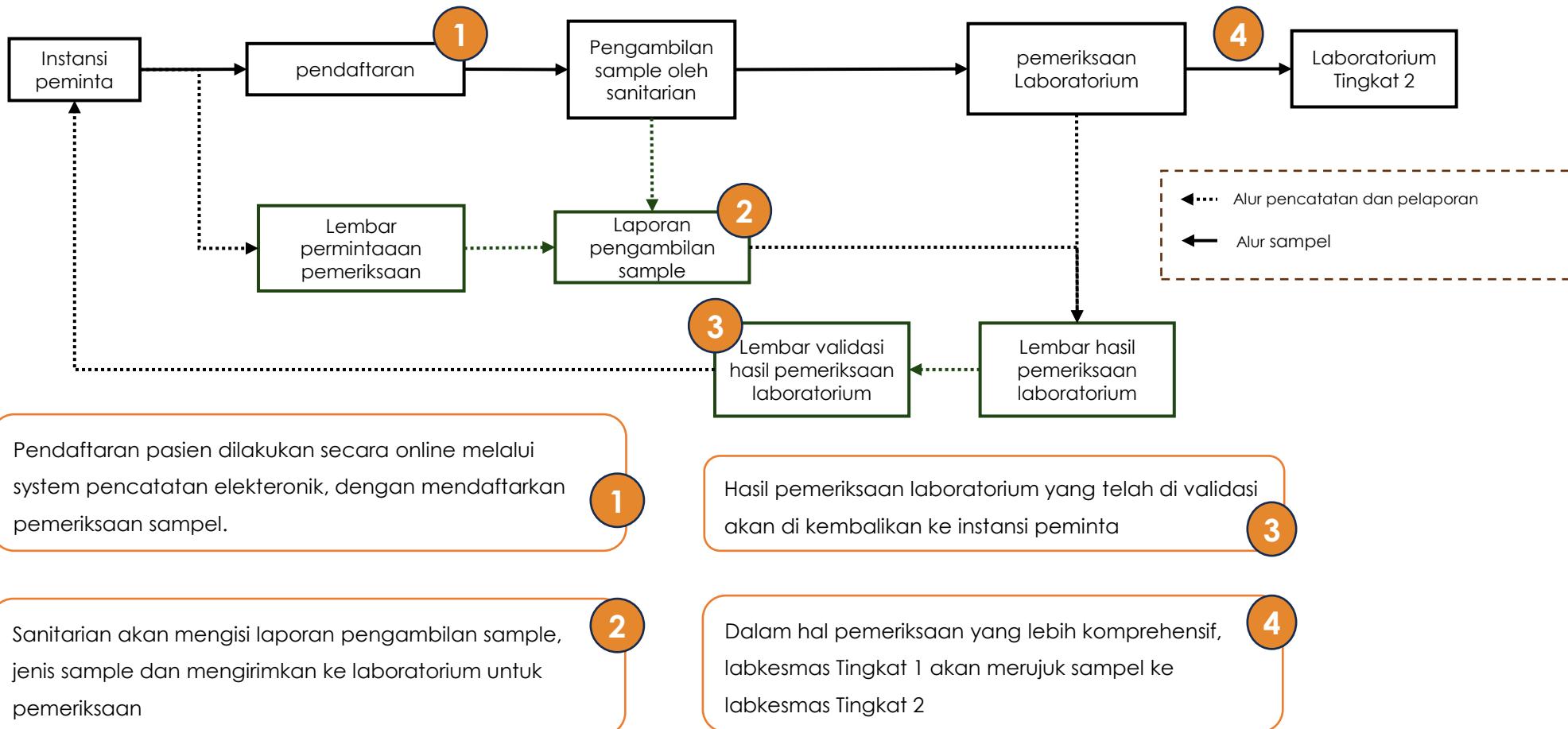
1 Pendaftaran pasien dilakukan secara online melalui system pencatatan elektronik, dengan mendaftarkan pemeriksaan sampel.

2 Sanitarian akan mengisi laporan pengambilan sample, jenis sample dan mengirimkan ke laboratorium untuk pemeriksaan

3 Hasil pemeriksaan laboratorium yang telah di validasi akan di kembalikan ke instansi peminta

4 Dalam hal pemeriksaan yang lebih komprehensif, labkesmas Tingkat 1 akan merujuk sampel ke labkesmas Tingkat 2

Alur pencatatan dan pelaporan manual
Alur Pasien



Fungsi Laboratorium Kesehatan Masyarakat tingkat di Puskesmas meliputi:

1. Pengujian laboratorium terhadap spesimen klinis yang berasal dari manusia di wilayah kerja Puskesmas;
2. Pengujian laboratorium sampel lingkungan, vektor, dan Binatang Pembawa Penyakit (BPP) di wilayah kerja Puskesmas;
3. Surveilans penyakit dan faktor risiko kesehatan berbasis laboratorium serta respon kejadian luar biasa/kedaruratan kesehatan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas;
4. Melakukan pengelolaan dan analisis data laboratorium kesehatan di wilayah kerja Puskesmas; dan.
5. Melakukan komunikasi dengan pengelola program dan pemangku kepentingan terkait lainnya.

Mekanisme Rujukan

Pengambilan Spesimen Klinis

Pengambilan Spesimen dahak

1. Sediakan pot dahak bertutup minimal 4 ulir, baru, bersih, dan bermulut lebar (\pm diameter 5cm).
2. Tuliskan nama pasien dan nomor identitas spesimen dahak pada dinding pot dahak sesuai dengan aturan penamaan pedoman nasional. JANGAN lakukan penulisan identitas pasien pada tutup pot dahak
3. Pengumpulan spesimen dahak dilakukan di tempat khusus berdahak (sputum booth) yang terdapat di ruang terbuka, mendapat sinar matahari langsung, terdapat wastafel, sabun cuci tangan, tempat sampah infeksius, tisu, dan tidak dilalui banyak orang.
4. Bila memakai gigi palsu, lepaskan sebelum berkumur.
5. Kumur dengan air minum sebelum mengeluarkan dahak.
6. Tarik napas dalam sebanyak 2-3 kali dan setiap kali hembuskan napas dengan kuat.
7. Letakkan pot dahak yang sudah dibuka dekat dengan mulut.
8. Batukkan dengan keras dari dalam dada dan keluarkan dahak ke dalam pot. Tutup langsung pot dahak dengan rapat. Hindari terjadinya tumpahan atau mengotori bagian luar wadah dan kemudian kencangkan tutup pada wadah pengumpulan. Pemeriksaan TCM membutuhkan volume dahak minimal 1 ml.
9. Bersihkan mulut dengan tisu dan buang tisu pada tempat sampah tertutup yang sudah disediakan.
10. Cuci tangan dengan sabun dan antiseptik



Cara penulisan identitas pasien pada pot dahak

Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menilai kualitas dahak:

- Periksa kekentalan, warna, dan volume dahak. Dahak yang baik untuk pemeriksaan adalah berwarna kuning kehijau-hijau (mukopurulen), dan kental.
- Hindari menggunakan spesimen dahak yang mengandung sisa makanan atau partikel padat lainnya. Apabila tidak memungkinkan untuk mendapatkan spesimen baru, lakukan pengolahan spesimen dan ambil bagian yang tidak bercampur dengan sisa makanan atau partikel padat lainnya.

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan darah vena (dengan phlebotomy/tabung vacuum)

1. Posisi pasien duduk dan bernaring dengan posisi lengan pasien harus lurus, jangan membengkokkan siku. Pilih klengan yang banyak melakukan aktivitas
2. Pasien diminta untuk mengepalkan tangan
3. Pasang "torniquet" \pm 10 cm di atas lipat siku
4. Pilih bagian vena mediana cubiti
5. Bersihkan kulit pada bagian yang akan diambil darahnya dengan alcohol 70% dan biarkan kering untuk mencegah terjadinya hemolisis dan rasa terbakar. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi
6. Tusuk bagian vena dengan jarum, lubang jarum menghadap ke atas dengan sudut kemiringan antara jarum dan kulit 15 derajat, tekan tabung vakum sehingga darah terhisap dalam tabung. Bila jarum berhasil masuk ke dalam vena, akan terlihat darah masuk dalam semprit. Selanjutnya lepas torniquet dan pasien diminta lepaskan kepalan tangan.
7. Biarkan darah mengalir ke dalam tabung sampai selesai. Apabila dibutuhkan darah dengan antikoagulan yang berbeda dan volume yang lebih banyak, gunakan tabung vakum yang lain
8. Tarik jarum dan letakkan kapas alcohol 70% pada bekas luka tusukan untuk menekal bagian tersebut \pm 2 menit. Setelah darah berhenti, plester bagian ini selama \pm 15 menit
9. Tabung vakum yang berisi darah di bolak balik kurang lebih 5 kali agar bercampur dengan antikoagulan.



Peralatan

Berikut adalah peralatan yang digunakan dalam prosedur phlebotomy:

- Tabung sampel darah
- Tabung berwarna ungu yang berisi antikoagulan ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) untuk pemeriksaan hematologi dan crossmatch. Tabung berwarna merah yang tidak berisi zat aditif digunakan untuk pemeriksaan kimia, imunologi, serologi, dan crossmatch
- Sarung tangan nonsteril
- Torniket
- Hand rub berbasis alkohol
- 70% alcohol swab
- Kassa atau kapas
- Alat tulis
- Label spesimen
- Tempat pembuangan jarum
- Plester
- Jarum suntik (jarum berukuran 21 gauge (hijau) atau 22 gauge (hitam) biasa digunakan pada orang dewasa, sedangkan jarum yang lebih kecil yang berukuran 23 (biru muda) dengan winged butterfly biasa dipakai pada anak kecil atau pasien dengan vena yang kecil dan rapuh

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan darah vena (dengan Jarum Suntik)

Jika menggunakan jarum suntik, tarik plunger dengan tangan dominan hingga jumlah darah mencukupi

1. Ketika darah sudah cukup diambil, lepaskan torniket sebelum menarik jarum keluar
2. Tekan dengan lembut menggunakan kapas sambil menarik jarum keluar
3. Meminta pasien untuk menahan kapas pada tempatnya dan tidak menekuk lengan (lengan pasien dalam posisi ekstensi)
4. Memasukkan darah dengan jarum suntik masih terpasang dapat mengakibatkan hemolisis. Lepaskan jarum suntik kemudian darah ditransfer melalui adapter secara perlahan
5. Bolak balikkan tabung 180o pada posisi vertikal beberapa kali sebelum dikirim ke laboratorium
6. Pastikan identitas pasien kembali dan tempelkan label pada masing-masing tabung spesimen
7. Inspeksi lokasi pungsi, jika tidak ada perdarahan, tempelkan plester di atas lokasi pungsi
8. Buang limbah medis dan peralatan sekali pakai, dan kirim tabung darah ke laboratorium



Peralatan

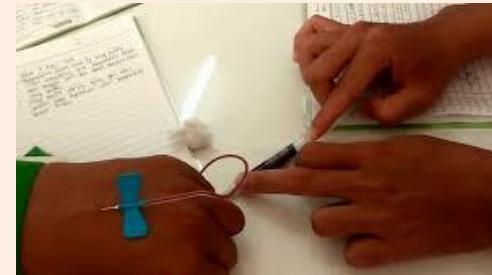
Berikut adalah peralatan yang digunakan dalam prosedur phlebotomy:

- Tabung sampel darah
- Tabung berwarna ungu yang berisi antikoagulan ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) untuk pemeriksaan hematologi dan crossmatch. Tabung berwarna merah yang tidak berisi zat aditif digunakan untuk pemeriksaan kimia, imunologi, serologi, dan crossmatch
- Sarung tangan nonsteril
- Torniket
- Hand rub berbasis alkohol
- 70% alcohol swab
- Kassa atau kapas
- Alat tulis
- Label spesimen
- Tempat pembuangan jarum
- Plester
- Jarum suntik (jarum berukuran 21 gauge (hijau) atau 22 gauge (hitam) biasa digunakan pada orang dewasa, sedangkan jarum yang lebih kecil yang berukuran 23 (biru muda) dengan winged butterfly biasa dipakai pada anak kecil atau pasien dengan vena yang kecil dan rapuh

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan darah vena (dengan menggunakan Winged Needle)

1. Pegang sayap dan masukkan jarum ke dalam vena dengan bevel menghadap ke atas pada sudut 10–15°. Setelah jarum berada di pembuluh darah, *flashback* darah akan terlihat. Kurangi sudut lebih jauh, dan lanjutkan memasukkan jarum 3–5 mm ke dalam vena.
2. Ganti tangan nondominan untuk memegang jarum suntik
3. Jika menggunakan tabung dengan vakum ekstraksi maka masukkan tabung vakum dengan tangan dominan, tunggu hingga darah memenuhi tabung dengan cukup, lepas tabung vakum



Peralatan

Berikut adalah peralatan yang digunakan dalam prosedur phlebotomy:

- Tabung sampel darah
- Tabung berwarna ungu yang berisi antikoagulan ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) untuk pemeriksaan hematologi dan crossmatch. Tabung berwarna merah yang tidak berisi zat aditif digunakan untuk pemeriksaan kimia, imunologi, serologi, dan crossmatch
- Sarung tangan nonsteril
- Torniket
- Hand rub berbasis alkohol
- 70% alcohol swab
- Kassa atau kapas
- Alat tulis
- Label spesimen
- Tempat pembuangan jarum
- Plester
- Jarum yang lebih kecil yang berukuran 23 (biru muda) dengan winged butterfly biasa dipakai pada anak kecil atau pasien dengan vena yang kecil dan rapuh

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan darah kapiler

1. Bersihkan bagian yang akan ditusuk dengan alcohol 70% dan biarkan sampai kering lagi.
2. Peganglah bagian tersebut supaya tidak bergerak dan tekan sedikit supaya rasa nyeri berkurang
3. tusuklah dengan cepat memakai lanset steril. Pada jari tusuklah dengan arah tegak lurus pada garis garis sidik kulit jari, jangan sejajar dengan itu. Pada daun telinga tusuklah pinggirnya, jangan sisinya, Tusukan harus cukup dalam supaya darah mudah keluar, jangan menekan nekan jari atau telingan untuk mendapat cukup darah. Darah yang diperas keluar semacam itu telah bercampur dengan cairan jaringan sehingga menjadi encer dan menyebabkan kesalahan pada pemeriksaan
4. Buanglah tetes darah yang pertama keluar dengan memakai segumpal kapas kering, tetes darah berikutnya boleh dipakai untuk pemeriksaan



Alat dan Bahan :

1. Lancet
2. Autoclick holder
3. Kapas kering
4. Alkohol 70 %
5. Obyek glass

Pengambilan Spesimen Klinis

Pengambilan kapiler darah bayi

Alat dan bahan:

1. Sarung tangan
2. Kartu DBS
3. Lancet 2mm
4. Disinfektan
5. Kasa atau kapas
6. Alat tulis
7. Penyimpanan limbah barang tajam

Format laporan:

1. Register klinik
2. Format laporan permintaan dan laporan hasil



Pilihlah tempat yang sesuai untuk pengambilan dan mintalah ibu menghangatkan daerah itu dengan mengelusnya:

- Bayi 6 mgg – 4 bln di tumit
- Bayi 4 bulan – 10 bln pada jempol kaki
- Bayi diatas 10 bulan atau berat >10kg : jari tangan.

