



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 42 TAHUN 2013

TENTANG

PENYELENGGARAAN IMUNISASI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan mempertahankan status kesehatan seluruh rakyat diperlukan tindakan imunisasi sebagai tindakan preventif;
 - b. bahwa Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1611/Menkes/SK/XI/2005 tentang Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1626/Menkes/SK/XII/2005 tentang Pedoman Pemantauan dan Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi perlu disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan hukum;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 132 ayat (4) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Imunisasi;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1984 Nomor 20, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3273);
 2. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1979 tentang Kesejahteraan Anak (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1979 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3143);

3. Undang-Undang...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 2 -

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4235);
4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
5. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
6. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 1991 tentang Penanggulangan Wabah Penyakit Menular (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1991 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3447);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3637);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 1998 tentang Pengamanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1998 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3781);

10. Peraturan...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 3 -

10. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 124, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5044);
12. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 128/Menkes/SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Puskesmas;
13. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 290/Menkes/Per/XI/2008 tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran;
14. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor HK.02.02/Menkes/148/1/2010 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Perawat sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2013 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 473);
15. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1144/Menkes/Per/VIII/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 585);
16. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1464/Menkes/Per/X/2010 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 501);
17. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2052/Menkes/Per/X/2011 tentang Izin Praktik dan Pelaksanaan Praktik Kedokteran (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 671);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG
PENYELENGGARAAN IMUNISASI.

BAB I...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 4 -

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan/meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan.
2. Vaksin adalah antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati, masih hidup tapi dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, yang telah diolah, berupa toksin mikroorganisme yang telah diolah menjadi toksoid, protein rekombinan yang bila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit infeksi tertentu.
3. Penyelenggaraan Imunisasi adalah serangkaian kegiatan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi kegiatan imunisasi.
4. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi yang selanjutnya disingkat KIPI adalah kejadian medik yang berhubungan dengan imunisasi baik berupa efek vaksin ataupun efek simpang, toksisitas, reaksi sensitifitas, efek farmakologis maupun kesalahan program, koinsidens, reaksi suntikan atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan.
5. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerjanya.
6. Komite Nasional Pengkajian dan Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi yang selanjutnya disebut Komnas PP KIPI adalah komite independen yang melakukan pengkajian dan penetapan kasus KIPI di nasional secara kausalitas.
7. Komite Daerah Pengkajian dan Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi yang selanjutnya disebut Komda PP KIPI adalah komite independen yang melakukan pengkajian dan penetapan kasus KIPI di daerah secara klasifikasi lapangan dan kausalitas bila memungkinkan.

8. Pemerintah...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 5 -

8. Pemerintah Pusat yang selanjutnya disebut Pemerintah adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan Pemerintah Negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
9. Pemerintah Daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintah daerah.
10. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.
11. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal pada Kementerian Kesehatan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab di bidang pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan.

Pasal 2

Ruang lingkup pengaturan meliputi jenis imunisasi, penyelenggaraan imunisasi wajib, pelaksana pelayanan imunisasi, pemantauan dan penanggulangan KIPI, penelitian dan pengembangan, pencatatan dan pelaporan, pembinaan dan pengawasan.

BAB II

JENIS IMUNISASI

Bagian Kesatu Umum

Pasal 3

- (1) Berdasarkan sifat penyelenggaraannya, imunisasi dikelompokkan menjadi imunisasi wajib dan imunisasi pilihan.
- (2) Imunisasi wajib sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan imunisasi yang diwajibkan oleh pemerintah untuk seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dan masyarakat sekitarnya dari penyakit menular tertentu.
- (3) Imunisasi pilihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan imunisasi yang dapat diberikan kepada seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dari penyakit menular tertentu.
- (4) Vaksin untuk imunisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki izin edar sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 6 -

Bagian Kedua Imunisasi Wajib

Pasal 4

- (1) Imunisasi wajib terdiri atas:
 - a. Imunisasi rutin;
 - b. Imunisasi tambahan; dan
 - c. Imunisasi khusus.
- (2) Imunisasi wajib diberikan sesuai jadwal sebagaimana ditetapkan dalam pedoman penyelenggaraan imunisasi sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

- (1) Imunisasi rutin merupakan kegiatan imunisasi yang dilaksanakan secara terus menerus sesuai jadwal.
- (2) Imunisasi rutin terdiri atas imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan.

Pasal 6

- (1) Imunisasi dasar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) diberikan pada bayi sebelum berusia 1 (satu) tahun.
- (2) Jenis imunisasi dasar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. *Bacillus Calmette Guerin (BCG)*;
 - b. *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B (DPT-HB)* atau *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B-Hemophilus Influenza type B (DPT-HB-Hib)*;
 - c. Hepatitis B pada bayi baru lahir;
 - d. Polio; dan
 - e. Campak.

Pasal 7

- (1) Imunisasi lanjutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) merupakan imunisasi ulangan untuk mempertahankan tingkat kekebalan atau untuk memperpanjang masa perlindungan.
- (2) Imunisasi lanjutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan pada :
 - a. anak usia bawah tiga tahun (Batita);
 - b. anak usia sekolah dasar; dan
 - c. wanita usia subur.

(3) Jenis...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 7 -

- (3) Jenis imunisasi lanjutan yang diberikan pada anak usia bawah tiga tahun (Batita) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a terdiri atas *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B (DPT-HB)* atau *Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B-Hemophilus Influenza type B (DPT-HB-Hib)* dan Campak.
- (4) Imunisasi lanjutan pada anak usia sekolah dasar sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b diberikan pada Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS).
- (5) Jenis imunisasi lanjutan yang diberikan pada anak usia sekolah dasar sebagaimana dimaksud pada ayat (4) terdiri atas *Diphtheria Tetanus (DT)*, Campak, dan *Tetanus diphteria (Td)*.
- (6) Jenis imunisasi lanjutan yang diberikan pada wanita usia subur sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c berupa *Tetanus Toxoid (TT)*.

Pasal 8

- (1) Imunisasi tambahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b diberikan pada kelompok umur tertentu yang paling berisiko terkena penyakit sesuai kajian epidemiologis pada periode waktu tertentu.
- (2) Pemberian imunisasi tambahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak menghapuskan kewajiban pemberian imunisasi rutin.

Pasal 9

- (1) Imunisasi khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf c merupakan kegiatan imunisasi yang dilaksanakan untuk melindungi masyarakat terhadap penyakit tertentu pada situasi tertentu.
- (2) Situasi tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain persiapan keberangkatan calon jemaah haji/umroh, persiapan perjalanan menuju negara endemis penyakit tertentu dan kondisi kejadian luar biasa.
- (3) Jenis imunisasi khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain terdiri atas imunisasi Meningitis Meningokokus, imunisasi demam kuning, dan imunisasi Anti Rabies (VAR).

Pasal 10

- (1) Menteri dapat menetapkan jenis imunisasi wajib selain yang diatur dalam Peraturan Menteri ini berdasarkan rekomendasi dari Komite Penasehat Ahli Imunisasi Nasional (*Indonesian Technical Advisory Group on Immunization*).

(2) Komite...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 8 -

- (2) Komite Penasehat Ahli Imunisasi Nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Menteri.

Bagian Ketiga
Imunisasi Pilihan

Pasal 11

- (1) Jenis imunisasi pilihan dapat berupa imunisasi *Haemophilus influenza* tipe b (Hib), Pneumokokus, Rotavirus, Influenza, Varisela, *Measles Mumps Rubella*, Demam Tifoid, Hepatitis A, *Human Papilloma Virus* (HPV), dan *Japanese Encephalitis*.
- (2) Menteri dapat menetapkan jenis imunisasi pilihan selain yang diatur dalam Peraturan Menteri ini berdasarkan rekomendasi dari Komite Penasehat Ahli Imunisasi Nasional (*Indonesian Technical Advisory Group on Immunization*).

BAB III

PENYELENGGARAAN IMUNISASI WAJIB

Bagian Kesatu
Perencanaan

Pasal 12

- (1) Perencanaan nasional penyelenggaraan imunisasi wajib dilaksanakan oleh Pemerintah berdasarkan perencanaan yang dilakukan oleh puskesmas, pemerintah daerah kabupaten/kota, dan pemerintah daerah provinsi secara berjenjang.
- (2) Perencanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi penentuan sasaran, kebutuhan logistik, dan pendanaan.

Bagian Kedua
Penyediaan Logistik

Pasal 13

- (1) Pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab dalam penyediaan logistik untuk penyelenggaraan imunisasi wajib.
- (2) Logistik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain meliputi vaksin, *Auto Disable Syringe*, *safety box*, *emergency kit*, dan dokumen pencatatan status imunisasi.
- (3) Tata cara kerja dan bentuk pertanggungjawaban logistik diatur oleh Direktur Jenderal.

Pasal 14...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 9 -

Pasal 14

- (1) Pemerintah bertanggung jawab terhadap penyediaan vaksin yang diperlukan dalam penyelenggaraan imunisasi wajib.
- (2) Pemerintah, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab terhadap penyediaan *Auto Disable Syringe*, *safety box*, peralatan *coldchain*, *emergency kit* dan dokumen pencatatan status imunisasi sesuai dengan kebutuhan.
- (3) Dalam hal Pemerintah Daerah tidak mampu memenuhi tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Pemerintah bertanggung jawab untuk membantu penyediaan *Auto Disable Syringe*, *safety box*, peralatan *coldchain* dan dokumen pencatatan status imunisasi.
- (4) Pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab terhadap penyediaan unit logistik imunisasi untuk menyimpan dan merumat vaksin dan logistik imunisasi lainnya pada instalasi farmasi yang memenuhi standar dan persyaratan teknis penyimpanan.

Pasal 15

- (1) Dalam rangka penyediaan vaksin, Menteri dapat menugaskan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang produksi vaksin untuk memenuhi kebutuhan vaksin sesuai dengan perencanaan nasional.
- (2) Dalam hal Badan Usaha Milik Negara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak dapat memenuhi kebutuhan vaksin nasional, maka Menteri dapat menunjuk pedagang besar farmasi milik Pemerintah untuk melakukan impor.

Pasal 16

Penyediaan logistik untuk penyelenggaraan imunisasi wajib dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketiga Distribusi dan Penyimpanan

Pasal 17

- (1) Pemerintah bertanggung jawab terhadap pendistribusian logistik berupa vaksin, *Auto Disable Syringe*, *safety box* dan dokumen pencatatan status imunisasi untuk penyelenggaraan imunisasi wajib sampai ke provinsi.

(2) Pemerintah...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 10 -

- (2) Pemerintah daerah provinsi bertanggung jawab terhadap pendistribusian logistik berupa vaksin, *Auto Disable Syringe*, *safety box* dan dokumen pencatatan status imunisasi untuk penyelenggaraan imunisasi wajib ke seluruh kabupaten/kota di wilayahnya.
- (3) Pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab terhadap pendistribusian logistik berupa vaksin, *Auto Disable Syringe*, peralatan *coldchain*, *safety box*, *emergency kit* dan dokumen pencatatan status imunisasi untuk penyelenggaraan imunisasi wajib ke seluruh puskesmas, fasilitas pelayanan kesehatan lain di wilayahnya.

Pasal 18

Pendistribusian vaksin harus dilakukan sesuai cara distribusi yang baik untuk menjamin kualitas vaksin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 19

Untuk menjaga kualitas, vaksin harus disimpan pada waktu dan tempat dengan kendali suhu tertentu.

Bagian Keempat Tenaga Pengelola

Pasal 20

- (1) Pemerintah daerah kabupaten/kota dan pemerintah daerah provinsi bertanggung jawab dalam penyediaan tenaga pengelola untuk penyelenggaraan imunisasi wajib di dinas kesehatan masing-masing.
- (2) Tenaga pengelola sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas pengelola program, pengelola *coldchain*, pengelola vaksin, dan pengelola logistik.
- (3) Tenaga pengelola sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) harus memenuhi kualifikasi tertentu yang diperoleh dari pendidikan dan pelatihan.
- (4) Pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

Bagian Kelima...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 11 -

Bagian Kelima
Pelaksanaan Pelayanan Imunisasi Wajib

Pasal 21

- (1) Pelayanan imunisasi wajib dapat dilaksanakan secara massal dan perseorangan.
- (2) Pelayanan imunisasi secara massal dilaksanakan di puskesmas, posyandu, sekolah, atau pos pelayanan imunisasi lainnya yang telah ditentukan.
- (3) Pelayanan imunisasi secara perseorangan dilaksanakan di rumah sakit, puskesmas, klinik, praktik dokter dan dokter spesialis, praktik bidan, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

Pasal 22

- (1) Pelaksanaan pelayanan imunisasi wajib secara massal harus direncanakan oleh puskesmas secara berkala dan berkesinambungan.
- (2) Perencanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi jadwal pelaksanaan, tempat pelaksanaan dan pelaksana pelayanan imunisasi.

Pasal 23

- (1) Pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab menyiapkan biaya operasional untuk pelaksanaan pelayanan imunisasi wajib.
- (2) Biaya operasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi biaya:
 - a. transport dan akomodasi petugas;
 - b. bahan habis pakai;
 - c. penggerakan masyarakat; dan
 - d. pemeliharaan dan perbaikan peralatan rantai vaksin.

Pasal 24

- (1) Pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota dan jajarannya bertanggung jawab menggerakkan peran aktif masyarakat dalam pelaksanaan pelayanan imunisasi wajib.
- (2) Menggerakkan peran aktif masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui kegiatan:
 - a. pemberian informasi melalui media cetak, media elektronik dan media luar ruang;
 - b. advokasi dan sosialisasi;
 - c. pembinaan...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 12 -

- c. pembinaan kader;
- d. pembinaan kepada “kelompok binaan balita dan anak sekolah”;
dan/atau
- e. pembinaan organisasi atau lembaga swadaya masyarakat.

Bagian Keenam Pengelolaan Limbah

Pasal 25

- (1) Puskesmas atau rumah sakit yang menyelenggarakan imunisasi wajib bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah imunisasi.
- (2) Dalam hal imunisasi wajib dilaksanakan di luar puskesmas atau di luar rumah sakit, pelaksana pelayanan imunisasi bertanggung jawab mengumpulkan limbah ke dalam *safety box* untuk selanjutnya dibawa ke puskesmas setempat.

Bagian Ketujuh Pemantauan dan Evaluasi

Pasal 26

- (1) Pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota wajib melaksanakan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan imunisasi wajib secara berkala, berkesinambungan, dan berjenjang.
- (2) Pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk mengukur kinerja penyelenggaraan imunisasi wajib sebagai masukan dalam penyusunan perencanaan.
- (3) Pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan menggunakan instrumen Pemantauan Wilayah Setempat (PWS), *Data Quality Self Assessment* (DQS), *Effective Vaccine Management* (EVM), Supervisi Suportif, KIPSI, dan *Recording and Reporting* (RR).

BAB IV PELAKSANA PELAYANAN IMUNISASI

Pasal 27

- (1) Pelayanan imunisasi dilaksanakan oleh dokter dan dokter spesialis.
- (2) Selain dokter dan dokter spesialis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), bidan dapat melaksanakan pelayanan imunisasi wajib sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(3) Dokter ...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 13 -

- (3) Dokter di puskesmas dapat mendelegasikan kewenangan pelayanan imunisasi kepada bidan dan perawat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan untuk melaksanakan imunisasi wajib sesuai program Pemerintah.
- (4) Dalam hal di puskesmas tidak terdapat dokter sebagaimana dimaksud pada ayat (3), bidan dan perawat dapat melaksanakan imunisasi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Dalam hal suatu daerah tidak terdapat tenaga kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (4) maka pelayanan imunisasi dapat dilaksanakan oleh tenaga terlatih.
- (6) Pemerintah daerah kabupaten/kota menetapkan daerah dan tenaga terlatih sebagaimana dimaksud pada ayat (5).

Pasal 28

Pemberian imunisasi harus dilakukan berdasarkan standar pelayanan, standar prosedur operasional dan standar profesi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 29

Proses pemberian imunisasi harus memperhatikan keamanan vaksin dan penyuntikan agar tidak terjadi penularan penyakit terhadap tenaga kesehatan pelaksana pelayanan imunisasi dan masyarakat serta menghindari terjadinya KIPI.

Pasal 30

- (1) Sebelum pelaksanaan imunisasi, pelaksana pelayanan imunisasi harus memberikan informasi lengkap tentang imunisasi meliputi vaksin, cara pemberian, manfaat dan kemungkinan terjadinya KIPI.
- (2) Pemberian informasi imunisasi wajib yang dilakukan secara perorangan dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (3) Pemberian informasi wajib yang dilakukan secara massal dilakukan melalui pemberitahuan dengan menggunakan media massa dan/atau media informasi kepada masyarakat.

BAB V...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 14 -

BAB V

PEMANTAUAN DAN PENANGGULANGAN KIPI

Pasal 31

- (1) Dalam rangka pemantauan dan penanggulangan KIPI, Pemerintah membentuk Komnas PP KIPI dan pemerintah daerah provinsi membentuk Komda PP KIPI.
- (2) Keanggotaan Komnas PP KIPI dan Komda PP KIPI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas unsur perwakilan dokter spesialis anak, dokter spesialis penyakit dalam, dokter spesialis forensik, farmakolog, vaksinolog dan imunolog.
- (3) Pembiayaan operasional Komnas PP KIPI dibebankan pada Anggaran Pendapatan Belanja Negara dan Komda PP KIPI dibebankan pada Anggaran Pendapatan Belanja Daerah.

Pasal 32

- (1) Masyarakat yang mengetahui adanya dugaan terjadinya KIPI, harus melapor kepada pelaksana pelayanan imunisasi, puskesmas, atau dinas kesehatan setempat.
- (2) Pelaksana pelayanan imunisasi, puskesmas, atau dinas kesehatan setempat yang menerima laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus melakukan investigasi.
- (3) Hasil investigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus segera dilaporkan secara berjenjang kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Kepala Dinas Kesehatan Provinsi.
- (4) Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melalui Kepala Dinas Kesehatan Provinsi harus menyampaikan hasil investigasi kepada Komda PP KIPI.
- (5) Kepala Dinas Kesehatan Provinsi melalui Direktur Jenderal menyampaikan hasil investigasi kepada Komnas PP KIPI untuk dilakukan pengkajian kausalitas KIPI.
- (6) Hasil kajian kausalitas KIPI sebagaimana dimaksud pada ayat (5) disampaikan kepada Menteri.

Pasal 33

- (1) Pasien yang mengalami gangguan kesehatan diduga akibat KIPI diberikan pengobatan dan perawatan selama proses investigasi dan pengkajian kausalitas KIPI berlangsung.

(2) Dalam...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 15 -

- (2) Dalam hal gangguan kesehatan akibat KIPI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan gangguan kesehatan berkaitan dengan vaksin, maka korban mendapatkan pengobatan dan perawatan.
- (3) Biaya investigasi, pengobatan dan perawatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dibebankan kepada Pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota.

BAB VI

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Pasal 34

- (1) Penelitian dan pengembangan vaksin yang akan dipergunakan untuk imunisasi massal dilakukan oleh ahli yang direkomendasi oleh asosiasi profesi peneliti kesehatan dan ditetapkan oleh Menteri sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- (2) Menteri dapat mendelegasikan penetapan ahli sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada kepala badan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab di bidang penelitian dan pengembangan.
- (3) Penelitian dan pengembangan vaksin untuk imunisasi perorangan dilakukan oleh ahli atau peneliti yang berkompeten dan berwenang sesuai ketentuan perundang-undangan.

BAB VII

PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 35

- (1) Masyarakat termasuk swasta dapat berperan serta dalam pelaksanaan imunisasi bekerja sama dengan Pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota.
- (2) Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat diwujudkan melalui:
 - a. penggerakkan masyarakat;
 - b. sosialisasi imunisasi;
 - c. dukungan fasilitasi penyelenggaraan imunisasi;
 - d. relawan sebagai kader; dan/atau
 - e. turut serta melakukan pemantauan penyelenggaraan imunisasi.

BAB VIII ...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 16 -

BAB VIII

PENCATATAN DAN PELAPORAN

Pasal 36

- (1) Penyelenggaraan imunisasi wajib dicatat dan dilaporkan secara berkala dan berjenjang mulai dari tingkat pelayanan sampai dengan tingkat pusat.
- (2) Pencatatan dan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi cakupan imunisasi, stok dan pemakaian vaksin, monitoring suhu, dan kasus KIPI atau diduga KIPI.

Pasal 37

- (1) Pelaksana pelayanan imunisasi wajib melakukan pencatatan terhadap pelayanan imunisasi yang dilakukan.
- (2) Pencatatan pelayanan imunisasi dilakukan di buku Kesehatan Ibu dan Anak, rekam medis, dan/atau kohort.

BAB IX

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 38

- (1) Menteri, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan imunisasi secara berkala, berjenjang dan berkesinambungan.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk meningkatkan cakupan dan kualitas pelayanan imunisasi.

BAB X

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 39

- (1) Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggaraan imunisasi diatur dalam Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi.
- (2) Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB XI...



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 17 -

BAB XI
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 40

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku,

- a. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1611/Menkes/SK/XI/2005 tentang Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi; dan
- b. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1626/Menkes/SK/XII/2005 tentang Pedoman Pemantauan dan Penanggulangan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi;

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 41

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 10 Juni 2013

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NAFSIAH MBOI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 23 Juli 2013

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2013 NOMOR 966



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI KESEHATAN
NOMOR 42 TAHUN 2013
TENTANG
PENYELENGGARAAN IMUNISASI

PEDOMAN PENYELENGGARAAN IMUNISASI

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kesehatan sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum perlu diwujudkan sesuai dengan cita-cita Bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam UUD 1945 melalui pembangunan nasional yang berkesinambungan berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Keberhasilan pembangunan kesehatan sangat dipengaruhi oleh tersedianya sumber daya manusia yang sehat, terampil dan ahli, serta disusun dalam satu program kesehatan dengan perencanaan terpadu yang didukung oleh data dan informasi epidemiologi yang *valid*.

Pembangunan bidang kesehatan di Indonesia saat ini mempunyai beban ganda (*double burden*), yaitu beban masalah penyakit menular dan penyakit degeneratif. Pemberantasan penyakit menular sangat sulit karena penyebarannya tidak mengenal batas wilayah administrasi. Imunisasi merupakan salah satu tindakan pencegahan penyebaran penyakit ke wilayah lain yang terbukti sangat *cost effective*. Dengan imunisasi, penyakit cacar telah berhasil dibasmi, dan Indonesia dinyatakan bebas dari penyakit cacar pada tahun 1974.

Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, imunisasi merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penyakit menular yang merupakan salah satu kegiatan prioritas Kementerian Kesehatan sebagai salah satu bentuk nyata komitmen pemerintah untuk mencapai *Millennium Development Goals (MDGs)* khususnya untuk menurunkan angka kematian pada anak.

Kegiatan imunisasi diselenggarakan di Indonesia sejak tahun 1956. Mulai tahun 1977 kegiatan imunisasi diperluas menjadi Program Pengembangan Imunisasi (PPI) dalam rangka pencegahan penularan terhadap beberapa Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I) yaitu Tuberkulosis, Difteri, Pertusis, Campak, Polio, Tetanus serta Hepatitis B.

Beberapa penyakit yang saat ini menjadi perhatian dunia dan merupakan komitmen global yang wajib diikuti oleh semua negara adalah eradikasi polio (ERAPO), eliminasi campak – pengendalian rubella (EC-PR) dan *Maternal Neonatal Tetanus Elimination (MNTE)*.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 18 -

Di samping itu, dunia juga menaruh perhatian terhadap mutu pelayanan dengan menetapkan standar pemberian suntikan yang aman (*safe injection practices*) bagi penerima suntikan yang dikaitkan dengan pengelolaan limbah medis tajam yang aman (*waste disposal management*), bagi petugas maupun lingkungan.

Cakupan imunisasi harus dipertahankan tinggi dan merata di seluruh wilayah. Hal ini bertujuan untuk menghindarkan terjadinya daerah kantong yang akan mempermudah terjadinya kejadian luar biasa (KLB). Untuk mendeteksi dini terjadinya peningkatan kasus penyakit yang berpotensi menimbulkan KLB, imunisasi perlu didukung oleh upaya surveilans epidemiologi.

Masalah lain yang harus dihadapi adalah munculnya kembali PD3I yang sebelumnya telah berhasil ditekan (*Reemerging diseases*), timbulnya penyakit-penyakit menular baru (*Emerging Infectious Diseases*) serta penyakit infeksi yang betul-betul baru (*new diseases*) yaitu penyakit-penyakit yang tadinya tidak dikenal (memang belum ada, atau sudah ada tetapi penyebarannya sangat terbatas; atau sudah ada tetapi tidak menimbulkan gangguan kesehatan yang serius pada manusia). Penyakit yang tergolong ke dalam penyakit baru adalah penyakit-penyakit yang mencuat, yaitu penyakit yang angka kejadiannya meningkat dalam dua dekade terakhir ini, atau mempunyai kecenderungan untuk meningkat dalam waktu dekat, penyakit yang area geografis penyebarannya meluas, dan penyakit yang tadinya mudah dikontrol dengan obat-obatan namun kini menjadi resisten.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, penyelenggaraan imunisasi terus berkembang antara lain dengan pengembangan vaksin baru (*Rotavirus, Japanese Encephalitis, Pneumococcus, Dengue Fever dan lain-lain*) serta penggabungan beberapa jenis vaksin sebagai vaksin kombinasi misalnya DPT-HB-Hib.

Penyelenggaraan imunisasi mengacu pada kesepakatan-kesepakatan internasional untuk pencegahan dan pemberantasan penyakit, antara lain:

1. WHO tahun 1988 dan UNICEF melalui *World Summit for Children* pada tahun 1990 tentang ajakan untuk mencapai target cakupan imunisasi 80-80-80, Eliminasi Tetanus Neonatorum dan Reduksi Campak;
2. Himbauan UNICEF, WHO dan UNFPA tahun 1999 untuk mencapai target Eliminasi Tetanus Maternal dan Neonatal (MNTE) pada tahun 2005 di negara berkembang;
3. Himbauan dari WHO bahwa negara dengan tingkat endemisitas tinggi >8% pada tahun 1997 diharapkan telah melaksanakan imunisasi hepatitis B ke dalam imunisasi rutin;
4. WHO/UNICEF/UNFPA tahun 1999 tentang *Joint Statement on the Use of Autodisable Syringe in Immunization Services*;
5. Konvensi Hak Anak: Indonesia telah meratifikasi Konvensi Hak Anak dengan Keputusan Presiden Nomor 36 Tahun 1999 tertanggal 25 Agustus 1990, yang berisi antara lain tentang hak anak untuk memperoleh kesehatan dan kesejahteraan dasar;



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 19 -

6. Resolusi Majelis Kesehatan Dunia (*World Health Assembly*) sejak tahun 2012 yang mendeklarasikan tentang komitmen seluruh negara anggota untuk melakukan Eradikasi Polio, dan pada tahun 2012 dinyatakan bahwa negara yang masih mempunyai transmisi kasus polio harus menyatakan bahwa negaranya dalam kondisi “*national public health emergency*”;
7. *The Millenium Development Goal (MDG)* pada tahun 2003 yang meliputi *goal 4: tentang reduce child mortality, goal 5: tentang improve maternal health, goal 6: tentang combat HIV/AIDS, malaria and other diseases* (yang disertai dukungan teknis dari UNICEF);
8. Resolusi *Regional Committee*, 28 Mei 2012 tentang Eliminasi Campak dan Pengendalian Rubella, mendesak negara-negara anggota untuk mencapai eliminasi campak pada tahun 2015 dan melakukan pengendalian penyakit rubella;
9. Pertemuan *The Ninth Technical Consultative Group on Polio Eradication and Vaccine Preventable Diseases in South-East Asia Region* tahun 2003 untuk menyempurnakan proses sertifikasi eradikasi polio, reduksi kematian akibat campak menjadi 50% dan eliminasi tetanus neonatal, cakupan DPT3 80% di semua negara dan semua kabupaten, mengembangkan strategi untuk *safe injections and waste disposal* di semua negara serta memasukkan vaksin hepatitis B di dalam Imunisasi di semua negara;
10. *WHO-UNICEF* tahun 2003 tentang *Joint Statement on Effective Vaccine Store Management Initiative*.

