

# PETUNJUK TEKNIS PEMBERIAN IMUNISASI **COVID-19 PROGRAM**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkah dan karuniaNya, Buku Petunjuk Teknis Imunisasi *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* telah selesai disusun. Buku ini ditujukan sebagai acuan bagi petugas kesehatan dan pengelola program imunisasi, logistik dan program terkait lainnya di tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota, puskesmas, dan fasilitas kesehatan lainnya yang memberikan layanan imunisasi COVID-19.

Sejak pertama kalinya Corona Virus jenis baru (SARS-CoV-2) yang ditemukan di Wuhan, Tiongkok dilaporkan pada bulan Desember 2019 yang lalu, Indonesia telah melaksanakan berbagai upaya penanggulangan secara masif, termasuk melaksanakan vaksinasi. Dengan penanganan yang cepat, tepat dan terpadu ini maka pada awal tahun 2023 kasus dan tingkat keparahan COVID-19 secara nasional mengalami penurunan yang signifikan.

Pada tanggal 22 Juni 2023 telah ditetapkan perubahan status COVID-19 dari pandemi menjadi endemi. Namun demikian, upaya penanggulangan COVID-19 harus tetap dilanjutkan salah satunya melalui pemberian imunisasi rutin COVID-19 dengan sasaran kelompok masyarakat berisiko tinggi mengalami keparahan dan kematian yaitu lanjut usia dan dewasa muda dengan komorbid dan obesitas berat serta kelompok berisiko lainnya yang memerlukan perhatian yaitu dewasa dan remaja dengan kondisi *immunocompromised* sedang-berat, wanita hamil, dan tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan.

Seluruh rangkaian pelaksanaan imunisasi rutin COVID-19 harus dilaksanakan sesuai prosedur meliputi persiapan, pemberian imunisasi, pencatatan dan pelaporan, surveilans KIPi serta monitoring dan evaluasi.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak atas dedikasi dan pengabdianya dalam penanggulangan COVID-19. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa menaungi langkah kita semua untuk dapat bersama-sama berkontribusi optimal dalam menyehatkan bangsa Indonesia.

Jakarta, 2 Januari 2024

Direktur Jenderal P2P,

  
DR. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM, MARS

**Petunjuk Teknis Imunisasi COVID-19**  
**Kementerian Kesehatan RI**  
**Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit**  
**Direktorat Pengelolaan Imunisasi**  
**Jakarta, 2024**

**Pelindung**

**Direktur Jenderal P2P**

Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM, MARS

**Penasehat**

**Direktur Pengelolaan Imunisasi**

dr. Prima Yosephine, MKM

**Penanggungjawab**

**Ketua Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus**

dr. Gertrudis Tandy, MKM

**Tim Penyusun**

dr. Sherli Karolina, MKM	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
dr. Devi Anisiska, MKM	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Prof. Dr. Hindra Irawan Satari, dr., SpA(K), M.Trop., Paed	Komnas PP KIPI
Dr. dr. Julitasari Sundoro, MSc-PH	Komnas PP KIPI
Yusneri, SKM, MM	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Ratih Oktri Nanda, SKM	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Lulu Ariyanthy Dewi, SKM, MIPH	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Hashta Meyta, SST, S.Si, Apt	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Victoria Indrawati, SKM, MSc	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Andini Wishdanorita, SKM, MEpid	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Ananta Rahayu, SKM, MKM	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
dr. Novayanti Rumambo Tangirerung	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
Mariana Eka Rosida, SKM	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus
dr. Sri Hartoyo	Tim Kerja Imunisasi Tambahan dan Khusus

## Kontributor

dr. Sulistya Widada	Tim Kerja Imunisasi Bayi dan Baduta
dr. Dyan Sawitri	Tim Kerja Imunisasi Bayi dan Baduta
dr. Tri Setyanti, M.Epid	Tim Kerja Imunisasi Bayi dan Baduta
dr. Endang Budi Hastuti	Tim Kerja Imunisasi WUS, Surveilans PD3I dan KIPI
dr. Solihah Widyastuti, M.Epid	Tim Kerja Imunisasi WUS, Surveilans PD3I dan KIPI
dr. Febry Immanuella	Tim Kerja Imunisasi WUS, Surveilans PD3I dan KIPI
dr. Cornelia Kelyombar	Tim Kerja Imunisasi WUS, Surveilans PD3I dan KIPI
dr. Lily Banonah Rivai, M.Epid	Tim Kerja Imunisasi Usia Sekolah dan Sumber Daya Imunisasi
Reza Isfan, SKM, MKM	Tim Kerja Imunisasi Usia Sekolah dan Sumber Daya Imunisasi
Edy Purwanto, SKM, M.Kes	Tim Kerja Imunisasi Usia Sekolah dan Sumber Daya Imunisasi
Sri Cahyaningrum, SKM, M.Tr.A.P	Tim Kerja Imunisasi Usia Sekolah dan Sumber Daya Imunisasi
Dr. Dra. Agusdini Banun Saptaningsihh, MARS., Apt	Direktorat Pengelolaan dan Pelayanan Kefarmasian
Indah Susanti Donimando, S.Si, Apt, MKM	Direktorat Pengelolaan dan Pelayanan Kefarmasian
dr. Ernawati Octavia, MKM	Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Meily Arovi Qulusm, SKM, MKM	Direktorat Mutu Pelayanan Keesehatan
Nurhefi, S.Kep, M.Kep	Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan
Yemima Ester, S.Sos, MKM	Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat
Dewi Mulyani, SKM	Direktorat Penyehatan Lingkungan
Dyah Prabaningrum, SKM, MKM	Direktorat Penyehatan Lingkungan
Rubiyo Wahyuriadi, S.Kep, Ns, MKM	Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan
Lita Rahmalia, SP, MKM	Biro Perencanaan dan Anggaran
dr. Julia Rahmadona, MKM	Biro Perencanaan dan Anggaran
Prafitriani R	DTO Kemenkes

Ari Yuliandi, SH, MH	Tim Kerja HOH Sesditjen P2P
Dewi Nurul Triastuti, SKM, SH	Tim Kerja HOH Sesditjen P2P
Adzra Dhiya Jannati, S.KL	Posko Vaksinasi COVID-19
Arrum Shafa Maulidiazmi Umar, S.KL	Posko Vaksinasi COVID-19
Della Devina, SKM., M.Epid	Posko Vaksinasi COVID-19
Elsa Adlina Limbong, SKM	Posko Vaksinasi COVID-19
Indri Widayati, S.Farm	Posko Vaksinasi COVID-19
Muhammad Wicaksono, SKM., MKM	Posko Vaksinasi COVID-19
Nentia Erianti, S.Gz	Posko Vaksinasi COVID-19
Nurul Fitriyani, SKM., M.Epid	Posko Vaksinasi COVID-19
Puteri Asma Dewi, S.SiT., MKM	Posko Vaksinasi COVID-19
Ruth Tabitha, SKM	Posko Vaksinasi COVID-19
Siti Ayuningtyas Heriyadi, S.KL	Posko Vaksinasi COVID-19
Tasya Faradilla Putri, SKL	Posko Vaksinasi COVID-19
Zacharias Eko Susilo, SKM	Posko Vaksinasi COVID-19
Indriya Wardhani, SKM., M.Epid	Posko Vaksinasi COVID-19
Adityanti Erlindaningrum, SKM	Posko Vaksinasi COVID-19
dr. Elcha Leonard	Komnas PP-KIPi
dr. Rodri Tanoto, MSc	WHO Indonesia
Endang Sri Utami	WHO Indonesia
Apt. Bella Lexmita Dorra, MHM	Unicef Indonesia
dr. Kenny Peetosutan, MPH	Unicef Indonesia
Rustini Floranita, SKM, MPH	Unicef Indonesia
dr. Sugiarto Hiu, MM	Unicef Indonesia
Sesanti	UNDP Indonesia
Indah Rosmawati, S.ST, MPH	CHAI Indonesia
Rosyana Lieyanty, SKM, M.Si	CHAI Indonesia
Yoel Setiawan, SKM, MPH	CHAI Indonesia