Pengambilan Spesimen Klinis

Pengambilan Dry blood Spor (DBS) untuk pemeriksaan darah bayi

Alat dan bahan

1. Cucilah tangan dan gunakan sarung tangan lateks
2. Posisikan daerah penusukan lebih rendah, disinfektan dan tunggu sktr 30 detik hingga kering
3. Lakukan penusukan dengan menggunakan lancet 2 mm pada daerah yang telah ditentukan dan biarkan darah mengalir
4. Usap darah yang keluar pertama, dan biarkan darah berikutnya terkumpul
5. Tempelkan kertas DBS pada Kumpulan darah dan tampung darah minimal pada ketiga lingkaran kertas DBS
6. Bersihkan sisa darah dengan menekan daerah penusukan dan lengkapi pencatatan dan pelaporan DBS



Contoh spesimen yang valid

Pengambilan Spesimen Klinis



Teknik pengambilan urin pada Wanita

Pada pengambilan spesimen urin porsi Tengah yang dilakukan oleh penderita sendir, sebelumnya harus diberikan penjelasan sebagai berikut:

1. Penderita harus mencuci rangan memakai sabun kemudian dikeringkan dengan handuk
2. Tanggalkan pakaian dalam, lebarkan labia dengan satu tangan
3. Bersihkan labia dan vagina menggunakan kasa steril dengan arah dari depan ke belakang.
4. Bilas dengan air hangat dan keriknfan dengan kasa steril yang lain
5. Selama proses ini berlangsung, keluarkan urin, aliran urin yang pertama keluar dibuang. Aliran urin selanjutnya ditampung dalam wadah yang sudah disediakan. Hindari urin mengenai lapisan tepi wadah. Pengumpulan urin selesai sebelum urin habis.
6. Wadah ditutup rapat dan segera kirimkan ke laboratorium



Teknik pengambilan urin pada anak-anak

1. Pasien sebelumnya diberi minum untuk memudahkan buang air kecil
2. Bersihkan alat genital seperti yang telah diterangkan di atas
3. Pengambilan urin dilakukan dengan cara:
 - Anak duduk dipangku perawat
 - Pengaruhi anak untuk mengeluarkan urin, tamping urin dalam wadah atau kantung plastic steril
 - Bayi yang dipasang kantung penampung urin pada alat genital.



Teknik pengambilan urin pada laki-laki

1. Penderita harus mencuci rangan memakai sabun kemudian dikeringkan dengan handuk
2. Jika tidak disunat Tarik kulit preputium ke belakang, aliran yang pertama keluar pertama keluar dibuang. Aliran urin selanjutnya ditampung dalam wadah yang sudah disediakan. Hindari urin mengenai lapisan tepi wadah. Pengumpulan urin selesai sebelum urin habis.
3. Wadah ditutup rapat dan segera kirimkan ke laboratorium

Peralatan

Pada pengambilan sampel urin midstream dengan berkemih spontan, dibutuhkan wadah bermulut lebar dan steril yang diberi label identitas pasien. Pada pasien wanita, dibutuhkan kassa bersih dan lembab untuk mengusap labia sebelum melakukan pengambilan sampel.

Jika sampel diambil menggunakan kateter atau aspirasi suprapubik, maka diperlukan alat tambahan untuk pemasangan kateter dan aspirasi suprapubik. Ini mungkin mencakup tapi tidak terbatas pada sarung tangan steril, duk steril, anestesi lokal, kassa steril, jarum 22 G, dan kateter

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan Feces/Tinja

1. Pasien telah terlebih dahulu buang air kecil
2. Pasien menutup jamban atau bedpan dengan kontainer khusus atau plastik. Feses tidak boleh diambil dari bedpan karena feses yang mengenai bedpan telah terkontaminasi dengan desinfektan. Feses juga tidak boleh bercampur dengan air, air sabun, ataupun tissue
3. Pasien menggunakan sarung tangan tidak steril saat pengambilan sampel
 - a. Setelah defekasi, sekitar 20-40 gram atau setara dengan 5-6 sendok sampel diambil menggunakan aplikator yang tersedia. Untuk memudahkan, instruksikan pasien untuk mengisi wadah tersebut setengah penuh.
 - b. Sarankan mengambil spesimen yang representatif untuk diperiksa (yang berlendir, berdarah, berbuih, abnormal, dan tidak bercampur dengan kencing)
 - c. Kemudian sampel dimasukan ke dalam wadah dan ditutup dengan rapat
 - d. Pada kasus konstipasi, minta pasien untuk mengumpulkan sampel sebanyak "dua butir kacang" Kemudian tutup wadah tersebut dengan rapat
4. Jika pengambilan sampel telah selesai, kontainer khusus atau plastik pada jamban atau bedpan bisa dilepaskan
5. Lepaskan sarung tangan, lalu cuci tangan dengan bersih menggunakan sabun pada air yang mengalir
6. Wadah diberi label yang lengkap. Label berisikan nama lengkap pasien, umur, jenis kelamin, dan tanggal pengambilan sampel feses. Terdapat beberapa kebijakan yang berbeda dari laboratorium maupun rumah sakit. Tidak jarang label telah diisi sebelum prosedur dijalankan
7. Segera kumpulkan spesimen dan slip pada petugas laboratorium
8. Pada bayi atau balita yang memakai popok, pengambilan sampel feses dapat dilakukan dengan menyisipkan plastik di atas popok yang bersih. Plastik harus ditempatkan tepat dekat anus anak agar urine tidak ikut mengalir ke plastik penampung feses. Feses yang tertampung di plastic diambil menggunakan sendok sampel.

Alat dan Bahan :

1. Sarung tangan
2. Pot feces/tinja
3. Spatula

Pengambilan Spesimen Klinis



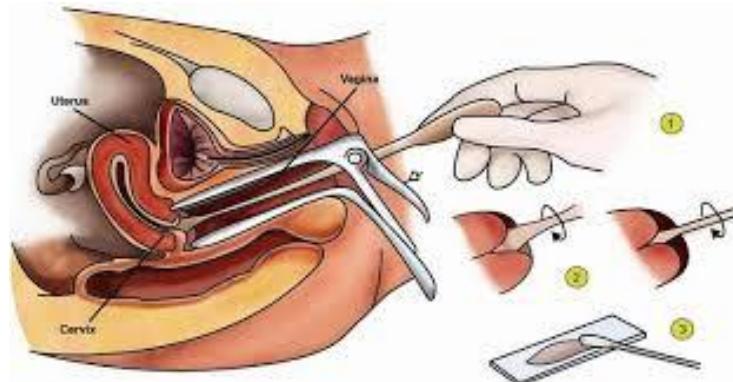
Alat dan Bahan :

- 1) Sarung tangan
- 2) Kapas lidi
- 3) Obyek glass
- 4) Tabung spesimen

Teknik pengambilan sekret uretra

1. Pasien diberi penjelasan mengenai Tindakan yang akan dilakukan
2. Petugas mengenakan sarung tangan
3. Bagi yang tidak disirkumsisi, preputium ditarik ke arah pangkal
4. Bersihkan sekitar lubang kemaluan menggunakan NaCl fisiologis steril, kemudian secret dikeluarkan dengan menekan atau mengurut uretra dari pangkal ke ujung.
5. Sekret yang keluar diambil dengan lidi kapas steril atau sengkalit. Apabila tidak ada secret yang keluar atau terlalu sedikit, masukkan sengkalit atau lidi kapas steril berpenampang 2 mm ke dalam uretra sedalam kira-kira 2 – 3 cm sambil diputar searah jarum jam, kemudian tarik keluar.
6. Sekret diambil 2 kali yaitu untuk pemeriksaan mikroskopis dan untuk biakan.

Pengambilan Spesimen Klinis



Alat dan Bahan :

- 1) Sarung tangan
- 2) Kapas lidi
- 3) Obyek glass
- 4) Tabung spesimen

Teknik pengambilan secret endoserviks

1. Pasien diberi penjelasan mengenai Tindakan yang akan dilakukan
2. Pasien berbaring telentang di atas kursi obstetric dengan kedua lutut diletakkan pada penyangganya
3. Petugas mengenakan sarung tangan
4. Spekulum dibasahi dengan air hangat kemudian masukkan ke dalam vagina
5. Masukkan lidi kapas steril ke dalam canalis cervikal sedalam 2-3 cm, putar searah jarum jam dan diamankan delama 5-10detik supaya secret terserap oleh kapas kemudian keluarkan lidi kapas tanpa menyentuh speculum
6. Sekter diambil 2 kali yaitu untuk pemeriksaan mikroskopis dan untuk biakan. Spekulum yang habis dipakai direndam dalam larutan hipoklorit 0,1%
7. Apabila selaput dara masih utuh, tidak dilakukan pengambilan secret endocerviks

Teknik pengambilan Sekret vagina

Pengambilan bahan pemeriksaan sama dengan secret endoserviks hanya dilakukan pada forniks posterior.

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan pus luka purulent/ulkus

1. Pasien diberi penjelasan mengenai Tindakan yang akan dilakukan
2. Bersihkan luka dengan kapas kasa yang telah dibasahi dengan NaCl fisiologis sebanyak 3 kali untuk menghilangkan kotoran dan lapisan eksudat yang mengering
3. Tanpa menyentuh bagian kapas buka kapas lidi dari pembungkusnya kemudian usapkan pada bagian kapasnya pada luka/ulkus tanpa menyentuh bagian tepi luka/ulkus. Lakukan sebanyak 2 kali dengan menggunakan 2 kapas lidi.
4. Kapas lidi dapat langsung diinokulasikan pada agar, atau dapat pula dimasukkan ke dalam tabung media transport
5. Patahkan tangkai lidi yang berada di luar tabung
6. Tutup tabung dengan erat
7. Cantumkan identitas dengan jelas pada tabung dan gunakan surat pengantar ke laboratorium.

Alat dan Bahan :

- 1) Sarung tangan
- 2) Kapas lidi
- 3) Jarum suntik
- 4) Cairan NaCl Fisiologis
- 5) Cairan disinfektan povidone iodine 10%
- 6) Tabung spesimen

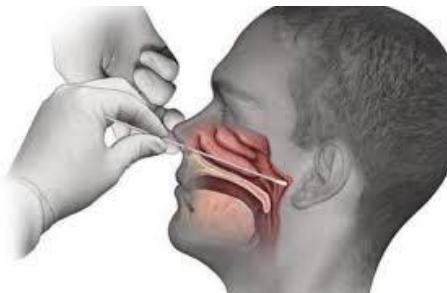
Teknik pengambilan pus dari abses

1. Pasien diberi penjelasan mengenai Tindakan yang akan dilakukan
2. Lakukan Tindakan disinfeksi dengan povidone iodine 10% dia tas abses atau bagian yang akan ditusuk/diinsisi, bersihkan sisa podone iodine dengan kapas alcohol 70%
3. Tusukkan jarum dan hisap dengan semprit steril cairan eksudat atau pus.
4. Cabut jarum, dan tutup dengan kapas steril
5. Terteskan caira aspirasi eksudat/pus pada lidi kapas steril.
6. Kapas lidi dapat langsung diinokulasikan pada agar, atau dapat pula dimasukkan ke dalam tabung media transport. Sisa eksudat/pus dalam semprit dapat dimasukkan dalam wadah steril dan kirim ke laboratorium.
7. Rendam sisa semprit yang tidak terpakai lagi dalam larutan Natrium hipoclorit 0,1% selama 30 menit lalu diautoklave.
1. Dapat juga dilakukan insisi pada abses dan dengan kapas lidi steril usapkan bagian dasar abses
2. Kapas lidi dapat langsung di inokulasikan pada agar atau dimasukkan ke dalam media transpor