B. Tujuan

1. Tujuan umum

Turunnya angka kesakitan, kecacatan dan kematian akibat Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I).

2. Tujuan khusus

- a. Tercapainya target *Universal Child Immunization (UCI)* yaitu cakupan imunisasi lengkap minimal 80% secara merata pada bayi di seluruh desa/kelurahan pada tahun 2014.
- b. Tervalidasinya Eliminasi Tetanus Maternal dan Neonatal (insiden di bawah 1 per 1.000 kelahiran hidup dalam satu tahun) pada tahun 2013.
- c. Global eradikasi polio pada tahun 2018.
- d. Tercapainya eliminasi campak pada tahun 2015 dan pengendalian penyakit rubella 2020.
- e. Terselenggaranya pemberian imunisasi yang aman serta pengelolaan limbah medis (*safety injection practise and waste disposal management*).

C. Kebijakan

Berbagai kebijakan telah ditetapkan untuk meningkatkan cakupan imunisasi dengan kualitas yang tinggi yaitu:

1. Penyelenggaraan imunisasi dilaksanakan oleh pemerintah, swasta dan masyarakat, dengan mempertahankan prinsip keterpaduan antara pihak terkait.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 20 -

2. Mengupayakan pemerataan jangkauan pelayanan imunisasi dengan melibatkan berbagai sektor terkait.
3. Mengupayakan kualitas pelayanan yang bermutu.
4. Mengupayakan kesinambungan penyelenggaraan melalui perencanaan program dan anggaran terpadu.
5. Perhatian khusus diberikan untuk wilayah rawan sosial, rawan penyakit (KLB) dan daerah-daerah sulit secara geografis.

D. Strategi

1. Pelaksanaan Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional (GAIN) UCI, yang meliputi:
 - a. Penguatan PWS dengan memetakan wilayah berdasarkan cakupan dan analisa masalah untuk menyusun kegiatan dalam rangka mengatasi permasalahan setempat.
 - b. Menyiapkan sumber daya yang dibutuhkan termasuk tenaga, logistik (vaksin, alat suntik dan *safety box*), biaya dan sarana pelayanan.
 - c. Pemberdayaan masyarakat melalui TOGA, TOMA, aparat desa dan kader.
 - d. Pemerataan jangkauan terhadap semua desa/kelurahan yang sulit atau tidak terjangkau pelayanan.
2. Membangun kemitraan dengan lintas sektor, lintas program dalam meningkatkan cakupan dan jangkauan, misalnya dengan program malaria, gizi dan KIA.
3. Advokasi, sosialisasi dan pembinaan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 21 -

BAB II JENIS DAN JADWAL IMUNISASI

A. Imunisasi Wajib

1. Imunisasi Rutin
 - a. Imunisasi dasar

Tabel 1. Jadwal pemberian imunisasi dasar

Umur	Jenis
0 bulan	Hepatitis B0
1 bulan	BCG, Polio 1
2 bulan	DPT-HB-Hib 1, Polio 2
3 bulan	DPT-HB-Hib 2, Polio 3
4 bulan	DPT-HB-Hib 3, Polio 4
9 bulan	Campak

Catatan:

- Bayi lahir di Institusi Rumah Sakit, Klinik dan Bidan Praktik Swasta, imunisasi BCG dan Polio 1 diberikan sebelum dipulangkan.
- Bayi yang telah mendapatkan imunisasi dasar DPT-HB-Hib 1, DPT-HB-Hib 2, dan DPT-HB-Hib 3, dinyatakan mempunyai status imunisasi T2.

- b. Imunisasi Lanjutan

Imunisasi lanjutan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk melengkapi imunisasi dasar pada bayi yang diberikan kepada anak Batita, anak usia sekolah, dan wanita usia subur (WUS) termasuk ibu hamil.

Imunisasi lanjutan pada WUS salah satunya dilaksanakan pada waktu melakukan pelayanan antenatal.

Tabel 2. Jadwal imunisasi lanjutan pada anak bawah tiga tahun

Umur	Jenis Imunisasi
18 bulan	DPT-HB-Hib
24 bulan	Campak

Tabel 3. Jadwal imunisasi lanjutan pada anak usia sekolah dasar

Sasaran	Imunisasi	Waktu Pelaksanaan
Kelas 1 SD	Campak	Agustus
	DT	November
Kelas 2 SD	Td	November
Kelas 3 SD	Td	November



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 22 -

Catatan:

- Batita yang telah mendapatkan imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib dinyatakan mempunyai status imunisasi T3.
- Anak usia sekolah dasar yang telah mendapatkan imunisasi DT dan Td dinyatakan mempunyai status imunisasi T4 dan T5.

Tabel 4. Imunisasi Lanjutan Pada Wanita Usia Subur (WUS)

Status Imunisasi	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
T1	-	-
T2	4 minggu setelah T1	3 tahun
T3	6 bulan setelah T2	5 tahun
T4	1 tahun setelah T3	10 tahun
T5	1 tahun setelah T4	lebih dari 25 tahun

Catatan:

- Sebelum imunisasi, dilakukan penentuan status imunisasi T (*screening*) terlebih dahulu, terutama pada saat pelayanan antenatal.
- Pemberian imunisasi TT tidak perlu diberikan, apabila pemberian imunisasi TT sudah lengkap (status T5) yang harus dibuktikan dengan buku Kesehatan Ibu dan Anak, rekam medis, dan/atau kohort.

2. Imunisasi tambahan

Yang termasuk dalam kegiatan imunisasi tambahan adalah:

a. *Backlog fighting*

Merupakan upaya aktif untuk melengkapi imunisasi dasar pada anak yang berumur di bawah 3 (tiga) tahun. Kegiatan ini diprioritaskan untuk dilaksanakan di desa yang selama 2 (dua) tahun berturut-turut tidak mencapai UCI.

b. *Crash program*

Kegiatan ini ditujukan untuk wilayah yang memerlukan intervensi secara cepat untuk mencegah terjadinya KLB. Kriteria pemilihan daerah yang akan dilakukan *crash program* adalah:

- 1) Angka kematian bayi akibat PD3I tinggi.
- 2) Infrastruktur (tenaga, sarana, dana) kurang.
- 3) Desa yang selama 3 tahun berturut-turut tidak mencapai UCI.

Crash program bisa dilakukan untuk satu atau lebih jenis imunisasi, misalnya campak, atau campak terpadu dengan polio.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 23 -

- c. PIN (Pekan Imunisasi Nasional)
Merupakan kegiatan imunisasi yang dilaksanakan secara serentak di suatu negara dalam waktu yang singkat. PIN bertujuan untuk memutuskan mata rantai penyebaran suatu penyakit (misalnya polio). Imunisasi yang diberikan pada PIN diberikan tanpa memandang status imunisasi sebelumnya.
 - d. Sub PIN
Merupakan kegiatan serupa dengan PIN tetapi dilaksanakan pada wilayah wilayah terbatas (beberapa provinsi atau kabupaten/kota).
 - e. *Catch up Campaign* campak
Merupakan suatu upaya untuk memutuskan transmisi penularan virus campak pada anak usia sekolah dasar. Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian imunisasi campak secara serentak pada anak sekolah dasar dari kelas satu hingga kelas enam SD atau yang sederajat, serta anak usia 6 - 12 tahun yang tidak sekolah, tanpa mempertimbangkan status imunisasi sebelumnya. Pemberian imunisasi campak pada waktu *catch up campaign* campak di samping untuk memutus rantai penularan, juga berguna sebagai *booster* atau imunisasi ulangan (dosis kedua).
 - f. Imunisasi dalam Penanganan KLB (*Outbreak Response Immunization/ORI*)
Pedoman pelaksanaan imunisasi dalam penanganan KLB disesuaikan dengan situasi epidemiologis penyakit masing-masing.
3. Imunisasi Khusus
- a. Imunisasi Meningitis Meningokokus
 - 1) Meningitis meningokokus adalah penyakit akut radang selaput otak yang disebabkan oleh bakteri *Neisseria meningitidis*.
 - 2) Meningitis merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di seluruh dunia. *Case fatality rate*-nya melebihi 50%, tetapi dengan diagnosis dini, terapi modern dan suportif, *case fatality rate* menjadi 5-15%.
 - 3) Pencegahan dapat dilakukan dengan imunisasi dan profilaksis untuk orang-orang yang kontak dengan penderita meningitis dan *carrier*.
 - 4) Imunisasi Meningitis meningokokus diberikan kepada masyarakat yang akan melakukan perjalanan ke negara endemis Meningitis diberikan minimal 30 (tiga puluh) hari sebelum keberangkatan.
 - 5) Bila imunisasi diberikan kurang dari 30 (tiga puluh) hari sejak keberangkatan ke negara yang endemis Meningitis harus diberikan profilaksis dengan antimikroba yang sensitif terhadap *Neisseria meningitidis*.
 - b. Imunisasi *Yellow Fever (Demam Kuning)*
 - 1) Demam kuning adalah penyakit infeksi virus akut dengan durasi pendek masa inkubasi 3 (tiga) sampai dengan 6 (enam) hari dengan tingkat mortalitas yang bervariasi. Disebabkan oleh virus demam kuning dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*, vektor perantaranya adalah nyamuk *Aedes aegypti*.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 24 -

- 2) *Icterus* sedang kadang ditemukan pada awal penyakit. Setelah remisi singkat selama beberapa jam hingga 1 (satu) hari, beberapa kasus berkembang menjadi stadium intoksikasi yang lebih berat ditandai dengan gejala perdarahan seperti epistaksis (mimisan), perdarahan *ginggiva*, *hematemesis* (muntah seperti warna air kopi atau hitam), *melena*, gagal ginjal dan hati, 20%-50% kasus ikterus berakibat fatal.
 - 3) Secara keseluruhan mortalitas kasus di kalangan penduduk asli di daerah endemis sekitar 5% tapi dapat mencapai 20% - 40% pada wabah tertentu.
 - 4) Pencegahan dapat dilakukan dengan imunisasi demam kuning yang akan memberikan kekebalan efektif bagi semua orang yang akan melakukan perjalanan berasal dari negara atau ke negara/daerah endemis demam kuning.
 - 5) Vaksin demam kuning efektif memberikan perlindungan 99%. Antibodi terbentuk 7-10 hari sesudah imunisasi dan bertahan sedikitnya hingga 30-35 tahun. Walaupun demikian imunisasi ulang harus diberikan setelah 10 (sepuluh) tahun.
 - 6) Semua orang yang melakukan perjalanan, berasal dari negara atau ke negara yang dinyatakan endemis demam kuning (data negara endemis dikeluarkan oleh WHO yang selalu di *update*) kecuali bayi di bawah 9 (sembilan) bulan dan ibu hamil trimester pertama harus diberikan imunisasi demam kuning, dan dibuktikan dengan *International Certificate of Vaccination (ICV)*.
 - 7) Bagi yang datang atau melewati negara terjangkit demam kuning harus bisa menunjukkan sertifikat vaksin (ICV) yang masih berlaku sebagai bukti bahwa mereka telah mendapat imunisasi demam kuning. Bila ternyata belum bisa menunjukkan ICV (belum diimunisasi), maka terhadap mereka harus dilakukan isolasi selama 6 (enam) hari, dilindungi dari gigitan nyamuk sebelum diijinkan melanjutkan perjalanan mereka. Demikian juga mereka yang surat vaksin demam kuningnya belum berlaku, diisolasi sampai ICVnya berlaku.
 - 8) Pemberian imunisasi demam kuning kepada orang yang akan menuju negara endemis demam kuning selambat-lambatnya 10 (sepuluh) hari sebelum berangkat, bagi yang belum pernah diimunisasi atau yang imunisasinya sudah lebih dari 10 (sepuluh) tahun. Setelah divaksinasi, diberi ICV dan tanggal pemberian vaksin dan yang bersangkutan setelah itu harus menandatangani di ICV. Bagi yang belum dapat melakukan tanda tangan (anak-anak), maka yang menandatangani orang tua yang mendampingi bepergian.
- c. Imunisasi Rabies
- 1) Penyakit anjing gila atau dikenal dengan nama rabies merupakan suatu penyakit infeksi akut pada susunan saraf pusat yang disebabkan oleh virus rabies yang ditularkan oleh anjing, kucing dan kerbau.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 25 -

- 2) Penyakit ini bila sudah menunjukkan gejala klinis pada hewan dan manusia selalu diakhiri dengan kematian, sehingga mengakibatkan timbulnya rasa cemas dan takut bagi orang-orang yang terkena gigitan dan kekhawatiran serta keresahan bagi masyarakat pada umumnya. Vaksin rabies dapat mencegah kematian pada manusia bila diberikan secara dini pasca gigitan.
- 3) Vaksin anti rabies (VAR) manusia diberikan kepada seluruh kasus gigitan hewan penular rabies (HPR) yang berindikasi, sehingga kemungkinan kematian akibat rabies dapat dicegah.

B. Imunisasi pilihan

Imunisasi pilihan adalah imunisasi lain yang tidak termasuk dalam imunisasi wajib, namun penting diberikan pada bayi, anak, dan dewasa di Indonesia mengingat beban penyakit dari masing-masing penyakit. Yang termasuk dalam imunisasi pilihan ini adalah:

1. Vaksin *Measles, Mumps, Rubella*:

- a. Vaksin MMR bertujuan untuk mencegah Measles (campak), Mumps (gondongan) dan Rubella merupakan vaksin kering yang mengandung virus hidup, harus disimpan pada suhu 2-8°C atau lebih dingin dan terlindung dari cahaya.
- b. Vaksin harus digunakan dalam waktu 1 (satu) jam setelah dicampur dengan pelarutnya, tetap sejuk dan terhindar dari cahaya, karena setelah dicampur vaksin sangat tidak stabil dan cepat kehilangan potensinya pada temperatur kamar.

Rekomendasi:

- a. Vaksin MMR harus diberikan sekalipun ada riwayat infeksi campak, gondongan dan rubella atau sudah mendapatkan imunisasi campak.
- b. Anak dengan penyakit kronis seperti kistik fibrosis, kelainan jantung bawaan, kelainan ginjal bawaan, gagal tumbuh, sindrom Down.
- c. Anak berusia ≥ 1 tahun yang berada di *day care centre*, *family day care* dan *playgroups*.
- d. Anak yang tinggal di lembaga cacat mental.

Kontra Indikasi:

- a. Anak dengan penyakit keganasan yang tidak diobati atau dengan gangguan imunitas, yang mendapat pengobatan dengan immunosupresif atau terapi sinar atau mendapat steroid dosis tinggi (ekuivalen dengan 2 mg/kgBB/hari prednisolon)
- b. Anak dengan alergi berat (pembengkakan pada mulut atau tenggorokan, sulit bernapas, hipotensi dan syok) terhadap gelatin atau neomisin
- c. Pemberian MMR harus ditunda pada anak dengan demam akut, sampai penyakit ini sembuh
- d. Anak yang mendapat vaksin hidup yang lain (termasuk BCG dan vaksin virus hidup) dalam waktu 4 minggu. Pada keadaan ini imunisasi MMR ditunda lebih kurang 1 bulan setelah imunisasi yang terakhir. Individu dengan tuberkulin positif akan menjadi negatif setelah pemberian vaksin



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 26 -

- e. Wanita hamil tidak dianjurkan mendapat imunisasi MMR (karena komponen rubela) dan dianjurkan untuk tidak hamil selama 3 bulan setelah mendapat suntikan MMR.
- f. Vaksin MMR tidak boleh diberikan dalam waktu 3 bulan setelah pemberian imunoglobulin atau transfusi darah yang mengandung imunoglobulin (*whole blood*, plasma). Dengan alasan yang sama imunoglobulin tidak boleh diberikan dalam waktu 2 minggu setelah vaksinasi.
- g. Defisiensi imun bawaan dan didapat (termasuk infeksi HIV). Sebenarnya HIV bukan kontra indikasi, tetapi pada kasus tertentu, dianjurkan untuk meminta petunjuk pada dokter spesialis anak (konsultan).

Dosis:

Dosis tunggal 0,5 ml suntikan secara intra muskular atau subkutan dalam.

Jadwal:

- a. Diberikan pada usia 12–18 bulan.
- b. Pada populasi dengan insidens penyakit campak dini yang tinggi, imunisasi MMR dapat diberikan pada usia 9 (sembilan) bulan.

2. *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib)

Vaksin Hib adalah vaksin polisakarida konyugasi dalam bentuk liquid, yang dapat diberikan tersendiri atau dikombinasikan dengan vaksin DPaT (tetavalent) atau DpaT/HB (pentavalent) atau DpaT/HB/IPV (heksavalent).

Kontra Indikasi:

Vaksin tidak boleh diberikan sebelum bayi berumur 2 bulan karena bayi tersebut belum dapat membentuk antibodi

Dosis dan Jadwal:

- a. Vaksin Hib diberikan sejak umur 2 bulan, diberikan sebanyak 3 kali dengan jarak waktu 2 bulan.
- b. Dosis ulangan umumnya diberikan 1 tahun setelah suntikan terakhir.

3. Vaksin tifoid

a. Vaksin tifoid oral

- 1) Dibuat dari kuman *Salmonella typhi* galur non patogen yang telah dilemahkan, menimbulkan respon imun sekretorik IgA, mempunyai reaksi samping yang lebih rendah dibandingkan vaksin parenteral.
- 2) Kemasan dalam bentuk kapsul.
- 3) Penyimpanan pada suhu 2 – 8°C.

b. Vaksin tifoid polisakarida parenteral

- 1) Susunan vaksin polisakarida: setiap 0,5 ml mengandung kuman *Salmonella typhi*; polisakarida 0,025 mg; fenol dan larutan bufer yang mengandung natrium klorida, disodium fosfat, monosodium fosfat.
- 2) Penyimpanan pada suhu 2 – 8°C, jangan dibekukan
- 3) Kadaluwarsa dalam 3 tahun



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 27 -

Rekomendasi:

- a. Vaksin tifoid oral diberikan untuk anak usia ≥ 6 tahun.
- b. Vaksin Polisakarida Parenteral diberikan untuk anak usia ≥ 2 tahun.

Kontra Indikasi:

- a. Vaksin Tifoid Oral
 - 1) Vaksin tidak boleh diberikan bersamaan dengan antibiotik, sulfonamid atau antimalaria yang aktif terhadap Salmonella.
 - 2) Pemberian vaksin polio oral sebaiknya ditunda dua minggu setelah pemberian terakhir dari vaksin tifoid oral (karena vaksin ini juga menimbulkan respon yang kuat dari interferon mukosa)
- b. Vaksin tifoid polisakarida parenteral
 - 1) Alergi terhadap bahan-bahan dalam vaksin.
 - 2) Pada saat demam, penyakit akut maupun penyakit kronik progresif.

Dosis dan Jadwal:

- a. Vaksin tifoid oral
 - 1) Satu kapsul vaksin dimakan tiap hari, satu jam sebelum makan dengan minuman yang tidak lebih dari 37°C , pada hari ke 1, 3 dan 5.
 - 2) Kapsul ke 4 diberikan pada hari ke 7 terutama bagi turis.
 - 3) Kapsul harus ditelan utuh dan tidak boleh dibuka karena kuman dapat mati oleh asam lambung.
 - 4) Imunisasi ulangan diberikan tiap 5 tahun. Namun pada individu yang terus terekspose dengan infeksi Salmonella sebaiknya diberikan 3-4 kapsul tiap beberapa tahun.
 - 5) Daya proteksi vaksin ini hanya 50%-80%, walaupun telah mendapatkan imunisasi tetap dianjurkan untuk memilih makanan dan minuman yang higienis.
 - b. Vaksin tifoid polisakarida parenteral
 - 1) Dosis 0,5 ml suntikan secara intra muskular atau subkutan pada daerah deltoid atau paha
 - 2) Imunisasi ulangan tiap 3 tahun
 - 3) Daya proteksi vaksin ini hanya 50%-80%, walaupun telah mendapatkan imunisasi tetap dianjurkan untuk memilih makanan dan minuman yang higienis
4. Vaksin Varisela
- a. Vaksin virus hidup varisela-zoster yang dilemahkan terdapat dalam bentuk bubuk kering
 - b. Penyimpanan pada suhu $2-8^{\circ}\text{C}$
 - c. Vaksin dapat diberikan bersama dengan vaksin MMR (MMR/V)
 - d. Infeksi setelah terpapar apabila telah diimunisasi dapat terjadi pada 1%-2% kasus setahun, tetapi infeksi umumnya bersifat ringan

Rekomendasi:

- a. Vaksin diberikan mulai umur masuk sekolah (5 tahun)
- b. Pada anak ≥ 13 tahun vaksin dianjurkan untuk diberikan dua kali selang 4 minggu



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 28 -

- c. Pada keadaan terjadi kontak dengan kasus varisela, untuk pencegahan vaksin dapat diberikan dalam waktu 72 jam setelah penularan (dengan persyaratan: kontak dipisah/tidak berhubungan)

Kontra Indikasi:

- a. Demam tinggi
- b. Hitung limfosit kurang dari 1200/ μ l atau adanya bukti defisiensi imun selular seperti selama pengobatan induksi penyakit keganasan atau fase radioterapi
- c. Pasien yang mendapat pengobatan dosis tinggi kortikosteroid (2 mg/kgBB per hari atau lebih)
- d. Alergi neomisin

Dosis dan Jadwal:

Dosis 0,5 ml suntikan secara subkutan, dosis tunggal

5. Vaksin Hepatitis A

Vaksin dibuat dari virus yang dimatikan (*inactivated vaccine*).

Pemberian bersama vaksin lain tidak mengganggu respon imun masing-masing vaksin dan tidak meningkatkan frekuensi efek samping.

Rekomendasi:

- a. Populasi risiko tinggi tertular Virus Hepatitis A (VHA).
- b. Anak usia \geq 2 tahun, terutama anak di daerah endemis. Pada usia >2 tahun antibodi maternal sudah menghilang. Di lain pihak, kehidupan sosialnya semakin luas dan semakin tinggi pula paparan terhadap makanan dan minuman yang tercemar.
- c. Pasien Penyakit Hati Kronis, berisiko tinggi hepatitis fulminan bila tertular VHA.
- d. Kelompok lain: pengunjung ke daerah endemis; penyaji makanan; anak usia 2-3 tahun di Tempat Penitipan Anak (TPA); staf TPA; staf dan penghuni institusi untuk cacat mental; pria homoseksual dengan pasangan ganda; pasien koagulopati; pekerja dengan primata bukan manusia; staf bangsal neonatologi.

Kontra Indikasi:

Vaksin VHA tidak boleh diberikan kepada individu yang mengalami reaksi berat sesudah penyuntikan dosis pertama

Dosis dan Jadwal:

- a. Dosis vaksin bervariasi tergantung produk dan usia resipien
- b. Vaksin diberikan 2 kali, suntikan kedua atau *booster* bervariasi antara 6 sampai 18 bulan setelah dosis pertama, tergantung produk
- c. Vaksin diberikan pada usia \geq 2 tahun

6. Vaksin Influenza

- a. Vaksin influenza mengandung virus yang tidak aktif (*inactivated influenza virus*).
- b. Vaksin influenza mengandung antigen dari dua sub tipe virus influenza A dan satu sub tipe virus influenza B, subtipenya setiap tahun direkomendasikan oleh WHO berdasarkan surveilans epidemiologi seluruh dunia.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 29 -

- c. Untuk menjaga agar daya proteksi berlangsung terus-menerus, maka perlu dilakukan vaksinasi secara teratur setiap tahun, menggunakan vaksin yang mengandung galur yang mutakhir.
- d. Vaksin influenza inaktif aman dan imunogenesitas tinggi.
- e. Vaksin influenza harus disimpan dalam lemari es dengan suhu 2°-8°C. Tidak boleh dibekukan.

Rekomendasi:

- a. Semua orang usia ≥ 65 tahun
- b. Anak dengan penyakit kronik seperti asma, diabetes, penyakit ginjal dan kelemahan sistem imun
- c. Anak dan dewasa yang menderita penyakit metabolik kronis, termasuk diabetes, penyakit disfungsi ginjal, hemoglobinopati dan imunodefisiensi
- d. Orang yang bisa menularkan virus influenza ke seseorang yang berisiko tinggi mendapat komplikasi yang berhubungan dengan influenza, seperti petugas kesehatan dan petugas di tempat perawatan dan orang-orang sekitarnya, semua orang yang kontak serumah, pengasuh anak usia 6–23 bulan, dan orang-orang yang melayani atau erat dengan orang yang mempunyai risiko tinggi
- e. Imunisasi influenza dapat diberikan kepada anak sehat usia 6–23 bulan

Kontra Indikasi

- a. Individu dengan hipersensitif anafilaksis terhadap pemberian vaksin influenza sebelumnya dan protein telur jangan diberi vaksinasi influenza
- b. Termasuk ke dalam kelompok ini seseorang yang setelah makan telur mengalami pembengkakan bibir atau lidah, atau mengalami distress nafas akut atau pingsan
- c. Vaksin influenza tidak boleh diberikan pada seseorang yang sedang menderita penyakit demam akut yang berat

Jadwal dan Dosis

- a. Dosis untuk anak usia kurang dari 2 tahun adalah 0,25 ml dan usia lebih dari 2 tahun adalah 0,5 ml
- b. Untuk anak yang pertama kali mendapat vaksin influenza pada usia ≤ 8 tahun, vaksin diberikan 2 dosis dengan selang waktu minimal 4 minggu, kemudian imunisasi diulang setiap tahun
- c. Vaksin influenza diberikan secara suntikan intra muskular di otot deltoid pada orang dewasa dan anak yang lebih besar, sedangkan untuk bayi diberikan di paha *anterolateral*
- d. Pada anak atau dewasa dengan gangguan imun, diberikan dua (2) dosis dengan jarak interval minimal 4 minggu, untuk mendapatkan antibodi yang memuaskan
- e. Bila anak usia ≥ 9 tahun cukup diberikan satu kali saja, teratur, setiap tahun satu kali



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 30 -

7. Vaksin Pneumokokus

Terdapat dua macam vaksin pneumokokus yaitu vaksin pneumokokus polisakarida (*pneumococcal polysacharide vaccine/PPV*) dan vaksin pneumokokus polisakarida konjugasi (*pneumococcal conjugate vaccine/PCV*).