Editor

dr. Sherli Karolina, MKM  
Ratih Oktri Nanda, SKM

Diterbitkan oleh:

Kementerian Kesehatan RI



Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun juga, bagik secara mekanis maupun elektronik

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
DAFTAR ISTILAH.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan.....	3
C. Ruang Lingkup .....	3
D. Sasaran .....	3
E. Kebijakan dan Strategi Imunisasi COVID-19 Program.....	3
<b>BAB II PERSIAPAN PEMBERIAN IMUNISASI COVID-19 PROGRAM .....</b>	<b>5</b>
A. Sasaran Pemberian Imunisasi .....	5
B. Tempat dan Lokasi Pelaksanaan.....	7
C. Mikroplaning .....	8
D. Distribusi Vaksin dan Logistik .....	11
E. Peningkatan Kapasitas Petugas Kesehatan.....	12
F. Promosi Kesehatan .....	13
G. Evaluasi Persiapan.....	15
H. Pendanaan .....	15
<b>BAB III PELAKSANAAN IMUNISASI COVID-19 PROGRAM .....</b>	<b>16</b>
A. Jenis vaksin yang digunakan .....	16
B. Manajemen Vaksin dan Logistik .....	16
C. Mekanisme/Standar Pelayanan .....	19
D. Dosis dan Cara Pemberian .....	24
E. Manajemen Limbah .....	26
<b>BAB IV SURVEILANS KEJADIAN IKUTAN PASCA IMUNISASI .....</b>	<b>28</b>
A. Pengertian .....	28

B. KIPI yang Mungkin Terjadi .....	29
C. Mekanisme Pemantauan dan Penanggulangan KIPI .....	30
D. Pelacakan KIPI .....	31
E. Pengenalan dan Penanganan Anafilaktik .....	33
<b>BAB V PENCATATAN DAN PELAPORAN .....</b>	<b>37</b>
A. Pencatatan dan Pelaporan Cakupan Imunisasi .....	38
B. Pencatatan dan Pelaporan Vaksin dan Logistik .....	40
<b>BAB VI MONITORING DAN EVALUASI .....</b>	<b>43</b>
A. Monitoring .....	43
B. Evaluasi .....	45
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>47</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	48



## DAFTAR SINGKATAN

ADS	: <i>Auto Disable Syringe</i>
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
ASIK	: Aplikasi Sehat Indonesia-Ku
BOK	: Bantuan Operasional Kesehatan
BPS	: Badan Pusat Statistik
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
COVID-19	: <i>Corona Virus Infection Disease - 19</i>
DAK	: Dana Alokasi Khusus
EEFO	: <i>Early Expired First Out</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IoT	: <i>Internet of Things</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
ITAGI	: <i>Indonesia Technical Advisory Group on Immunization</i>
KIPI	: Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
PQS	: <i>Performance Quality and Safety</i>
SAGE	: <i>Strategic Advisory Group of Experts on Immunization</i>
SBBK	: Surat Bukti Barang Keluar
SOP	: Standar Operasional Prosedur
SMILE	: Sistem Monitoring Imunisasi dan Logistik Elektronik
SIKELIM	: Sistem Informasi Kelola Limbah Medis
SIMPUS	: Sistem Informasi Manajemen Puskesmas
SIM-RS	: Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
SISDVC	: Sistem Informasi Satu Data Vaksinasi COVID-19
TPS B3	: Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
KIE	: Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
KITAS	: Kartu Izin Tinggal Sementara
KITAP	: Kartu Izin Tinggal Tetap

TP PKK	: Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga
KPCPEN	: Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi
ODHA	: Orang Dengan HIV AIDS
UKBM	: Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat
VAR	: <i>Vaccine Arrival Report</i>
VVM	: <i>Vaccine Vial Monitor</i>
WHO	: World Health Organizatitons

## DAFTAR ISTILAH

- Auto Disable Syringe* : Alat suntik sekali pakai untuk pelayanan imunisasi
- Cold box* : Alat untuk menyimpan sementara dan membawa vaksin
- Cool pack* : Wadah plastik berbentuk segiempat yang diisi dengan air kemudian didinginkan dalam *vaccine refrigerator* dengan suhu  $-3^{\circ}\text{C}$  s/d  $+2^{\circ}\text{C}$  selama minimal 12 jam (dekat *evaporator*)
- Imunisasi : 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.
- KIPI : Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi yang selanjutnya disingkat KIPI adalah kejadian medik yang diduga berhubungan dengan imunisasi
- Vaksin : Produk biologi yang berisi antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati, masih hidup tapi dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, atau berupa toksin mikroorganisme yang telah diolah menjadi toksoid atau protein rekombinan, ditambahkan dengan zat lainnya, yang bila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit infeksi tertentu.
- Vaccine Carrier* : Alat untuk membawa vaksin dari puskesmas ke posyandu atau tempat pelayanan imunisasi lainnya yang dapat mempertahankan suhu  $2^{\circ}\text{C}$  s/d  $8^{\circ}\text{C}$ .
- Vaccine Refrigerator* : Tempat yang digunakan untuk menyimpan vaksin dengan suhu  $2^{\circ}\text{C}$  s/d  $8^{\circ}\text{C}$
- Vaccine vial monitor* : Alat pemantau paparan suhu panas dalam setiap kemasan vaksin

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Pelayanan Imunisasi COVID-19 Program.....	20
Gambar 4.1 Alur Penemuan dan Pelaporan KIPI Serius.....	30
Gambar 4.2 Tanda dan Gejala Syok Anafilaktik .....	34
Gambar 4.3 Langkah-langkah dalam Penanganan Syok Anafilaktik .....	36
Gambar 5.1 Alur Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi COVID-19 Program Menggunakan Aplikasi yang Terintegrasi dalam SATUSEHAT .....	39
Gambar 5.2 Alur Pencatatan Konsumsi Vaksin COVID-19 Program di SMILE .....	41
Gambar 5.3 Alur Pencatatan Pembuangan Vaksin COVID-19 Program di SMILE .....	41
Gambar 5.4 Alur Pencatatan dan Pelaporan Vaksin dan Logistik Imunisasi COVID-19 Program menggunakan SMILE .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional Sasaran Imunisasi COVID-19 Program .....	5
Tabel 2.2 Sasaran Imunisasi COVID-19 Program .....	7
Tabel 2.3 Penentuan Jumlah Sasaran .....	8
Tabel 2.4 Tabel Bantu Penghitungan Kebutuhan Vaksin .....	10
Tabel 3.1 Platform dan Kemasan Vaksin COVID-19.....	16
Tabel 3.2 Mekanisme Pelayanan Imunisasi COVID-19 Program per Tahapan.....	20
Tabel 3.3 Format Skrining Pelayanan Imunisasi COVID-19 Program .....	21
Tabel 3.4 Dosis Pemberian Imunisasi COVID-19 Program.....	25
Tabel 4.1 Reaksi Yang Dapat Terjadi Setelah Vaksinasi COVID-19 .....	29
Tabel 4.2 Langkah-Langkah dalam Pelacakan KIPI.....	32