Pengambilan Spesimen Klinis

Teknik pengambilan usap nasofaring

1. Pasien duduk (kalua anak-anak dipangku)
2. Petugas berdiri di samping pasien
3. Kepala ditegakkan dan tangan petugas memegang bagian belakang kepala pasien
4. Masukkan lidi dacron ke dalam rongga hidung. Posisi lidi tegak lurus. Panjang lidi yang masuk kira-kira jarak ujung hidung sampai telinga. Masukkan sampai menyentuh dinding belakang nasofaring, kemudian tarik keluar.
5. Masukkan lidi dacron ke dalam media transport atau langsung tanam pada media isolaso (agar darah, agar Thayer Martin, Agar Cystin Tellurite) dan buat sediaan



Alat dan Bahan :

- 1) Sarung tangan
- 2) Kapas lidi
- 3) Spatula
- 4) Tabung spesimen

Teknik pengambilan Swab tenggorok

1. Pasien duduk (kalua anak-anak dipangku)
2. Penderita diminta buka mulut
3. Lidah ditekan dengan spatula lidah
4. Masukkan lidi kapas yang sudah dibasahi dengan saline steril hingga menyentuh dinding belakang faring
5. Usap kekiri dan kanan dinding belakang faring dan tonsil lalu tarik keluar dengan hati-hati tanpa menyentuh bagian mulut yang lain.
6. Masukkan lidi kaps ke dalam media transport atau langsung tanam pada media isolaso (agar darah, agar Thayer Martin, Agar Cystin Tellurite) dan buat sediaan



MedicalNet® All rights reserved

Pengambilan Spesimen Klinis

Pemeriksaan Rapid Diagnostic Test (RDT) malaria

1. Ambil 2-5 μ l darah ujung jari dengan tabung mikro kapiler dan teteskan pada kotak sampel yang terdapat pada dipstik. Tidak dianjurkan meneteskan darah 42 secara langsung ke kotak sampel. Pada beberapa jenis kit RDT dapat juga digunakan darah dengan antikoagulan/plasma.
2. Teteskan larutan buffer pada tempat yang sudah ditentukan sesuai dengan petunjuk kit RDT. Buffer berisi komponen hemolisis dan antibodi spesifik yang sudah dilabel dengan Gold koloid.
3. Jika darah berisi Antigen Malaria, maka kompleks antigen antibodi akan terbentuk dan terlihat sebagai garis sesuai dengan jenis antibodi yang ada pada strip tsb. Sedangkan garis kontrol akan terlihat, walaupun darah tersebut tidak mengandung antigen Malaria. Hal ini menunjukkan bahwa kit/strip tersebut masih memenuhi syarat (berfungsi dengan baik)
4. Waktu yang diperlukan untuk membaca hasil RDT berkisar antara 15-30 menit.
5. Interpretasi hasil sesuai petunjuk pada kit.

Pengambilan Spesimen Klinis

Pemeriksaan Rapid Diagnostic Test (RDT) malaria

1. Jari manis/tengah penderita dibersihkan dengan kapas alkohol 70% (atau dengan disposable alcohol swab)
2. Kemudian jari diseka kembali dengan kasa steril untuk membersihkan kemungkinan adanya sisa alkohol di jari.
3. Tusuk Jari manis/jari tengah dengan lanset steril.
4. Seka darah yang pertama keluar dengan kapas kering.
5. Ambil darah dengan loop/ micro capiler tube yang tersedia. Jumlah darah yang diambil harus tepat. Pastikan loop terisi penuh oleh darah.
6. Teteskan darah tersebut di kotak tempat sampel darah. Dengan cara menyentuhkan loop pada kotak untuk darah (posisi loop harus vertikal/tegak lurus)
7. Kemudian teteskan cairan buffer pada kotak buffer. Jumlah tetesan tergantung jenis RDT (umumnya 4 – 6 tetes). Posisi botol buffer tegak lurus.
8. Diamkan dan biarkan darah tercampur dan meresap pada kotak T (tes)
9. Umumnya hasil dibaca setelah menit 15 (maksimal sampai 30 menit) Baca hasil tes ditempat yang terang
10. Tulis hasil tes dekat kotak T (Tes/ hasil) dan pada buku laporan tes.
11. Tes tanpa garis kontrol berarti tidak valid, tes harus diulang dengan menggunakan RDT yang baru.
12. Bila telah melewati 30 menit, hasil tidak boleh dibaca lagi karena sudah tidak valid.

Cara membaca hasil tes RDT jenis single (contoh: Paracheck P.f):

- Bila terdapat 1 (satu) garis berwarna pada jendela Tes (T) dan 1 (satu) garis pada jendela kontrol (C) menunjukkan positif P.falciparum
- Bila tidak terdapat garis berwarna pada jendela Control (C) menunjukkan kesalahan pada RDT (tes harus diulangi).
- Bila terdapat garis pada jendela kontrol (C) menunjukkan negatif P.falciparum

Pengambilan Spesimen Klinis

Alat pewarnaan sampel apusan darah Malaria

1. Slide/Kaca sediaan (Object Glass)
 - Slide yang sudah tergores tidak boleh dipakai. Yang terbaik adalah menggunakan object glass yang baru, dan tidak boleh menggunakan slide bekas pakai. Semua object glass direndam dalam air sabun selama 30 menit – 1 jam kemudian dibilas dengan air mengalir.
 - Membersihkan object glass: Dilap dengan kasa atau kain bersih. Setelah kaca sediaan dibersihkan, tidak boleh memegang pada bagian permukaan kaca sediaan, dan langsung dipakai atau disimpan pada slide box.
 - Menyimpan object glass: Slide box yang yang dianjurkan adalah terbuat dari bahan plastik/fiber yang tahan pecah. Slide box sebaiknya tidak terbuat dari bahan kayu karena dapat berpengaruh pada SD yang disimpan. Ketebalan object gelas 1,1 – 1,3 mm, ukurannya 25 x 75 x 1 – 1,5 mm.
2. Lancet steril, digunakan hanya untuk 1x pakai.
3. Kapas, jika tidak tersedia kapas, dapat digunakan bahan halus.
4. Alkohol 70 %, lebih baik lagi jika menggunakan swab alkohol siap pakai.
5. Minyak imersi (immersion oil)
6. Larutan buffer (pH 7.2)
7. Larutan Giemsa
8. Metanol

Pengambilan Spesimen Klinis

Penyiapan dan pewarnaan sampel apusan darah Malaria

1. Lokasi yang akan diambil darah dibersihkan dengan kapas alkohol untuk menghilangkan kotoran dan minyak yang menempel, kemudian keringkan.
2. Setelah kering, lokasi tersebut ditusuk secara cepat dengan menggunakan lanset. Kemudian lanset dibuang pada tempat yang aman.
3. Tetes darah pertama yang keluar dibuang dan dibersihkan dengan tisu, untuk menghilangkan bekuan darah dan sisa alkohol.
4. Tetes darah berikutnya diteteskan di atas kaca objek, 1 tetes kecil darah ($\pm 2 \mu\text{l}/\text{diameter } 1-2 \text{ mm}$) di bagian tengah untuk SD tipis, 2 - 3 tetes kecil darah ($\pm 6 \mu\text{l}/\text{diameter } 2-4 \text{ mm}$) di bagian ujung dekat label untuk SD tebal.
5. Darah sisa pada lokasi pengambilan dibersihkan.
6. Kaca objek yang sudah berisi tetesan darah diletakkan di atas meja atau permukaan yang datar.
7. Untuk membuat SD tipis, dengan menempelkan ujung kaca objek yang lain (bukan cover glass) pada tetes darah kecil sampai darah menyebar sepanjang ujung kaca objek tersebut.
8. Dengan membentuk sudut 45°, kaca objek digeser dengan cepat ke arah yang berlawanan dengan tetes darah tebal, sehingga didapatkan sediaan halus (seperti bentuk lidah)
9. SD tebal dibuat dengan cara menempelkan salah satu ujung kaca objek yang lain pada ketiga tetes darah tebal. Darah dibuat homogen dengan cara memutar ujung kaca objek searah jarum jam dari arah luar ke dalam, sehingga terbentuk bulatan dengan diameter 1 – 1,5 cm
10. SD dikeringkan dengan pada tempat yang datar. Pengeringan tidak boleh pada suhu yang panas karena dapat mengakibatkan SD menjadi pecah-pecah.
11. Selama proses pengeringan, SD dihindarkan dari serangga (semut, lalat, kecoa, dll), debu, kelembaban yang tinggi, dan getaran.
12. Setelah kering, sediaan harus segera diwarnai menggunakan larutan giemsa. Pada keadaan yang tidak memungkinkan, boleh ditunda selambat-lambatnya dalam waktu 24 jam SD harus sudah diwarnai.

Pengambilan Spesimen Klinis

Alur Pemeriksaan HIV

Tujuan

Melakukan pemeriksaan terkait HIV meliputi pemeriksaan HIV, EID dan pemantauan terapi (pemeriksaan jumlah limfosit CD4, viral load, dan efek samping terapi).

1. Bahan pemeriksaan
 1. Bahan pemeriksaan dapat berupa serum, plasma, whole blood, Dried Blood Spot (DBS) sesuai dengan petunjuk dari reagensia yang dipakai
2. Reagensia
 1. Reagensia berprinsip imunokromatografi atau aglutinasi (rapid test) dilakukan pada semua sarana pelayanan laboratorium tingkat dasar
 2. Pemilihan jenis reagensia (EIA atau rapid test) harus didasarkan pada:
 - Sarana dan prasarana yang tersedia, termasuk SDM terlatih
 - Waktu yang diperlukan untuk mendapatkan hasil
 - Jumlah spesimen yang diperiksa dalam satu kali pengerajan
 - Reagensia dengan masa kadaluarsa yang lebih panjang
3. Peralatan, Peralatan yang dibutuhkan oleh laboratorium pemeriksa antiHIV adalah:
 1. Alat-alat keamanan dan keselamatan kerja petugas laboratorium:
 2. Alat-alat persiapan dan penyimpanan bahan pemeriksaan:
 3. Alat-alat pemeriksaan:
4. Prosedur pemeriksaan terkait HIV, Masing-masing prosedur harus tertulis dalam Standar Operasional Prosedur (SOP), yang selalu dilakukan update, sesuai dengan reagensia yang dipakai saat tersebut, serta harus dilakukan pemantapan mutu internal.

Pengambilan Spesimen Klinis

Alur Pemeriksaan HIV

1. Pemeriksaan Serologis pada orang dewasa

Metode pemeriksaan serologis yang digunakan adalah:

- 1) Rapid diagnostic test (RDT)
- 2) Enzyme immuno assay (EIA)

Secara umum metode pemeriksaan rapid test [tes cepat] dan EIA adalah untuk mendeteksi antigen dan atau antibodi. Alat diagnostik yang digunakan untuk pemeriksaan serologis harus mempunyai sensitivitas minimal 99% [untuk reagen ke-1] dan spesifitas minimal 98% [untuk reagen ke-2] dan spesifitas minimal 99% [untuk reagen ke-3] dengan kesalahan baca <5%

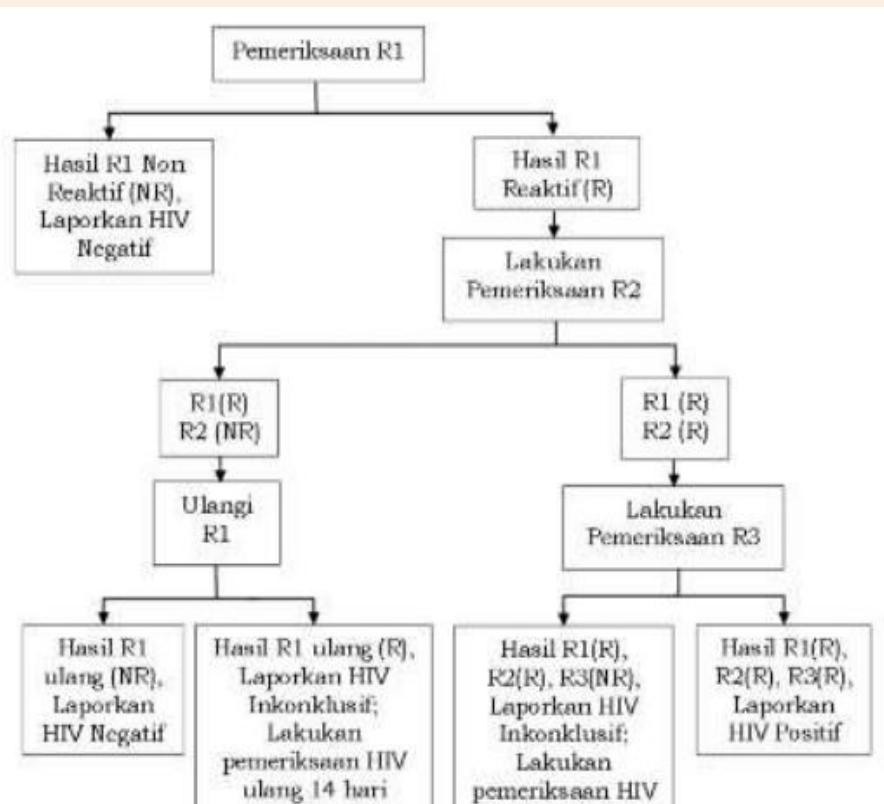
2. Pemeriksaan virologis dilakukan dengan pemeriksaan DNA HIV dan RNA HIV. Pemeriksaan virologis digunakan untuk mendagnostis HIV pada:

- 1) Bayi dan anak di bawah 18 bulan;
- 2) Pasien pada kasus terminal, dengan hasil pemeriksaan antibody yang negatif walaupun gejala klinis sangat mendukung; dan
- 3) Konfirmasi hasil inkonklusif atau konfirmasi untuk dua hasil laboratorium yang berbeda,

Pemeriksaan HIV pada bayi dapat dilakukan dengan mengirimkan spesimen darah bayi menggunakan tetes darah kering (dried blood spot atau DBS) ke laboratorium yang ditetapkan