Tabel 5. Perbandingan PPV dan PCV

PPV	PCV
Polisakarida bakteri	Konjugasi polisakarida dengan protein difteri
T – <i>independent</i> antigen	T – <i>dependent</i>
Tidak imunogenik pada anak <2 usia tahun, rekomendasi untuk usia >2 tahun	Imunogenik pada anak usia < 2 tahun
Imunitas jangka pendek, tidak ada respon <i>booster</i>	Mempunyai memori jangka panjang, respon <i>booster</i> positif
PPV 23: 14, 6B, 19F, 18C, 23F, 4, 9V, 19A, 6A, 7F, 3, 1, 9N, 22F, 18B, 15C, 12F, 11A, 18F, 33F, 10A, 38, 13	PCV 10: 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F, 1, 5, dan 7F PCV 13: 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F, 1, 5, 7F, 3, 6A dan 19A

Rekomendasi:

a. Vaksin Pneumokokus polisakarida (PPV) diberikan pada:

- 1) Lansia usia > 65 tahun
- 2) Anak usia > 2 tahun yang mempunyai risiko tinggi IPD (*Invasive Pneumococcal Disease*) yaitu anak dengan asplenia (kongenital atau didapat), penyakit *sickle cell*, *splenic dysfunction* dan HIV. Imunisasi diberikan dua minggu sebelum splenektomi
- 3) Pasien usia > 2 tahun dengan imunokompromais yaitu HIV/AIDS, sindrom nefrotik, multipel mieloma, limfoma, penyakit Hodgkin, dan transplantasi organ
- 4) Pasien usia > 2 tahun dengan imunokompeten yang menderita penyakit kronis yaitu penyakit paru atau ginjal kronis, diabetes
- 5) Pasien usia > 2 tahun kebocoran cairan serebrospinal

b. Vaksin polisakarida konjugat (PVC) direkomendasikan pada:

- 1) Semua anak sehat usia 2 bulan–5 tahun
- 2) Anak dengan risiko tinggi IPD termasuk anak dengan asplenia baik kongenital atau didapat, termasuk anak dengan penyakit *sickle cell*, *splenic dysfunction* dan HIV. Imunisasi diberikan dua minggu sebelum splenektomi
- 3) Pasien dengan imunokompromais yaitu HIV/AIDS, sindrom nefrotik, multipel mieloma, limfoma, penyakit Hodgkin, dan transplantasi organ



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 31 -

- 4) Pasien dengan imunokompeten yang menderita penyakit kronis yaitu penyakit paru atau ginjal kronis, diabetes
- 5) Pasien kebocoran cairan serebrospinal
- 6) Selain itu juga dianjurkan pada anak yang tinggal di rumah yang huniannya padat, lingkungan merokok, di panti asuhan dan sering terserang akut otitis media

Jadwal dan Dosis:

- a. Vaksin PCV diberikan pada bayi umur 2, 4, 6 bulan dan diulang pada umur 12-15 bulan
- b. Pemberian PCV minimal umur 6 minggu
- c. Interval antara dua dosis 4-8 minggu
- d. Paling sedikit diberikan 2 bulan setelah dosis PCV ketiga
- e. Apabila anak datang setelah berusia lebih dari 7 bulan maka diberikan jadwal dan dosis seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Jadwal dan dosis vaksin polisakarida konjugat (PVC) untuk anak datang setelah berusia lebih dari 7 bulan

Umur datang pertama kali	Dosis vaksin yang diberikan
7-11 bulan	3 dosis*
12-23 bulan	2 dosis#
Lebih dari 24 bulan sampai 5 tahun	1 dosis
Lebih dari 50 tahun	1 dosis

Keterangan:

- (*) Interval dosis 1 dan 2 adalah 4 minggu. Dosis ketiga diberikan setelah 12 bulan, paling sedikit 2 bulan setelah dosis kedua
- (#) Interval dosis 1 dan 2 minimal 2 bulan

8. Vaksin Rotavirus

Terdapat dua jenis Vaksin Rotavirus (RV) yang telah ada di pasaran yaitu vaksin monovalent dan pentavalent.

Vaksin monovalent oral berasal dari *human RV vaccine* RIX 4414, dengan sifat berikut:

- a. *Live, attenuated*, berasal dari human RV/galur 89 – 12
- b. Monovalen, berisi RV tipe G1, P1A (P8), mempunyai *neutralizing epitope* yang sama dengan RV tipe G1, G3, G4 dan G9 yang merupakan mayoritas isolat yang ditemukan pada manusia
- c. Vaksin diberikan secara oral dengan dilengkapi bufer dalam kemasannya
- d. Pemberian dalam 2 dosis pada usia 6–12 minggu dengan interval 8 minggu

Sedangkan vaksin pentavalent oral merupakan kombinasi dari strain yang diisolasi dari *human* dan *bovine* yang bersifat:

- a. *Live, attenuated*, empat reassortant berasal dari *human* G1,G2,G3 dan G4 serta *bovine* P7. *Reassortant* kelima berasal dari *bovine* G6P1A(8).
- b. Pemberian dalam 3 (tiga) dosis dengan interval 4 – 10 minggu sejak pemberian dosis pertama.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 32 -

- c. Dosis pertama diberikan umur 2 bulan. Vaksin ini maksimal diberikan pada saat bayi berumur 8 bulan.
Pemberian vaksin rotavirus diharapkan selesai pada usia 24 minggu.
9. Vaksin Japanese Encephalitis
- Vaksin diberikan secara serial dengan dosis 1 ml secara subkutan pada hari ke 0,7 dan ke 28. Untuk anak yang berumur 1–3 tahun dosis yang diberikan masing-masing 0,5 ml dengan jadwal yang sama
 - Booster* diberikan pada individu yang berisiko tinggi dengan dosis 1 ml tiga tahun kemudian
10. Human Papiloma Virus (HPV)
- Vaksin HPV yang telah beredar di Indonesia dibuat dengan teknologi rekombinan. Vaksin HPV berpotensi untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas yang berhubungan dengan infeksi HPV. Terdapat dua jenis vaksin HPV yaitu:
- Vaksin bivalen (tipe 16 dan 18)
 - Vaksin quadrivalen (tipe 6, 11, 16 dan 18)
- Vaksin HPV mempunyai efikasi 96–98% untuk mencegah kanker leher rahim yang disebabkan oleh HPV tipe 16/18.
- Rekomendasi:
Imunisasi vaksin HPV diperuntukkan pada anak perempuan sejak usia > 10 tahun
- Dosis dan Jadwal:
- Dosis 0,5 ml, diberikan secara intra muskular pada daerah deltoid
 - Vaksin HPV bivalen, jadwal 0,1 dan 6 bulan pada anak usia lebih dari 10 tahun
 - Vaksin HPV quadrivalen, jadwal 0,2 dan 6 bulan pada anak usia lebih dari 10 tahun



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 33 -

BAB III

PENYELENGGARAAN IMUNISASI WAJIB

A. Perencanaan

Perencanaan harus disusun secara berjenjang mulai dari puskesmas, kabupaten/kota, provinsi dan pusat (*bottom up*).

Perencanaan merupakan kegiatan yang sangat penting sehingga harus dilakukan secara benar oleh petugas yang profesional. Kekurangan dalam perencanaan akan mengakibatkan terhambatnya pelaksanaan program, tidak tercapainya target kegiatan, serta hilangnya kepercayaan masyarakat. Sebaliknya kelebihan dalam perencanaan akan mengakibatkan pemborosan keuangan negara.

Perencanaan imunisasi wajib, meliputi:

1. Penentuan Sasaran

a. Sasaran Imunisasi Rutin

1) Bayi pada imunisasi dasar

Jumlah bayi baru lahir dihitung/ditentukan berdasarkan angka yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) atau sumber resmi yang lain. Dapat juga dihitung dengan rumus CBR dikalikan jumlah penduduk. Sasaran ini digunakan untuk menghitung imunisasi Hepatitis B-0, BCG dan Polio1.

$$\text{Bayi} = \text{CBR} \times \text{Jumlah Penduduk}$$

Jumlah bayi yang bertahan hidup (*Surviving Infant*) dihitung/ditentukan berdasarkan jumlah bayi baru lahir dikurangi dengan jumlah kematian bayi yang didapat dari *Infant Mortality Rate* (IMR) dikalikan dengan jumlah bayi baru lahir. Sasaran ini digunakan untuk menghitung imunisasi yang diberikan pada bayi usia 2-11 bulan.

$$\text{Surviving Infant (SI)} = \text{Jumlah bayi} - (\text{IMR} \times \text{Jumlah bayi})$$

Jumlah batita dihitung/ditentukan berdasarkan jumlah *Surviving infant* (SI).

2) Anak sekolah dasar pada imunisasi lanjutan

Jumlah sasaran anak sekolah didapatkan dari data yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan atau Kementerian Agama (untuk siswa MI) atau pendataan langsung pada sekolah.

3) Wanita Usia Subur (WUS) pada imunisasi lanjutan

Batasan Wanita Usia Subur WUS adalah antara 15-49 tahun. Jumlah sasaran WUS dihitung dengan rumus 21,9% dikalikan jumlah penduduk. Wanita usia subur terdiri dari WUS hamil dan tidak hamil.

$$\text{WUS} = 21,9 \% \times \text{Jumlah Penduduk}$$



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA

- 34 -

- b. Sasaran Imunisasi Tambahan
Sasaran imunisasi tambahan adalah kelompok resiko (golongan umur) yang paling beresiko terkenanya kasus. Jumlah sasaran didapatkan berdasarkan pendataan langsung.
 - c. Sasaran Imunisasi Khusus
Sasaran imunisasi khusus ditetapkan dengan keputusan tersendiri (misalnya jemaah haji, masyarakat yang akan pergi ke negara tertentu).
2. Perencanaan Kebutuhan Logistik
Logistik imunisasi terdiri dari vaksin, *Auto Disable Syringe* dan *safety box*. Ketiga kebutuhan tersebut harus direncanakan secara bersamaan dalam jumlah yang berimbang (*system bundling*).
- a. Perencanaan Vaksin
Dalam menghitung jumlah kebutuhan vaksin, harus diperhatikan beberapa hal, yaitu jumlah sasaran, jumlah pemberian, target cakupan dan indeks pemakaian vaksin dengan memperhitungkan sisa vaksin (stok) sebelumnya.

$$\text{Kebutuhan} \left\{ \frac{\text{Jumlah sasaran} \times \text{Jumlah Pemberian} \times \text{Target cakupan}}{\text{IP Vaksin}} \right\} - \text{sisa stok}$$

Indek Pemakaian vaksin (IP) adalah pemakaian rata-rata setiap kemasan vaksin. Cara menghitung IP adalah dengan membagi jumlah cakupan dengan jumlah vaksin yang dipakai.

$$\text{IP} = \text{Jumlah cakupan} / \text{Jumlah vaksin yang dipakai}$$

Untuk menentukan jumlah kebutuhan vaksin ini, maka perhitungan IP vaksin harus dilakukan pada setiap level. IP vaksin untuk kegiatan imunisasi massal (BIAS atau kampanye) lebih besar dibandingkan dengan imunisasi rutin diharapkan sasaran berkumpul dalam jumlah besar pada satu tempat yang sama.

- b. Perencanaan *Auto Disable Syringe*
Alat suntik yang dipergunakan dalam pemberian imunisasi adalah alat suntik yang akan mengalami kerusakan setelah sekali pemakaian (*Auto Disable Syringe/ADS*).
Ukuran ADS beserta penggunaannya terlihat seperti tabel berikut:

Tabel 7. Ukuran ADS dan Penggunaannya

No	Ukuran ADS	Penggunaan
1	0,05ml	Pemberian imunisasi BCG
2	0,5 ml	Pemberian imunisasi DPT-HB-Hib, Campak, DT, Td dan TT.
3	5 ml	Untuk melarutkan vaksin BCG dan Campak.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 35 -

c. Perencanaan *Safety Box*

Safety box digunakan untuk menampung alat suntik bekas pelayanan imunisasi sebelum dimusnahkan. *Safety box* ukuran 2,5 liter mampu menampung 50 alat suntik bekas, sedangkan ukuran 5 liter menampung 100 alat suntik bekas. Limbah imunisasi selain alat suntik bekas tidak boleh dimasukkan ke dalam *safety box*.

d. Perencanaan Kebutuhan Peralatan *Cold Chain*

Vaksin merupakan bahan biologis yang mudah rusak sehingga harus disimpan pada suhu tertentu (pada suhu 2 s/d 8 °C untuk vaksin sensitif beku atau pada suhu -15 s/d -25 °C untuk vaksin yang sensitif panas).

Sesuai dengan tingkat administrasi, maka sarana *coldchain* yang dibutuhkan adalah:

Provinsi : *Coldroom, freeze room, lemari es dan freezer*
Kabupaten/kota : *Coldroom, lemari es dan freezer*
Puskesmas : Lemari es

Penentuan jumlah kapasitas *coldchain* harus dihitung berdasarkan volume puncak kebutuhan vaksin rutin (maksimal stok) ditambah dengan kegiatan tambahan (bila ada). Maksimal stok vaksin provinsi adalah 2 bulan kebutuhan ditambah 1 bulan cadangan, Kabupaten/kota 1 bulan kebutuhan ditambah 1 bulan cadangan, Puskesmas 1 bulan kebutuhan ditambah dengan 1 minggu cadangan. Selain kebutuhan lemari es dan *freezer*, harus direncanakan juga kebutuhan vaksin *carrier* untuk membawa vaksin ke lapangan serta *cool pack* sebagai penahan suhu dingin dalam vaksin *carrier* selama transportasi vaksin.

Cara perhitungan kebutuhan *coldchain* adalah dengan mengalikan jumlah stok maksimal vaksin (semua jenis vaksin) dengan volume setiap jenis vaksin, dan membandingkannya dengan volume lemari es/*freezer*.

Tabel 8. Volume beberapa jenis vaksin/kemasan

Jenis Vaksin	Panjang	Lebar	Tinggi	Volume	Total Doses	Cm3/doses
TT 10 ds	110	45	45	222.75	100	2.228
Td 10 ds	110	45	45	222.75	100	2.228
DT 10 ds	110	45	45	222.75	100	2.228
Campak 10 ds	120	50	55	330	100	3.300
Campak 20 ds	120	48	55	316.8	200	1.584
DTP 10 ds	110	45	45	222.75	100	2.228
DPT-HB 10 ds	110	45	43	212.85	100	2.129
Hepatitis B PID	166	152	118	2977.376	100	29.774
Polio 10 ds	85	36	40	122.4	100	1.224
Polio 20 ds	170	85	38	549.1	1000	0.549
BCG (Bio Farma)	86	35	111	334.11	800	0.418



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 36 -

Jenis Vaksin	Panjang	Lebar	Tinggi	Volume	Total Doses	Cm3/doses
Pelarut BCG (Bio Farma)	85	35	78	232.05	800	0.290
BCG 20 ds - SII (india)	18	6	9.6	1.0368	200	0.005
Pelarut BCG - SII (india)	14.5	6	7	0.609	200	0.003
BCG 10 ds - SSI	13	2.2	11.5	0.3289	100	0.003
Pelarut BCG - SSI	13	2.2	11.5	0.3289	100	0.003
Pelarut Campak 10 ds	85	35	85	252.875	100	2.529
Pelarut Campak 20 ds	90	38	110	376.2	200	1.881
Dropper 10 ds	85	36	76	232.56	100	2.326
Dropper 20 ds	118	79	89	829.658	200	4.148

Cara menentukan volume lemari es/*freezer* adalah dengan mengukur langsung pada bagian dalam (ruangan) penyimpanan vaksin. Volume bersih untuk penyimpanan vaksin adalah 70% dari total volume. Kegiatan tambahan seperti BIAS, *Crash Program* Campak, atau kampanye lainnya juga harus diperhitungkan dalam perhitungan kebutuhan *coldchain*.

3. Perencanaan Pendanaan

Sumber pembiayaan untuk Imunisasi dapat berasal dari pemerintah dan donor. Pembiayaan yang bersumber dari pemerintah berbeda-beda pada tiap tingkat administrasi yaitu tingkat pusat bersumber dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN), tingkat provinsi bersumber dari APBN (dekon) dan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) provinsi, tingkat kabupaten/kota bersumber dari APBN (tugas perbantuan) dan APBD kabupaten/kota berupa DAU (Dana Alokasi Umum) dan DAK (Dana Alokasi Khusus).

Pendanaan ini dialokasikan dengan menggunakan formula khusus antara lain berdasarkan jumlah penduduk, kapasitas fiskal, jumlah masyarakat miskin dan lainnya.

Di era desentralisasi, fungsi pemerintah pusat adalah dalam menjamin ketersediaan vaksin dan alat suntik, bimbingan teknis, pedoman pengembangan, pemantauan dan evaluasi, pengendalian kualitas, kegiatan TOT (*training of trainer*), advokasi, penelitian operasional dan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi).

Meskipun ada komitmen yang kuat dari pemerintah pusat dalam mendukung imunisasi dalam bentuk pengadaan vaksin dan alat suntik ke seluruh kabupaten/kota sudah terbukti, dalam beberapa kasus, masih terjadi masalah dalam ketersediaan biaya operasional yang seharusnya disediakan oleh pemerintah daerah. Situasi ini akan berdampak besar misalnya terjadinya KLB di berbagai wilayah, khususnya di daerah rural dan miskin.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 37 -

Untuk kesuksesan kegiatan imunisasi dalam pelaksanaan, komoditas, teknis, dan keuangan maka setiap tingkat administrasi memiliki tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Tanggung jawab ke bawah (*Accountable down*)
Pusat bertanggung jawab dalam pengadaan vaksin dan logistik lainnya dan sekaligus mendistribusikannya ke provinsi. Pendistribusian selanjutnya menjadi tanggung jawab daerah secara berjenjang sesuai dengan kebijakan masing-masing daerah. Daerah juga bertanggung jawab dalam penyediaan sumber daya dan biaya pemeliharaan *coldchain*.
- b. Tanggung jawab setempat (*Accountable at level*)
Provinsi dan kabupaten/kota bertanggung jawab menyediakan sumber daya untuk operasional dan beberapa komponen investasi. Sistem desentralisasi telah menempatkan kabupaten/kota sebagai aktor utama dalam mengimplementasikan kegiatan. Pemerintah Daerah harus mampu menjamin ketersediaan dana untuk mendukung keberlangsungan program (biaya operasional, pemeliharaan dan lainnya) melalui advokasi kepada para *stakeholder*.
- c. Tanggung Jawab ke atas (*Accountable up*)
Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan pembiayaannya ditanggung oleh pemerintah daerah, kecuali beberapa komoditas yang disuplai dari Pusat. Puskesmas bertanggung jawab untuk memberikan laporan pertanggungjawaban ke kabupaten/kota, provinsi dan pusat.

Diperlukan perencanaan yang komprehensif yang melibatkan lintas sektor dan lintas program untuk mendukung keberlanjutan kegiatan imunisasi. Perencanaan kegiatan imunisasi memerlukan informasi yang dapat menggambarkan situasi pencapaian imunisasi dan sumber daya yang ada saat ini dan juga tujuan yang akan dicapai pada masa mendatang yang tertuang dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan. Perencanaan ini harus diikuti dengan penyusunan penganggaran yang dibutuhkan sehingga merupakan satu kesatuan perencanaan yang komprehensif.

B. Pengadaan Logistik, Distribusi dan Penyimpanan

1. Pengadaan Logistik

Pengadaan vaksin untuk imunisasi wajib dilakukan oleh Pemerintah. Untuk mengatasi keadaan tertentu (Kejadian Luar Biasa, bencana) pengadaan vaksin dapat dilakukan bekerja sama dengan mitra. Pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab terhadap pengadaan *Auto Disable Syringe*, *safety box*, peralatan *coldchain*, *emergency kit* dan dokumen pencatatan status imunisasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan keuangan daerah.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 38 -

2. Pendistribusian

Pemerintah bertanggung jawab dalam pendistribusian logistik sampai ke tingkat provinsi. Pendistribusian selanjutnya merupakan tanggung jawab pemerintah daerah secara berjenjang dengan mekanisme diantar oleh level yang lebih atas atau diambil oleh level yang lebih bawah, tergantung kebijakan masing-masing daerah.

Seluruh proses distribusi vaksin dari pusat sampai ke tingkat pelayanan, harus mempertahankan kualitas vaksin tetap tinggi agar mampu memberikan kekebalan yang optimal kepada sasaran.

a. Pusat ke Provinsi

- 1) Penyedia vaksin bertanggung jawab terhadap seluruh pengiriman vaksin dari pusat sampai ke tingkat provinsi.
- 2) Dinas kesehatan provinsi mengajukan rencana jadwal penyerapan vaksin alokasi provinsi yang dikirimkan kepada Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan, tembusan kepada Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan cq. Subdit Imunisasi serta kepada penyedia vaksin paling lambat 10 hari kerja setelah alokasi vaksin diterima di provinsi.
- 3) Vaksin akan dikirimkan sesuai jadwal rencana penyerapan dan atau permintaan yang diajukan oleh dinas kesehatan provinsi.
- 4) Pengiriman vaksin (terutama BCG) dilakukan secara bertahap (minimal dalam dua kali pengiriman) dengan interval waktu dan jumlah yang seimbang dengan memperhatikan tanggal kadaluarsa dan kemampuan penyerapan serta kapasitas tempat penyimpanan.
- 5) Vaksin untuk kegiatan BIAS dikirimkan 1 (satu) bulan sebelum pelaksanaan kegiatan.
- 6) Vaksin alokasi pusat akan dikirimkan berdasarkan permintaan resmi dari dinas kesehatan provinsi yang ditujukan kepada Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan cq. Direktur Surveilans, Imunisasi, Karantina dan Kesehatan Matra dengan melampirkan laporan monitoring vaksin pada bulan terakhir.
- 7) Dalam setiap pengiriman vaksin harus disertakan dokumen berupa:
 - a) SP (Surat Pengantar) untuk vaksin alokasi provinsi/SBBK (Surat Bukti Barang Keluar) untuk vaksin alokasi pusat.
 - b) VAR (*Vaccine Arrival Report*) untuk setiap nomor *batch* vaksin.
 - c) *Copy CoR (Certificate of Release)* untuk setiap *batch* vaksin
- 8) Wadah pengiriman vaksin berupa *cold box* yang disertai alat untuk mempertahankan suhu dingin berupa :
 - a) *Cool pack* untuk vaksin TT, Td, DT, Hepatitis B, dan DPT-HB.
 - b) *Cold pack* untuk vaksin BCG dan Campak.
 - c) *Dry ice* dan/atau *cold pack* untuk vaksin Polio.
- 9) Pelarut dan penetes dikemas pada suhu kamar terpisah dengan vaksin (tanpa menggunakan pendingin).



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 39 -

- 10) Pada setiap *cold box* disertakan alat pemantau paparan suhu tambahan berupa:
 - a) Indikator paparan suhu beku untuk vaksin sensitif beku (DT, TT, Td, Hep.B dan DPT-HB).
 - b) Indikator paparan suhu panas untuk vaksin BCG.
- b. Dari Provinsi ke Kabupaten/Kota
 - 1) Merupakan tanggung jawab Pemerintah Daerah dengan cara diantar oleh provinsi atau diambil oleh kabupaten/kota.
 - 2) Dilakukan atas dasar permintaan resmi dari dinas kesehatan kabupaten/kota dengan mempertimbangkan stok maksimum dan daya tampung tempat penyimpanan.
 - 3) Menggunakan *cold box* yang disertai alat penahan suhu dingin berupa :
 - a) *Cool pack* untuk vaksin TT, DT, Td, Hepatitis B PID dan DPT-HB.
 - b) *Cold pack* untuk vaksin BCG, Campak dan Polio.
 - 4) Apabila vaksin sensitif beku dan sensitif panas ditempatkan dalam satu wadah maka pengepakannya menggunakan *cold box* yang berisi *cool pack*.
 - 5) Dalam setiap pengiriman harus disertai dengan dokumen berupa:
 - a) VAR (*Vaccine Arrival Report*) yang mencantumkan seluruh vaksin.
 - b) SBBK (Surat Bukti Barang Keluar).
 - 6) Pengepakan vaksin sensitif beku harus dilengkapi dengan indikator pembekuan.
- c. Dari Kabupaten/Kota ke Puskesmas
 - 1) Dilakukan dengan cara diantar oleh kabupaten/kota atau diambil oleh puskesmas.
 - 2) Dilakukan atas dasar permintaan resmi dari puskesmas dengan mempertimbangkan stok maksimum dan daya tampung penyimpanan vaksin.
 - 3) Menggunakan *cold box* atau vaksin carrier yang disertai dengan *cool pack*.
 - 4) Disertai dengan dokumen pengiriman berupa Surat Bukti Barang Keluar (SBBK) dan *Vaccine Arrival Report* (VAR)
 - 5) Pada setiap *cold box* atau vaksin *carrier* disertai dengan indikator pembekuan.
- d. Distribusi dari Puskesmas ke tempat pelayanan.

Vaksin dibawa dengan menggunakan vaksin carrier yang diisi *cool pack* dengan jumlah yang sesuai.
3. Penyimpanan

Untuk menjaga kualitas vaksin tetap tinggi sejak diterima sampai didistribusikan ketingkat berikutnya (atau digunakan), vaksin harus selalu disimpan pada suhu yang telah ditetapkan, yaitu:

 - a. Provinsi
 - 1) Vaksin Polio disimpan pada suhu -15°C s/d -25°C pada *freeze room* atau *freezer*.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 40 -

- 2) Vaksin lainnya disimpan pada suhu 2°C s/d 8°C pada *coldroom* atau lemari es.
- b. Kabupaten/kota
 - 1) Vaksin polio disimpan pada suhu -15°C s/d -25°C pada *freezer*.
 - 2) Vaksin lainnya disimpan pada suhu 2 °C s/d 8°C pada *coldroom* atau lemari es.
- c. Puskesmas
 - 1) Semua vaksin disimpan pada suhu 2 °C s/d 8 °C, pada lemari es.
 - 2) Khusus vaksin Hepatitis B, pada bidan desa disimpan pada suhu ruangan, terlindung dari sinar matahari langsung.