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL**  
**PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT**

Jalan H.R. Rasuna Said Blok X-5 Kavling 4-9 Jakarta 12950  
Telepon (021) 4247608 (Hunting) Faksimile (021) 4207807



KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL  
NOMOR HK.02.02/C/ 2 /2024  
TENTANG  
PETUNJUK TEKNIS PEMBERIAN IMUNISASI  
*CORONA VIRUS DISEASE 2019* (COVID-19) PROGRAM

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT

Menimbang : bahwa dalam rangka menindaklanjuti Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/2193/2023 tentang Pemberian Imunisasi *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) Program, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit tentang Petunjuk Teknis Pemberian Imunisasi *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) Program;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);

3. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2021 tentang Kementerian Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 83);
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 559);
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 156);
6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 23 Tahun 2023 tentang Pedoman Penanggulangan *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 597);
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01/07/MENKES/2193/2023 tentang Pemberian Imunisasi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) Program;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TENTANG PETUNJUK TEKNIS PEMBERIAN IMUNISASI *CORONA VIRUS DISEASE* (COVID-19) PROGRAM.

KESATU : Menetapkan Petunjuk Teknis Pemberian Imunisasi *Corona Virus Disease* (COVID-19) Program yang selanjutnya disebut Petunjuk Teknis Imunisasi COVID-19 Program sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Direktur Jenderal ini.

KEDUA : Petunjuk Teknis Imunisasi COVID-19 Program sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU digunakan sebagai acuan bagi pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota, fasilitas pelayanan kesehatan, petugas kesehatan, dan pemangku kepentingan dalam pelaksanaan imunisasi COVID-19 program.

- KETIGA : Pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Petunjuk Teknis Imunisasi COVID-19 Program sesuai dengan kewenangan masing-masing.
- KEEMPAT : Keputusan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 2 Januari 2024





# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

*Corona Virus* jenis baru (SARS-CoV-2) yang ditemukan di Wuhan, Tiongkok, bulan Desember 2019 merupakan penyebab penyakit COVID-19. *World Health Organization* (WHO) telah menyatakan COVID-19 sebagai *Global Pandemic* yang berdampak besar bagi perekonomian dan kehidupan sosial manusia. Kemudian pemerintah menetapkan kedaruratan kesehatan masyarakat COVID-19 di Indonesia melalui Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat COVID-19 sehingga wajib dilakukan upaya penanggulangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Berbagai upaya secara masif dilakukan pemerintah dalam penanggulangan pandemi COVID-19, di antaranya 3T (*Test, Treat, and Trace*), 3M (Memakai masker, Menjaga jarak, dan Mencuci tangan) serta vaksinasi COVID-19. Vaksinasi COVID-19 bertujuan untuk menurunkan kesakitan dan kematian akibat COVID-19 di masyarakat serta melindungi masyarakat dari COVID-19 agar tetap produktif secara sosial dan ekonomi. Vaksinasi COVID-19 ini dilaksanakan berdasarkan regulasi mulai dari Peraturan Presiden hingga Keputusan Menteri Kesehatan, di antaranya adalah KMK Nomor HK.01.07/Menkes/4638/2021 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Vaksinasi dalam rangka Penanggulangan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) yang selanjutnya diubah menjadi KMK Nomor HK.01.07/MENKES/6424/2021 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19).

Pelaksanaan vaksinasi COVID-19 di Indonesia dimulai pada tanggal 13 Januari 2021 dengan total sasaran penduduk usia 6 tahun ke atas sebanyak 234,7 juta jiwa. Vaksinasi COVID-19 dilakukan secara bertahap, yang menjadi sasaran terlebih dahulu adalah kelompok berisiko sebagai prioritas kemudian diperluas ke masyarakat umum. Kelompok berisiko tersebut adalah kelompok yang paling rentan tertular COVID-19, seperti petugas kesehatan garis depan, lanjut usia, pekerja di layanan publik, dan kelompok rentan lainnya. Kebijakan nasional ini disusun dengan mempertimbangkan rekomendasi dari WHO *Strategic Advisory Group of Experts on*

*Immunization (SAGE), Indonesia Technical Advisory Group on Immunization (ITAGI)* dan Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi (KPCPEN).

Dengan adanya penanganan yang cepat, tepat dan terpadu, di antaranya melalui pemberian vaksinasi COVID-19 sehingga pada awal tahun 2023 kasus dan tingkat keparahan COVID-19 secara nasional mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini menandakan telah berakhirnya pandemi COVID-19, sehingga pada tanggal 22 Juni 2023 telah diterbitkan Keputusan Presiden RI Nomor 17 Tahun 2023 tentang Penetapan Berakhirnya Status Pandemi *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* di Indonesia. Bersamaan dengan itu telah ditetapkan perubahan status faktual COVID-19 menjadi penyakit endemi di Indonesia yang diperjelas dengan keluarnya Peraturan Presiden RI Nomor 48 Tahun 2023 tentang Pengakhiran Penanganan Pandemi *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* pada tanggal 4 Agustus 2023.

Seiring diterbitkannya PMK Nomor 23 Tahun 2023 tentang pedoman penanggulangan *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*, pelaksanaan penanganan COVID-19 dialihkan dari Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (KPCPEN) ke Kementerian Kesehatan. Keberlanjutan upaya penanggulangan COVID-19 yang dilakukan salah satunya adalah dengan pemberian imunisasi rutin COVID-19. Dari data bersumber SATU SEHAT per tanggal 30 November 2023 diketahui bahwa selama masa pandemi, imunisasi COVID-19 secara nasional sudah lebih dari 453 juta suntikan diberikan ke sasaran dengan rincian cakupan dosis 1 sebesar 203.877.640 (86,9%), dosis 2 sebesar 174.965.373 (74,6%), dosis 3 sebesar 70.936.981 (39,1%), dan dosis 4 sebesar 3.635.233 (2,0%). Dari data tersebut diketahui bahwa dosis primer kedua dan dosis lanjutan imunisasi COVID-19 program masih kurang dari target yang ditetapkan, sehingga masih ada risiko terjadinya penularan dan peningkatan kasus COVID-19 di masyarakat. Untuk mencegah terjadinya peningkatan kasus di masa endemi ini maka imunisasi COVID-19 program secara rutin tetap harus dilaksanakan sebagai upaya penanggulangan COVID-19 di masa endemi.

Agar pelaksanaan imunisasi COVID-19 program terselenggara dengan optimal, efisien, efektif dan akuntabel di masa endemi COVID-19, maka perlu disusun Petunjuk Teknis Imunisasi COVID-19 Program dalam rangka pencegahan dan pengendalian penyakit COVID-19, sebagai panduan dalam pelaksanaannya.