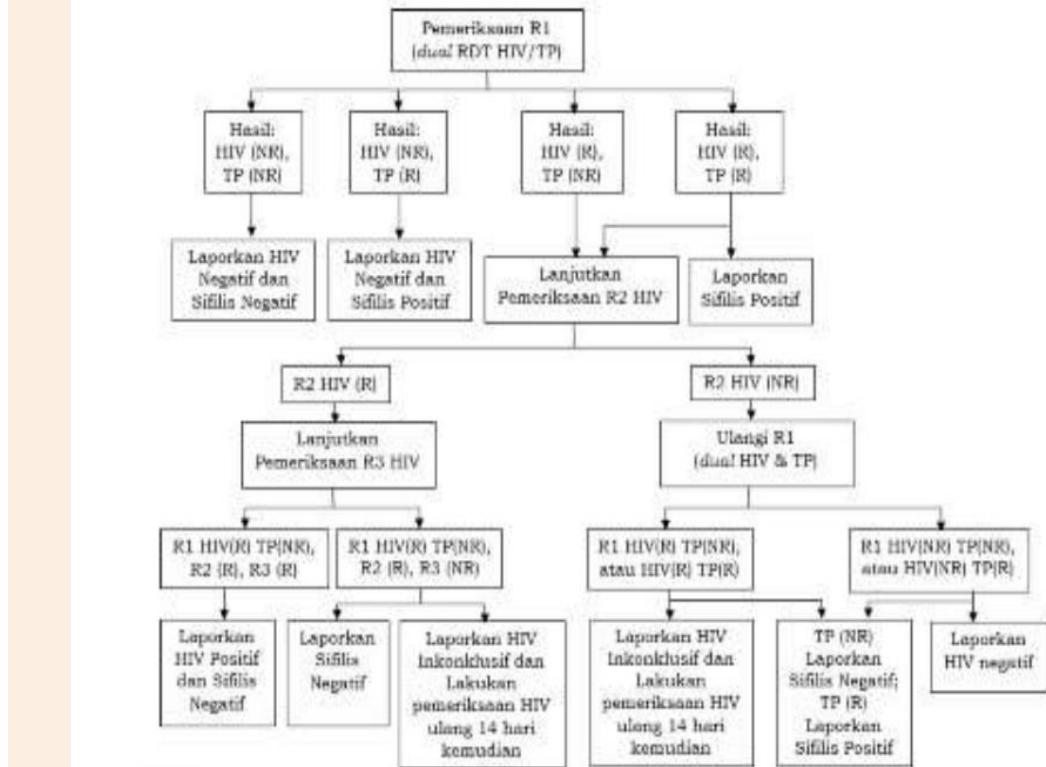
Pengambilan Spesimen Klinis

Alur Pemeriksaan HIV



Keterangan:

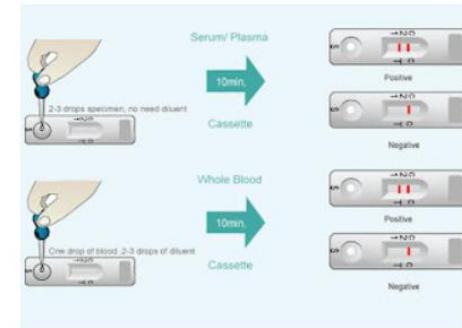
R = hasil pemeriksaan reaktif (+); NR = hasil pemeriksaan non-reaktif (-)



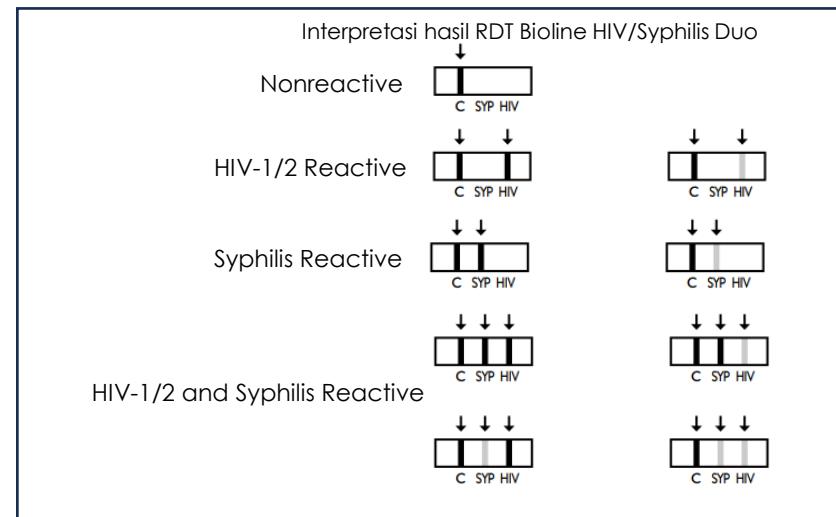
Pengambilan Spesimen Klinis

Langkah Pemeriksaan HIV

1. Siapkan kit reagen HIV ½, biarkan dalam suhu kamar
2. Buka tes RDT HIV (Rapid) dan letakkan diatas meja yang rata dan bersih dan tuliskan identitas sampel yang akan diperiksa
3. Masukkan 5ul sampel (serum, plasma, whole blood) kedalam lubang sampel yang terdapat di dalam rapid tes, biarkan menyerap ke dalam kaset
4. Tambahkan 3 tetes diluent ke dalam lubang sampel
5. Baca hasil setelah 12 menit dan tidak lebih dari 20 menit
6. **Interpretasi**
 - **Reaktif** : Jika terdapat 2 garis merah (pada regio kontrol/C dan regio tes/T)
 - **Non Reaktif** : Jika hanya 1 garis merah yang muncul pada regio (C)

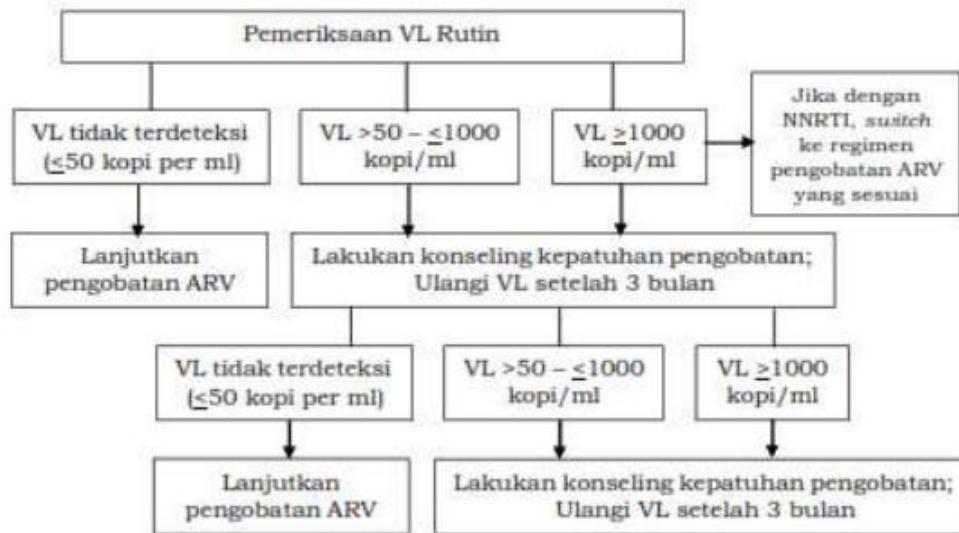


Interpretasi hasil. (Foto : athenatest.com)



Pengambilan Spesimen Klinis

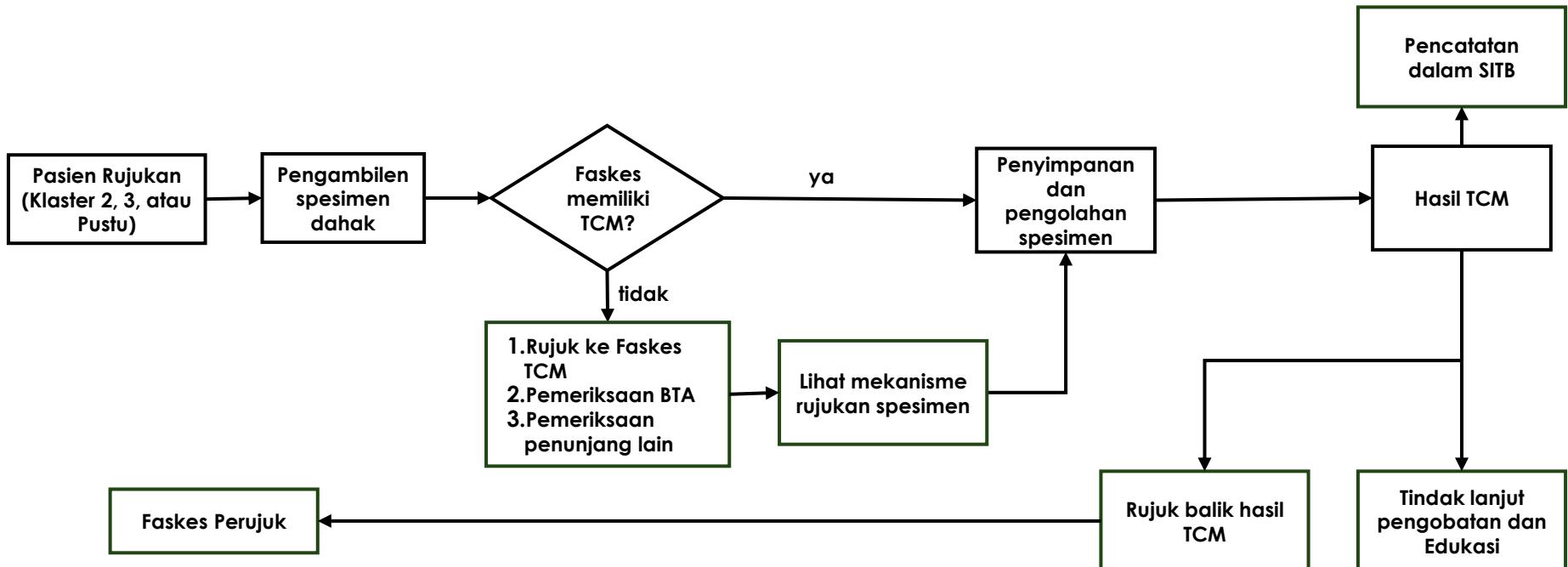
Alur Pemeriksaan viral load HIV dengan TCM



1. Masukkan sample darah (Whole blood, DBS atau Plasma) ke dalam 50 ml tabung nunc.
2. Tambahkan 1,3 ml dH₂O
3. Inkubasi @RT selama 20 menit
4. Tambahkan 1 ml campuran ke dalam katridge
5. Masukkan untuk pemeriksaan ke dalam TCM

Pengambilan Spesimen Klinis

Alur Pemeriksaan Sputum dengan TCM



Pengambilan Spesimen Klinis

Pengoperasian mesin GeneXpert, harap memperhatikan panduan terkait bentuk dan model system pengoperasian alat GeneXpert.

1. Nyalakan alat geneXpert
 1. Jika menggunakan GeneXpert Dx Instrument, nyalakan dahulu instrument setelah itu nyalakan computer. Software GeneXpert akan berjalan secara otomatis, jika tidak maka klik dua kali shortcut Genexpert ikon pada desktop windows. Atau;
 2. Jika menggunakan GeneXpert Infinity instrument, nyalakan instrument, dan GeneXpert software akan berjalan secara otomatis, jika tidak maka klik dua kali shortcut Genexpert ikon pada desktop windows.
2. Gunakan username dan password anda untuk dapat Log in ke dalam GeneXpert Instrument System
3. Pada jendela GeneXpert System, klik pada Create Test (GeneXpert Dx) atau Orders dan Order Test (Infinity).
4. Scan lah ID Pasien (optional). Jika mengetik/memasukkan ID Pasien, pastikan ID pasien dengan benar. ID Patient akan berhubungan dengan hasil dan akan terlihat pada tampilan view Result.
5. Scan-lah barcode yang ada pada katrid HIV-1 VL, tampilan Create Test akan muncul. Gunakan informasi pada barcode, dan software akan otomatis mengisi pada kolom berikut: Select Assay, Reagent Lot ID, Cartridge SN, dan Expiration Date
6. Klik Start Test (GeneXpert Dx) atau Submit (Infinity). Masukkan password, jika dibutuhkan.
7. Untuk system GeneXpert, tempatkan katridge pada conveyor belt. Kartridge akan terisi secara otomatis, tes akan mulai berjalan,
8. Secara otomatis pemeriksaan akan berjalan dan selanjutnya kartidge akan ditempatkan di container limbah. Atau untuk instrument GeneXpert Dx:
 1. Buka pintu instrument modul dengan menekan lampu hijau yang berkedip dan masukkan katridge
 2. Tutup pintu modul, selama pemeriksaan lampu hijau akan tetap menyala dan akan mati setelah pemeriksaan selesai
 3. Tunggu beberapa saat sampai sistem melepas kunci pintu lalu pindahkan katridge.
 4. Katridge yang telah digunakan harus dimusnahkan sesuai dengan standard pemusnahan limbah medis..

Pengambilan Spesimen Klinis

Pemeriksaan Sputum dengan TCM

Penerimaan Sampel dahak

1. Petugas laboratorium pelaksana TCM harus memeriksa kelengkapan dan kesesuaian paket spesimen yang diterima dengan formulir TB-05.
2. Petugas laboratorium pelaksana TCM mencatat data permintaan pemeriksaan TCM ke dalam buku register (TB-04). Periksa kesesuaian identitas pada pot spesimen dengan lembar pengumpulan dan pemeriksaan spesimen.
3. Bila terdapat ketidaksesuaian identitas dan kualitas spesimen, segera hubungi pengirim untuk melakukan klarifikasi.