Tabel 9. Penyimpanan Vaksin

VAKSIN	PROVINSI	KAB / KOTA	PKM / PUSTU	BDD/UPK
	MASA SIMPAN VAKSIN			
	2 BLN+ 1 BLN	1 BLN + 1 BLN	1 BLN + 1 MG	1 BLN + 1 MG
POLIO	- 15 s/d -25 derajat C			
DPT-HB	2 s/d 8 derajat C			
DT				
TT				
BCG				
CAMPAK				
Td				
Hepatitis B				

Penyimpanan pelarut vaksin pada suhu 2°C s/d 8°C atau pada suhu ruang terhindar dari sinar matahari langsung. Sehari sebelum digunakan, pelarut disimpan pada suhu 2°C s/d 8 °C.

Beberapa ketentuan yang harus selalu diperhatikan dalam pemakaian vaksin secara berurutan adalah paparan vaksin terhadap panas, masa kadaluwarsa vaksin, waktu pendistribusian/penerimaan serta ketentuan pemakaian sisa vaksin.

- a. Keterpaparan vaksin terhadap panas

Vaksin yang telah mendapatkan paparan panas lebih banyak (yang dinyatakan dengan perubahan kondisi VVM A ke kondisi B) harus digunakan terlebih dahulu meskipun masa kadaluwarsanya masih lebih panjang. Vaksin dengan kondisi VVM C dan D tidak boleh digunakan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 41 -

A		Segi empat lebih terang dari lingkaran. Gunakan vaksin bila belum kedaluwarsa.
B		Segi empat berubah gelap tapi lebih terang dari lingkaran. Gunakan vaksin lebih dahulu 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

- b. Masa kadaluarsa vaksin
Apabila kondisi VVM vaksin sama, maka digunakan vaksin yang lebih pendek masa kadaluwarsanya (*Early Expire First Out/EEFO*)
- c. Waktu penerimaan vaksin (*First In First Out/FIFO*)
Vaksin yang terlebih dahulu diterima sebaiknya dikeluarkan terlebih dahulu. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa vaksin yang diterima lebih awal mempunyai jangka waktu pemakaian yang lebih pendek.
- d. Pemakaian Vaksin Sisa
Vaksin sisa pada pelayanan statis (Puskesmas, Rumah Sakit atau praktek swasta) bisa digunakan pada pelayanan hari berikutnya. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi adalah:
- 1) Disimpan pada suhu 2 °C s.d. 8 °C
 - 2) VVM dalam kondisi A atau B
 - 3) Belum kadaluwarsa
 - 4) Tidak terendam air selama penyimpanan
 - 5) Belum melampaui masa pemakaian.

Tabel 10. Masa Pemakaian Vaksin Sisa

Jenis Vaksin	Masa Pemakaian	Keterangan
POLIO	2 Minggu	Cantumkan tanggal pertama kali vaksin digunakan
TT	4 Minggu	
DT	4 Minggu	
Td	4 Minggu	
DPT-HB-Hib	4 Minggu	Cantumkan waktu vaksin dilarutkan
BCG	3 Jam	
Campak	6 Jam	

Vaksin sisa pelayanan dinamis (posyandu, sekolah) tidak boleh digunakan kembali pada pelayanan berikutnya, dan harus dibuang.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 42 -

e. Monitoring vaksin dan logistik

Setiap akhir bulan atasan langsung pengelola vaksin melakukan monitoring administrasi dan fisik vaksin serta logistik lainnya. Hasil monitoring dicatat pada kartu stok dan dilaporkan secara berjenjang bersamaan dengan laporan cakupan imunisasi.

4. Sarana penyimpanan

a. Kamar dingin dan kamar beku

- 1) Kamar dingin (*cold room*) adalah sebuah tempat penyimpanan vaksin yang mempunyai kapasitas (volume) mulai 5.000 liter (5 M³) sampai dengan 100.000 liter (100 M³). Suhu bagian dalamnya mempunyai kisaran antara +2°C s/d +8°C. Kamar dingin ini berfungsi untuk menyimpan vaksin BCG, campak, DPT, TT, DT, hepatitis B dan DPT-HB.
- 2) Kamar beku (*freeze room*) adalah sebuah tempat penyimpanan vaksin yang mempunyai kapasitas (volume) mulai 5.000 liter (5 M³) sampai dengan 100.000 liter (100 M³), suhu bagian dalamnya mempunyai kisaran antara -15°C s/d -25°C. Kamar beku utamanya berfungsi untuk menyimpan vaksin polio.

Kamar dingin dan kamar beku umumnya hanya terdapat di tingkat provinsi mengingat provinsi harus menampung vaksin dengan jumlah yang besar dan dalam jangka waktu yang cukup lama. Secara teknis sistem pendingin kamar dingin dan kamar beku dibagi dalam 3 (tiga) sistem, yaitu:

- 1) Sistem pendingin dengan menggunakan "*Hermatic Compressor*";
- 2) Sistem pendingin dengan menggunakan "*Semi Hermatic Compressor*"; dan
- 3) Sistem pendingin dengan menggunakan "*Open type Compressor*".

Aturan pengoperasian kamar dingin dan kamar beku:

- 1) Kamar dingin/kamar beku harus dioperasikan secara terus menerus selama 24 jam.
- 2) Listrik dan suhu bagian dalam harus selalu terjaga.
- 3) Kamar dingin/kamar beku hanya untuk menyimpan vaksin.

Setiap kamar dingin/kamar beku mempunyai atau dilengkapi dengan:

- 1) 2 (dua) buah *cooling* unit sebagai pendinginnya dan diatur agar *cooling* unit ini bekerja bergantian.
- 2) Satu unit generator (*genset*) otomatis atau manual yang selalu siap untuk beroperasi bila listrik padam.
- 3) *Alarm control* yang akan berbunyi pada suhu di bawah +2°C atau pada suhu di atas +8°C atau pada saat *power* listrik padam.
- 4) Satu buah termograf yang dapat mencatat suhu secara otomatis selama 24 jam.
- 5) Satu *thermometer* yang terpasang pada dinding luar kamar dingin atau kamar beku.
- 6) *Freeze watch* atau *freeze-tag* yang harus diletakkan pada bagian dalam kamar dingin untuk mengetahui bila terjadi penurunan suhu dibawah 0°C.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 43 -

Pemantauan kamar dingin dan kamar beku:

- 1) Periksa suhu pada termograf dan *thermometer* setiap hari pagi dan sore. Bila terjadi penyimpangan suhu segera laporkan pada atasan;
- 2) Jangan masuk ke dalam kamar dingin atau kamar beku bila tidak perlu;
- 3) Sebelum memasuki kamar dingin atau kamar beku harus memberitahu petugas lain;
- 4) Gunakan jaket pelindung yang tersedia saat memasuki kamar dingin atau kamar beku;
- 5) Pastikan kamar dingin dan kamar beku hanya berisi vaksin;
- 6) Membuka pintu kamar dingin atau kamar beku jangan terlalu lama
- 7) Jangan membuat *cool pack* bersama vaksin di dalam kamar dingin, pembuatan *cool pack* harus menggunakan lemari es tersendiri;
- 8) Jangan membuat *cold pack* bersama vaksin di dalam kamar beku, pembuatan *cold pack* harus menggunakan *freezer* tersendiri.

b. Lemari es dan freezer

Lemari es adalah tempat menyimpan vaksin BCG, Td, TT, DT, hepatitis B, Campak dan DPT-HB-Hib, pada suhu yang ditentukan +2 °C s.d. +8 °C dapat juga difungsikan untuk membuat kotak dingin cair (*cool pack*).

Freezer adalah untuk menyimpan vaksin polio pada suhu yang ditentukan antara -15°C s/d -25°C atau membuat kotak es beku (*cold pack*). Sistem Pendinginan:

- 1) Sistem Kompresi
Pada sistem pendinginan kompresi, lemari es/*freezer* menggunakan kompresor sebagai jantung utama untuk mengalirkan *refrigerant* (zat pendingin) ke ruang pendingin melalui evaporator, kompresor ini digerakkan oleh listrik AC 110 volt/220 volt/380 volt atau DC 12 volt/24 volt. Bahan pendingin yang digunakan pada sistem ini adalah *refrigerant* type R-12 atau R134a.
- 2) Sistem absorpsi
Pada sistem pendingin absorpsi, lemari es/*freezer* menggunakan pemanas listrik (*heater* dengan tegangan 110 volt AC/220 volt AC/12 Volt DC) atau menggunakan nyala api minyak tanah atau menggunakan nyala api dari gas LPG (*Propane/Butane*). Panas ini diperlukan untuk menguapkan bahan pendingin berupa amoniak (NH₃) agar dapat berfungsi sebagai pendingin di evaporator.

Perbedaan antara sistem kompresi dan absorpsi berdasarkan penggunaan di lapangan dapat digambarkan seperti di bawah ini:

Tabel 11. Perbandingan Sistem Kompresi dan Sistem Absorpsi

Sistem Kompresi	Sistem Absorpsi
a. Lebih cepat dingin	a. Pendinginan lebih lambat
b. Menggunakan kompresor sebagai mekanik yang dapat menimbulkan aus	b. Tidak menggunakan mekanik sehingga tidak ada bagian yang bergerak sehingga tidak ada aus
c. Hanya dengan listrik AC/DC	c. Dapat dengan listrik AC/DC atau nyala api minyak tanah /gas
d. Bila terjadi kebocoran pada sistem mudah diperbaiki	d. Bila terjadi kebocoran pada sistem tidak dapat diperbaiki

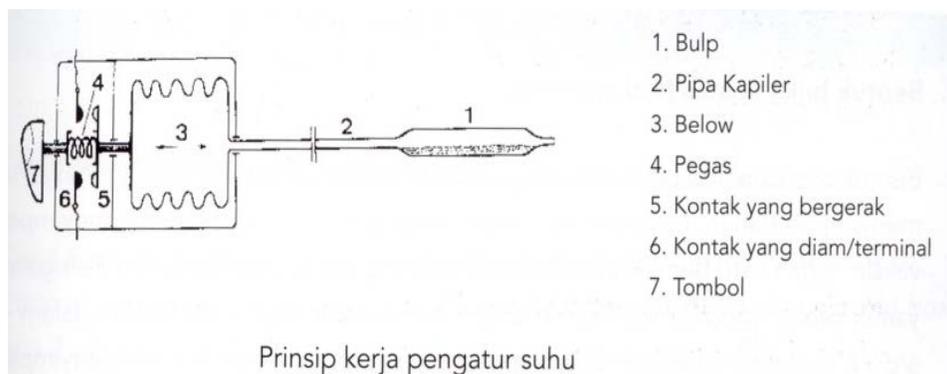
Bagian yang sangat penting dari lemari es/*freezer* adalah *thermostat*. *Thermostat* berfungsi untuk mengatur suhu bagian dalam pada lemari es atau *freezer*. *Thermostat* banyak sekali tipe dan modelnya, namun hanya 2 (dua) sistem cara kerjanya.

Cara kerja *thermostat*:

1) Cara kerja dengan sistem mekanik

Sensor (1) diletakkan di bagian dalam lemari es/*freezer*, pada saat suhu di dalam lemari es/*freezer* menjadi rendah maka gas yang berada di dalam *bulb* melalui pipa kapiler (2) akan menyusut pula dan tekanannya menjadi turun akibatnya pada *bellow* akan menyusut dan menarik kontak 4 dan 5, sehingga kompresor menjadi *off* (berhenti).

Begitu juga sebaliknya bila sensor yang diletakkan di bagian dalam lemari es/*freezer*, pada saat suhu di dalam lemari es/*freezer* menjadi naik (panas) maka gas yang berada di dalam sensor melalui pipa kapiler (2) akan mengembang pula dan tekanannya menjadi naik akibatnya pada *bellow* (3) akan menekan dan mendorong kontak 4 dan 5, sehingga kompresor menjadi *on* (hidup). Kesalahan pengukuran sekitar + 2%.





MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 45 -

2) Cara kerja sistem elektronik

Sistem kerja *thermostat* ini menggunakan sensor berupa resistor (tahanan) yang akan menginformasikan keadaan suhu yang dapat divisualisasikan pada layar digital, pengaturan suhu secara elektronik dapat disesuaikan melalui *setting* sehingga suhu yang dikehendaki dengan mudah dapat diketahui. Termostat ini bekerja dengan sumber *power* listrik 12 volt atau 220 volt, kesalahan pengukuran + 0,1%.

- Bila suhu pada lemari es sudah stabil antara +2 °C s.d. +8 °C, maka posisi *thermostat* jangan dirubah-rubah BERI SELOTIP
- Merubah *thermostat* bila suhu pada lemari es di bawah +2 °C atau di atas +8 °C
- Perubahan *thermostat* tidak dapat merubah suhu lemari es dalam sesaat
- Perubahan suhu dapat diketahui setelah 24 jam

Bentuk pintu lemari es/*freezer*:

1) Bentuk buka dari depan (*front opening*)

Lemari es/*freezer* dengan bentuk pintu buka dari depan banyak digunakan dalam rumah tangga atau pertokoan, seperti: untuk menyimpan makanan, minuman, buah-buahan yang sifat penyimpanannya sangat terbatas. Bentuk ini tidak dianjurkan untuk penyimpanan vaksin.

2) Bentuk buka keatas (*top opening*)

Bentuk *top opening* pada umumnya adalah *freezer* yang biasanya digunakan untuk menyimpan bahan makanan, *ice cream*, daging atau lemari es untuk penyimpanan vaksin. Salah satu bentuk lemari es *top opening* adalah ILR (*Ice Lined Refrigerator*) yaitu: *freezer* yang dimodifikasi menjadi lemari es dengan suhu bagian dalam +2°C s/d +8°C, hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan volume penyimpanan vaksin pada lemari es. Modifikasi dilakukan dengan meletakkan kotak dingin cair (*cool pack*) pada sekeliling bagian dalam *freezer* sebagai penahan dingin dan diberi pembatas berupa aluminium atau *acrylic plastic*.

Tabel 12. Perbedaan antara bentuk pintu buka depan dan bentuk pintu buka ke atas

Bentuk buka dari depan	Bentuk buka dari atas
a. Suhu tidak stabil	a. Suhu lebih stabil
b. Pada saat pintu lemari es dibuka ke depan maka suhu dingin dari atas akan turun ke bawah dan keluar	b. Pada saat pintu lemari es dibuka ke atas maka suhu dingin dari atas akan turun ke bawah dan tertampung
c. Bila listrik padam relatif tidak dapat bertahan lama	c. Bila listrik pada relatif suhu dapat bertahan lama



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 46 -

Bentuk buka dari depan	Bentuk buka dari atas
d. Jumlah vaksin yang dapat ditampung sedikit	d. Jumlah vaksin yang dapat ditampung lebih banyak
e. Susunan vaksin menjadi mudah dan vaksin terlihat jelas dari samping depan	e. Penyusunan vaksin agak sulit karena vaksin bertumpuk dan tidak jelas dilihat dari atas

- c. Alat pembawa vaksin
- 1) *Cold box* adalah suatu alat untuk menyimpan sementara dan membawa vaksin.
Pada umumnya memiliki volume kotor 40 liter dan 70 liter. Kotak dingin (*cold box*) ada 2 macam yaitu terbuat dari plastik atau kardus dengan insulasi poliuretan.
 - 2) *Vaccine carrier* adalah alat untuk mengirim/membawa vaksin dari puskesmas ke posyandu atau tempat pelayanan imunisasi lainnya yang dapat mempertahankan suhu +2 °C s/d +8 °C.
- d. Alat untuk mempertahankan suhu
- 1) Kotak dingin beku (*cold pack*) adalah wadah plastic berbentuk segi empat yang diisi dengan air yang dibekukan dalam *freezer* dengan suhu -15 °C s/d -25 °C selama minimal 24 jam.
 - 2) Kotak dingin cair (*cool pack*) adalah wadah plastik berbentuk segi empat yang diisi dengan air kemudian didinginkan dalam lemari es dengan suhu +2°C s/d +8°C selama minimal 24 jam
- e. Pemeliharaan sarana *Cold Chain*
- 1) Pemeliharaan harian
 - a) Melakukan pengecekan suhu dengan menggunakan thermometer atau alat pemantau suhu digital setiap pagi dan sore, termasuk hari libur.
 - b) Memeriksa apakah terjadi bunga es dan memeriksa ketebalan bunga es. Apabila bunga es lebih dari 0,5 cm lakukan *defrosting* (pencairan bunga es).
 - c) Melakukan pencatatan langsung setelah pengecekan suhu pada thermometer atau pemantau suhu dikartu pencatatan suhu setiap pagi dan sore.
 - 2) Pemeliharaan Mingguan
 - a) Memeriksa steker jangan sampai kendur, bila kendur gunakan obeng untuk mengencangkan baut.
 - b) Melakukan pengamatan terhadap tanda-tanda steker hangus dengan melihat perubahan warna pada steker, jika itu terjadi gantilah steker dengan yang baru.
 - c) Agar tidak terjadi konsleting saat membersihkan badan lemari es, lepaskan steker dari stop kontak.
 - d) Lap basah, kuas yang lembut/spon busa dan sabun dipergunakan untuk membersihkan badan lemari es.
 - e) Keringkan kembali badan lemari es dengan lap kering.
 - f) Selama membersihkan badan lemari es, jangan membuka pintu lemari es agar suhu tetap terjaga 2 s.d. 8°C.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 47 -

- g) Setelah selesai membersihkan badan lemari es colok kembali steker.
 - h) Mencatat kegiatan pemeliharaan mingguan pada kartu pemeliharaan lemari es.
- 3) Pemeliharaan Bulanan
- a) Sehari sebelum melakukan pemeliharaan bulanan, kondisikan *cool pack* (kotak dingin cair), vaksin *carrier* atau *cold box* dan pindahkan vaksin ke dalamnya.
 - b) Agar tidak terjadi konsleting saat melakukan pencairan bunga es (*defrosting*), lepaskan steker dari stop kontak.
 - c) Membersihkan kondensor pada lemari es model terbuka menggunakan sikat lembut atau tekanan udara. Pada model tertutup hal ini tidak perlu dilakukan.
 - d) Memeriksa kerapatan pintu dengan menggunakan selembar kertas, bila kertas sulit ditarik berarti karet pintu masih baik, sebaliknya bila kertas mudah ditarik berarti karet sudah sudah mengeras atau kaku. Olesi karet pintu dengan bedak atau minyak goreng agar kembali lentur.
 - e) Memeriksa steker jangan sampai kendur, bila kendur gunakan obeng untuk mengencangkan baut.
 - f) Selama membersihkan badan lemari es, jangan membuka pintu lemari es agar suhu tetap terjaga 2 s.d. 8 °C.
 - g) Setelah selesai membersihkan badan lemari es colok kembali steker.
 - h) Mencatat kegiatan pemeliharaan bulanan pada kartu pemeliharaan lemari es.
- Pencairan bunga es (*defrosting*)
- a) Pencairan bunga es dilakukan minimal 1 bulan sekali atau ketika bunga es mencapai ketebalan 0,5 cm.
 - b) Sehari sebelum pencairan bunga es, kondisikan *cool pack* (kotak dingin cair), vaksin *carrier* atau *cold box*.
 - c) Memindahkan vaksin ke dalam vaksin *carrier* atau *cold box* yang telah berisi *cool pack* (kotak dingin cair).
 - d) Mencabut steker saat ingin melakukan pencairan bunga es.
 - e) Melakukan pencairan bunga es dapat dilakukan dengan cara membiarkan hingga mencair atau menyiram dengan air hangat.
 - f) Pergunakan lap kering untuk mengeringkan bagian dalam lemari es termasuk evaporator saat bunga es mencair.
 - g) Memasang kembali steker dan jangan merubah *thermostat* hingga suhu lemari es kembali stabil (2 s.d. 8 °C).
 - h) Menyusun kembali vaksin dari dalam vaksin *carrier* atau *cold box* kedalam lemari es sesuai dengan ketentuan setelah suhu lemari telah mencapai 2 s.d. 8 °C.
 - i) Mencatat kegiatan pemeliharaan bulanan pada kartu pemeliharaan lemari es.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 48 -

C. Tenaga Pengelola

Untuk terselenggaranya pelayanan imunisasi dan surveilans KIPI, maka setiap jenjang administrasi dan unit pelayanan dari Tingkat Pusat sampai Tingkat Puskesmas, harus memiliki jumlah dan jenis ketenagaan yang sesuai dengan standar, yaitu memenuhi persyaratan kewenangan profesi dan mendapatkan pelatihan kompetensi.

Jenis dan jumlah ketenagaan minimal yang harus tersedia di Tingkat Daerah adalah sebagai berikut

1. Puskesmas
 - a. Puskesmas Induk
 - 1) 1 orang koordinator imunisasi dan surveilans KIPI
 - 2) 1 atau lebih pelaksana imunisasi (vaksinator)
 - 3) 1 orang petugas pengelola vaksin
 - b. Puskesmas Pembantu
1 orang pelaksana imunisasi
 - c. Polindes/Poskesdes di desa siaga
1 orang pelaksana imunisasi
2. Rumah Sakit Pemerintah dan Swasta, RS. Bersalin
 - a. 1 orang pelaksana imunisasi dan surveilans KIPI
 - b. 1 orang petugas *cold chain* yang merangkap sebagai petugas RR
 - c. 1 orang petugas pengelola vaksin
3. Klinik dan Praktek swasta
1 orang petugas yang bertanggung jawab melaksanakan imunisasi, sebagai petugas *cold chain* serta melaksanakan pelaporan
4. Dinas kesehatan kabupaten/Kota
 - a. 1 orang pengelola program imunisasi dan surveilans KIPI
 - b. 1 orang pengelola *cold chain*
 - c. 1 orang petugas pengelola vaksin
5. Tenaga Pengelola Program Tingkat Provinsi
 - a. 1 orang pengelola program dan surveilans KIPI
 - b. 1 orang pengelola *cold chain*
 - c. 1 orang petugas pengelola vaksin

Untuk meningkatkan efektifitas program, pada tingkat kabupaten/kota dan provinsi selain pengelola program dianjurkan agar memiliki staf lain yang mempunyai kemampuan untuk melaksanakan pembinaan (*supervisi suportif*, DQS dan EVSM) ke level di bawahnya.

Pelatihan merupakan salah satu upaya peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petugas dalam rangka meningkatkan kinerja dan kualitas petugas.

1. Konsep pelatihan

Konsep pelatihan dalam imunisasi, terdiri dari:

- a. Pendidikan/pelatihan sebelum bertugas (*pre service training*) dengan memasukkan materi imunisasi dalam pembelajaran/kurikulum Institusi pendidikan tenaga kesehatan (Fakultas Kedokteran, Keperawatan, FKM, Akper, Akbid, dan lain-lain)



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 49 -

- b. Pelatihan dalam tugas (*in service training*)
Dapat berupa aspek pemberian pelayanan imunisasi maupun aspek manajemen program Pelatihan dasar imunisasi (*initial training in basic immunization*)
- c. Pelatihan dasar lengkap
- d. Pelatihan magang yaitu pelatihan bagi peserta yang pernah mengikuti pelatihan sebelumnya tetapi ditemukan kekurangan dalam hal hal tertentu. Petugas yang dilatih, diminta mengikuti kegiatan di unit lain dengan kinerja baik dan bekerja di bawah penyeliaan petugas di unit tempatnya magang. Materi yang diberikan diseleksi sesuai dengan inkompetensi yang ditemukan.
- e. Pelatihan penyegaran, yaitu pelatihan formal yang dilakukan terhadap peserta yang telah mengikuti pelatihan sebelumnya minimal 5 (lima) tahun atau ada materi baru yang memerlukan pemahaman.
- f. *On the job training* (pelatihan ditempat tugas)
Pelatihan untuk petugas yang telah mengikuti pelatihan sebelumnya tetapi masih ditemukan masalah dalam kinerjanya yang dapat diatasi dengan pembinaan pada saat supervisi.
- g. Pelatihan lanjutan (*continued training/advanced training*)
Pelatihan untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan program pada tingkatan/level yang lebih tinggi. Materi berbeda dengan pelatihan dasar. Pelatihan ini memberikan peluang bagi para pengelola program untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuannya. Disamping itu, pelatihan ini memberikan pengayaan bagi program.

2. Pengembangan Pelatihan

Pelatihan petugas imunisasi menggunakan pendekatan CBT (*Competency-Based Training*). Kegiatan imunisasi hanya dapat dilaksanakan oleh petugas imunisasi yang mempunyai latar belakang pendidikan medis atau keperawatan atau petugas kesehatan lain yang kompeten.

Untuk meningkatkan pengetahuan dan/atau keterampilan pelatih dan petugas imunisasi perlu dilakukan pelatihan. Terhadap pelatih dan petugas yang telah mengikuti pelatihan diberikan sertifikat. Pelatihan harus dilaksanakan sesuai dengan modul.

Pelatihan dapat diselenggarakan secara berjenjang oleh kementerian, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota dan/atau lembaga swasta.

Lembaga swasta yang menyelenggarakan pelatihan harus telah terakreditasi oleh kementerian dan atau/dinas sesuai ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.

Pelatihan teknis diberikan kepada petugas imunisasi di puskesmas, rumah sakit dan tempat pelayanan lain, serta petugas *cold chain* di semua tingkat. Pelatihan manajerial diberikan kepada para pengelola imunisasi dan supervisor di semua tingkat.

Beberapa jenis pelatihan yang berkaitan dengan imunisasi antara lain:

- a. Pelatihan teknis petugas imunisasi puskesmas/rumah sakit
- b. Pelatihan teknis *cold chain*
- c. Pelatihan pengelola/imunisasi
- d. Pelatihan TOT
- e. Pelatihan khusus seperti KIPI, Imunologi dan lain-lain.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 50 -

Semua jenis dan tingkat pelatihan di lakukan bekerja sama dengan institusi pendidikan Kementerian Kesehatan yang ada seperti Pusdiklat, Bapelkes dan Badan/unit pelatihan pemerintah daerah.

D. Pelaksanaan Pelayanan Imunisasi Wajib

Berdasarkan tempat pelayanan, imunisasi wajib dibagi menjadi:

1. Pelayanan imunisasi di dalam gedung (komponen statis) seperti puskesmas, puskesmas pembantu, rumah sakit, klinik, bidan praktek, dokter praktik.

Untuk meningkatkan jangkauan pelayanan, imunisasi dapat diberikan melalui fasilitas Pemerintah maupun swasta, antara lain rumah sakit swasta, praktek dokter, praktek bidan Klinik swasta, balai imunisasi.

Kebutuhan logistik untuk Unit Pelayanan Kesehatan Swasta/UPKS (vaksin dan pelarutnya, alat suntik/ADS, *safety box*) diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melalui Puskesmas diwilayahnya. Kebutuhan logistik dihitung berdasarkan pemakaian rata-rata setiap bulan ditambah dengan 25% sebagai cadangan. Pemakaian logistik harus dilaporkan setiap bulan kepada Puskesmas setempat bersamaan dengan laporan cakupan pelayanan imunisasi. Laporan imunisasi dibuat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (dalam dalam buku KIA, rekam medis, dan/atau kohort).