## **B. Tujuan**

1. Tujuan umum:  
Petunjuk teknis ini sebagai panduan pemberian imunisasi COVID-19 program yang dilaksanakan secara rutin.
2. Tujuan khusus:
  - a. Tersedianya panduan persiapan pemberian imunisasi COVID-19 program
  - b. Tersedianya panduan pelaksanaan imunisasi COVID-19 program
  - c. Tersedianya panduan surveilans dan penanggulangan KIPI imunisasi COVID-19 program
  - d. Tersedianya panduan pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19 program
  - e. Tersedianya panduan monitoring dan evaluasi imunisasi COVID-19 program

## **C. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup petunjuk teknis imunisasi COVID-19 program, meliputi:

1. Persiapan pemberian imunisasi COVID-19 program
2. Pelaksanaan imunisasi COVID-19 program
3. Surveilans dan penanggulangan KIPI
4. Pencatatan dan pelaporan
5. Monitoring dan evaluasi

## **D. Sasaran**

Sasaran petunjuk teknis ini adalah pemangku kepentingan, petugas kesehatan dan pengelola program imunisasi, logistik dan program terkait lainnya di tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota, Puskesmas, dan fasilitas kesehatan lainnya yang memberikan layanan imunisasi COVID-19 program.

## **E. Kebijakan dan Strategi Imunisasi COVID-19 Program**

Kebijakan dan strategi imunisasi COVID-19 program adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan PMK Nomor 23 Tahun 2023, imunisasi COVID-19 ditetapkan sebagai imunisasi program dan imunisasi pilihan.

2. Dalam petunjuk teknis ini hanya mengatur imunisasi COVID-19 program yang terdiri dari:
  - a. Imunisasi primer, dan
  - b. Imunisasi dosis lanjutan (*booster*)
3. Imunisasi COVID-19 program diselenggarakan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah dengan pembagian peran sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan.
4. Penyelenggaraan imunisasi COVID-19 program dapat melibatkan badan hukum atau badan usaha.
5. Penerima vaksin dalam pelayanan imunisasi COVID-19 program tidak dipungut biaya/gratis.
6. Sasaran imunisasi COVID-19 program sebagai berikut:
  - a. Kelompok masyarakat berisiko tinggi kematian dan penyakit parah akibat infeksi COVID-19 yaitu lanjut usia (lansia), lansia dan dewasa muda dengan komorbid, dan
  - b. Kelompok berisiko lainnya yang memerlukan perhatian, yaitu dewasa, remaja usia 12 (dua belas) tahun ke atas dengan kondisi *immunocompromised* sedang-berat, wanita hamil, dan tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan.
7. Pelaksanaan imunisasi COVID-19 program mulai berlaku pada 1 Januari 2024.
8. Upaya meningkatkan dukungan dan partisipasi masyarakat dalam imunisasi COVID-19 program ini dilakukan dengan komunikasi efektif, advokasi dan mobilisasi sasaran, mendorong provinsi dan kabupaten/kota menerbitkan regulasi serta monitoring dan evaluasi secara berkala dan berjenjang.

**BAB II**  
**PERSIAPAN PEMBERIAN IMUNISASI COVID-19 PROGRAM**

**A. Sasaran Pemberian Imunisasi**

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2023 tentang Pedoman Penanggulangan *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19), maka sasaran pemberian Imunisasi COVID-19 program terdiri dari:

1. Kelompok masyarakat berisiko tinggi kematian dan penyakit parah akibat infeksi COVID-19 yaitu lansia dan dewasa muda dengan komorbid; dan
2. Kelompok berisiko lainnya yang memerlukan perhatian, yaitu dewasa, remaja usia 12 (dua belas) tahun ke atas dengan kondisi *immunocompromised* sedang–berat, wanita hamil, dan tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan.

Dalam pemberian imunisasi rutin COVID-19 sebagai imunisasi program, maka definisi operasional sasaran penerima layanan imunisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Definisi Operasional Sasaran Imunisasi COVID-19 Program

No	Sasaran	Definisi Operasional
1	Lanjut Usia $\geq$ 60 th	Seseorang yang telah mencapai usia $\geq$ 60 tahun (UU no. 13 th 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia)
2	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan	Petugas yang melakukan kontak langsung kepada pasien
3	Ibu Hamil <sup>1</sup>	Ibu hamil mulai dari trimester 2 (sesuai dengan profil keamanan vaksin)
4	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun)	Usia 12 - <60 tahun dengan kondisi sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kanker aktif (pengobatan immunosupresif aktif untuk tumor atau keganasan hematologi (termasuk leukemia, limfoma, dan mieloma), atau dalam waktu 12 bulan setelah mengakhiri pengobatan)</li> <li>● Pasien transplantasi</li> <li>● Pasien yang mengalami imunodefisiensi dan secara aktif mendapatkan obat immunosupresan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ODHA dengan CD4 &lt;200 sel/μl dengan salah satu/lebih kondisi sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ infeksi oportunistik</li> <li>○ tidak sedang menjalani pengobatan HIV</li> <li>○ viral load yang terdeteksi.</li> </ul> </li> </ul>
5	Dewasa dengan komorbid	<p>Usia 18 - &lt; 60 Tahun dengan penyakit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diabetes Mellitus</li> <li>● Penyakit Kronis Paru</li> <li>● Penyakit Kronis Jantung</li> <li>● Penyakit Kronis Hati</li> <li>● Penyakit Kronis Ginjal</li> <li>● Obesitas Berat (BMI &gt; 40)</li> </ul> <p>(WHO SAGE, 2023)  (<a href="https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccines-SAGE-Prioritization-2023.1">https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccines-SAGE-Prioritization-2023.1</a> )</p>

<sup>1</sup> ibu hamil jika vaksin tersedia

Selanjutnya, berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2193/2023 tentang Pemberian Imunisasi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) Program, sasaran pemberian imunisasi COVID-19 kemudian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu:

1. Kelompok sasaran yang belum pernah menerima vaksin COVID-19 sama sekali, terdiri dari lansia, lansia dengan komorbid, dewasa dengan komorbid, tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan, ibu hamil, dan penyandang *immunocompromised* (orang yang mengalami gangguan sistem imun) sedang-berat;
2. Kelompok sasaran yang sudah menerima minimal 1 dosis vaksin COVID-19 terdiri dari lansia, lansia dengan komorbid, dewasa dengan komorbid, tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan, ibu hamil, dan penyandang *immunocompromised* (orang yang mengalami gangguan sistem imun) sedang-berat.

Tabel 2.2 Sasaran Imunisasi COVID-19 Program

Status Imunisasi	Sasaran	Rekomendasi SAGE
Tidak pernah menerima vaksin COVID-19 sebelumnya	Lanjut Usia $\geq$ 60 tahun	1 dosis
	Dewasa usia 18 - < 60 tahun dengan komorbid	1 dosis <sup>1</sup>
	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan	1 dosis
	Ibu Hamil <sup>2</sup>	1 dosis
	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) usia 12 - <60 tahun <sup>3</sup>	2 - 3 dosis
Sebelumnya, sudah menerima minimal 1 dosis vaksin COVID-19	Lanjut Usia $\geq$ 60 dengan komorbid	Imunisasi lanjutan ( <i>booster</i> ) minimal diberikan 6 bulan setelah dosis terakhir <sup>4</sup>
	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) usia 12 - <60 tahun	
	Lanjut Usia $\geq$ 60 tahun tanpa komorbid	Imunisasi lanjutan ( <i>booster</i> ) 12 bulan setelah dosis terakhir
	Dewasa usia 18 - < 60 tahun dengan komorbid	
	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan	
	Ibu Hamil <sup>1</sup>	1 dosis pada setiap kehamilan