Penyimpanan Sampel dahak

1. Petugas laboratorium pelaksana TCM harus menggunakan APD, yaitu jas laboratorium, masker, dan sarung tangan pada saat membuka kemasan dan melakukan proses pemeriksaan spesimen.
2. Periksa kerapatan tutup pot dan perhatikan ada tidaknya kebocoran pada pot spesimen. Jika terdapat pot spesimen yang pecah, maka pot spesimen diperlakukan sebagai limbah infeksius. Selanjutnya, harus dilaporkan ke laboratorium pengirim spesimen melalui telepon/email secepatnya dan dimintakan spesimen baru.
3. Pemeriksaan harus dilakukan sesegera mungkin, namun apabila tidak memungkinkan maka penyimpanan spesimen dilakukan pada:
 - i. Suhu 2-8°C. Spesimen harus diolah dalam 7 hari, ATAU
 - ii. Suhu ruang. Spesimen harus segera diolah dalam 3 hari.
4. Bila spesimen yang terkumpul tidak memenuhi kualifikasi sebagai spesimen yang berkualitas, petugas laboratorium berhak meminta pasien terduga TB memberikan spesimen kembali.
5. Petugas laboratorium pelaksana TCM harus mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, serta membilas kedua tangan dengan alkohol 70% setelah melakukan penyimpanan spesimen.

Pengambilan Spesimen Klinis

Pemeriksaan Sputum dengan TCM

Pengolahan Sampel dahak

1. Beri label identitas pada setiap katrid. Identitas spesimen dapat di tempel atau ditulis pada bagian sisi katrid. JANGAN memberikan label pada bagian barcode.
2. Buka lahan penutup pot dahak, tambahkan Sample Reagent yang sudah tersedia sebanyak 2 kali volume spesimen. .
3. Tutup kembali pot dahak, kemudian kocok dengan kuat sampai campuran dahak dan Sample Reagent menjadi homogen.
4. Diamkan selama 10 menit pada suhu ruang.
5. Kocok kembali campuran, lalu diamkan selama 5 menit.
6. Bila masih ada gumpalan, kocok kembali agar campuran dahak dan Sample Reagent menjadi homogen sempurna dan biarkan selama 5 menit pada suhu kamar.
7. Buka penutup katrid, kemudian buka tempat penampung spesimen. Gunakan pipet yang disediakan untuk memindahkan spesimen dahak yang telah diolah sebanyak 2 ml (sampai garis batas pada pipet) ke dalam katrid secara perlahanlahan untuk mencegah terjadinya gelembung yang bisa menyebabkan eror.
8. Tutup katrid secara perlahan dan masukan katrid ke dalam alat TCM



1. Campur Sample Reagent dengan sampel, kocok, dan inkubasi
2. Masukkan spesimen ke dalam katrid
3. Masukkan katrid yang sudah berisi spesimen ke dalam alat TCM

Catatan:

- Spesimen yang sudah diolah dan masuk ke dalam katrid harus segera dimasukkan ke dalam alat TCM. Saat mengolah beberapa spesimen dalam satu waktu, pengisian spesimen ke dalam katrid dilakukan satu persatu. Tutup katrid terlebih dahulu sebelum mengisi katrid berikutnya.
- Jika terdapat sisa spesimen yang telah diolah, spesimen tersebut dapat disimpan selama 5 jam jika dibutuhkan pemeriksaan ulang.

Mekanisme Rujukan

Mekanisme Rujukan

1. Tujuan rujukan laboratorium
2. Alur rujukan laboratorium
3. Tatacara pengepakan Spesimen Rujukan Jarak Dekat
4. Tatacara pengepakan Spesimen Rujukan Jarak jauh
5. Mekanisme rujukan dan pembinaan

Tujuan rujukan dan pembinaan

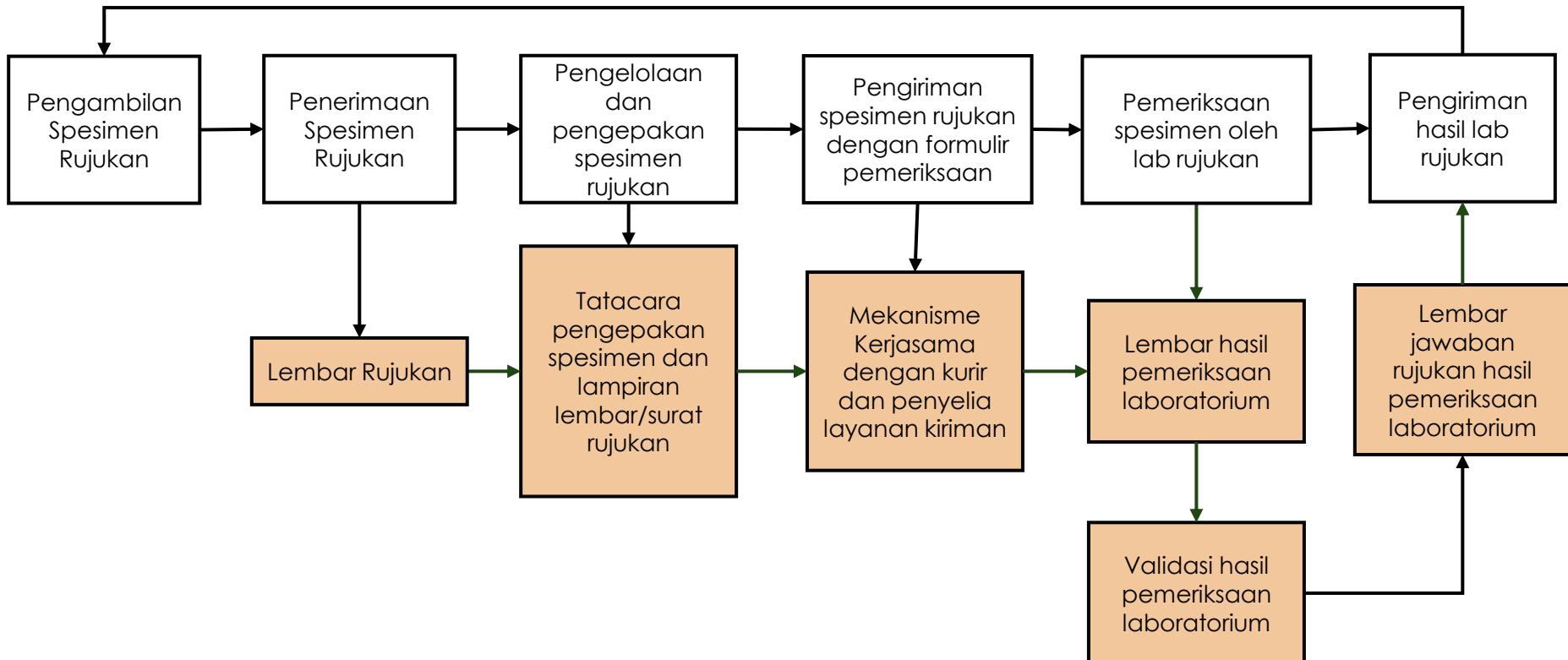
1. Membangun jejaring dalam penunjang pemeriksaan sediaan laboratorium untuk penegakan diagnosis
2. Meningkatkan kapasitas petugas dalam penegakan hasil dan diagnosis suatu keadaan penyakit
3. Peningkatan kapasitas layanan dalam memberikan layanan pemeriksaan laboratorium.
4. sebagai bentuk validasi pemeriksaan hasil laboratorium ke Tingkat yang lebih tinggi atau komprehensif

Mekanisme Rujukan

Mekanisme Pembinaan

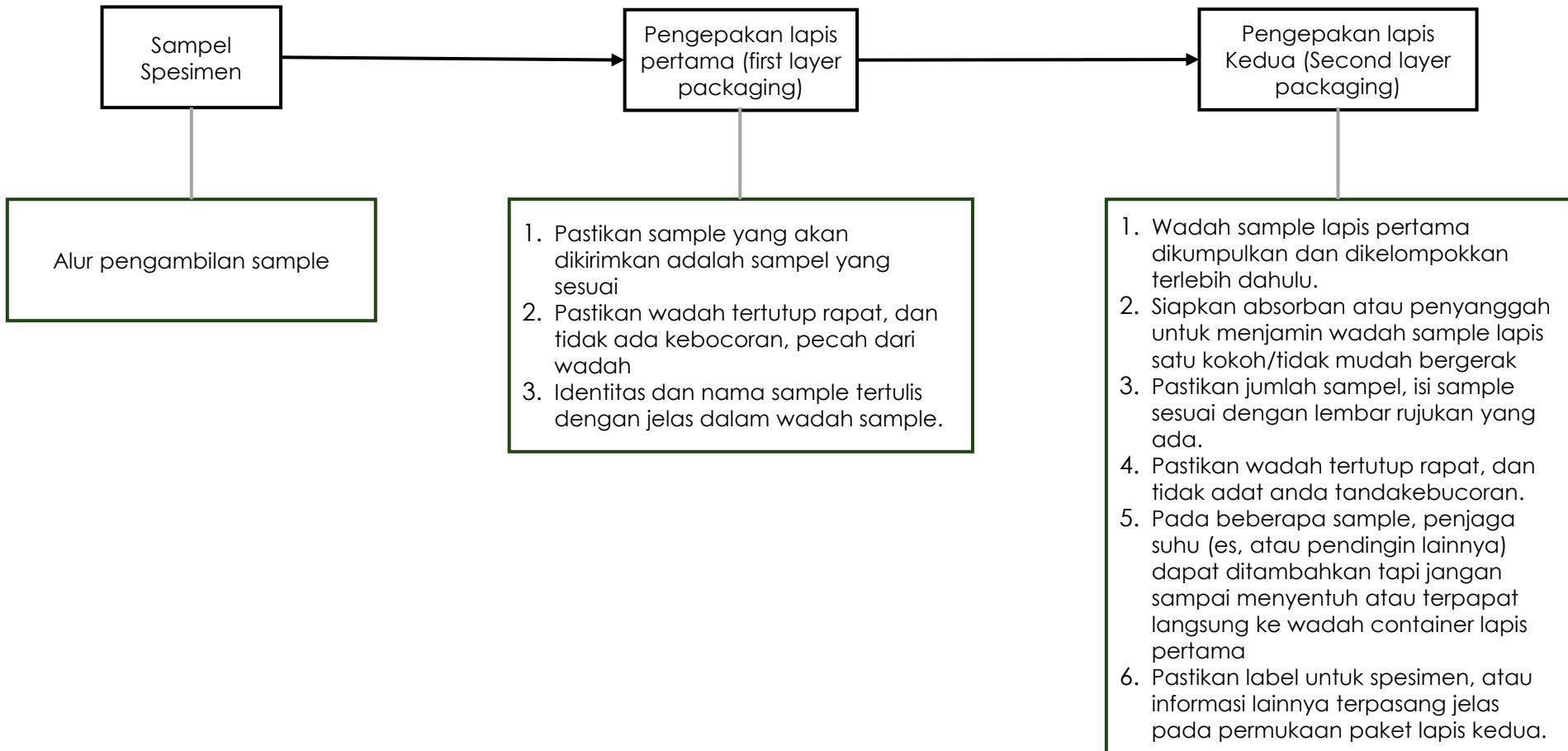
Alur mekanisme rujukan Spesimen melalui kurir ekspedisi