Dalam meningkatkan keterampilan dan mempertahankan kualitas pelaksanaan imunisasi, UPKS akan mendapatkan pembinaan dan supervisi dari Dinas Kesehatan yang dapat didelegasikan kepada Puskesmas sesuai wilayahnya. UPKS juga berkewajiban menggunakan standar peralatan sesuai dengan standar pelayanan imunisasi yaitu jenis lemari es, *vaccine carrier*, *cool pack*, *safety box* serta ADS.

UPKS bertanggung jawab menjaga kualitas vaksin, rantai dingin dan penerapan *safe injection* sesuai standar dari Kementerian Kesehatan, serta menyediakan petugas pelaksana imunisasi terlatih sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan.

Untuk pelayanan imunisasi pilihan (imunisasi MMR, *Pneumococcus*, Hepatitis A, HiB, dan sebagainya), diberikan mengikuti pedoman dari IDAI atau pedoman yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan. Peningkatan peran swasta dalam penyelenggaraan imunisasi serta terjaminnya kelancaran pelayanan imunisasi di unit pelayanan kesehatan swasta (UPKS) perlu dilakukan dengan meningkatkan jejaring pelayanan. Dinas kesehatan provinsi dan kabupaten/kota wajib melakukan pembinaan dan memfasilitasi semua pihak yang berperan dalam jejaring tersebut, antara lain menyediakan pedoman, melaksanakan pelatihan, menyediakan logistik, membantu manajemen data, menyediakan standar format untuk pencatatan dan pelaporan, menjaga komunikasi diantara para-pihak, melakukan pembinaan, melakukan pemantauan dan evaluasi, serta memberi perlindungan hukum pada provider yang melaksanakan imunisasi sesuai dengan standar yang ditetapkan (sehubungan dengan kasus KIPI).



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 51 -

Peran mitra swasta sebagai provider/pemberi pelayanan imunisasi adalah melengkapi peralatan pelayanan sesuai standar minimal, mencatat hasil pelayanan, pemakaian logistik dan KIPI, serta membuat pencatatan dan melaporkan cakupan.

2. Pelayanan imunisasi di luar gedung (komponen dinamis) seperti posyandu, di sekolah, atau melalui kunjungan rumah. Dalam pemberian imunisasi, harus diperhatikan kualitas vaksin, pemakaian alat suntik, dan hal-hal penting saat pemberian imunisasi (dosis, cara dan tempat pemberian, interval pemberian, tindakan antiseptik dan kontra indikasi).

- a. Kualitas vaksin

Seluruh vaksin yang akan digunakan dalam pelayanan imunisasi harus sudah memenuhi standard WHO serta memiliki *Certificate of Release (CoR)* yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menentukan kualitas dan keamanan vaksin adalah:

- 1) Vaksin belum kadaluwarsa
Secara umum vaksin dapat digunakan sampai dengan akhir bulan masa kadaluwarsa vaksin.
- 2) Vaksin sensitif beku belum pernah mengalami pembekuan
Apabila terdapat kecurigaan vaksin sensitif beku pernah mengalami pembekuan, maka harus dilakukan uji kocok (*shake test*) terhadap vaksin tersebut. Sebagai pembanding digunakan jenis dan nomor *batch* vaksin yang sama.
- 3) Vaksin belum terpapar suhu panas yang berlebihan.
Dalam setiap kemasan vaksin (kecuali BCG) telah dilengkapi dengan alat pemantau paparan suhu panas yang disebut *Vaccine Vial Monitor (VVM)*.
- 4) Vaksin belum melampaui batas waktu ketentuan pemakaian vaksin yang telah dibuka.
Vaksin yang telah dipakai pada tempat pelayanan statis bisa digunakan lagi pada pelayanan berikutnya, sedangkan sisa pelayanan dinamis harus dibuang.
- 5) Pencampuran vaksin dengan pelarut
Antara pelarut dan vaksin harus berasal dari pabrik yang sama.

- b. Pemakaian alat suntik

Untuk menghindarkan terjadinya penyebaran penyakit yang diakibatkan oleh penggunaan berulang alat suntik bekas, maka setiap pelayanan imunisasi harus menggunakan alat suntik yang akan mengalami kerusakan setelah sekali pemakaian (*Auto Disable Syringe/ADS*), baik untuk penyuntikan maupun pencampuran vaksin dengan pelarut.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 52 -

c. Hal-hal yang penting saat pemberian imunisasi

1) Dosis, cara pemberian dan tempat pemberian imunisasi

Tabel 13. Dosis, Cara dan Tempat Pemberian Imunisasi

Jenis Vaksin	Dosis	Cara Pemberian	Tempat
Hepatitis B	0,5 ml	Intra Muskuler	Paha
BCG	0,05 ml	Intra Kutan	Lengan kanan atas
Polio	2 tetes	Oral	Mulut
DPT-HB-Hib	0,5 ml	Intra Muskuler	Paha untuk bayi Lengan kanan untuk batita
Campak	0,5 ml	Sub Kutan	Lengan kiri atas
DT	0,5 ml	Intra Muskuler	Lengan kiri atas
Td	0,5 ml	Intra Muskuler	Lengan kiri atas
TT	0,5 ml	Intra Muskuler	Lengan kiri atas

2) Interval pemberian

Jarak minimal antar dua pemberian imunisasi yang sama adalah 4 (empat) minggu. Tidak ada batas maksimal antar dua pemberian imunisasi.

3) Tindakan antiseptik

Setiap petugas yang akan melakukan pemberian imunisasi harus mencuci tangan dengan sabun terlebih dahulu.

Untuk membersihkan tempat suntikan digunakan kapas kering dengan melakukan sekali usapan pada tempat yang akan disuntik. Tidak dibenarkan menggunakan alkohol untuk tindakan antiseptik.

4) Kontra indikasi

Pada umumnya tidak terdapat kontra indikasi imunisasi untuk individu sehat kecuali untuk kelompok risiko. Pada setiap sediaan vaksin selalu terdapat petunjuk dari produsen yang mencantumkan indikasi kontra serta perhatian khusus terhadap vaksin.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA

- 53 -

Tabel 14. Petunjuk Kontra Indikasi Dan Perhatian Khusus Untuk Imunisasi

Indikasi kontra dan perhatian khusus	Bukan indikasi kontra (imunisasi dapat dilakukan)
Berlaku umum untuk semua vaksin DPT, Polio, Campak, dan Hepatitis B	
Kontra Indikasi	Bukan kontra indikasi
Ensefalopati dalam 7 hari pasca DPT sebelumnya	
Perhatian khusus	
<ul style="list-style-type: none"> - Demam >40,5°C dalam 48 jam pasca DPT sebelumnya, yang tidak berhubungan dengan penyebab lain - Kolaps dan keadaan seperti syok (episode hipotonik-hiporesponsif) dalam 48 jam pasca DPT sebelumnya - Kejang dalam 3 hari pasca DPT sebelumnya - Menangis terus ≥3 jam dalam 48 jam pasca DPT sebelumnya - Sindrom Guillain-Barre dalam 6 minggu pasca vaksinasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Demam <40,5°C pasca DPT sebelumnya - Riwayat kejang dalam keluarga - Riwayat SIDS dalam keluarga - Riwayat KIPI dalam keluarga pasca DPT
Vaksin Polio	
Kontra Indikasi	Bukan kontra indikasi
<ul style="list-style-type: none"> - Infeksi HIV atau kontak HIV serumah - Immunodefisiensi (keganasan hematologi atau tumor padat, imuno-defisiensi kongenital, terapi immunosupresan jangka panjang) - Immunodefisiensi penghuni serumah 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusui - Sedang dalam terapi antibiotik - Diare ringan
Perhatian khusus	
Kehamilan	
Campak	
Perhatian khusus	
<ul style="list-style-type: none"> - Mendapat transfusi darah/produk darah atau imunoglobulin (dalam 3-11 bulan, tergantung produk darah dan dosisnya) - Trombositopenia - Riwayat purpura trombositopenia 	
Hepatitis B	
Kontra Indikasi	Bukan kontra indikasi
Reaksi anafilaktoid terhadap ragi	Kehamilan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 54 -

E. Penanganan Limbah Imunisasi

Pelayanan imunisasi harus dapat menjamin bahwa sasaran memperoleh kekebalan spesifik terhadap penyakit tertentu serta tidak terjadi penularan penyakit kepada petugas dan masyarakat sekitar dari limbah yang dihasilkan oleh kegiatan imunisasi.

Pada tahun 2000, WHO mencatat kasus infeksi akibat tusukan jarum bekas yang terkontaminasi sebagai berikut: Infeksi virus Hepatitis B sebanyak 21 juta (32% dari semua infeksi baru), Infeksi virus Hepatitis C sebanyak 2 juta (40% dari semua infeksi baru), Infeksi HIV sebanyak 260 ribu (5% dari seluruh infeksi baru).

Limbah imunisasi dibagi menjadi 2 (dua), yaitu limbah infeksius dan non infeksius.

1. Limbah Infeksius kegiatan imunisasi merupakan limbah yang ditimbulkan setelah pelayanan imunisasi yang mempunyai potensi menularkan penyakit kepada orang lain, yaitu:
 - a. Limbah medis tajam berupa alat suntik *Auto Disable Syringe* (ADS) yang telah dipakai, alat suntik untuk pencampur vaksin, alat suntik yang telah kadaluwarsa.
 - b. Limbah farmasi berupa sisa vaksin dalam botol atau ampul, kapas pembersih/usap, vaksin dalam botol atau ampul yang telah rusak karena suhu atau yang telah kadaluarsa.
2. Limbah non-Infeksius kegiatan imunisasi merupakan limbah yang ditimbulkan setelah pelayanan imunisasi yang tidak berpotensi menularkan penyakit kepada orang lain, misalnya kertas pembungkus alat suntik serta kardus pembungkus vaksin.

Penanganan limbah yang tidak benar akan mengakibatkan berbagai dampak terhadap kesehatan baik langsung maupun tidak langsung.

1. Dampak langsung
Limbah kegiatan imunisasi mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen, yang dapat memasuki tubuh manusia melalui tusukan, lecet, atau luka di kulit.
Tenaga pelaksana imunisasi adalah kelompok yang berisiko paling besar terkena infeksi akibat limbah kegiatan imunisasi seperti Infeksi virus antara lain: HIV/AIDS, Hepatitis B dan Hepatitis C. Risiko serupa juga bisa dihadapi oleh tenaga kesehatan lain dan pelaksana pengelolaan limbah di luar tempat pelayanan imunisasi termasuk para pemulung di lokasi pembuangan akhir.
2. Dampak tidak langsung
Sisa vaksin yang terbuang bisa mencemari dan menimbulkan mikroorganisme lain yang dapat menimbulkan risiko tidak langsung terhadap lingkungan.
Berbagai risiko yang mungkin timbul akibat pengelolaan limbah imunisasi yang tidak benar terlihat pada Tabel 15.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 55 -

Tabel 15. Risiko Akibat Pengelolaan Limbah Imunisasi Yang Tidak Benar

Jenis Limbah Tajam	Kategori Infeksius/Non Infeksius	Pengelolaan yang ada saat ini	Risiko	Penyebab
Jarum dan <i>Syringe</i>	Infeksius	Dimasukkan ke dalam <i>Safety Box</i>	Tertusuk, penularan penyakit	<i>Safety box</i> sobek, meluap sehingga tercecer, tetesan vaksin/darah pasien waktu menunggu pembuangan tanpa desinfeksi saat disimpan/ditumpuk di ruang terbuka
		Dibakar di dalam tong/besi beton	Polusi udara, penularan penyakit	Tong/besi beton terbuka (ditumpuk hingga meluap, memungkinkan angin/kucing/tikus/serangga menularkan penyakit), suhu pembakaran belum mampu mematikan mikroba patogen
		Dibakar dalam <i>incinerator</i>	Polusi udara, penularan penyakit	Beberapa <i>incinerator</i> belum dilengkapi <i>scrubber</i> , jarum tidak hancur
		Dipotong dengan <i>needle cutter</i>	Penularan penyakit	Tanpa desinfeksi dahulu, tidak efektif jika kapasitas potong sedikit dan potongan hanya ditumpuk
		Ditampung dalam <i>needle pit</i>	Penularan penyakit	Tanpa desinfeksi tidak efektif jika permukaan air tanah tinggi dan limbah hanya ditumpuk dalam tanah
Ampul dan Vial	Infeksius	Ditumpuk di gudang	Tertusuk, terluka, penularan penyakit	Dibungkus kresek dalam dus, atau ditumpuk dalam wadah plastik, tanpa desinfeksi/sterilisasi
		Dibakar di <i>incinerator</i>	Pencemaran	Residu limbah ditumpuk di gudang



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 56 -

Jenis Limbah Tajam	Kategori Infeksius/Non Infeksius	Pengelolaan yang ada saat ini	Risiko	Penyebab
Seal Aluminium Vial	Non Infeksius	Dibuang pada tempat sampah	Tertusuk, terluka, penularan penyakit	Seal biasanya tajam dan dibuang tanpa kemasan pembungkus yang aman, risiko dari tetesan/cipratan vaksin saat membuka

Beberapa prinsip dalam pelaksanaan pengelolaan limbah adalah sebagai berikut:

1. The *"polluter pays" principle* atau prinsip "pencemar yang membayar" bahwa semua penghasil limbah secara hukum dan finansial bertanggung jawab untuk menggunakan metode yang aman dan ramah lingkungan dalam pengelolaan limbah.
2. The *"precautionary" principle* atau prinsip "pencegahan" merupakan prinsip kunci yang mengatur perlindungan kesehatan dan keselamatan melalui upaya penanganan yang secepat mungkin dengan asumsi risikonya dapat terjadi cukup signifikan.
3. The *"duty of care" principle* atau prinsip "kewajiban untuk waspada" bagi yang menangani atau mengelola limbah berbahaya karena secara etik bertanggung jawab untuk menerapkan kewaspadaan tinggi.
4. The *"proximity" principle* atau prinsip "kedekatan" dalam penanganan limbah berbahaya untuk meminimalkan risiko dalam pemindahan.

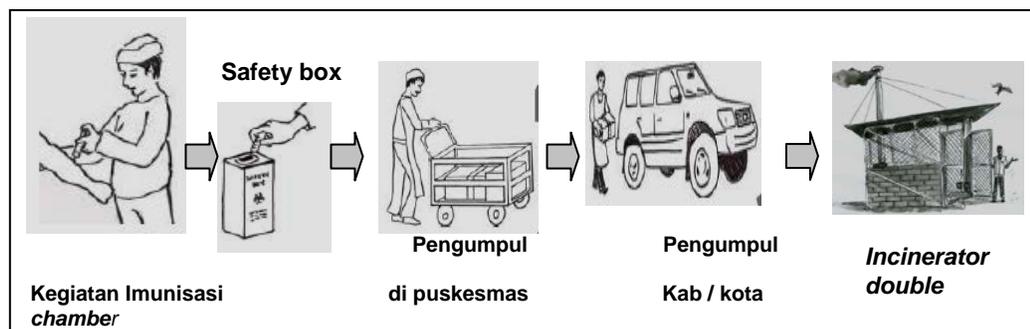
Pengelolaan limbah medis infeksius

1. Limbah infeksius tajam

Ada beberapa alternatif dalam melakukan pengelolaan limbah infeksius tajam, yaitu dengan *incinerator*, bak beton, alternatif pengelolaan jarum, alternatif pengelolaan *syringe*.

- a. Dengan *Incinerator*

Pengelolaan limbah medis infeksius tajam dengan menggunakan *incinerator*





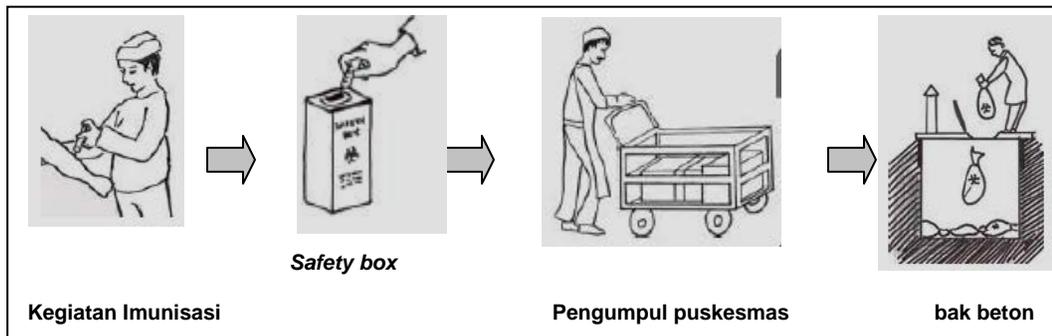
MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 57 -

- 1) Tanpa melakukan penutupan jarum kembali, alat suntik bekas dimasukkan kedalam *safety box* segera setelah melakukan penyuntikan.
- 2) *Safety box* adalah kotak tahan air dan tusukan jarum yang dipakai untuk menampung limbah ADS sebelum dimusnahkan, terbuat dari kardus atau plastik.
- 3) *Safety box* maksimum diisi sampai $\frac{3}{4}$ dari volume.
- 4) Model pembakaran dengan menggunakan *Incinerator double Chamber* dengan tujuan untuk menghindari asap yang keluar dari proses pembakaran incinerator. Asap ini mengandung dioxin, *mercury* dan *lead* yang berbahaya bagi lingkungan. Dengan *Incinerator double Chamber* maka asap yang keluar dari proses pembakaran menjadi aman untuk lingkungan.

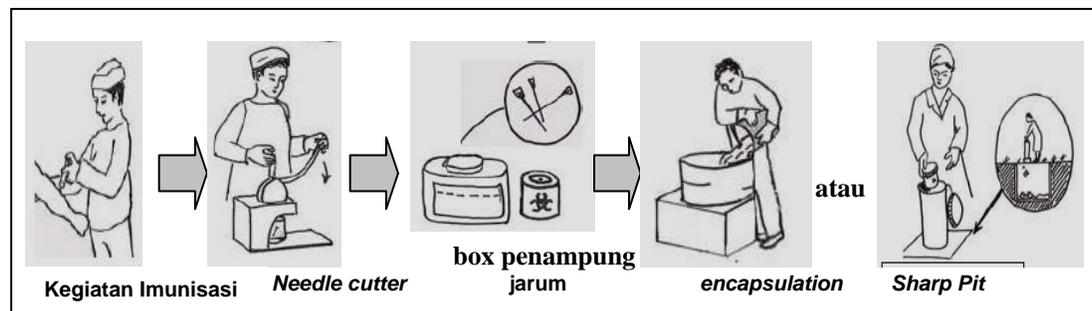
b. Alternatif dengan bak beton.

Pengelolaan limbah medis infeksius tajam dengan menggunakan pembuangan bak beton.



- 1) Tanpa melakukan penutupan jarum kembali (*no recapping*), jarum bekas langsung dimasukkan kedalam *safety box* segera setelah melakukan penyuntikan.
- 2) *Safety box* beserta jarum bekas dimasukkan kedalam bak beton.
- 3) Model bak beton dengan ukuran lebar 2 x 2 meter minimal kedalaman mulai 1,5 meter, bak beton ini harus mempunyai penutup kuat dan aman

c. Alternatif pengelolaan jarum



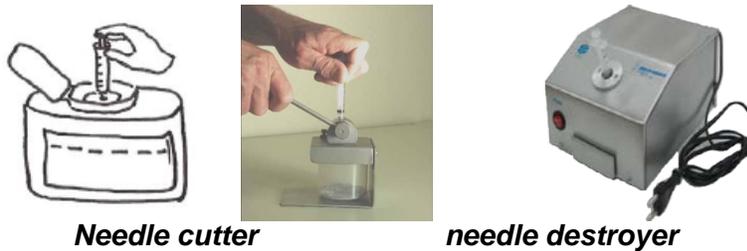


MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

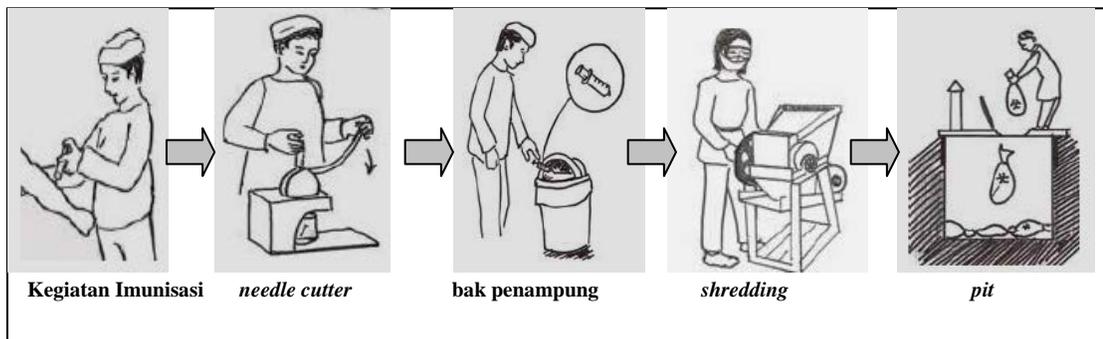
- 58 -

- 1) Setelah melakukan penyuntikan, dilakukan pemisahan jarum dengan plastik *syringe* dengan menggunakan *needle cutter* atau *needle burner*. Jarum yang telah terpisah dari *syringe* dimasukan kedalam *encapsulation* atau *sharp pit*.
- 2) Alat pemisah antara jarum dengan *syringe plastic* dapat menggunakan alat *needle cutter* atau *needle destroyer*.

Gambar pemotong jarum

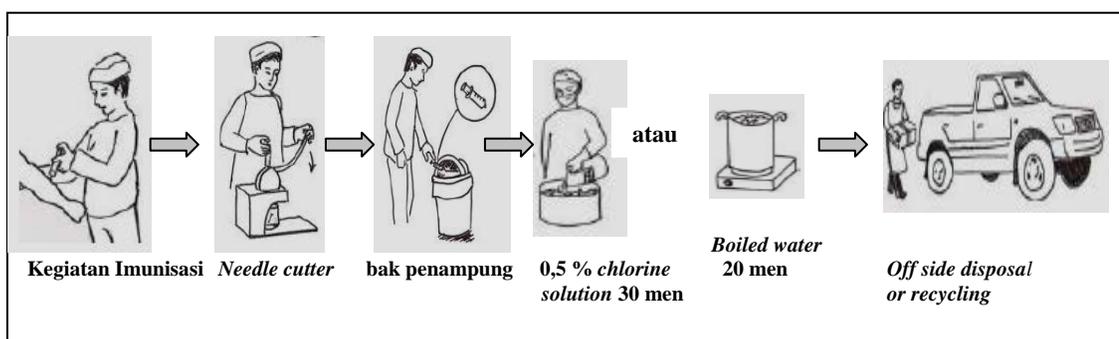


d. Alternatif pengelolaan *syringe* (1)



Setelah dilakukan pemisahan antara jarum dengan plastik *syringe*, plastik *syringe* ditampung terlebih dahulu melalui bak penampung, selanjutnya dihancurkan dengan menggunakan alat *shredding*. Plastik *syringe* yang telah hancur dimasukan kedalam *pit*.

e. Alternatif pengelolaan *syringe* (2)





MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 59 -

- 1) Selain dimasukkan kedalam *pit*, plastik *syringe* dapat juga didaur ulang (*recycling*).
 - 2) *Syringe* plastik yang sudah terpisah dari jarum, dicampur dan direndam dalam cairan *Chlorine solution* 0,5 % selama + 30 menit atau disterilisasi dengan sterilisator selama 20 menit, kemudian *syringe* plastik dapat didaur ulang sesuai kebutuhan.
2. Limbah infeksius non tajam
- a. Pemusnahan limbah farmasi (sisa vaksin) dapat dilakukan dengan mengeluarkan cairan vaksin dari dalam botol atau ampul, kemudian cairan vaksin tersebut didesinfeksi terlebih dahulu dalam *killing tank* (Tangki desinfeksi) untuk membunuh mikroorganisme yang terlibat dalam produksi. Limbah yang telah didesinfeksi dikirim atau dialirkan ke Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL).
 - b. Sedangkan botol atau ampul yang telah kosong dikumpulkan ke dalam tempat sampah berwarna kuning selanjutnya dibakar dalam *incinerator*.

Pengelolaan Limbah Non-Infeksius

Limbah non infeksius kegiatan imunisasi, seperti limbah kertas pembungkus alat suntik dan kardus pembungkus vaksin dimasukkan ke dalam kantong plastik berwarna hitam. Limbah tersebut dapat disalurkan ke pemanfaat atau dapat langsung dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

F. Pemantauan dan Evaluasi

1. Pemantauan

Salah satu fungsi penting dalam manajemen program adalah pemantauan. Dengan pemantauan kita dapat menjaga agar masing-masing kegiatan sejalan dengan ketentuan program. Ada beberapa alat pemantauan yang dimiliki:

a. Pemantauan Wilayah Setempat (PWS)

Alat pemantauan ini berfungsi untuk meningkatkan cakupan, jadi sifatnya lebih memantau kuantitas program. Dipakai pertama kalinya di Indonesia pada tahun 1985 dan dikenal dengan nama *Local Area Monitoring* (LAM). LAM terbukti efektif kemudian diakui oleh WHO untuk diperkenalkan di negara lain. Grafik LAM kemudian disempurnakan menjadi yang kita kenal sekarang dengan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS).

Prinsip PWS

- 1) Memanfaatkan data yang ada: dari cakupan/laporan cakupan imunisasi.
- 2) Menggunakan indikator sederhana tidak terlalu banyak.
Indikator PWS, untuk masing-masing antigen:
 - a) Hepatitis B 0-7 hari: Jangkauan/aksesibilitas pelayanan
 - b) BCG : Jangkauan/aksesibilitas pelayanan
 - c) DPT-HB 1: Jangkauan/aksesibilitas pelayanan
 - d) Campak: Tingkat perlindungan (efektivitas program)
 - e) Polio4: Tingkat perlindungan (efektivitas program)
 - f) *Drop out* DPT-HB 1 – Campak: Efisiensi/manajemen program
- 3) Dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan setempat.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 60 -

- 4) Teratur dan tepat waktu (setiap bulan)
 - a) Teratur untuk menghindari hilangnya informasi penting.
 - b) Tepat waktu agar tidak terlambat dalam mengambil keputusan.
- 5) Lebih dimanfaatkan sendiri atau sebagai umpan balik untuk dapat mengambil tindakan daripada hanya dikirimkan sebagai laporan.
- 6) Membuat grafik dan menganalisa data dengan menggunakan *software* PWS dalam program *microsoft excel*.

b. *Data Quality Self Assessment (DQS)*

Data Quality Self-Assessment (DQS) terdiri dari suatu perangkat alat bantu yang mudah dilaksanakan dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Dan dirancang untuk pengelola Imunisasi pada tingkat nasional, provinsi, atau kabupaten/kota untuk mengevaluasi aspek-aspek yang berbeda dari sistem pemantauan imunisasi di provinsi, kabupaten/kota dan tingkat puskesmas, dalam rangka untuk menentukan keakuratan laporan imunisasi, dan kualitas dari sistem pemantauan imunisasi.