Sumber : WHO SAGE, Desember 2023

<sup>1</sup> 2 dosis apabila menggunakan vaksin *inactivated*

<sup>2</sup> Ibu hamil apabila vaksin tersedia

<sup>3</sup> Sasaran *immunocompromised* yang belum pernah mendapatkan imunisasi COVID-19, dapat diberikan 2-3 dosis dengan interval 1 bulan antara dosis 1 dengan dosis 2 dan 6 bulan antara dosis 2 dengan dosis 3 atau sesuai dengan rekomendasi dokter

<sup>4</sup> Menurut rekomendasi SAGE imunisasi lanjutan atau *booster* diberikan kurun 6 sampai 12 bulan setelah dosis terakhir

## B. Tempat dan Lokasi Pelaksanaan

Pelayanan Imunisasi COVID-19 program dapat dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan milik pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota atau milik masyarakat/swasta yang memenuhi persyaratan dan di pos-pos pelayanan lainnya, baik di dalam maupun diluar gedung. Pelayanan Imunisasi COVID-19 program dapat diberikan di tempat sebagai berikut:

1. Puskesmas
2. Rumah Sakit<sup>1</sup>
3. Klinik<sup>1</sup>
4. Praktik Mandiri<sup>1</sup>
5. Balai Kekarantinaan Kesehatan
6. Pos Pelayanan Imunisasi (Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) seperti Posbindu, Posyandu Lansia, Panti Werdha)

<sup>1</sup>Klinik swasta, RS swasta, tempat praktik mandiri yang memberikan imunisasi COVID-19 program harus berkoordinasi dan bekerjasama dengan dinas kesehatan atau puskesmas di wilayahnya.

### C. Mikroplaning

Pelaksanaan imunisasi COVID-19 program dilakukan sesuai dengan perencanaan yang sudah disusun dengan mengacu pada pembagian kewenangan penugasan baik di pusat dan daerah dan data sasaran pembangunan kesehatan. Dengan perencanaan yang baik di tiap level administrasi yang sejalan dengan ketentuan peraturan perundangan maka pelayanan imunisasi akan berjalan dengan baik dan berhasil.

Penyusunan perencanaan dilakukan dengan rinci sebagai berikut:

#### 1. Penentuan Jumlah Sasaran

Penentuan jumlah sasaran penerima imunisasi COVID-19 program diambil berdasarkan data estimasi sasaran pada tahun berjalan yang diharapkan seluruh sasaran mendapatkan imunisasi. Adapun definisi operasional penentuan jumlah sasaran imunisasi COVID-19 program adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Penentuan Jumlah Sasaran

No	Sasaran	Penentuan jumlah sasaran
1	Lanjut Usia $\geq$ 60 tahun	Jumlah lanjut usia di wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan dalam kurun waktu satu tahun. Data dapat diambil berdasarkan data sasaran pembangunan kesehatan
2	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan	Jumlah petugas yang kontak langsung dengan pasien



3	Ibu Hamil <sup>1</sup>	Jumlah ibu hamil di wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan dalam kurun waktu satu tahun diambil berdasarkan data sasaran pembangunan kesehatan
4	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) usia 12 - <60 tahun	Jumlah penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) di wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan dalam kurun waktu satu tahun. Data dapat diambil berdasarkan data program kesehatan
5	Dewasa usia 18 - < 60 tahun dengan komorbid	Jumlah orang dewasa penyandang komorbid (Diabetes Mellitus, Penyakit Kronis Paru, Penyakit Kronis Jantung, Penyakit Kronis Hati, Penyakit Kronis Ginjal, dan Obesitas Berat) di wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan dalam kurun waktu satu tahun. Data dapat diambil dari data program kesehatan

<sup>1</sup> ibu hamil jika vaksin tersedia

## 2. Pemetaan dan Penyusunan Jadwal Kegiatan

Pemetaan wilayah bertujuan untuk menentukan strategi pelaksanaan pelayanan imunisasi COVID-19 program sehingga semua sasaran dapat dijangkau. Pemetaan yang baik diawali dengan melakukan analisis situasi wilayah kerjanya. Dinas kesehatan dan puskesmas harus menginventarisasi wilayah kerjanya berdasarkan tingkat kesulitan. Setelah dilakukan pemetaan, tentukan tanggal pelaksanaan masing-masing untuk selanjutnya jadwal tersebut akan disosialisasikan kepada masyarakat, serta menentukan strategi penjangkauan.

## 3. Perhitungan kebutuhan pelaksanaan imunisasi COVID-19 program

Perhitungan kebutuhan vaksin COVID-19 program disusun sesuai dengan kebutuhan masing-masing wilayah yang sudah disusun sesuai dengan mikroplaning. Cara perhitungan kebutuhan vaksin dan logistik dalam imunisasi COVID-19 program adalah:

### a. Kebutuhan Vaksin

Dalam menghitung jumlah kebutuhan vaksin perlu diperhatikan:

- Jumlah sasaran
- *Wastage Rate* (WR)
- Target
- Frekuensi Pemberian

$$\text{Kebutuhan Vaksin} = \sum \text{sasaran} \times \text{target} \times \text{jumlah pemberian} \times (1 - \text{WR})$$

Tabel 2.4 Tabel Bantu Penghitungan Kebutuhan Vaksin

Status Imunisasi	Sasaran	Jumlah Sasaran	Target <sup>1</sup>	Jumlah Dosis	Wastage Rate <sup>2</sup>	Jumlah Kebutuhan Vaksin (dosis)
a	b	c	d	e	f	$g : c \times d \times e \times f$
Tidak pernah menerima vaksin COVID-19 sebelumnya	Lanjut Usia $\geq 60$ tahun			1 dosis		
	Dewasa usia 18 - < 60 tahun dengan komorbid			1 dosis		
	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan			1 dosis		
	Ibu Hamil <sup>3</sup>			1 dosis		
	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) 12 - < 60 tahun			2 - 3 dosis		
Sebelumnya, sudah menerima minimal 1 dosis vaksin COVID-19	Lanjut Usia $\geq 60$ tahun dengan komorbid			2 dosis		
	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) 12 - < 60 tahun			2 dosis		
	Lanjut Usia $\geq 60$ tahun tanpa komorbid			1 dosis		
	Dewasa usia 18 - < 60 tahun dengan komorbid			1 dosis		

	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan			1 dosis		
	Ibu Hamil <sup>3</sup>			1 dosis pada setiap kehamilan		
Jumlah						

<sup>1</sup> *Wastage rate* ditentukan berdasarkan perhitungan menggunakan WHO *Vaccine Wastage Rates Calculator*

<sup>2</sup> Target ditentukan berdasarkan analisa capaian tahun sebelumnya/ laju vaksinasi dan perkiraan capaian tahun depan

<sup>3</sup> Ibu hamil jika vaksin tersedia

b. *Auto Disable Syringe (ADS)*

Kebutuhan ADS dihitung dari jumlah dosis vaksin ditambah dengan lima persen cadangan:

$$\text{Kebutuhan ADS} = \sum \text{Dosis vaksin} + (5\%)$$

c. *Safety Box*

Alokasi *safety box* dihitung dengan mekanisme sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Safety box ukuran 2,5 liter} &= \text{Jumlah ADS} / 50 \\ \text{Safety box ukuran 5 liter} &= \text{Jumlah ADS} / 100 \end{aligned}$$

d. *Set Perlengkapan Penanganan Anafilatik Syok*

Sebagai antisipasi bila terjadi syok anafilaktik, maka setiap tempat pelayanan wajib menyediakan 1 set perlengkapan anafilaktik yang lengkap, stetoskop, dan oximeter (bila tersedia).