163

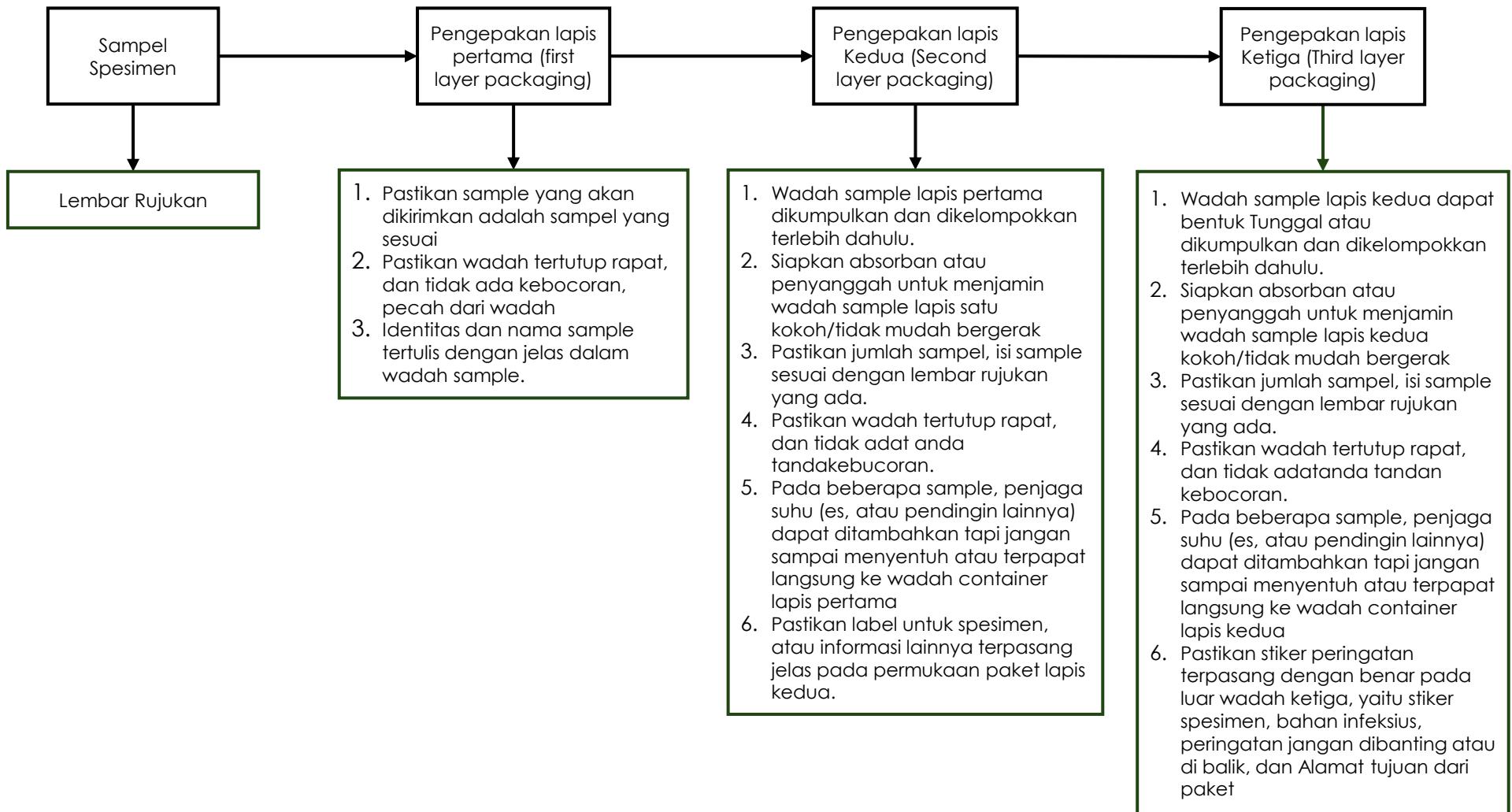


Tatacara Pengepakan Spesimen Rujukan Jarak Dekat

164



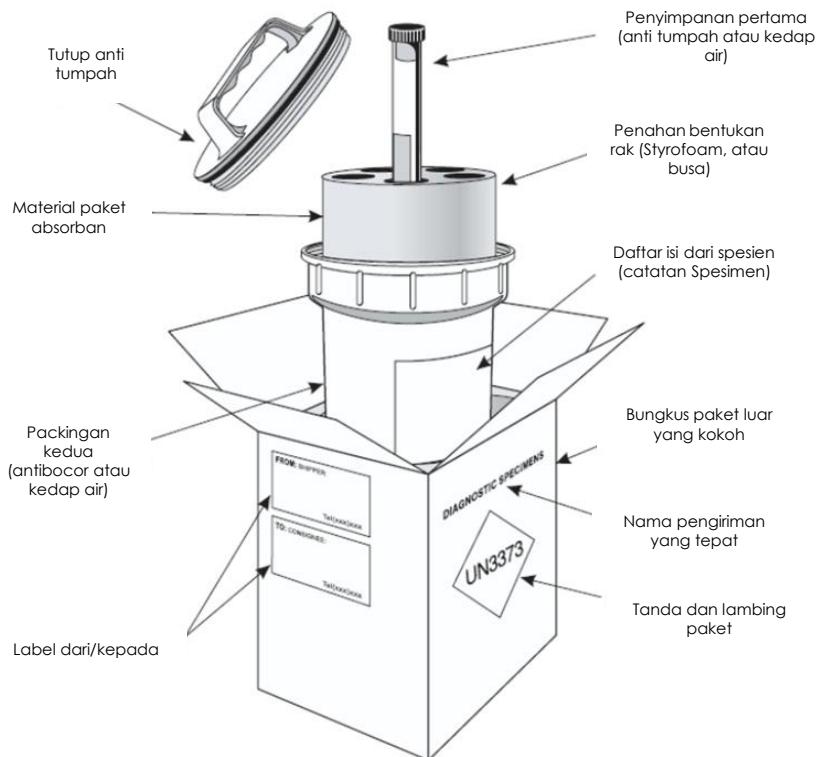
Tatacara Pengepakan Spesimen Rujukan Jarak Jauh



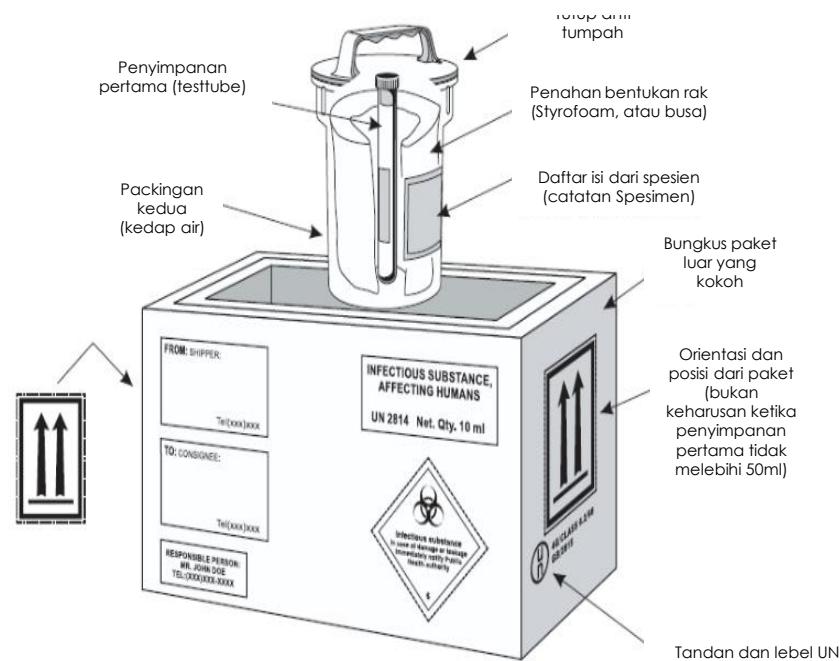
Tata cara Pengemasan Spesimen Rujukan dengan Paket

166

Tata cara pengemasan dan labeling bahan infeksius kategori B



Tata cara pengemasan dan labeling bahan infeksius kategori A



Mekanisme Rujukan dan Pembinaan

Prinsip Utama Mekanisme rujukan dan pembinaan

1. Puskesmas dapat melakukan rujukan spesimen klinis dan rujukan sampel lingkungan, vektor dan BPP. Rujukan dapat dilakukan secara horizontal ke Puskesmas lain yang memiliki fasilitas pemeriksaan yang dibutuhkan. Selain itu, dapat juga dilakukan rujukan vertikal ke Labkesmas tingkat di atasnya atau ke laboratorium jejaring Labkesmas misalnya Rumah Sakit atau laboratorium medis lainnya.
2. Laboratorium akan mendapat pembinaan mutu, monitoring dan evaluasi dari Labkesmas Tingkat 2 (Labkesda kabupaten/kota) bersama Dinas Kesehatan kabupaten/kota setempat minimal 1 kali setahun.

Pemantauan Mutu dan Pembinaan

1. Tujuan Pemantauan mutu
2. Mekanisme rujukan dan pembinaan
3. Mekanisme pemantauan mutu
4. Mekanisme pemantauan mutu internal
 - a.Kalibrasi Alat
 - b.Uji kualitas air
5. Mekanisme pemantauan mutu Eksternal

Tujuan Pemantauan Mutu dan Pembinaan

169

Demi menjamin tercapainya dan terpeliharanya mutu dari waktu ke waktu, diperlukan baku mutu berupa standar/baku yang tertulis yang dapat dijadikan pedoman kerja bagi tenaga pelaksana.

1. Tiap pelaksana yang ditunjuk memiliki pegangan yang jelas tentang apa dan bagaimana prosedur melakukan suatu aktivitas.
2. Standar yang tertulis memudahkan proses pelatihan bagi tenaga pelaksana baru yang akan dipercayakan untuk mengerjakan suatu aktivitas.
3. Kegiatan yang dilaksanakan dengan mengikuti prosedur baku yang tertulis akan menjamin konsistennya mutu hasil yang dicapai.

Pemantauan Mutu

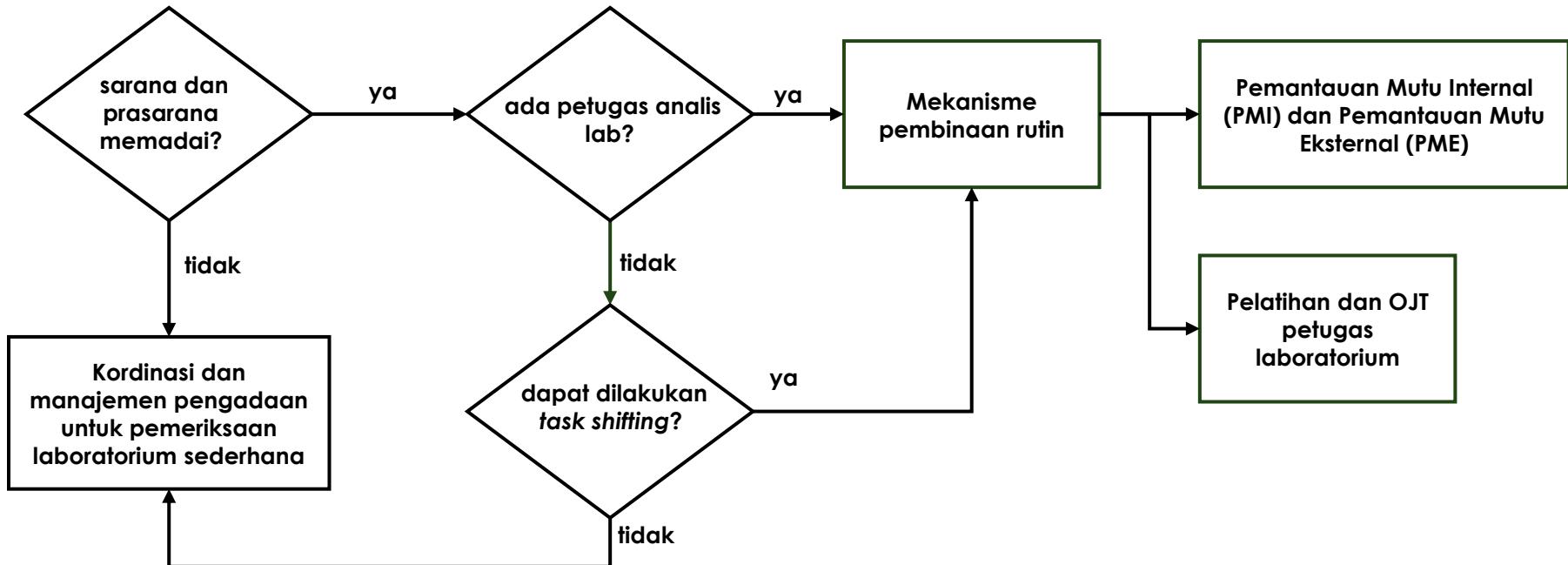
Mekanisme Pembinaan

Mekanisme Pemantauan Mutu dan Pembinaan

Pemantapan mutu (quality assurance) laboratorium adalah keseluruhan proses atau semua tindakan yang dilakukan untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan. Kegiatan ini berupa :

1. Pemantapan Mutu Internal (PMI/Internal Quality Control) Pemantapan Mutu Internal (PMI) adalah kegiatan pencegahan dan pengawasan yang dilaksanakan oleh setiap laboratorium secara terus menerus agar tidak terjadi atau mengurangi kejadian kesalahan atau penyimpangan sehingga diperoleh hasil pemeriksaan yang tepat. Cakupan Objek Pemantapan Mutu Internal meliputi aktivitas: tahap praanalitik, tahap analitik dan tahap pasca analitik
2. Pemantapan Mutu Eksternal (PME/External Quality Control) Pemantapan Mutu Eksternal adalah kegiatan yang diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain di luar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan menilai penampilan suatu laboratorium dalam bidang pemeriksaan tertentu. Penyelenggaraan kegiatan Pemantapan Mutu Eksternal dilaksanakan oleh pihak pemerintah, swasta atau internasional.
3. Peningkatan Mutu Peningkatan Mutu adalah suatu proses terus menerus yang dilakukan oleh laboratorium sebagai tindak lanjut dari Pemantapan Mutu Internal (PMI) dan Pemantapan Mutu Eksternal (PME) untuk meningkatkan kinerja laboratorium

Mekanisme Pemantauan Mutu



Tujuan:

1. Pemantapan dan penyempurnaan metode pemeriksaan dengan mempertimbangkan aspek analitik dan klinis.
2. Mempertinggi kesiagaan tenaga, sehingga pengeluaran hasil yang salah tidak terjadi dan perbaikan penyimpangan dapat dilakukan segera.
3. Memastikan bahwa semua proses mulai dari persiapan pasien, pengambilan, pengiriman, penyimpanan dan pengolahan spesimen sampai dengan pencatatan dan pelaporan telah dilakukan dengan benar.
4. Mendeteksi penyimpangan dan mengetahui sumbernya
5. Membantu perbaikan pelayanan kepada pelanggan (customer).

Manfaat Pemantapan Mutu Internal

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

Beberapa kegiatan pemantapan mutu internal yang dibahas :

Persiapan Pasien

Sebelum spesimen diambil, pasien harus dipersiapkan terlebih dahulu dengan baik sesuai dengan persyaratan pengambilan spesimen

Pengambilan dan Pengolahan Spesimen

Spesimen harus diambil secara benar dengan memperhatikan waktu, lokasi, volume, cara, peralatan, wadah spesimen, pengawet / antikoagulan, sesuai dengan persyaratan pengambilan spesimen yang telah diuraikan pada.