Pemantauan mengacu pada pengukuran pencapaian cakupan imunisasi dan indikator sistem lainnya (contoh: pemberian imunisasi yang aman, manajemen vaksin, dan lain-lain). Pemantauan berkaitan erat dengan pelaporan karena juga melibatkan kegiatan pengumpulan data dan prosesnya.

DQS dimaksudkan untuk mendapatkan masalah-masalah melalui analisa dan mengarah pada peningkatan kinerja pemantauan kabupaten/kota dan data untuk perbaikan.

DQS bertujuan untuk menilai kualitas dan kuantitas kinerja imunisasi dengan menilai alat pantau melalui pertanyaan-pertanyaan yang dimasukkan ke dalam "*tool*" DQS. Kualitas ditunjukkan dengan jaring laba-laba, kuantitas ditunjukkan dengan grafik batang. DQS dilakukan setiap tahun. oleh karena itu perhatian yang terus-menerus dapat diberikan untuk meningkatkan praktek pemantauan dan aktifitas manajemen imunisasi.

c. *Effective Vaccine Management (EVM)*

EVM adalah suatu cara untuk melakukan penilaian terhadap manajemen penyimpanan vaksin, sehingga dapat mendorong suatu provinsi untuk memelihara dan melaksanakan manajemen dalam melindungi vaksin.

Pengalaman menunjukkan bahwa tempat penyimpanan dingin primer adalah unsur yang paling kritis dalam sistem imunisasi karena di tempat inilah vaksin diterima, disimpan dan didistribusikan dalam jumlah besar. Pada saat terdapat kegagalan peralatan atau pengelolaan pada tingkat primer, sejumlah besar vaksin dapat rusak hanya dalam beberapa jam.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 61 -

Pelayanan imunisasi di seluruh negara dapat berisiko dan keuangan dapat mengalami kerugian berjuta-juta dolar. Hal ini bukan hanya teori, tapi hal itu telah terjadi. Untuk mencegah atau menghindari ancaman dari kegagalan yang besar itu, maka peralatan perlu diadakan, dioperasikan dan dipelihara sesuai standar internasional tertinggi, dan vaksin harus ditangani secara rinci. Dengan cara yang sama, standar tinggi perlu dipelihara pada tempat penyimpanan tingkat bawahnya, tetapi komitmen dan usaha pada tingkat bawah ini mungkin sia-sia bila tempat penyimpanan primer tidak memadai.

EVM didasarkan pada prinsip jaga mutu. Kualitas vaksin hanya dapat dipertahankan jika produk disimpan dan ditangani dengan tepat mulai dari pembuatan hingga penggunaan. Manager dan penilai luar hanya dapat menetapkan bahwa kualitas terjaga bila rincian data arsip dijaga dan dapat dipercaya. Jika arsip tidak lengkap atau tidak akurat, sistem penilaian tidak dapat berjalan dengan baik. Sekalipun jika vaksin disimpan dan didistribusikan secara benar, sistem yang tidak dapat dinilai berarti tidak 'terjamin mutunya' dan tidak dapat dinilai sebagai 'memuaskan' dalam EVM.

d. Supervisi Suportif

Supervisi merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan secara berkala dan berkesinambungan meliputi pemantauan, pembinaan, dan pemecahan masalah serta tindak lanjut. Kegiatan ini sangat berguna untuk melihat bagaimana program atau kegiatan dilaksanakan sesuai dengan standar dalam rangka menjamin tercapainya tujuan kegiatan imunisasi.

Supervisi suportif didorong untuk dilakukan dengan terbuka, komunikasi dua arah dan membangun pendekatan tim yang memfasilitasi pemecahan masalah. Ini difokuskan pada pemantauan kinerja terhadap target, menggunakan data untuk mengambil keputusan dan di pantau oleh petugas untuk memastikan bahwa ilmu atau strategi yang baru tersebut dilaksanakan dengan baik.

Kegiatan supervisi dapat dimanfaatkan pula untuk melaksanakan "*on the job training*" terhadap petugas di lapangan. Diharapkan dengan supervisi ini, dari waktu ke waktu, petugas akan menjadi lebih terampil baik segi teknis maupun manajerial. Supervisi diharapkan akan menimbulkan motivasi untuk meningkatkan kinerja petugas lapangan.

2. Evaluasi

Tujuan dari evaluasi adalah untuk mengetahui hasil ataupun proses kegiatan bila dibandingkan dengan target atau yang diharapkan. Beberapa macam kegiatan evaluasi dilakukan secara berkala dalam imunisasi. Berdasarkan sumber data, ada dua macam evaluasi:

a. Evaluasi Dengan Data Sekunder

Dari angka-angka yang dikumpulkan oleh puskesmas selain dilaporkan perlu dianalisis. Bila cara menganalisisnya baik dan teratur, akan memberikan banyak informasi penting yang dapat menentukan kebijaksanaan program.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 62 -

1) Stok Vaksin

Stok vaksin dilaporkan oleh petugas puskesmas, kabupaten dan provinsi ke tingkat yang di atasnya untuk pengambilan atau distribusi vaksin. Grafik dibuat menurut waktu, dapat dibandingkan dengan cakupan dan batas stok maksimum dan minimum untuk menilai kesiapan stok vaksin menghadapi kegiatan program. Data stok vaksin diambil dari kartu stok.

2) Indeks Pemakaian Vaksin

Dari pencatatan stok vaksin setiap bulan diperoleh jumlah vial/ampul vaksin yang digunakan. Untuk mengetahui berapa rata-rata jumlah dosis diberikan untuk setiap vial/ampul, yang disebut indeks pemakaian vaksin (IP). Perhitungan IP dilakukan untuk setiap jenis vaksin. Nilai IP biasanya lebih kecil dari jumlah dosis per vial/ampul. Hasil perhitungan IP menentukan berapa jumlah vaksin yang harus disediakan untuk tahun berikutnya. Bila hasil perhitungan IP dari tahun ke tahun untuk masing-masing vaksin divisualisasikan, pengelola program akan lebih mudah menilai apakah strategi operasional yang diterapkan di puskesmas sudah memperhatikan masalah efisiensi program tanpa mengurangi cakupan dan mutu pelayanan.

3) Suhu Lemari Es

Pencatatan suhu lemari es atau *freezer* dilakukan setiap hari pada grafik suhu yang tersedia untuk masing-masing unit. Pencatatan suhu dilakukan 2 kali setiap hari pagi dan sore hari. Dengan menambah catatan saat terjadinya peristiwa penting pada grafik tersebut, seperti *sweeping*, KLB, KIPI, penggantian suku cadang, grafik suhu ini akan menjadi sumber informasi penting.

4) Cakupan per Tahun

Untuk setiap antigen grafik cakupan per tahun dapat memberikan gambaran secara keseluruhan tentang adanya kecendrungan:

- a) Tingkat pencapaian cakupan imunisasi.
- b) Indikasi adanya masalah.
- c) Acuan untuk memperbaiki kebijaksanaan atau strategi yang perlu diambil untuk tahun berikutnya.

b. Evaluasi dengan data primer

1) Survei Cakupan (*coverage survey*)

Tujuan utama adalah untuk mengetahui tingkat cakupan imunisasi dan tujuan lainnya adalah untuk memperoleh informasi tentang distribusi umur saat diimunisasi, mutu pencatatan dan pelaporan, sebab kegagalan imunisasi dan tempat memperoleh imunisasi.

Metodologi :

- a) Jumlah sample yang diperlukan 210 anak.
- b) Cara pengambilan sample adalah 30 *cluster*.
- c) Lokasi *cluster* ditentukan secara acak/ random, (2 stage cluster sampling).
- d) Untuk tiap *cluster* diperlukan $210/30 = 7$ sample lihat petunjuk teknis survei cakupan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

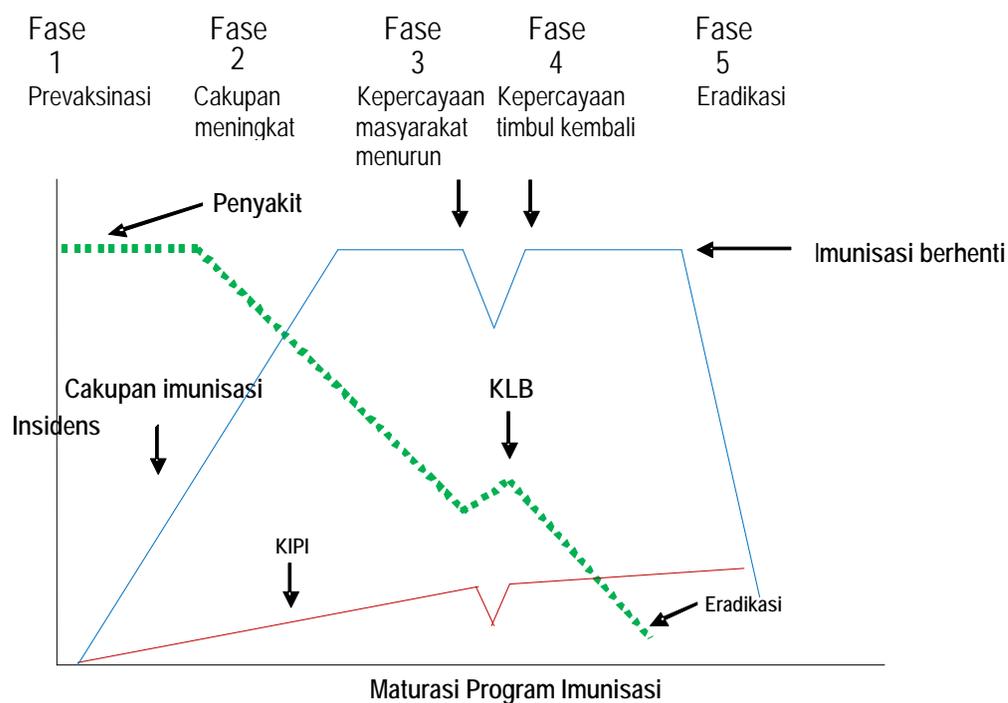
- 63 -

- e) Periode cakupan yang akan di *cross-check* dengan survei ini menentukan umur responden.
 - f) Alat yang digunakan kuesioner standar.
- 2) Survei Dampak
- Tujuan utama adalah untuk menilai keberhasilan imunisasi terhadap penurunan morbiditas penyakit tertentu, misalnya:
- a) Pencapaian eliminasi tetanus neonatorum yang ditunjukkan oleh *insidens rate* $< 1 / 10.000$ kelahiran hidup.
 - b) Pencapaian eradikasi polio yang ditunjukkan oleh *insiden rate* 0.
 - c) Pencapaian reduksi mortalitas campak sebesar 90% dan morbiditas sebesar 50% dari keadaan sebelum program.
- Tujuan lainnya adalah untuk memperoleh gambaran epidemiologis PD3I seperti distribusi penyakit menurut umur, tempat tinggal dan faktor-faktor resiko.
- 3) Uji Potensi Vaksin
- Tujuan utama adalah untuk mengetahui potensi dan keamanan dari vaksin serta untuk mengetahui kualitas *cold chain*/pengelolaan vaksin.
- Metodologi :
- a) Yang dipakai sebagai indikator/*sample* adalah: vaksin DPT-HB (sensitif terhadap pembekuan); dan vaksin polio (sensitif terhadap panas).
 - b) Batas minimal vaksin polio yang poten adalah:
 - (1) *type* 1 $10^{6.0}$ CCID₅₀
 - (2) *type* 2 $10^{5.0}$ CCID₅₀
 - (3) *type* 3 $10^{5.5}$ CCID₅₀
 - c) Dalam vaksin DPT-HB potensi 50 vaksin tetanus minimal adalah 60 IU/dosis, batas minimal vaksin pertussis yang poten adalah 4 IU / dosis.
 - d) Sample diambil dari tempat penyimpanan di tingkat pusat, provinsi, kabupaten dan puskesmas. Jumlah *sample* untuk masing-masing tempat penyimpanan adalah 3 (tiga) vial.

BAB IV PEMANTAUAN DAN PENANGGULANGAN KIPI

Seiring dengan cakupan imunisasi yang tinggi maka penggunaan vaksin juga meningkat dan sebagai akibatnya kejadian berupa reaksi simpang yang berhubungan dengan imunisasi juga meningkat. Hal ini bisa dilihat dalam maturasi imunisasi yang digambarkan oleh Robert T Chen.

Gambar 1. Maturasi Perjalanan Imunisasi



Keterangan:

1. Prevaksinasi. Pada saat ini insidens penyakit masih tinggi (jumlah kasus banyak), imunisasi belum dilakukan sehingga KIPI belum menjadi masalah
2. Cakupan meningkat. Pada fase ini, imunisasi telah menjadi program di suatu negara, maka makin lama cakupan makin meningkat yang berakibat penurunan insidens penyakit. Seiring dengan peningkatan cakupan imunisasi terjadi peningkatan KIPI di masyarakat
3. Kepercayaan masyarakat (terhadap imunisasi) menurun. Meningkatnya KIPI dapat menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap program imunisasi. Fase ini sangat berbahaya oleh karena akan menurunkan cakupan imunisasi, walaupun kejadian KIPI tampak menurun tetapi berakibat meningkatnya kembali insidens penyakit sehingga terjadi kejadian luar biasa (KLB)



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 65 -

4. Kepercayaan masyarakat timbul kembali. Apabila KIPI dapat diselesaikan dengan baik, yaitu pelaporan dan pencatatan yang baik, penanganan KIPI segera, maka kepercayaan masyarakat terhadap program imunisasi akan pulih kembali. Pada saat ini, cakupan imunisasi yang tinggi akan tercapai kembali dan diikuti penurunan angka kejadian penyakit, walaupun KIPI tampak akan meningkat lagi
5. Eradikasi. Hasil akhir program imunisasi adalah eradikasi suatu penyakit. Pada fase ini telah terjadi maturasi kepercayaan masyarakat terhadap imunisasi, walaupun KIPI tetap dapat dijumpai

Robert T Chen telah membuat prakiraan perjalanan program imunisasi dihubungkan dengan maturasi kepercayaan masyarakat dan dampaknya pada angka kejadian penyakit. Keberhasilan imunisasi akan diikuti dengan pemakaian vaksin dalam dosis besar. Namun, pada perjalanan program imunisasi akan memacu proses maturasi persepsi masyarakat sehubungan dengan efek samping vaksin yang mungkin timbul sehingga berakibat munculnya kembali penyakit dalam bentuk kejadian luar biasa (KLB).

Perlu upaya yang maksimal dalam mengelola KIPI sehingga timbul kembali kepercayaan masyarakat terhadap imunisasi dan tujuan imunisasi berupa eradikasi, eliminasi dan reduksi PD3I akan bisa dicapai.

KIPI serius adalah setiap kejadian medis setelah imunisasi yang menyebabkan rawat inap, kecacatan, dan kematian serta yang menimbulkan keresahan di masyarakat.

Rekomendasi WHO mengenai pemantauan KIPI tertuang pada pertemuan WHO-SEARO tahun 1996 sebagai berikut:

1. Imunisasi harus mempunyai perencanaan rinci dan terarah sehingga dapat memberikan tanggapan segera pada laporan KIPI
2. Setiap KIPI serius harus dianalisis oleh tim yang terdiri dari para ahli epidemiologi dan profesi (di Indonesia oleh Komite Nasional Pengkajian dan Penanggulangan KIPI/Komnas PP KIPI) dan temuan tersebut harus disebarluaskan melalui jalur Imunisasi dan media massa
3. Imunisasi harus segera memberikan tanggapan secara cepat dan akurat kepada media massa, perihal dugaan kasus KIPI yang terjadi
4. Pelaporan KIPI karena kesalahan prosedur misalnya abses, BCG-itis, harus dipantau demi perbaikan cara penyuntikan yang benar di kemudian hari
5. Imunisasi harus melengkapi petugas lapangan dengan formulir pelaporan kasus, definisi KIPI yang jelas, dan instruksi yang rinci perihal jalur pelaporan
6. Imunisasi perlu mengkaji laporan KIPI dari pengalaman dunia internasional sehingga dapat memperkirakan besar masalah KIPI yang dihadapi.

A. Tata Cara Penanganan KIPI

Beberapa ketentuan dalam penanganan KIPI adalah:

1. setiap KIPI yang dilaporkan oleh petugas maupun oleh masyarakat harus dilacak, dicatat, dan ditanggapi oleh pelaksana imunisasi;
2. KIPI harus dilaporkan oleh pelaksana imunisasi ke tingkat administrasi yang lebih tinggi;
3. KIPI yang memerlukan pengobatan/perawatan dilaksanakan di fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah (perawatan kelas III);



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 66 -

4. untuk setiap KIPI, masyarakat berhak untuk mendapatkan penjelasan resmi atas hasil analisis resmi yang dilakukan Komda PP KIPI atau Komnas PP KIPI;
5. hasil kajian KIPI oleh Komda PP KIPI atau Komnas PP KIPI dipergunakan untuk perbaikan Imunisasi; dan
6. pemerintah dan pemerintah daerah turut bertanggung jawab dalam penanggulangan KIPI di daerahnya atau sistem penganggaran lainnya.

Komnas PP KIPI mengelompokkan etiologi KIPI dalam 2 (dua) klasifikasi yaitu klasifikasi lapangan dan klasifikasi kausalitas.

1. Klasifikasi lapangan

Sesuai dengan manfaat di lapangan maka Komnas PP KIPI memakai kriteria WHO *Western Pacific* untuk memilah KIPI dalam lima kelompok penyebab, yaitu:

- a. Kesalahan prosedur/teknik pelaksanaan (*programmatic errors*)
Sebagian besar KIPI berhubungan dengan masalah prosedur dan teknik pelaksanaan imunisasi yang meliputi kesalahan prosedur penyimpanan, pengelolaan, dan tata laksana pemberian vaksin.
- b. Reaksi suntikan
Semua gejala klinis yang terjadi akibat trauma tusuk jarum suntik baik langsung maupun tidak langsung harus dicatat sebagai reaksi KIPI. Reaksi suntikan langsung misalnya rasa sakit, bengkak dan kemerahan pada tempat suntikan, sedangkan reaksi suntikan tidak langsung misalnya rasa takut, pusing, mual, sampai sinkope.
- c. Induksi vaksin (reaksi vaksin)
Gejala KIPI yang disebabkan induksi vaksin umumnya sudah dapat diprediksi terlebih dahulu karena merupakan reaksi simpang vaksin dan secara klinis biasanya ringan. Walaupun demikian dapat saja terjadi gejala klinis hebat seperti reaksi anafilaktik sistemik dengan risiko kematian.
- d. Faktor kebetulan (koinsiden)
Seperti telah disebutkan di atas maka kejadian yang timbul ini terjadi secara kebetulan saja setelah imunisasi. Salah satu indikator faktor kebetulan ini ditandai dengan ditemukannya kejadian yang sama di saat bersamaan pada kelompok populasi setempat dengan karakteristik serupa tetapi tidak mendapat imunisasi.
- e. Penyebab tidak diketahui
Bila kejadian atau masalah yang dilaporkan belum dapat dikelompokkan ke dalam salah satu penyebab maka untuk sementara dimasukkan ke dalam kelompok ini sambil menunggu informasi lebih lanjut. Biasanya dengan kelengkapan informasi tersebut akan dapat ditentukan kelompok penyebab KIPI.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 67 -

2. Klasifikasi kausalitas

Klasifikasi kausalitas mengelompokkan KUPI menjadi 6 (enam) kelompok yaitu:

a. *Very likely / Certain*

Kejadian klinis dengan hubungan waktu yang mungkin (masuk akal) terhadap pemberian vaksin dan tidak dapat dijelaskan berdasarkan penyakit penyerta atau obat atau zat kimia lain.

b. *Probable*

Kejadian klinis dengan hubungan waktu yang masuk akal dengan pemberian vaksin dan sepertinya tidak berhubungan dengan penyakit penyerta atau obat atau zat kimia lain.

c. *Possible*

Kejadian klinis dengan hubungan waktu yang masuk akal dengan pemberian vaksin namun dapat berhubungan dengan penyakit penyerta atau obat atau zat kimia lain.

d. *Unlikely*

Kejadian klinis dengan hubungan waktu yang mungkin (masuk akal) terhadap pemberian vaksin menyebabkan hubungan kasual tidak mungkin namun mungkin dapat dijelaskan berdasarkan penyakit penyerta atau obat atau zat kimia lain.

e. *Unrelated*

Kejadian klinis dengan hubungan waktu yang tidak mungkin (masuk akal) terhadap pemberian vaksin dan dapat dijelaskan berdasarkan penyakit penyerta atau obat atau zat kimia lain.

f. *Unclassifiable*

Kejadian klinis dengan informasi yang tidak cukup untuk memungkinkan dilakukan penilaian dan identifikasi penyebab.

B. Pemantauan KUPI

Untuk mengetahui hubungan antara imunisasi dengan KUPI diperlukan pencatatan dan pelaporan semua reaksi simpang yang timbul setelah pemberian imunisasi yang merupakan kegiatan dari surveilans KUPI. Surveilans KUPI tersebut sangat membantu imunisasi, untuk mengetahui apakah kejadian tersebut berhubungan dengan vaksin yang diberikan ataukah terjadi secara kebetulan hal ini penting untuk memperkuat keyakinan masyarakat akan pentingnya imunisasi sebagai upaya pencegahan penyakit yang paling efektif.

Pemantauan KUPI yang efektif melibatkan:

1. Masyarakat atau petugas kesehatan di lapangan, yang bertugas melaporkan bila ditemukan KUPI kepada petugas kesehatan Puskesmas setempat;
2. Supervisor tingkat Puskesmas (petugas kesehatan/Kepala Puskesmas) dan Kabupaten/Kota, yang melengkapi laporan kronologis KUPI;
3. Tim KUPI tingkat Kabupaten/Kota, yang menilai laporan KUPI dan menginvestigasi KUPI apakah memenuhi kriteria klasifikasi lapangan, dan melaporkan kesimpulan investigasi ke Komda PP KUPI;
4. Komda PP KUPI;
5. Komnas PP KUPI; dan

6. Badan Pengawas Obat dan Makanan, yang bertanggung jawab terhadap keamanan vaksin.

Tujuan utama pemantauan KIPI adalah untuk mendeteksi dini, merespon KIPI dengan cepat dan tepat, mengurangi dampak negatif imunisasi terhadap kesehatan individu dan terhadap imunisasi. Hal ini merupakan indikator kualitas program.

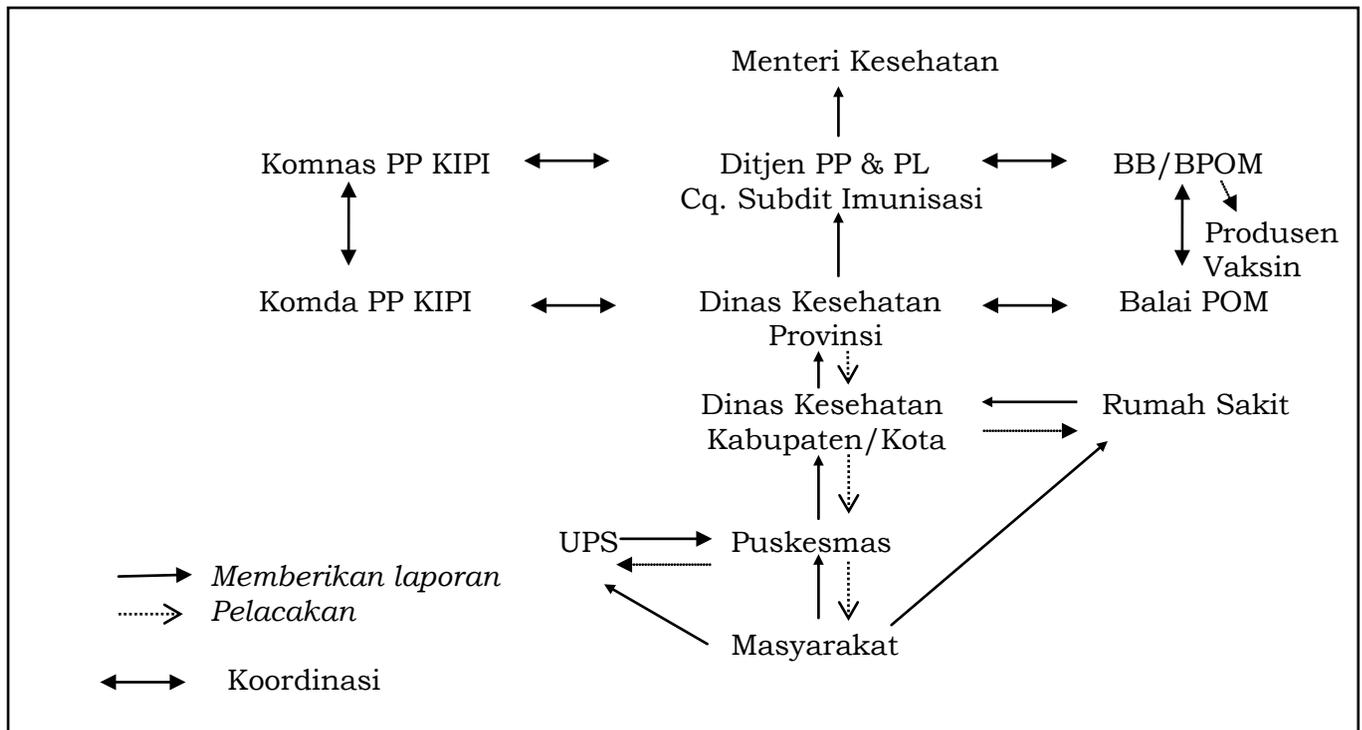
Bagian yang terpenting dalam pemantauan KIPI adalah menyediakan informasi KIPI secara lengkap agar dapat dengan cepat dinilai dan dianalisis untuk mengidentifikasi dan merespon suatu masalah. Respon merupakan suatu aspek tindak lanjut yang penting dalam pemantauan KIPI.

Pemantauan KIPI pada dasarnya terdiri dari penemuan, pelacakan, analisis kejadian, tindak lanjut, pelaporan dan evaluasi, seperti tertera pada diagram berikut:

Pada keadaan tertentu KIPI yang menimbulkan perhatian berlebihan dari masyarakat, maka pelaporan dapat dilakukan langsung kepada Kementerian Kesehatan cq. Sub Direktorat Imunisasi/Komnas PP KIPI.

Skema alur kegiatan pelaporan dan pelacakan KIPI, mulai dari penemuan KIPI di masyarakat kemudian dilaporkan dan dilacak hingga akhirnya dilaporkan pada Menteri Kesehatan seperti skema berikut:

Skema alur pelaporan dan pelacakan KIPI





MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 69 -

Dari gambar di atas masyarakat akan mengadakan adanya KIPI ke Puskesmas, UPS atau RS. Kemudian UPS akan melaporkan ke Puskesmas, sementara Puskesmas dan RS akan melaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

Untuk kasus KIPI serius maka Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota akan melakukan konfirmasi kebenaran kasus KIPI serius tersebut, bila ternyata benar maka akan melaporkan ke Dinas Kesehatan Provinsi. Kemudian bila perlu dilakukan investigasi, maka Dinas Kesehatan Provinsi akan berkoordinasi dengan Komda PP KIPI dan Balai POM Provinsi.