**D. Distribusi Vaksin dan Logistik**

1.1 *Distribusi Vaksin COVID-19 Alokasi Daerah*

Pendistribusian vaksin COVID-19, peralatan pendukung, dan logistik harus dilakukan dan dikelola sesuai dengan prosedur yang ditetapkan untuk menjamin kualitas yang baik, agar mampu memberikan kekebalan yang optimal kepada sasaran. Distribusi peralatan pendukung, dan logistik harus disertai dengan dokumen pengiriman berupa Surat Bukti Barang Keluar (SBBK). Sedangkan distribusi vaksin COVID-19 harus disertai dengan *Vaccine Arrival Report (VAR)* dan *Packing Slip*.

Distribusi vaksin wajib menggunakan *cold box* atau *vaccine carrier* disertai dengan *cool pack*. Untuk peralatan pendukung dan logistik menggunakan sarana pembawa lain

yang standar, sesuai dengan ketentuan. Pada setiap *cold box*, *vaccine carrier* atau alat transportasi vaksin lainnya disertai dengan alat pemantau suhu.

Pendistribusian vaksin dilakukan secara berjenjang, Kementerian Kesehatan melalui penyedia vaksin, mendistribusikan vaksin, peralatan pendukung dan logistik ke Dinas Kesehatan Provinsi. Dinas Kesehatan Provinsi mendistribusikan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, lalu Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota mendistribusikan ke Puskesmas. Pendistribusian vaksin, peralatan pendukung dan logistik harus dilakukan dan dikelola sesuai dengan prosedur yang ditetapkan untuk menjamin kualitas yang baik.

Mekanisme distribusi dari Provinsi ke Kabupaten/Kota bergantung pada kebijakan dan ketersediaan anggaran masing-masing daerah seperti Provinsi mengantarkan ke Kabupaten/Kota atau Kabupaten/Kota mengambil dari Provinsi sesuai jadwal tibanya vaksin atau dibuat jadwal pengambilan sesuai alokasi, demikian juga distribusi dari Kabupaten/Kota ke Puskesmas. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dapat mengirim ke Puskesmas atau Puskesmas dapat mengambil vaksin, peralatan pendukung dan logistik ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

#### 1.2 Distribusi Vaksin COVID-19 Alokasi Pusat

Vaksin COVID-19 alokasi pusat diperuntukkan sebagai cadangan (*buffer stock*) untuk memenuhi kebutuhan daerah jika alokasi provinsi dan kabupaten/kota tidak mencukupi atau berdasarkan analisa situasi kebutuhan percepatan vaksinasi. Distribusi vaksin alokasi pusat ke Provinsi dilakukan berdasarkan permintaan dari Provinsi atau Kabupaten/Kota.

### **E. Peningkatan Kapasitas Petugas Kesehatan**

Kegiatan peningkatan kapasitas dilaksanakan sebelum pelaksanaan kegiatan dimulai, dilakukan secara berjenjang dari tingkat provinsi, kabupaten/kota sampai puskesmas. Peningkatan kapasitas dapat dilakukan dalam bentuk orientasi, *workshop*, ataupun pelatihan terstruktur.

1. Sasaran kegiatan peningkatan kapasitas adalah:
  - a. Tingkat Provinsi, Kabupaten/Kota: yaitu pengelola program imunisasi, pengelola surveilans, pengelola logistik, petugas kesehatan lingkungan, pengelola promosi kesehatan, pengelola program ISPA serta pengelola program PTM.
  - b. Tingkat Puskesmas, yaitu para petugas kesehatan seperti dokter, bidan, dan perawat yang ditunjuk sebagai pemberi pelayanan imunisasi, pengelola program imunisasi, pengelola surveilans, petugas pengelolaan logistik,

petugas kesehatan lingkungan, pengelola promosi kesehatan, pengelola program ISPA serta pengelola program PTM.

2. Materi Peningkatan Kapasitas meliputi:
  - a. Persiapan dan penyusunan mikroplaning
  - b. Edukasi kesehatan/penyuluhan kesehatan
  - c. Kemitraan/kerja sama
  - d. Pengelolaan vaksin dan logistik imunisasi
  - e. Pemberian imunisasi COVID-19
  - f. Manajemen limbah
  - g. Pencatatan dan pelaporan
  - h. Surveilans dan penanggulangan KIPI
  - i. Monitoring dan evaluasi

## **F. Promosi Kesehatan**

### **1. Kemitraan**

Kemitraan antara pemerintah, sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah selama vaksinasi COVID-19 telah terbukti efektif dalam mengakhiri pandemi COVID-19. Strategi kemitraan imunisasi COVID-19 program merupakan pendekatan yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, perusahaan swasta, dan masyarakat umum, dalam upaya untuk meningkatkan akses, distribusi, dan efektivitas imunisasi COVID-19 program. Berikut adalah beberapa strategi kemitraan Imunisasi COVID-19 program yang dapat diterapkan antara lain:

- a. Kemitraan antara pemerintah dan sektor swasta:
  - Sektor swasta dapat membantu dalam pendanaan, logistik, dan distribusi vaksin.
  - Kemitraan dengan penyedia layanan kesehatan swasta untuk memfasilitasi pelaksanaan Imunisasi di fasilitas kesehatan mereka.
- b. Kemitraan dengan organisasi non-pemerintah (NGO) dan lembaga internasional:
  - Bekerja sama dengan organisasi seperti WHO, UNICEF, dan Gavi Alliance untuk mendukung Imunisasi.
  - NGO juga dapat membantu dalam edukasi masyarakat tentang manfaat imunisasi dan memerangi informasi salah (*hoax*).
- c. Kemitraan dengan media dan *influencer*:

- Menggunakan media massa dan *influencer* untuk menyebarkan informasi yang benar dan menghilangkan disinformasi tentang imunisasi.
- Memanfaatkan kampanye sosial dan konten *online* untuk meningkatkan kesadaran.

d. Kemitraan dengan pemimpin daerah dan pemimpin informal:

- Menggandeng pimpinan daerah agar memberi dukungan kampanye imunisasi
- Menggandeng pimpinan informal (tokoh adat, tokoh agama, tokoh masyarakat) dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap imunisasi.

## 2. Advokasi

Upaya advokasi dilakukan dalam rangka menggalang komitmen, dukungan yang nyata serta partisipasi aktif dari Gubernur, Bupati/Walikota, dan pimpinan serta anggota DPRD provinsi dan kabupaten/kota, para pembuat keputusan dari lintas sektor terkait, tokoh masyarakat lokal, tokoh agama, para ketua organisasi profesi, para pimpinan media cetak dan elektronik lokal, serta pihak lainnya seperti LSM kesehatan.

Pertemuan-pertemuan dalam rangka menggalang komitmen, dukungan yang nyata, serta partisipasi aktif dari seluruh pihak terkait (pimpinan daerah, tokoh agama, tokoh masyarakat, ketua TP PKK, dll) dilaksanakan baik di provinsi, kabupaten/kota, maupun Puskesmas. Pada saat pertemuan dijelaskan mengenai tujuan dilaksanakannya pemberian imunisasi COVID-19 program dan materi/informasi terkait pelaksanaannya. Kegiatan pertemuan ini sebaiknya dilaksanakan sebelum dilakukan penyusunan mikroplaning.