Kalibrasi Peralatan

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium adalah peralatan laboratorium, oleh karena itu alat perlu dipelihara dan dikalibrasi secara berkala

Mekanisme Pemantauan Mutu Internal

Kalibrasi Alat:

1. Inkubator
2. Lemari Es
3. Oven
4. Autoclave
5. Peralatan Elisa
6. pH Meter
7. Pipet
8. Penanggar air (Waterbath)
9. Sentrifus (centrifuge)
10. Spektrofotometer (spectrophotometer)
11. Timbangan analitik (Analytical Balance)
12. Timbangan elektrik (Electrical Balance)
13. Termometer

Mekanisme Pemantauan Mutu Eksternal

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.

Manfaat Pemantapan Mutu Eksternal

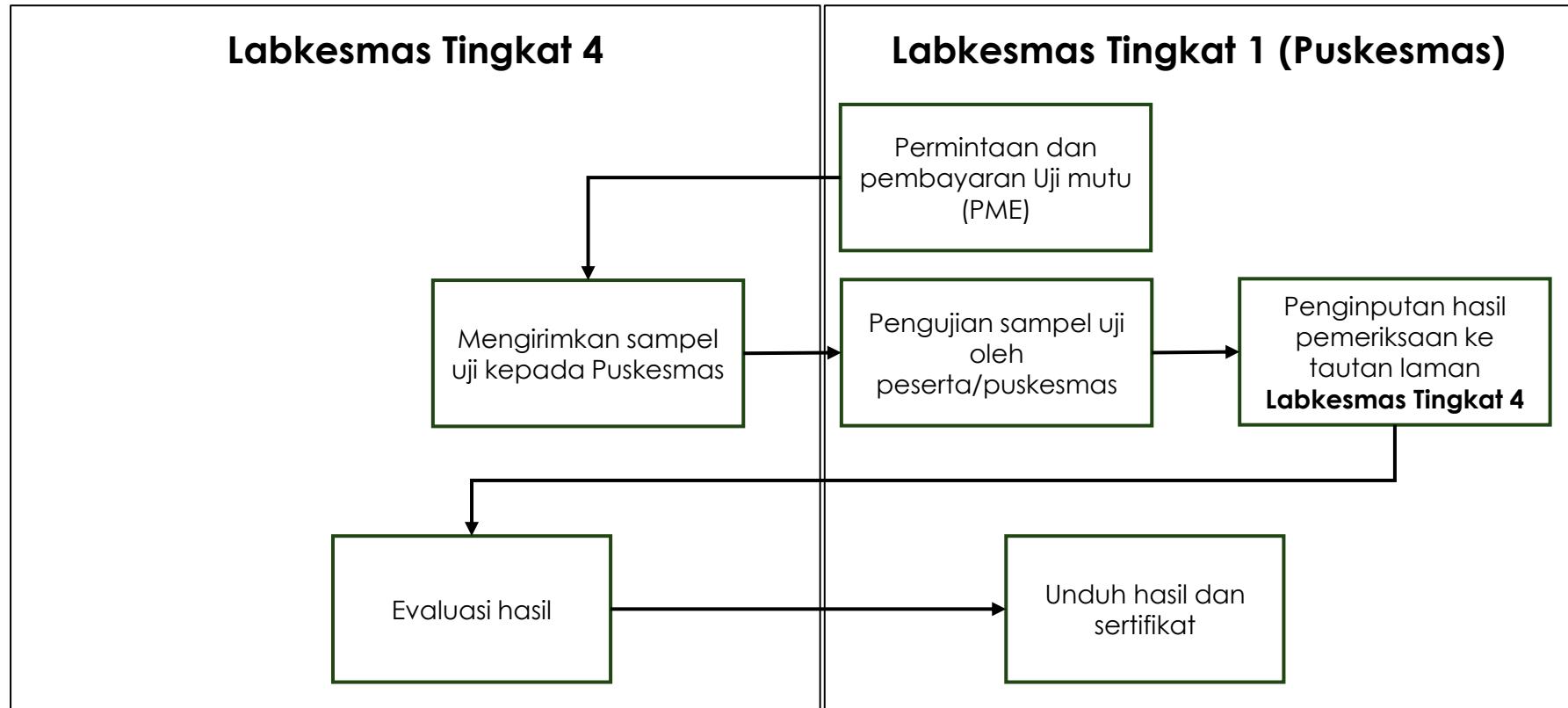
1. Bagi Laboratorium

- Mampu membandingkan hasil tes laboratoriumnya dengan laboratorium lain
- Memberikan informasi mengenai systemic error dari alat laboratorium peserta dan secara obyektif memberikan informasi kualitas pengujian.
- Menjadi salah satu dasar untuk menentukan laboratorium peserta membutuhkan perbaikan peralatan atau memberikan pelatihan tenaga teknis laboratorium.

2. Bagi Masyarakat

- Hasil pemeriksaan sampel pasien memiliki keakuratan dan validitas yang baik (terpercaya).
- Diagnosa dan rencana terapi dokter menjadi lebih tepat sehingga mengurangi risiko terjadinya kesalahan pengobatan (medication error) akibat kesalahan hasil pemeriksaan laboratorium.

Mekanisme Pemantauan Mutu Eksternal



Mekanisme Pencatatan, Pelaporan dan Analisis Data berbasis Laboratorium

Tujuan Mekanisme Pencatatan dan Pelaporan

178

Tujuan Mekanisme Pencatatan dan Pelaporan

1. Dokumentasi pelayanan laboratorium Kesehatan
2. Bentuk validasi data Tingkat layanan kesehatan

Jenis data-data yang dilakukan pencatatan dan pelaporan

Pencatatan dan pelaporan labkesmas

Pengelolaan, Analisis, dan Penyajian Data

Prinsip Utama Pengelolaan, analisis, dan penyajian data

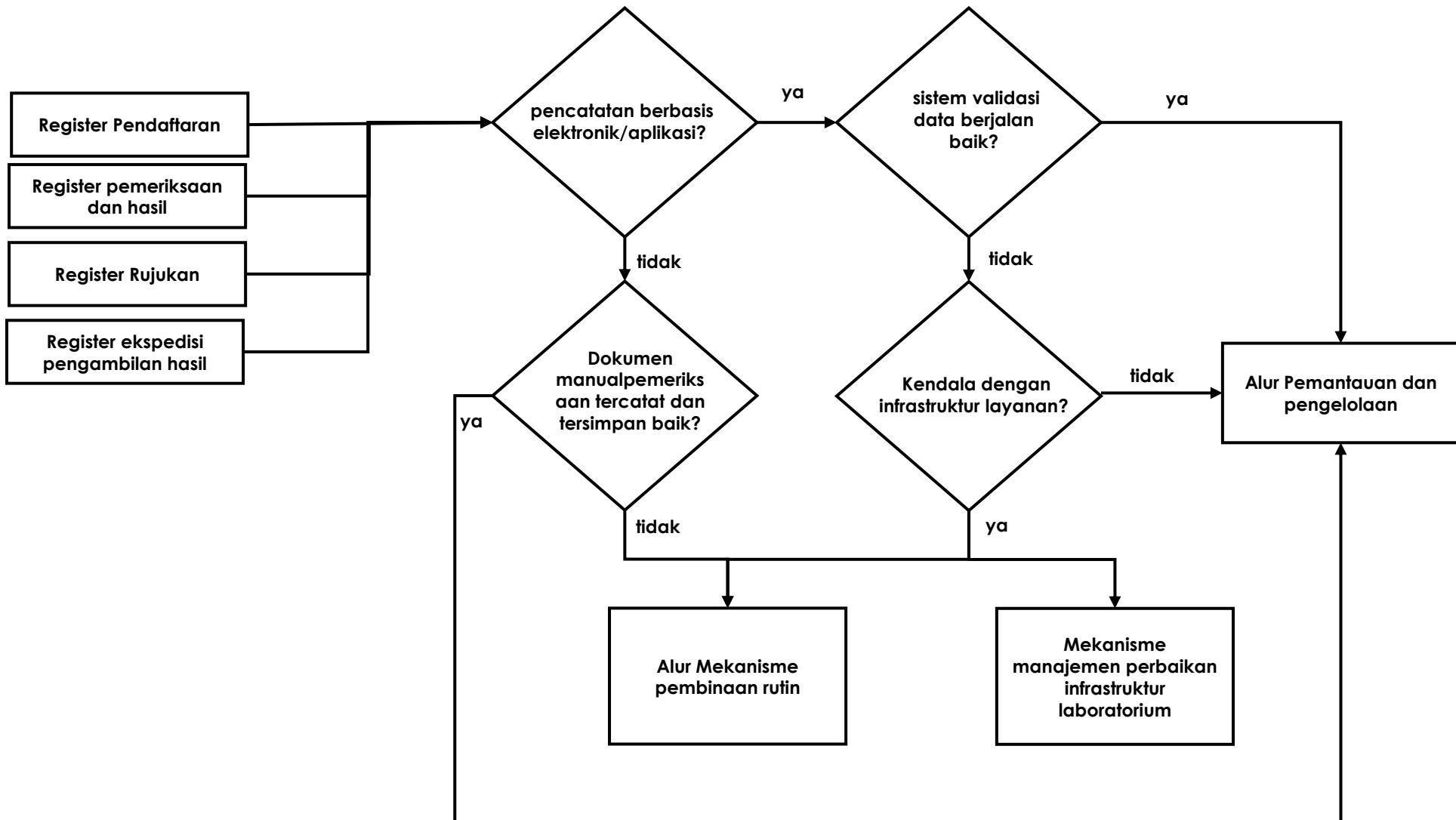
1. Petugas laboratorium wajib melakukan analisis data rutin dalam fungsi identifikasi awal kemungkinan krisis yang timbul di wilayah kerjanya
2. Pencatatan dan pelaporan dari seluruh bagian fasilitas Kesehatan harus mampu terintegrasi sehingga dapat divalidasi dengan data dan temuan laboratorium
3. Validasi data rutin sebagai langkah koordinasi dengan program Kesehatan dalam menjamin kelangsungan program Kesehatan yang berlangsung.
4. Koordinasi rutin dapat memberi masukan terkait langkah perbaikan untuk layanan laboratorium yang tepat
5. Peningkatan kapasitas dan pemantauan untuk menjamin mutu dan tepatnya hasil dari layanan laboratorium

Komunikasi dengan Pemangku Kepentingan

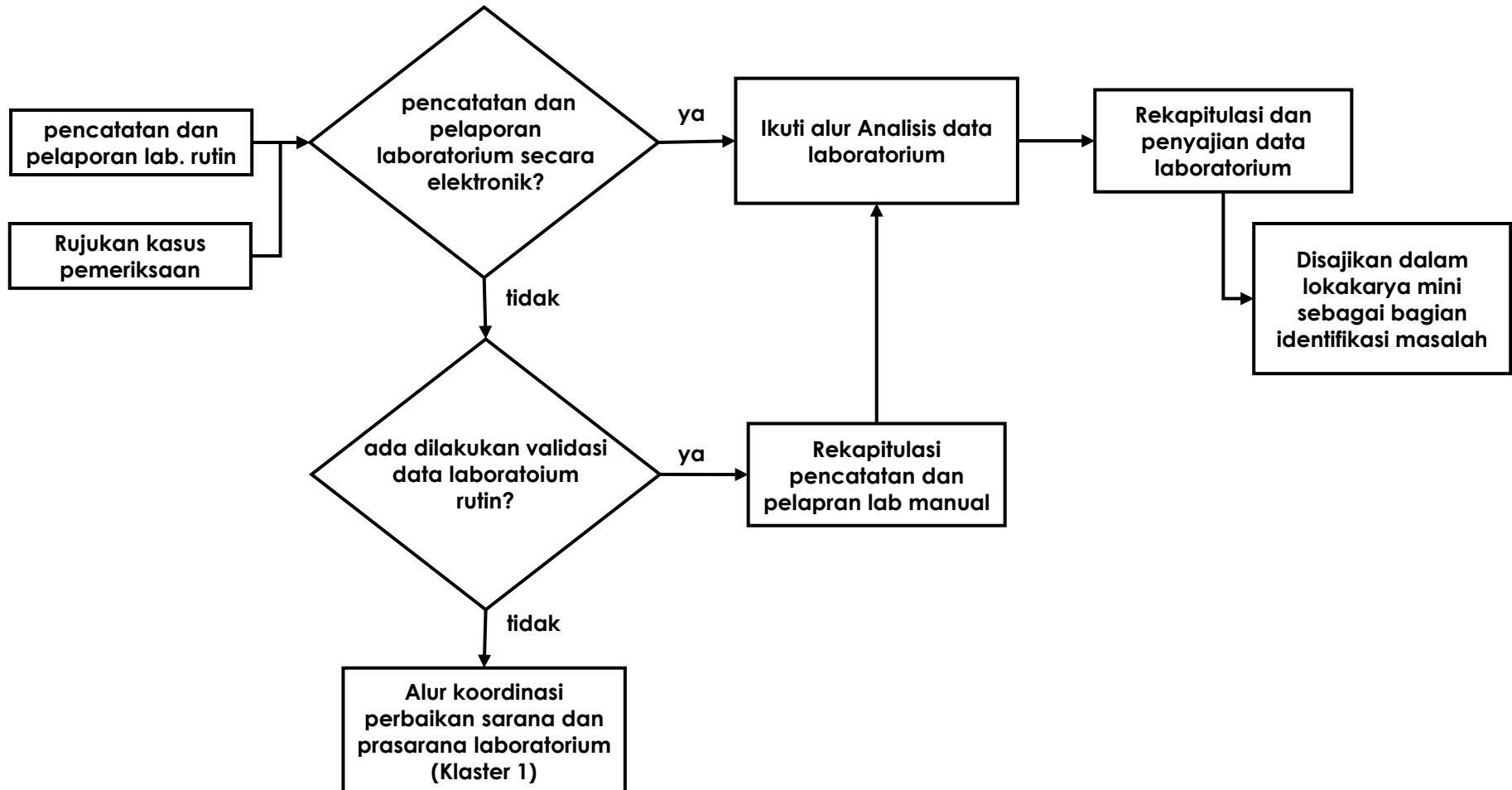
Prinsip Utama Komunikasi dengan pemangku kepentingan