C. Kurun Waktu Pelaporan

Laporan seharusnya selalu dibuat secepatnya sehingga keputusan dapat dibuat secepat mungkin untuk tindakan atau pelacakan. Kurun waktu pelaporan agar mengacu pada tabel di bawah. Pada keadaan tertentu, laporan satu KIPI dapat dilaporkan beberapa kali sampai ada kesimpulan akhir dari kasus.

Kurun waktu pelaporan berdasarkan jenjang administrasi yang menerima laporan terlihat seperti tabel dibawah ini:

Tabel 16. Kurun waktu pelaporan berdasarkan jenjang administrasi yang menerima laporan

Jenjang Administrasi	Kurun waktu diterimanya laporan
Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota	24 jam dari saat penemuan KIPI
Dinas Kesehatan Provinsi/Komda PP KIPI	24 - 72 jam dari saat penemuan KIPI
Sub Direktorat Imunisasi/Komnas PP KIPI	24 jam - 7 hari dari saat penemuan KIPI

Hal-hal yang perlu mendapat perhatian pada pelaporan:

1. Identitas : nama anak, tanggal dan tahun lahir (umur), jenis kelamin, nama orang tua dan alamat.
2. Waktu dan tempat pemberian imunisasi (tanggal, jam, lokasi).
3. Jenis vaksin yang diberikan, cara pemberian, dosis, nomor *batch*, siapa yang memberikan, bila disuntik tuliskan lokasi suntikan.
4. Saat timbulnya gejala KIPI sehingga diketahui berapa lama interval waktu antara pemberian imunisasi dengan terjadinya KIPI.
5. Adakah gejala KIPI pada imunisasi terdahulu?
6. Bila gejala klinis atau diagnosis yang terdeteksi tidak terdapat dalam kolom isian, maka dibuat dalam laporan tertulis.
7. Pengobatan yang diberikan dan perjalanan penyakit (sembuh, dirawat atau meninggal).
8. Sertakan hasil laboratorium yang pernah dilakukan.
9. Apakah terdapat gejala sisa, setelah dirawat dan sembuh.
10. Tulis juga apabila terdapat penyakit lain yang menyertainya.
11. Bagaimana cara menyelesaikan masalah KIPI (kronologis).
12. Adakah tuntutan dari keluarga.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 70 -

13. Nama dokter yang bertanggung jawab.
14. Nama pelapor KIPI.

D. Faktor Pendukung Pelaporan KIPI

Agar petugas kesehatan mau melaporkan KIPI sesuai dengan ketentuan pelaporan, maka perlu:

1. meningkatkan kepedulian terhadap pentingnya pelaporan, melalui sistim pelaporan yang telah ada sehingga membuat pelaporan menjadi mudah, terutama pada situasi yang tak pasti;
2. membekali petugas kesehatan dengan pengetahuan mengenai KIPI dan *safety injection*;
3. menekankan bahwa investigasi adalah untuk menemukan masalah pada sistim sehingga segera dapat diatasi dan tidak untuk menyalahkan seseorang;
4. memberikan umpan balik yang positif terhadap laporan. Paling sedikit, penghargaan pribadi terhadap petugas kesehatan dengan pernyataan terima kasih untuk laporannya, walaupun laporannya tidak lengkap;
5. menyediakan formulir laporan dan formulir investigasi KIPI; dan
6. Laporan KIPI juga meliputi pelayanan imunisasi pada UPS (Dokter praktek swasta dan RS).

E. Pelacakan KIPI

Pelacakan KIPI mengikuti standar prinsip pelacakan epidemiologi, dengan memperhatikan kaidah pelacakan vaksin, teknik dan prosedur imunisasi serta melakukan perbaikan berdasarkan temuan yang didapat.

Langkah-langkah dalam Pelacakan KIPI

Langkah	Tindakan
1. Pastikan informasi pada laporan	<ul style="list-style-type: none">• Dapatkan catatan medik pasien (atau catatan klinis lain)• Periksa informasi tentang pasien dari catatan medik dan dokumen lain• Isi setiap kelengkapan yang kurang dari formulir laporan KIPI• Tentukan informasi dari kasus lain yang dibutuhkan untuk melengkapi pelacakan
2. Lacak dan kumpulkan data	<p>Tentang pasien</p> <ul style="list-style-type: none">• Riwayat imunisasi• Riwayat medis sebelumnya, termasuk riwayat sebelumnya dengan reaksi yang sama atau reaksi alergi yang lain• Riwayat keluarga dengan kejadian yang sama <p>Tentang kejadian</p> <ul style="list-style-type: none">• Riwayat, deskripsi klinis, setiap hasil laboratorium yang relevan dengan KIPI dan diagnosis dari kejadian• Tindakan, apakah dirawat, dan hasilnya



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 71 -

Langkah	Tindakan
	<p>Tentang tersangka vaksin-vaksin</p> <ul style="list-style-type: none">• Pada keadaan-keadaan bagaimana vaksin dikirim, kondisi penyimpanan, keadaan <i>vaccine vial monitor</i>, dan catatan suhu pada lemari es.• Penyimpanan vaksin sebelum tiba di fasilitas kesehatan, dimana vaksin ini tiba dari pengelolaan <i>cold chain</i> yang lebih tinggi, kartu suhu. <p>Tentang orang-orang lain</p> <ul style="list-style-type: none">• Apakah ada orang lain yang mendapat imunisasi dari vaksin yang sama dan menimbulkan penyakit.• Apakah ada orang lain yang mempunyai penyakit yang sama (mungkin butuh definisi kasus); jika ya tentukan paparan pada kasus-kasus terhadap tersangka vaksin yang dicurigai.• Investigasi pelayanan imunisasi.
3. Menilai pelayanan dengan menanyakan tentang:	<ul style="list-style-type: none">• Penyimpanan vaksin (termasuk vial/ampul vaksin yang telah dibuka), distribusi dan pembuangan limbah.• Penyimpanan pelarut, distribusi.• Pelarutan vaksin (proses dan waktu/jam dilakukan).• Penggunaan dan sterilisasi dari <i>syringe</i> dan jarum .• Penjelasan tentang pelatihan praktek imunisasi, supervisi dan pelaksana imunisasi.
4. Mengamati pelayanan :	<ul style="list-style-type: none">• Apakah melayani imunisasi dalam jumlah yang lebih banyak daripada biasa? Lemari pendingin: apa saja yang disimpan (catat jika ada kotak penyimpanan yang serupa dekat dengan vial vaksin yang dapat menimbulkan kebingungan); vaksin/pelarut apa saja yang disimpan dengan obat lain, apakah ada vial yang kehilangan labelnya.• Prosedur imunisasi (pelarutan, menyusun vaksin, teknik penyuntikan, keamanan jarum suntik dan <i>syringe</i>; pembuangan vial-vial yang sudah terbuka).• Apakah ada vial-vial yang sudah terbuka tampak terkontaminasi?
5. Rumuskan suatu hipotesis kerja	<ul style="list-style-type: none">• Kemungkinan besar/kemungkinan penyebab dari kejadian tersebut



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 72 -

Langkah	Tindakan
6. Menguji hipotesis kerja	<ul style="list-style-type: none">• Apakah distribusi kasus cocok dengan hipotesis kerja?• Kadang-kadang diperlukan uji laboratorium
7. Menyimpulkan pelacakan	<ul style="list-style-type: none">• Buat kesimpulan penyebab KIPI• Lengkapi formulir investigasi KIPI• Lakukan tindakan koreksi, dan rekomendasikan tindakan lebih lanjut

F. Uji Laboratorium Vaksin

Uji laboratorium diperlukan untuk dapat memastikan atau menyingkirkan dugaan penyebab seperti: vaksin untuk uji sterilitas dan toksisitas; pelarut untuk uji sterilitas; jarum suntik dan *syringe* untuk uji sterilitas. Pemeriksaan yang diperlukan (uji laboratorium) adalah untuk menjelaskan kecurigaan dan bukan sebagai prosedur rutin. Jenis KIPI yang perlu dilakukan pengujian sampel adalah KIPI yang dicurigai berhubungan dengan reaksi vaksin berat (SAE), dan KIPI berkelompok (cluster). Pemeriksaan (uji laboratorium) dilakukan oleh Pusat Pengujian Obat dan Makanan Nasional (PPOMN), Badan POM.

Badan POM menugaskan BBPOM untuk melakukan pengambilan sampel, jika diperlukan. Pengambilan sampel dilakukan oleh BBPOM/BPOM setelah berkoordinasi dengan Komnas PP KIPI/Komda PP KIPI dan Dinas Kesehatan setempat untuk identifikasi *lot/bets*.

Jumlah sampel vaksin yang diambil sesuai kebutuhan. Apabila jumlah vaksin di tempat kejadian KIPI/lapangan tidak mencukupi kebutuhan pengujian, maka pengambilan sampel dapat dilakukan di Puskesmas/Dinas Kesehatan setempat yang merupakan sumber pengadaan dari vaksin yang terkait KIPI pada tingkat Kecamatan/Kabupaten. Apabila sampel masih tidak mencukupi/ habis maka pengambilan sampel dilakukan pada Dinas Kesehatan Provinsi.

Proses pengambilan dan pengiriman sampel harus dilakukan sesuai ketentuan dan persyaratan 'Cold Chain' dan dilengkapi dengan Berita Acara Pengambilan Sampel.

Pengiriman sampel vaksin dilakukan oleh BBPOM/BPOM yang ditujukan kepada:

Kepala Pusat Pengujian Obat dan Makanan Nasional (PPOMN)
Jl. Percetakan Negara No. 23
Jakarta Pusat, 10560

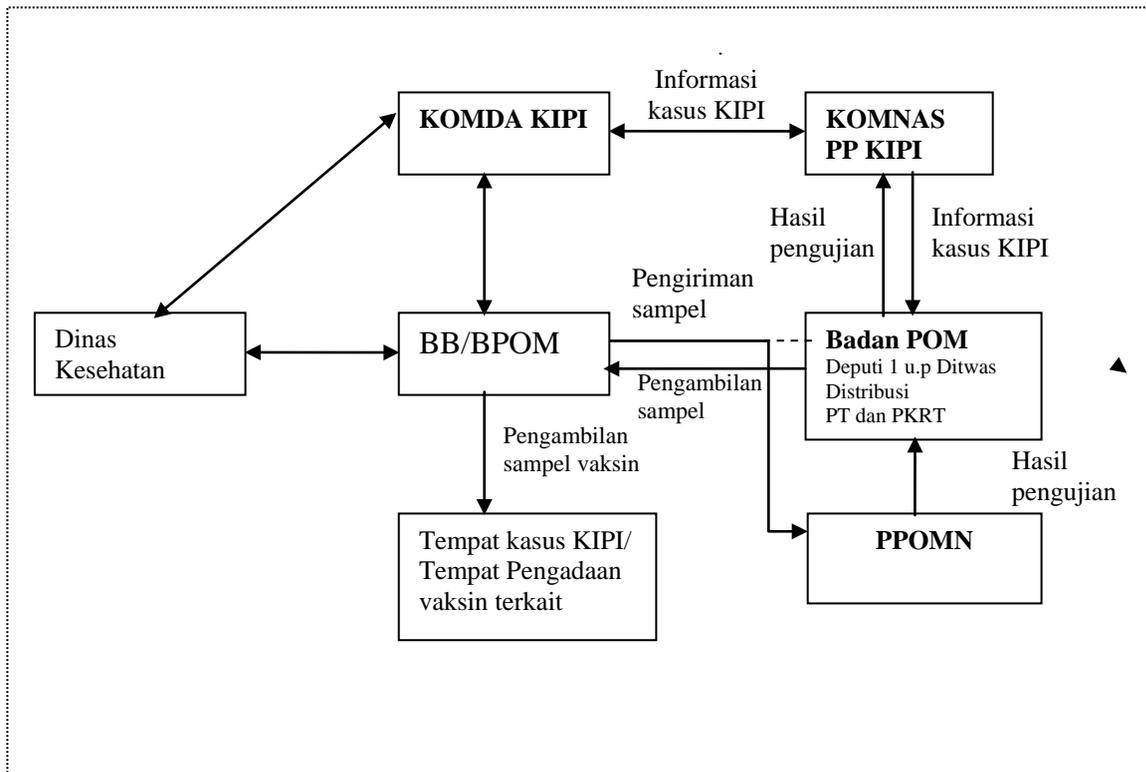
dengan tembusan kepada:
Direktur Pengawasan Distribusi Produk Terapeutik dan PKRT
Jl. Percetakan Negara No. 23
Jakarta Pusat. 10560



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 73 -

Gambar 2. Sistematika Pengambilan dan Pengiriman sampel



Keterangan:

↔ : Koordinasi

- - - : Tembusan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA

- 74 -

Kebutuhan sampel yang diperlukan dalam uji laboratorium vaksin adalah sebagai berikut:

Tabel 17. Kebutuhan Sampel

No.	Antigen	Volume sampel (ml atau dosis)	Total sample
1	Measles	5	22 + diluent
2	DTP	5	32
4	DT	5	29
5	Td	5	29
6	TT	5	28
8	DTP-HB	2.5	32
10	Polio	10 dosis	40
11	Polio	20 dosis	20
12	Hepatitis B Uniject	0.5	56
13	BCG	1	50

Berita Acara Pengambilan Sampel Vaksin dapat dilihat seperti tertera di bawah ini:

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun, berdasarkan Surat Perintah Melaksanakan Tugas No..... dari, tanggal, telah dilakukan pengambilan sample untuk pengujian mutu produk pada :

Nama Sarana :
Alamat :

Produk yang di sampling adalah :

Nama Produk	NIE	Produsen	No.Bets	Tanggal Produksi	<i>Expiry Date</i>	Jumlah

Demikian berita acara dibuat dengan sebenarnya.

....., - -

Pihak Sarana

Petugas :



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 75 -

G. Kelompok Risiko Tinggi KIPi

Untuk mengurangi risiko timbulnya KIPi maka harus diperhatikan apakah resipien termasuk dalam kelompok risiko. Yang dimaksud dengan kelompok risiko adalah:

1. Anak yang mendapat reaksi simpang pada imunisasi terdahulu.
2. Bayi berat lahir rendah.

Pada dasarnya jadwal imunisasi bayi kurang bulan sama dengan bayi cukup bulan. Hal-hal yang perlu diperhatikan pada bayi kurang bulan adalah:

1. Titer imunitas pasif melalui transmisi maternal lebih rendah daripada bayi cukup bulan
2. Apabila berat badan bayi sangat kecil (<1000 gram) imunisasi ditunda dan diberikan setelah bayi mencapai berat 2000 gram atau berumur 2 bulan; kecuali untuk imunisasi hepatitis B pada bayi dengan ibu yang HBs Ag positif.

Apabila bayi masih dirawat setelah umur 2 bulan, maka vaksin polio yang diberikan adalah suntikan IPV bila vaksin tersedia, sehingga tidak menyebabkan penyebaran virus vaksin polio melalui tinja.

1. Pasien imunokompromais

Keadaan imunokompromais dapat terjadi sebagai akibat penyakit dasar atau pengobatan immunosupresan (kemoterapi, kortikosteroid jangka panjang). Jenis vaksin hidup merupakan indikasi kontra untuk pasien imunokompromais, untuk polio dapat diberikan IPV bila vaksin tersedia. Imunisasi tetap diberikan pada pengobatan kortikosteroid dosis kecil dan pemberian dalam waktu pendek. Tetapi imunisasi harus ditunda pada anak dengan pengobatan kortikosteroid sistemik dosis 2 mg/kg berat badan/hari atau prednison 20 mg/hari selama 14 hari. Imunisasi dapat diberikan setelah 1 (satu) bulan pengobatan kortikosteroid dihentikan atau 3 (tiga) bulan setelah pemberian kemoterapi selesai.

2. Pada resipien yang mendapatkan *human immunoglobulin*

Imunisasi virus hidup diberikan setelah 3 bulan pengobatan untuk menghindarkan hambatan pembentukan respons imun.

3. Pasien HIV mempunyai risiko lebih besar untuk mendapatkan infeksi

Walaupun responnya terhadap imunisasi tidak optimal atau kurang, penderita HIV memerlukan imunisasi. Pasien HIV dapat diimunisasi dengan mikroorganisme yang dilemahkan atau yang mati sesuai dengan rekomendasi yang tercantum pada tabel 18.

Tabel 18. Rekomendasi Imunisasi untuk Pasien HIV anak

Vaksin	Rekomendasi	Keterangan
IPV	Ya	Pasien dan keluarga serumah
DPT	Ya	Pasien dan keluarga serumah
Hib	Ya	Pasien dan keluarga serumah
Hepatitis B*	Ya	Sesuai jadwal anak sehat
Hepatitis A	Ya	Sesuai jadwal anak sehat
MMR**	Ya	Diberikan umur 12 bulan
Influenza	Ya	Tiap tahun diulang



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 76 -

Vaksin	Rekomendasi	Keterangan
Pneumokok	Ya	Secepat mungkin
BCG***	Ya	Dianjurkan untuk Indonesia

- * Dianjurkan dosis Hepatitis B dilipat gandakan dua kali.
- ** Diberikan pada penderita HIV yang asimtomatik atau HIV dengan gejala ringan.
- *** Tidak diberikan bila HIV yang berat.

H. KIPI Berkelompok

KIPI berkelompok adalah dua atau lebih KIPI yang serupa yang terjadi pada saat yang bersamaan, di tempat yang sama. KIPI berkelompok kemungkinan besar meningkat akibat kesalahan program. Jika kejadian serupa juga terjadi pada orang lain yang tidak diimunisasi, kemungkinan penyebabnya adalah karena kebetulan/koinciden dan bukan KIPI.

Pada pelacakan KIPI berkelompok yang harus dilakukan adalah :

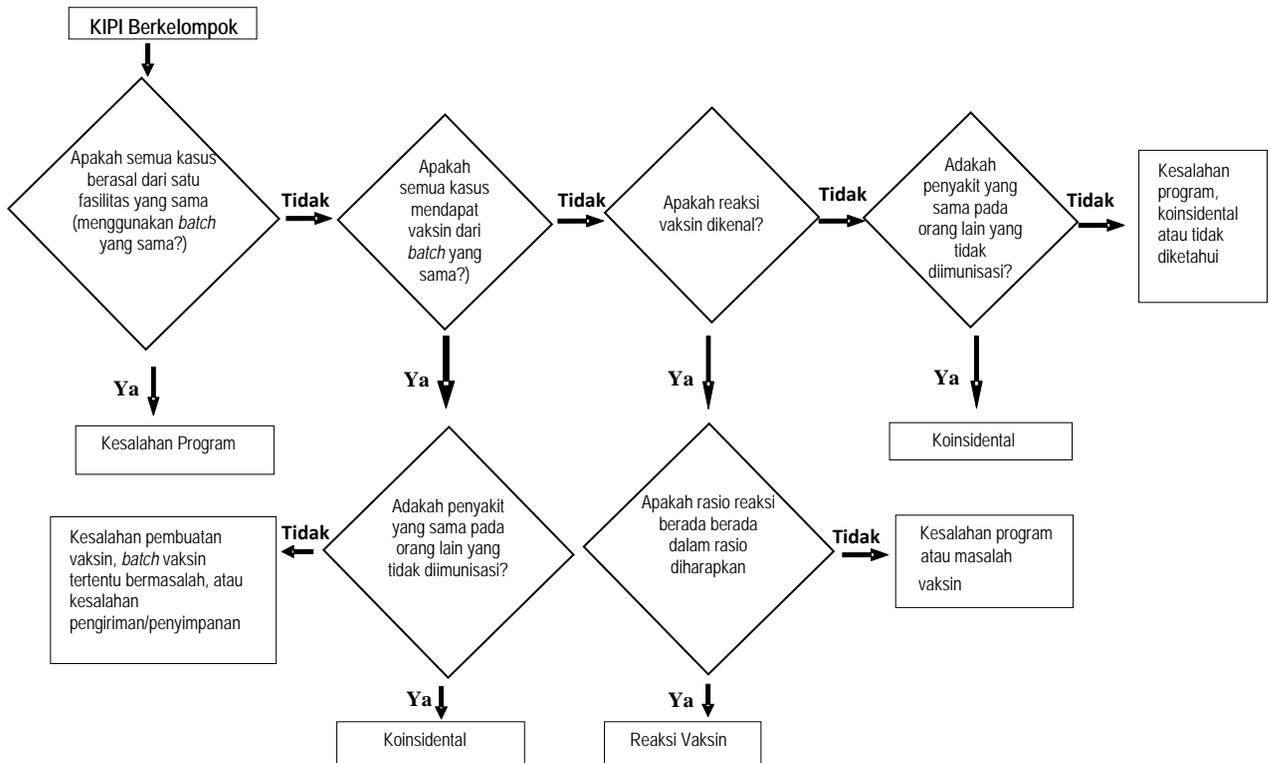
- Menetapkan definisi untuk KIPI tersebut .
- Lacak orang lain di daerah tersebut yang mempunyai gejala penyakit yang serupa dengan definisi KIPI tersebut.
- Dapatkan riwayat imunisasi (kapan, dimana, jenis dan *batch* vaksin yang diberikan).
- Tentukan persamaan paparan di antara kasus-kasus tersebut.
- Laporkan bila ada berapa anak yang pada saat bersamaan mendapatkan vaksin yang sama tetapi tidak ada gejala KIPI

Cara melakukan identifikasi KIPI berkelompok terlihat seperti diagram berikut:



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 77 -





MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 78 -

I. Tindak lanjut KIPI

1. Pengobatan

Dengan adanya data KIPI dokter Puskesmas dapat memberikan pengobatan segera. Apabila KIPI tergolong serius harus segera dirujuk untuk pemeriksaan lebih lanjut dan pemberian pengobatan segera.

Tabel 19. Gejala KIPI dan tindakan yang harus dilakukan

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
1	Vaksin			
	Reaksi lokal ringan	<ul style="list-style-type: none">• Nyeri, eritema, bengkak di daerah bekas suntikan < 1 cm.• Timbul < 48 jam setelah imunisasi	<ul style="list-style-type: none">• Kompres hangat• Jika nyeri mengganggu dapat diberikan parasetamol 10 mg/kgBB/kali pemberian < 6 bln : 60 mg/kali pemberian 6 – 12 bl:90 mg/kali pemberian 1 – 3 th : 120 mg/kali pemberian	<ul style="list-style-type: none">• Pengobatan dapat dilakukan oleh guru UKS atau orang tua• Berikan pengertian kepada ibu/keluarga bahwa hal ini dapat sembuh sendiri walaupun tanpa obat



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 79 -

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
	Reaksi lokal berat (jarang terjadi)	<ul style="list-style-type: none">Eritema/indurasi > 8 cmNyeri, bengkak dan manifestasi sistemik	<ul style="list-style-type: none">Kompres hangatParasetamol	Jika tidak ada perubahan hubungi Puskesmas terdekat.
	Reaksi Arthus	<ul style="list-style-type: none">Nyeri, bengkak, indurasi dan edemaTerjadi akibat reimunisasi pada pasien dengan kadar antibodi yang masih tinggiTimbul beberapa jam dengan puncaknya 12-36 jam setelah imunisasi	<ul style="list-style-type: none">Kompres hangatParasetamolDirujuk dan dirawat di RS	
	Reaksi umum (sistemik)	Demam, lesu, nyeri otot, nyeri kepala, dan menggigil	<ul style="list-style-type: none">Berikan minum hangat dan selimutParasetamol	
	Kolaps/ keadaan seperti syok	<ul style="list-style-type: none">Episode hipotonik-hiporesponsifAnak tetap sadar tetapi tidak bereaksi terhadap rangsangan.Pada pemeriksaan frekuensi, amplitudo nadi serta tekanan darah tetap dalam batas normal.	<ul style="list-style-type: none">Rangsang dengan wangian atau bau yang merangsang.Bila belum dapat diatasi dalam waktu 30 menit segera rujuk ke Puskesmas terdekat	



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 80 -

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
	Reaksi Khusus : <ul style="list-style-type: none">• Sindrom Guillain-Barre (jarang terjadi)	<ul style="list-style-type: none">• Lumpuh layu, simetris, asendens (menjalar ke atas) biasanya tungkai bawah• Ataksia• Penurunan refleksi tendon• Gangguan menelan• Gangguan pernafasan• Parestesi• Meningismus• Tidak demam• Peningkatan protein dalam cairan serebrospinal tanpa pleositosis• Terjadi antara 5 hari sd 6 minggu setelah imunisasi.• Perjalanan penyakit dari 1 s/d 3-4 hr• Prognosis umumnya baik.	Rujuk segera ke RS untuk perawatan dan pemeriksaan lebih lanjut	Perlu untuk survei AFP



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 81 -

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none">• Neuritis brakialis (Neuropati pleksus brakialis)	<ul style="list-style-type: none">• Nyeri dalam terus menerus pada daerah bahu dan lengan atas• Terjadi 7 jam sd 3 minggu setelah imunisasi	<ul style="list-style-type: none">• Parasetamol• Bila gejala menetap rujuk ke RS untuk fisioterapi.	
	<ul style="list-style-type: none">• Syok anafilaktik	<ul style="list-style-type: none">• Terjadi mendadak• Gejala klasik: kemerahan merata, edem• Urtikaria, sembab pada kelopak mata, sesak, nafas berbunyi• Jantung berdebar kencang• Tekanan darah menurun• Anak pingsan/tidak sadar• Dapat pula terjadi langsung berupa tekanan darah menurun dan pingsan tanpa didahului oleh gejala lain	<ul style="list-style-type: none">• Suntikan adrenalin 1:1.000, dosis 0,1 - 0.3 ml, sk/im.• Jika pasien membaik dan stabil dilanjutkan dengan suntikan deksametason (1 ampul) secara intravena/ intramuskular• Segera pasang infus NaCl 0,9% 12 tetes/menit• Rujuk ke RS terdekat	Setiap petugas yang berangkat ke lapangan harus membawa <i>emergency kit</i> yang berisi: epinephrine, dexamethasone dan antihistamine



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 82 -

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
2	Tata laksana Program			
	Abses dingin	<ul style="list-style-type: none">• Bengkak dan keras, nyeri daerah bekas suntikan. Terjadi karena vaksin disuntikkan masih dingin	<ul style="list-style-type: none">• Kompres hangat• Parasetamol	Jika tidak ada perubahan hubungan Puskesmas terdekat
	Pembengkakan	<ul style="list-style-type: none">• Bengkak di sekitar suntikan• Terjadi karena penyuntikan kurang dalam	Kompres hangat	Jika tidak ada perubahan hubungan Puskesmas terdekat
	Sepsis	<ul style="list-style-type: none">• Bengkak di sekitar bekas suntikan• Demam• Terjadi karena jarum suntik tidak steril• Gejala timbul 1 minggu atau lebih setelah Penyuntikan	<ul style="list-style-type: none">• Kompres hangat• Parasetamol• Rujuk ke RS terdekat	
	Tetanus	Kejang, dapat disertai dengan demam, anak tetap sadar	Rujuk ke RS terdekat	



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 83 -

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
	Kelumpuhan/ kelemahan otot	<ul style="list-style-type: none">• Lengan sebelah (daerah yang disuntik) tidak bisa digerakkan.• Terjadi karena daerah penyuntikan salah (bukan pertengahan muskulus deltoid)	Rujuk ke RS terdekat untuk di fisioterapi	
3	Faktor penerima/pejamu			
	Alergi	<ul style="list-style-type: none">• Pembengkakan bibir dan tenggorokan, sesak nafas, eritema, papula, terasa gatal• Tekanan darah menurun	Suntikan dexametason 1 ampul im/iv Jika berlanjut pasang infus NaCl 0,9%	Tanyakan pada orang tua adakah penyakit alergi
	Faktor psikologis	<ul style="list-style-type: none">• Ketakutan	Tenangkan penderita	Sebelum penyuntikkan guru sekolah dapat memberikan pengertian dan menenangkan murid
		<ul style="list-style-type: none">• Berteriak	Beri minum air hangat	
		<ul style="list-style-type: none">• Pingsan	<ul style="list-style-type: none">• Beri wewangian/ alkohol• Setelah sadar beri minum teh manis hangat	Bila berlanjut hubungi Puskesmas



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 84 -

No	KIPI	Gejala	Tindakan	Keterangan
4	Koinsiden (faktor kebetulan)	<ul style="list-style-type: none">• Gejala penyakit terjadi secara kebetulan bersamaan dengan waktu imunisasi• Gejala dapat berupa salah satu gejala KUPI tersebut di atas atau bentuk lain	<ul style="list-style-type: none">• Tangani penderita sesuai gejala• Cari informasi di sekitar anak apakah ada kasus lain yg mirip tetapi anak tidak diimunisasi.• Kirim ke RS untuk pemeriksaan lebih lanjut	



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 85 -

2. Komunikasi

Kepercayaan merupakan kunci utama komunikasi pada setiap tingkat, terlalu cepat menyimpulkan penyebab kejadian KIPI dapat merusak kepercayaan masyarakat. Mengakui ketidakpastian, investigasi menyeluruh, dan tetap beri informasi ke masyarakat. Hindari membuat pernyataan yang terlalu dini tentang penyebab dari kejadian sebelum pelacakan lengkap. Jika penyebab diidentifikasi sebagai kesalahan program, penting untuk tidak berbohong tentang kesalahan seseorang pada siapapun, tetapi tetap fokus pada masalah yang berhubungan dengan sistim yang menyebabkan kesalahan program dan langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam berkomunikasi dengan masyarakat, akan bermanfaat apabila membangun jaringan dengan tokoh masyarakat dan tenaga kesehatan di daerah, jadi informasi tersebut bisa dengan cepat disebarkan.