## 3. Penggerakan Masyarakat

Upaya penggerakan masyarakat dilakukan melalui strategi komunikasi interpersonal yang baik, didukung oleh media massa dan kegiatan lainnya yang dimaksudkan untuk mensosialisasikan imunisasi COVID-19 program kepada masyarakat. Tujuan kegiatan mobilisasi masyarakat ini adalah agar masyarakat tahu, sadar, dan mau untuk mendapatkan imunisasi COVID-19 program sesuai jadwal pemberian dan sasaran yang ditentukan.

Dalam rangka melakukan upaya mobilisasi masyarakat yang efektif, maka harus ditentukan secara rinci media komunikasi apa saja yang akan dipergunakan

(contoh: *banner*, poster, *leaflet*, dll) serta apa saja pesan komunikasi yang akan disampaikan dan bagaimana cara atau metode untuk mengkomunikasikan pesan-pesan tersebut.

Kegiatan mobilisasi masyarakat dalam rangka imunisasi COVID-19 program harus menasar para kelompok sasaran, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan LSM setempat. Petugas kesehatan di setiap tingkatan administrasi bertanggung jawab dalam memantau proses mobilisasi ini agar tepat sasaran melalui:

- a. Media Massa
- b. Tentukan media massa yang akan digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan komunikasi mengenai kegiatan imunisasi COVID-19 program contoh: koran, buletin, *radio spot*, dll.
- c. Media Komunikasi, informasi dan Edukasi (KIE)  
Media KIE cetak seperti *leaflet*, brosur, *banner*, poster, spanduk, dan lainnya digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan komunikasi mengenai kegiatan imunisasi COVID-19 program kepada masyarakat. Untuk penyampaian pesan kepada tokoh masyarakat dan tokoh agama dapat dipilih media KIE yang berisi informasi yang lebih mendetail, berisi tentang latar belakang, alasan, serta tujuan dari pelaksanaan imunisasi COVID-19 program ini.

## **G. Evaluasi Persiapan**

Evaluasi Persiapan merupakan rangkaian kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan Imunisasi COVID-19 program, untuk menilai persiapan kegiatan yang direncanakan atau sejauh mana rencana kegiatan yang telah disusun dapat diaplikasikan sebelum memulai kegiatan Imunisasi COVID-19 program.

## **H. Pendanaan**

Pendanaan Imunisasi COVID-19 program termasuk tatalaksana KIPI bersumber dari APBN (Dekonsentrasi, DAK non fisik/BOK), APBD dan sumber lain yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Penyediaan vaksin dan logistik vaksinasi (ADS, *Safety Box*) oleh pemerintah pusat melalui pendanaan APBN dan atau sumber lain yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kegiatan pelaksanaan imunisasi COVID-19 program yang dibiayai oleh APBN, APBD dan sumber lain yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan antara lain biaya operasional, biaya distribusi vaksin dan logistik, biaya pengembangan dan penyebarluasan materi KIE, biaya penyelenggaraan pertemuan advokasi, koordinasi dan sosialisasi, bimbingan teknis dan monitoring, dan surveilans KIPI.

### BAB III

## PELAKSANAAN IMUNISASI COVID-19 PROGRAM

### A. Jenis vaksin yang digunakan

Vaksin COVID-19 yang digunakan harus memiliki izin dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) dan direkomendasikan oleh Komite Imunisasi Nasional. Ada beberapa jenis vaksin COVID-19 yang digunakan dalam imunisasi program sebagai berikut:

Tabel 3.1 Platform dan Kemasan Vaksin COVID-19 Program

<i>Platform</i>	<i>Kemasan</i>
<i>Protein Sub Unit Rekombinan</i>	10 dosis/vial
Inactivated	5 dosis/vial
mRNA	<i>Single dose (pre-filled injection)</i>

### B. Manajemen Vaksin dan Logistik

#### 1. Penyimpanan Vaksin

Penyimpanan vaksin harus sesuai dengan spesifikasi vaksin COVID-19 program dan Standar Prosedur Operasional (SPO) dalam rangka menjamin kualitas vaksin tetap terjaga sampai diterima oleh sasaran. Ketiga jenis vaksin COVID-19 program yang telah disebutkan pada poin A disimpan pada suhu 2-8°C dengan ketentuan:

- a. Ruang penyimpanan harus terhindar dari paparan sinar matahari langsung.
- b. Fasilitas pelayanan kesehatan swasta perlu memiliki peralatan rantai dingin sesuai standar *Performance Quality and Safety* (PQS) dari WHO. Apabila fasilitas pelayanan kesehatan belum memungkinkan untuk menyediakan *vaccine refrigerator* standar (buka atas sesuai PQS WHO), maka masih dapat memanfaatkan lemari es domestik/rumah tangga, dimana penataan vaksin dilakukan sesuai manajemen vaksin yang efektif dengan pemantauan suhu yang ketat.

#### 2. Pemantauan Suhu

Suhu dalam penyimpanan vaksin harus terjaga sesuai dengan yang direkomendasikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemantauan suhu menggunakan alat pemantau suhu. Alat pemantau suhu terdiri dari alat pemantau suhu (termometer, termometer *muller*, dll), alat pemantau dan perekam suhu terus menerus, dan alat



pemantau dan perekam suhu dengan teknologi *Internet of Things* (IoT) terus menerus secara jarak jauh. Mekanisme pemantauan suhu adalah sebagai berikut:

- a. Pemantauan suhu dilakukan minimal 2 kali dalam sehari sesuai manajemen vaksin yang efektif dan memastikan suhu tetap 2-8°C.
- b. Catat hasil monitoring suhu pada grafik pemantauan suhu.
- c. Apabila menggunakan alat pemantau dan perekam suhu dengan teknologi *Internet of Things* (IoT) secara jarak jauh yang sudah terhubung dengan aplikasi SMILE, maka petugas dapat memantau suhu dari jarak jauh melalui aplikasi SMILE dimana data suhu dikirim setiap 15-30 menit sekali ke aplikasi dan rekaman data suhu dapat diunduh oleh Dinkes Provinsi dan Dinkes Kabupaten Kota melalui web dashboard SMILE.

### 3. Pengelolaan Vaksin Saat Pelayanan

- a. Petugas menyiapkan vaksin dalam jumlah secukupnya untuk dibawa ke ruang imunisasi atau tempat pelayanan. Vaksin dibawa menggunakan *vaccine carrier* yang bisa ditutup dengan rapat, vacuum/tidak mudah lepas berisikan *cool pack* dan alat pemantau suhu. Usahakan tidak terjadi guncangan berlebihan saat membawa vaksin.
- b. Saat pelayanan, *vaccine carrier* jangan terpapar sinar matahari langsung. Pastikan *vaccine carrier* dalam keadaan bersih sebelum digunakan. Vaksin yang sudah dibuka ditempatkan pada spons atau busa penutup *vaccine carrier*, sedangkan vaksin yang belum dipakai tetap disimpan di dalam *vaccine carrier*.
- c. Vaksin yang akan dipakai harus dipantau kualitasnya dengan memperhatikan: belum kadaluarsa, kondisi VVM A atau B (jika ada), disimpan pada suhu yang direkomendasikan, label masih ada, dan tidak terendam air.
- d. Untuk vaksin dengan kemasan multidosis, penting untuk mencantumkan tanggal dan waktu pertama kali vaksin dibuka.
  - Untuk pelayanan dalam gedung atau di Fasilitas Pelayanan Kesehatan maka vaksin yang sudah dibuka dapat bertahan selama 6 jam dalam *vaccine carrier* yang digunakan atau sesuai dengan informasi pada kemasan vaksin.
  - Untuk pelayanan luar gedung, vaksin yang sudah dibuka dapat bertahan selama 6 jam dalam *vaccine carrier*, namun apabila sesi pelayanan selesai dalam waktu kurang dari 6 jam maka vaksin yang sudah dibuka harus dibuang, tidak boleh disimpan kembali di *vaccine refrigerator*.