1. Mekanisme komunikasi dengan pemangku kepentingan adalah mekanisme audiensi untuk antisipasi atau tanggap darurat baik pra krisis maupun keadaan krisis Kesehatan
2. Lampiran berupa hasil analisis data laboratorium sebagai dasar komunikasi dengan pemangku kepentingan
3. Analisis data adalah kegiatan rutin laboratorium puskesmas untuk memonitor keadaan penyakit di wilayah kerja puskesmas secara khusus dan daerah dalam skala yang lebih besar

Pencatatan dan Pelaporan



Pengelolaan, Analisis dan Penyajian Data



BAB Y RAWAT INAP

Pelayanan Rawat Inap

**Alur Pelayanan Rawat
Inap**

Pelayanan Rawat Inap

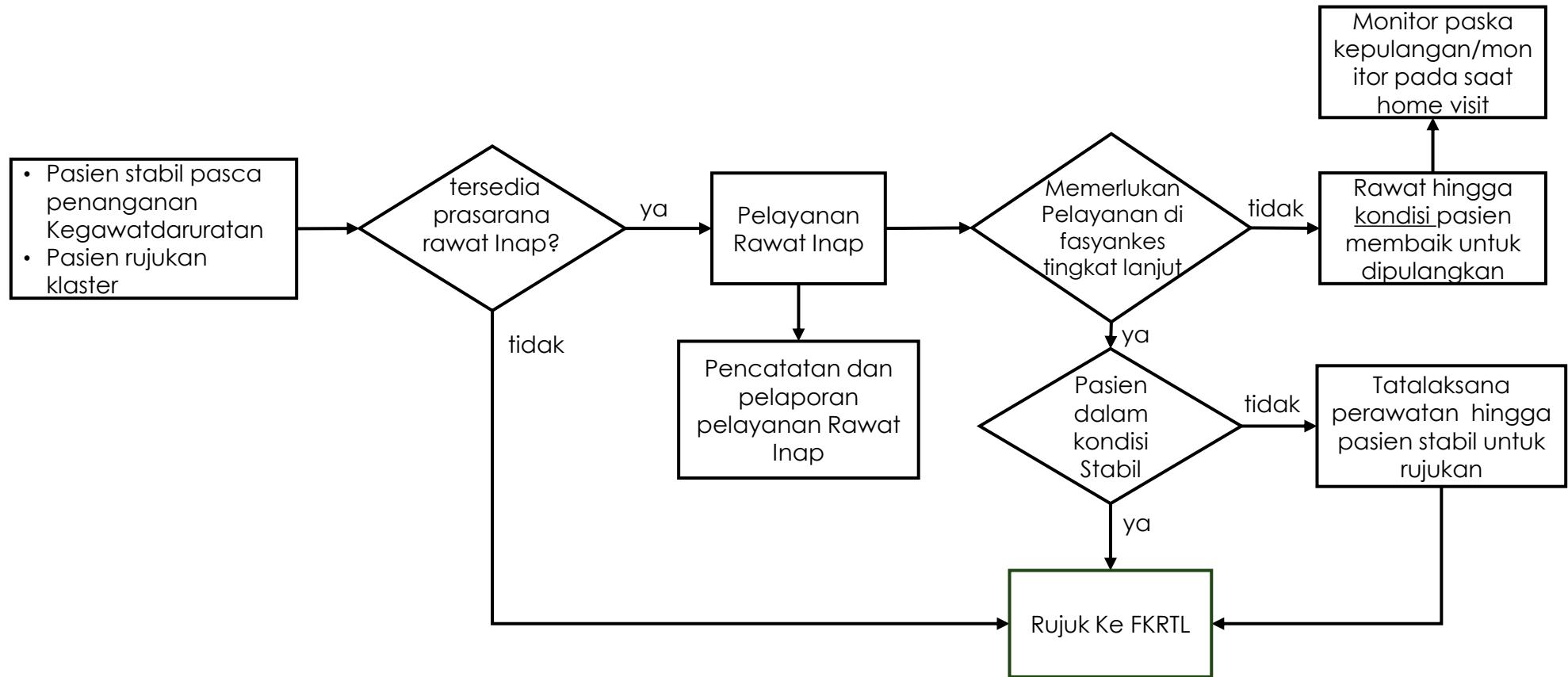
Pelayanan Rawat Inap

Tujuan Pelayanan rawat inap

1. Merawat pasien rujukan layanan klaster yang memerlukan rawat inap secara tuntas sesuai standar prosedur operasional dan standar pelayanan;
2. Merawat pasien gawat darurat secara tuntas ataupun merawat sementara dalam rangka menstabilkan kondisi sebelum dirujuk ke fasilitas kesehatan rujukan, sesuai standar prosedur operasional dan standar pelayanan;
3. Observasi pasien dalam rangka diagnostic atau rujukan standar prosedur operasional dan standar pelayanan; dan
4. Pasca pelayanan persalinan, sesuai dengan standar prosedur operasional dan standar pelayanan.

Alur Pelayanan Rawat Inap

Alur Rawat Inap Pasien Gawat Darurat



BAB Z

PENANGGULANGAN

KRISIS KESEHATAN

**Penanggulangan Krisis
Kesehatan**

**Upaya Penanggulangan
Krisis Kesehatan**

**Pengkajian Resiko Krisis
Kesehatan**

**Penyediaan Sumber
daya**

Penanggulangan Krisis Kesehatan

Krisis kesehatan adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, korban luka/sakit, pengungsian dan/atau adanya potensi bahaya yang berdampak pada kesehatan masyarakat yang membutuhkan respons cepat di luar kebiasaan normal dan kapasitas kesehatan tidak memadai

Penanggulangan Krisis Kesehatan bertujuan untuk terselenggaranya Penanggulangan Krisis Kesehatan yang terkoordinasi, terencana, terpadu, dan menyeluruh guna memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman, risiko, dan dampak permasalahan kesehatan.

Penanggulangan krisis kesehatan dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu sebelum terjadinya krisis kesehatan (prakrisis kesehatan), saat darurat krisis kesehatan, dan setelah terjadinya krisis kesehatan (pascakrisis kesehatan). Upaya penanggulangan menitikberatkan pada upaya sebelum terjadinya krisis kesehatan melalui kegiatan pengurangan risiko krisis Kesehatan

Upaya Penanggulangan Krisis Kesehatan

Assesment

Prakrisis Kesehatan

1. Pengkajian Risiko Krisis Kesehatan
2. Rencana Penanggulangan Krisis kesehatan
3. Pemberdayaan Masyarakat dalam Penanggulangan Krisis Kesehatan
4. Tim: RHA, EMT, PHRRT, dll
5. Peningkatan Kapasitas SDM Kesehatan
6. **Penguatan fasyankes sesuai standar aman bencana**
Terintegrasi dengan:
 - a. proses **perizinan mendirikan bangunan**
 - b. penerbitan **sertifikat laik fungsi bangunan** Gedung
 - c. **perizinan operasional** fasyankes
 - d. syarat kelulusan **akreditasi fasyankes**

Darurat Krisis Kesehatan

1. Melakukan Rapid Health Assessment (RHA)
2. Melakukan pelayanan kesehatan darurat krisis kesehatan
3. Memastikan pelayanan kesehatan esensial tetap berjalan sesuai standar minimum pelayanan kesehatan
4. Melaporkan kejadian krisis Kesehatan ke dinkes kab/ kota
5. Melakukan **penilaian cepat** di fasyankes
6. **Aktivasi sistem komando** fasyankes yang merupakan bagian dari Klaster Kesehatan di wilayahnya.
7. Melakukan pelayanan kesehatan
8. Tetap aman & dapat diakses, berkoordinasi dengan LP dan LS terkait
9. **Penambahan kapasitas /surge capacity**

Pascakrisis Kesehatan

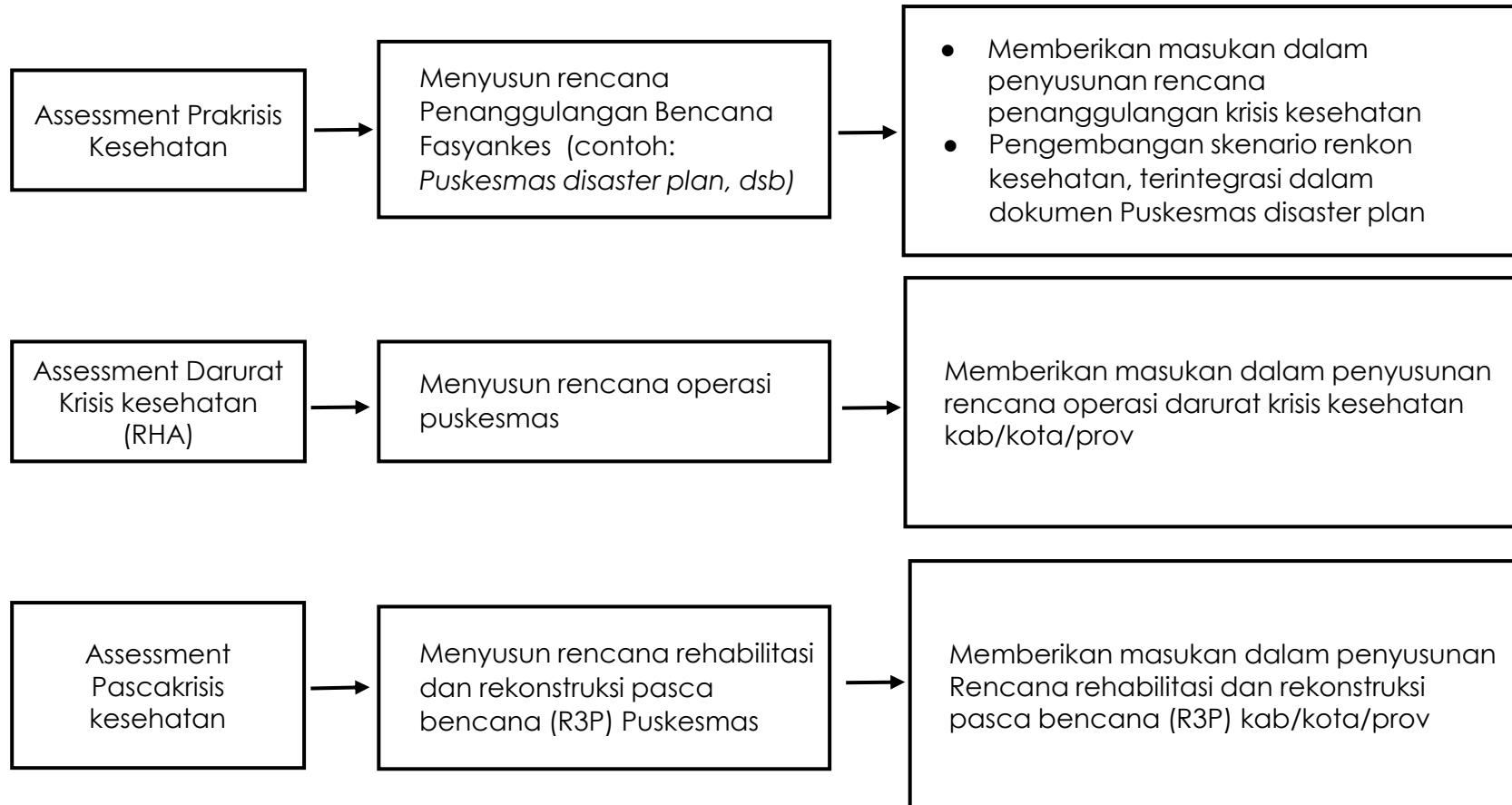
1. Terlibat dalam kegiatan penilaian kerusakan, kerugian dan kebutuhan sumber daya kesehatan pascakrisis kesehatan
2. Memberi masukan terhadap dokumen rehabilitasi dan rekonstruksi
3. Ikut melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan rencana rehabilitasi dan rekonstruksi
4. Melakukan upaya rehabilitasi dan rekonstruksi
5. Evaluasi dan pembelajaran
6. **Build back better, safer, sustainable**

Fasilitas pelayanan kesehatan yang tetap aman, dapat diakses dan **berfungsi pada kapasitas maksimum**, sebelum, selama, dan segera setelah situasi darurat dan bencana.

Standar Fasyankes aman bencana: Komponen struktural dan nonstruktural aman bencana, memiliki sistem pengelolaan untuk situasi darurat dan krisis kesehatan, dan memiliki sumber daya yang memadai

Sumber: [Hospital safety index: guide for evaluators \(who.int\)](#), [comprehensive-safe-hospital-framework.pdf \(who.int\)](#), [Assessing hospital disaster preparedness: A scoping review of available tools - PMC \(nih.gov\)](#)

Pengkajian Risiko Krisis Kesehatan



Penyediaan Sumber Daya



Sumber Daya Manusia

1. Dokter
2. Perawat
3. Bidan
4. Tenaga Kefarmasian
5. Tenaga Kesehatan Masyarakat
6. Tenaga Kesehatan Lingkungan
7. Tenaga Gizi
8. Tenaga Kesehatan Terlatih di bidang Kesehatan Jiwa



Logistik Kesehatan

1. Alat Kesehatan
2. Obat
3. Vaksin
4. Bahan Medis Habis Pakai
5. Bahan/ alat pendukung lainnya

Daftar Pustaka

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan



Kemenkes