3. Perbaikan Mutu Pelayanan

Setelah didapatkan kesimpulan penyebab dari hasil investigasi KIPI maka dilakukan tindak lanjut perbaikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 20. Tindak Lanjut Perbaikan

<i>Reaksi vaksin</i>	Jika rasio reaksi lebih besar dari yang diharapkan pada vaksin atau <i>bacth</i> tertentu dibandingkan dengan data dari pabrik vaksin, dan setelah konsultasi dengan WHO dipertimbangkan untuk <ul style="list-style-type: none">• Menarik <i>bacth</i> tersebut.• Kemungkinan harus dilakukan perubahan prosedur kualiti kontrol.
Kesalahan program	Memperbaiki penyebab dari kesalahan tersebut. Dapat dilakukan dengan <ul style="list-style-type: none">• Mengatasi masalah logistik dalam penyediaan vaksin.• Memperbaiki prosedur pada fasilitas kesehatan.• Pelatihan tenaga kesehatan.• Pengawasan yang ketat Apapun tindak lanjut yang akan diambil, penting untuk pemeriksaan selanjutnya bahwa kesalahan program telah diperbaiki.
Koinsiden	Tugas utama adalah komunikasi untuk meyakinkan masyarakat bahwa kejadian tersebut hanya suatu kebetulan. Komunikasi akan menjadi sulit bila sudah ada keyakinan yang tersebar bahwa kejadian tersebut disebabkan oleh imunisasi. Kadang-kadang akan sangat bermanfaat untuk melakukan pelacakan lanjutan oleh tenaga ahli untuk meyakinkan bahwa kejadian tersebut benar-benar disebabkan oleh koinsiden (kebetulan) Potensi KIPI koinsiden (kebetulan) dapat mengganggu imunisasi karena kesalahan persepsi cukup besar.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 86 -

Tidak diketahui	Tergantung pada masalah kejadian KIPI tersebut, apakah cukup luas atau masih berlangsung, suatu investigasi lanjutan oleh tenaga ahli mungkin diperlukan . Bagaimanapun, kadang-kadang hubungan beberapa KIPI dengan imunisasi tidak jelas.
-----------------	--

J. Evaluasi

Evaluasi rutin dilakukan oleh Komda PP KIPI/Dinas Kesehatan Provinsi minimal 6 bulan sekali. Evaluasi tahunan dilakukan oleh Komda PP KIPI/Dinas Kesehatan Provinsi untuk tingkat provinsi dan Komnas PP KIPI/Sub Direktorat Imunisasi untuk tingkat nasional.

Kriteria penilaian efektivitas pemantauan KIPI adalah:

1. Ketepatan waktu laporan
2. Kelengkapan laporan
3. Keakuratan laporan
4. Kecepatan investigasi
5. Keadekuatan tindakan perbaikan yang dilakukan
6. KIPI tidak mengganggu imunisasi

Perkembangan pemantauan KIPI dapat dinilai dari data laporan tahunan di tingkat provinsi dan nasional. Data laporan tahunan KIPI mengandung hal-hal di bawah ini:

1. Jumlah laporan KIPI yang diterima, dikelompokkan berdasarkan :
 - a. Vaksin
 - b. Klasifikasi lapangan
 - c. Klasifikasi kausalitas
2. *Rate* masing-masing KIPI berdasarkan vaksin yang diberikan (dan nomor *batch*) tingkat provinsi dan nasional.
3. KIPI berat yang sangat jarang.
4. KIPI langka lainnya.
5. KIPI berkelompok yang besar.
6. Ringkasan pelacakan KIPI yang jarang terjadi/penting.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 87 -

BAB VI

PENCATATAN DAN PELAPORAN

Pencatatan dan pelaporan dalam manajemen imunisasi wajib memegang peranan penting dan sangat menentukan. Selain menunjang pelayanan imunisasi juga menjadi dasar untuk membuat keputusan dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi.

A. Pencatatan

Untuk masing-masing tingkat administrasi perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Tingkat Desa

a. Sasaran Imunisasi

Pencatatan bayi dan ibu hamil untuk persiapan pelayanan imunisasi meliputi nama, orang tua dan tanggal lahir. Petugas mengompilasikan data sasaran tersebut ke dalam buku pencatatan hasil imunisasi bayi dan ibu. Status imunisasi juga dicatat dalam buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang dibawa oleh sasaran, rekam medis, dan/atau kohort.

b. Hasil Cakupan Imunisasi

Pencatatan hasil imunisasi untuk bayi (BCG, DPT, Polio, Campak, Hepatitis B) dibuat oleh petugas imunisasi di buku kuning/kohort bayi. Satu buku biasanya untuk 1 desa. Untuk masing-masing bayi, imunisasi yang diberikan pada hari itu dicatat di buku KIA.

c. Pencatatan hasil imunisasi TT untuk WUS termasuk ibu hamil dan calon pengantin menggunakan buku catatan imunisasi WUS atau dicatat buku kohort ibu. Imunisasi TT hari itu juga dicatat dalam buku KIA.

Untuk pencatatan imunisasi anak sekolah, imunisasi DT, campak atau Td yang diberikan, dicatat pada format pelaporan BIAS dan 1 kopi diberikan kepada sekolah. Bila pada waktu bayi terbukti pernah mendapat DPT-HB, maka DPT-HB2 dicatat sebagai T1 dan DPT-HB3 dicatat sebagai T2 pada kartu TT, sehingga pemberian DT/Td di sekolah dicatat sebagai T3. Bila tidak terbukti pernah mendapat suntikan DPT-HB pada waktu bayi, maka DT dicatat sebagai T1.

2. Tingkat Puskesmas

a. Hasil Cakupan Imunisasi

1) Hasil kegiatan imunisasi di lapangan dicatat di buku kuning dan merah) ditambah laporan dari puskesmas pembantu di rekap di buku pencatatan imunisasi puskesmas (buku biru).

2) Hasil imunisasi anak sekolah di rekap di buku hasil imunisasi anak sekolah.

3) Hasil kegiatan imunisasi di komponen statik dicatat untuk sementara di buku bantu, pada akhir bulan direkap ke buku kuning atau merah sesuai dengan desa asal sasaran.

4) Laporan hasil imunisasi di balai pengobatan swasta dicatat di buku biru dari bulan yang sesuai.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 88 -

- 5) Setiap catatan dari buku biru ini dibuat rangkap dua. Lembar ke 2 dibawa ke kabupaten sewaktu mengambil vaksin/konsultasi.
 - 6) Dalam menghitung persentase cakupan, yang dihitung hanya pemberian imunisasi pada kelompok sasaran dan periode yang dipakai adalah tahun anggaran mulai dari 1 Januari sampai dengan 31 Desember pada tahun tersebut.
- b. Pencatatan Vaksin
- Keluar masuknya vaksin terperinci menurut jumlah nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa harus dicatat ke dalam kartu stok. Sisa atau stok vaksin harus selalu dihitung pada setiap kali penerimaan dan pengeluaran vaksin. Masing-masing jenis vaksin mempunyai kartu stok tersendiri. Selain itu kondisi VVM sewaktu menerima dan mengeluarkan vaksin juga perlu dicatat di SBBK (Surat Bukti Barang Keluar).
- c. Pencatatan Suhu Lemari Es
- Temperatur lemari es yang terbaca pada termometer yang diletakkan di tempat yang seharusnya, harus dicatat dua kali sehari yaitu pagi waktu datang dan sore sebelum pulang. Pencatatan harus dilakukan dengan upaya perbaikan:
- 1) Bila suhu tercatat di bawah 2 °C, harus mencurigai vaksin Hepatitis B, DPT-HB, DT, TT, dan Td telah beku. Lakukan uji kocok, jangan gunakan vaksin yang rusak dan buatlah catatan pada kartu stok vaksin.
 - 2) Bila suhu tercatat diatas 8 °C, segera pindahkan vaksin ke *cold box*, *vaccine carrier* atau termos yang berisi cukup *cold pack* (kotak dingin beku). Bila perbaikan lemari es lebih dari 2 hari, vaksin harus dititipkan di puskesmas terdekat atau kabupaten. Vaksin yang telah kontak dengan suhu kamar lebih dari periode waktu tertentu, harus dibuang setelah dicatat di kartu stok vaksin.
- d. Pencatatan Logistik Imunisasi
- Disamping vaksin, logistik imunisasi lain seperti *cold chain* harus dicatat jumlah, keadaan, beserta nomor seri serta tahun (lemari es, mini *freezer*, *vaccine carrier*, *container*) harus dicatat ke dalam kolom keterangan.
- Untuk peralatan habis pakai seperti ADS, *safety box* dan *spare part* cukup dicatat jumlah dan jenisnya.
3. Tingkat Kabupaten/Kota
- a. Hasil cakupan imunisasi
- Kompilasi laporan hasil imunisasi dari semua puskesmas dan RSU kabupaten maupun rumah sakit swasta dilakukan setiap bulan dan dicatat di buku hasil imunisasi kabupaten/Kota. Setiap catatan dari buku ini dibuat dalam rangkap dua. Lembar ke 2 dibawa ke provinsi pada waktu mengambil vaksin/konsultasi.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 89 -

- b. Pencatatan vaksin
Penerimaan dan pengeluaran vaksin terperinci menurut jumlah, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa harus dicatat dalam buku stok vaksin. Sisa atau stok vaksin harus dihitung pada setiap kali penerimaan atau pengeluaran vaksin. Masing-masing jenis vaksin mempunyai buku stok tersendiri. Selain itu kondisi VVM sewaktu menerima dan mengirimkan vaksin ke puskesmas juga perlu dicatat pada buku stok dan SBBK (Surat Bukti Barang Keluar).
 - c. Pencatatan logistik imunisasi
Disamping penerimaan dan pengeluaran vaksin juga dicatat nomor seri untuk sarana *cold chain* (lemari es, *freezer*, *vaccine carrier*) dan keadaan sarana dicatat ke dalam kolom keterangan. Untuk peralatan habis pakai seperti ADS perlu juga dicatat nomor seri/lot masa kadaluwarsa, jumlah dan merk, *safety box* cukup dicatat jumlah dan jenisnya.
4. Tingkat Provinsi
- a. Hasil Cakupan Imunisasi
Kompilasi laporan hasil imunisasi dari semua kabupaten/kota dilakukan setiap bulan dan dicatat di buku hasil vaksinasi provinsi. Setiap catatan di buku ini dibuat dalam rangkap dua. Lembar ke 2 dikirimkan ke pusat.
 - b. Pencatatan Vaksin
Keluar masuknya vaksin terperinci menurut jumlah, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa harus dicatat ke dalam buku stok vaksin. Sisa atau stok vaksin harus selalu dihitung pada setiap kali penerimaan atau pengeluaran vaksin. Masing-masing jenis vaksin mempunyai buku stok tersendiri. Keluar masuknya barang termasuk vaksin harus dicatat di buku umum. Jenis vaksin, nomor *batch* dan kondisi VVM saat diterima atau dikeluarkan untuk vaksin
 - c. Pencatatan Barang Imunisasi
Disamping vaksin sarana *cold chain* (lemari es, *freezer*, *vaccine carrier*, *container*) harus dicatat nomor seri, tahun dan keadaan ke dalam format pencatatan. Untuk peralatan seperti jarum, *syringe* dan *spare part* cukup dicatat jumlah dan jenisnya.
- B. Pelaporan
- Hasil pencatatan imunisasi yang dilakukan oleh setiap unit yang melakukan kegiatan imunisasi, mulai dari puskesmas pembantu, puskesmas, rumah sakit umum, balai imunisasi swasta, rumah sakit swasta, klinik swasta disampaikan kepada pengelola program masing-masing tingkat administrasi dan dilaporkan secara berjenjang ke tingkat atasnya sesuai waktu yang telah ditetapkan. Sebaliknya, umpan balik laporan dikirimkan secara berjenjang dari tingkat atas ke tingkat lebih bawah.

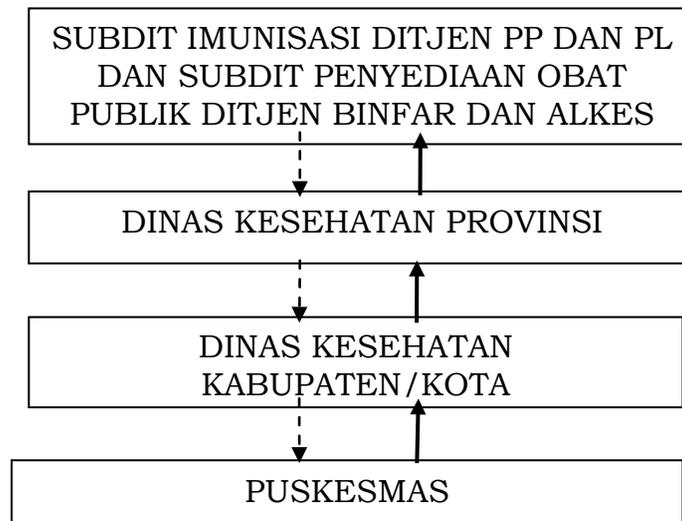


MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- 90 -

Bagan alur laporan sebagai berikut:

Bagan Alur Pelaporan



—————> Alur Pelaporan
-----> Umpan Balik

Hal-hal yang dilaporkan adalah:

1. Cakupan Imunisasi.
2. Dalam melaporkan cakupan imunisasi, harus dipisahkan pemberian imunisasi terhadap kelompok di luar umur sasaran. Pemisahan ini sebenarnya sudah dilakukan mulai saat pencatatan, supaya tidak mengacaukan perhitungan persen cakupan.
3. Stok dan Pemakaian Vaksin.
4. Penerimaan, pemakaian dan stok vaksin setiap bulan harus dilaporkan bersama-sama dengan laporan cakupan imunisasi.
5. Sarana peralatan *cold chain* di puskesmas dan unit pelayanan lainnya diidentifikasi baik jumlah maupun kondisinya dilaporkan ke kabupaten/kota minimal sekali setahun.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NAFSIAH MBOI

FORMULIR INVESTIGASI
KEJADIAN IKUTAN PASCA IMUNISASI
(Otopsi Verbal)

Wawancara dilakukan oleh :
(nama, kedudukan, instansi, *telelepon, email*)

1. Nama : _____
 Instansi : _____
 Telepon/Fax/Email : _____
2. Nama : _____
 Instansi : _____
 Telepon/Fax/Email : _____

Tanggal : _____ Jam : _____

Responden :

1. Nama : _____
 Hubungan dengan kasus KIPI : _____
2. Nama : _____
 Hubungan dengan kasus KIPI : _____

IDENTITAS KASUS KIPI

Nama : _____ Lelaki/Perempuan
 Tanggal lahir : ____/____/____
 Usia : ____ Tahun ____ Bulan ____ Hari
 Nama ayah : _____
 Nama ibu : _____

Alamat : Jalan Nomor RT/RW
 Dusun/Kampung..... Desa/Kelurahan
 Kecamatan Kabupaten
 Propinsi

IMUNISASI

Imunisasi terdahulu (lebih dari 30 hari, dari imunisasi terakhir)

Imunisasi (Vaksin)	Tanggal	Jam	No. Batch	Cara Pemberian (Intra kutan, Sub-kutan, IM, tetes)	Jumlah vaksin (ml/tetes)	Lokasi penyuntikan

Imunisasi sekarang (dalam kurun 30 hari terakhir) :

Imunisasi (Vaksin)	Tanggal	Jam	No. Batch	Cara Pemberian (Intra kutan, Sub-kutan, IM, tetes)	Jumlah vaksin (ml/tetes)	Lokasi penyuntikan

- Tempat imunisasi : Posyandu Puskesmas Praktek swasta
 Pos PIN Balai pengobatan RS/RB
 Sekolah Rumah Lainlain : ____

Gejala	Tidak	Ya	Jika ya, timbulnya gejala sejak:		Lama gejala Jam/Hari
			Tanggal	Pukul	
Tanda-tanda syok anafilaktik					
Sakit Kepala					
Menangis menjerit > 3 jam					
Lemas & kebas seluruh tubuh					
Ruam pada kulit					
Pembengkakan kelj.getah bening (leher/ketiak/lipat paha)					
Sakit disertai kelemahan pada lengan yg disuntik					
Bengkak, kemerahan, nyeri (reaksi Arthus)					

Identitas pelapor

Gejala awal KIPi diketahui pertama kali oleh:

Nama : _____

Hubungan dengan penderita : _____

Pada tanggal jam

Alur penanggulangan kasus KIPi

Laporan I adanya KIPi dilakukan pada tanggal jam.....

dan disampaikan kepada

Nama institusi : _____

Alamat : _____

Tindakan yang dilakukan oleh penerima laporan pertama :

- Memberi pengobatan
Obat yang diberikan _____

(Nama obat, dosis dan cara pemberian obat)

- Merujuk
Waktu merujuk : tanggal..... jam.....
Rujukan kepada :
Nama institusi : _____
Alamat : _____

Rujukan pertama KIPi tiba tanggal jam pada

Nama : _____

Jabatan : _____

Nama institusi dan alamat : _____

Gejala klinis/keadaan saat di tempat rujukan :

Diagnosis : _____

Tindakan

Rawat Inap Rawat Jalan

- Pengobatan : _____

- Tindakan lain : _____

Hasil pengobatan dan tindakan :

Membaik

Tidak ada kemajuan

Memburuk

Tindakan lanjut

Penderita dirujuk lagi :

Waktu merujuk : tanggal..... jam.....

Oleh :

Nama : _____

Jabatan : _____

Rujukan II tiba tanggal jam pada

Nama institusi : _____

Alamat : _____

Gejala klinis/keadaan saat di tempat rujukan : _____

Diagnosis : _____

Tindakan

- Pengobatan : _____

- Tindakan lain : _____

Penderita dirujuk lagi :

Waktu merujuk : tanggal..... jam.....

Oleh :

Nama : _____

Jabatan : _____

Rujukan III tiba tanggal jam pada

Nama : _____

Jabatan : _____

Nama institusi dan alamat : _____

Gejala klinis/keadaan saat di tempat rujukan : _____

Diagnosis : _____

Tindakan

- Rawat Inap Rawat Jalan

- Pengobatan : _____

- Tindakan lain : _____

HASIL AKHIR

- SEMBUH SEMPURNA
- SEMBUH DENGAN GEJALA SISA BERUPA :
- MENINGGAL, tanggal jam

KESIMPULAN DOKTER YANG MERAWAT PALING AKHIR

DIAGNOSIS :

- 1.
- 2.
- 3.

SEBAB KEMATIAN : _____

TANDA TANGAN PENGISI FORMULIR INVESTIGASI

(_____)
Jabatan:

(_____)
Jabatan :

Isi dengan Ballpoint (tembus karbon)
valid

Data diisi dengan benar dan

FORMULIR PELAPORAN KEJADIAN IKUTAN PASCA IMUNISASI (KIPI)				Kolom ini hanya diisi oleh Komnas PP KIPI Kode sumber data : Tgl. terima :/...../200				
Identitas pasien Nama : Nama Orang Tua : Alamat : RT/RW :/..... Kel./Desa Kec. : Kab/Kota : Prop. : Telp. : Kode Pos: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Tanggal lahir :/...../..... Jenis Kelamin <input type="checkbox"/> 1. Laki-laki; 2. Perempuan Bagi Wanita Usia Subur (WUS) <input type="checkbox"/> 1. Hamil 2. Tidak Hamil KU sebelum imunisasi :		Penanggung jawab (dokter) Alamat (RS, Puskesmas, Klinik) RT/RW :/..... Kel./Desa Kec. : Kab/Kota: Prop. : Telp. : Kode Pos: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				
Pemberi Imunisasi : Dokter / Bidan / Perawat / Jurim/								
Vaksin-vaksin yang diberikan dalam 4 minggu terakhir								
No.	Jenis Vaksin	Pabrik	No. Batch	Pemberian				
				Tanggal	Jam	Oral / intrakutan / subkutan / i.m	Lokasi penyuntikan	Jumlah dosis
1								
2								
3								
4								
Tempat pemberian imunisasi : <input type="checkbox"/> 1. RS; 2. RB; 3. Puskesmas; 4. Dokter Praktek; 5. Bidan Praktek; 6. BP; 7. Posyandu; 8. Sekolah; 9. Balai Imunisasi; 10. Bidan Desa (Polindes); 11. Rumah; 12. Pustu; 13. Pos PIN								

Manifestasi kejadian ikutan (keluhan, gejala klinis)

Keluhan & Gejala Klinis	Waktu gejala timbul			Lama gejala		
	Tanggal	Jam	Mnt	Mnt	Jam	Hari
Bengkak pada lokasi penyuntikan						
Perdarahan pada lokasi penyuntikan						
Perdarahan lain						
Gatal						
Bengkak pada bibir / kelopak mata / kemaluan						
Bentol disertai gatal						
Muntah						
Diare						
Pingsan (sinkop)						
Kejang						
Sesak nafas						
Demam tinggi (>39 ⁰ C) lebih dari satu hari						
Pembesaran kelenjar aksila						
Kelemahan/kelumpuhan otot: lengan/tungkai						
Kesadaran menurun						
Menangis menjerit terus menerus > 3 jam						
Lain-lain 1.						
2.						

Perawatan / tindakan

- Tindakan darurat
- Rawat inap
- Rawat jalan

Kondisi akhir pasien

- Sembuh
- Tidak sembuh
- Gejala sisa
- Meninggal
(tgl.)
- Tidak ada keterangan

Diagnosis				
<input type="checkbox"/> Ensefalitis	<input type="checkbox"/> Neuritis brankhialis	<input type="checkbox"/> Syok anafilaksis	<input type="checkbox"/> Meningitis	<input type="checkbox"/> Purpura trombositopenia
<input type="checkbox"/> Ensefalopati	<input type="checkbox"/> Abses	<input type="checkbox"/> Urtikaria	<input type="checkbox"/> Kejang demam	<input type="checkbox"/> Hemofilia
<input type="checkbox"/> Sindrom Guillain Barre	<input type="checkbox"/> Abses dingin	<input type="checkbox"/> BCGitis	<input type="checkbox"/> Sepsis	<input type="checkbox"/> APCD
<input type="checkbox"/> Poliomielitis paralitik	<input type="checkbox"/> Selulitis	<input type="checkbox"/> Limfadenitis BCG	<input type="checkbox"/> Hipotonik hiporesponsif	<input type="checkbox"/> Eritema multiform
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pengobatan KIPI			Tindakan penanganan KIPI	
<input type="checkbox"/> Adrenalin	<input type="checkbox"/> Kortikosteroid	<input type="checkbox"/> Antipiretik	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Infus	<input type="checkbox"/> Antihistamin	<input type="checkbox"/> Antibiotik	<input type="checkbox"/>	
Obat-obat yang sedang diberikan			Data laboratorium penunjang KIPI	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diagnosis lain: alergi, kelainan sejak lahir, pengobatan khusus			Riwayat efek samping obat/vaksin yang pernah dialami	

Berita KIPI diperoleh dari : (kader, keluarga, masyarakat,)

Nama :

Hubungan dengan pasien :

Tanggal :/...../.....

....., tanggal/...../.....

Tanda tangan petugas

(.....)

RAHASIA	FORMULIR PELAPORAN KIPI
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: black; width: 20px; height: 10px;"></div> </div>	<p>Untuk diserahkan kepada : Komite Daerah PP KIPI Provinsi</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>di-</p>

PENGIRIM:

Nama :
 Keahlian :
 Alamat :
 Nomor :
 Telepon :
 Fax :
 E-mail :

PENJELASAN :

- 1 Pelaporan KIPI dimaksud untuk memantau semua kejadian yang timbul setelah pemberian imunisasi.
- 2 Hasil evaluasi dari semua informasi yang terkumpul akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan penelitian kembali vaksin yang beredar serta untuk melakukan tindakan perbaikan yang diperlukan.
- 3 Kerahasiaan data pasien & pelapor akan dijamin dan data digunakan sebagai dokumen ilmiah.