- e. Vaksin yang belum dibuka sampai sesi pelayanan harian sudah selesai, harus dikembalikan ke dalam *vaccine refrigerator* dengan diberi penanda untuk digunakan lebih dulu pada pelayanan hari berikutnya.
- f. *Vaccine carrier* dikeringkan dan disimpan kembali di ruang penyimpanan di Puskesmas atau Fasilitas Pelayanan Kesehatan, sedangkan *cool pack* dapat dimasukkan ke dalam *vaccine refrigerator* untuk digunakan pada hari berikutnya.
- g. *Safety box* yang telah terisi disimpan di ruangan/tempat khusus untuk menyimpan sementara limbah medis sebelum dikelola/dimusnahkan, jauh dari jangkauan pengunjung terutama anak-anak.

#### 4. Penyimpanan Logistik

Selain vaksin, pelaksanaan imunisasi COVID-19 program juga membutuhkan logistik yang meliputi ADS, *safety box*, dan kapas/*alcohol swab* dimana juga memerlukan tata kelola yang baik. Selain manajemen yang baik juga diperlukan gudang penyimpanan yang memadai. Dalam penyimpanan logistik ini harus dipastikan kondisi fisik dan keamanan barang dan kemasannya, di semua tingkat fasilitas penyimpanan, hingga digunakan. Kegiatan dalam tata kelola penyimpanan logistik meliputi:

- a. Penerimaan dan Inspeksi saat Menerima Produk  
Kegiatan ini terjadi selama proses bongkar muat dari kendaraan, termasuk inspeksi visual dari barang yang dikirim/diterima untuk memastikan bahwa barang tidak rusak selama pengangkutan. Sangatlah penting untuk memverifikasi jumlah barang yang diterima dengan melihat slip, faktur pengiriman barang, Surat Bukti Barang Keluar (SBBK), dan *Vaccine Arrival Report* (VAR). Laporkan jika ada perbedaan.
- b. Pemandahan  
Proses ini termasuk memindahkan barang dari area pembongkaran/penerimaan, setelah pengambilan barang; untuk kemudian ditaruh di area penyimpanan barang yang ditentukan (rak, lantai, dan lain-lain). Pastikan agar setiap barang dicatat dengan benar dan pada hari yang sama saat barang diterima. Sistem kontrol inventaris yang baik akan sangat membantu dalam pengelolaan.
- c. Pengambilan dan Pengemasan  
Untuk memenuhi permintaan pengiriman (atau daftar pengambilan), barang harus ditarik dari stok yang ada, kemudian disiapkan untuk pengiriman. Dalam beberapa kasus, barang perlu dikemas ke dalam wadah pengiriman; dan, terkadang, dipaketkan dengan produk lain sebelum dikirim. Setiap terjadi

kegiatan pengepakan atau pengemasan ulang, kemasan baru harus diberi label dengan benar.

d. Pengiriman

Untuk menjamin ketepatan pengiriman yang baik, daftar dan jumlah barang harus diperiksa dan sesuai dengan alokasi, sebelum mempersiapkan dokumen pengiriman yang diperlukan. Untuk menghindari kerusakan selama pengiriman, barang harus diatur dan diamankan di dalam kendaraan mengikuti syarat dan ketentuan pemuatan dan pengangkutan yang memadai.

Catatan penting:

Perhatikan kedaluwarsa setiap logistik imunisasi. Khusus untuk ADS, pengiriman atau pemakaiannya harus mengikuti prinsip *Early Expired First Out (EEFO)*, dimana barang yang akan kedaluwarsa, diutamakan untuk dikirim/dipakai terlebih dahulu. ADS yang sudah kedaluwarsa tidak boleh didistribusikan atau digunakan.

### C. Mekanisme/Standar Pelayanan

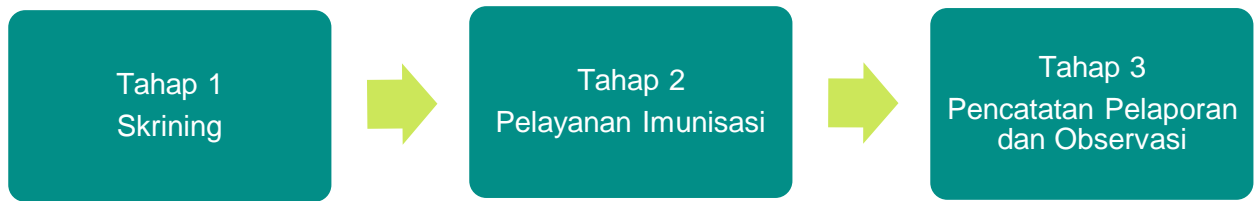
1. Ketentuan Ruang

Ketentuan ruang pelayanan imunisasi meliputi:

- a. Menggunakan ruang/tempat yang cukup luas dengan sirkulasi udara yang baik.
- b. Memastikan ruang/tempat pelayanan imunisasi bersih dengan membersihkan sebelum dan sesudah pelayanan.
- c. Tersedia fasilitas mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir atau *hand sanitizer*.
- d. Atur meja pelayanan antar petugas agar menjaga jarak aman.
- e. Sediakan tempat duduk bagi sasaran untuk menunggu sebelum imunisasi dan sesudah imunisasi.

2. Alur Pelayanan

Mekanisme/alur pelayanan baik di puskesmas, fasilitas pelayanan kesehatan lainnya maupun pos pelayanan imunisasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Alur Pelayanan Imunisasi COVID-19 Program

Mekanisme/alur pelayanan yang harus diikuti pada setiap tahapan secara lebih rinci dijelaskan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Mekanisme Pelayanan Imunisasi COVID-19 Program per Tahapan

Tahap Pelayanan	Kegiatan
Tahap 1 Skrining	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menentukan apakah calon penerima imunisasi merupakan sasaran imunisasi program.</li> <li>2) Petugas menyiapkan format skrining.</li> <li>3) Petugas meminta sasaran untuk menunjukkan KTP, kartu keluarga atau dokumen lain yang mencantumkan NIK, untuk mengisi bagian identitas pada format skrining.</li> <li>4) Petugas kesehatan melakukan pemeriksaan fisik sederhana meliputi pemeriksaan suhu tubuh dan tekanan darah.</li> <li>5) Jika diputuskan pelaksanaan imunisasi harus ditunda, maka sasaran dapat kembali ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan sesuai rekomendasi jadwal yang diberikan oleh petugas kesehatan.</li> <li>6) Ketika pada saat skrining dideteksi ada penyakit tidak menular atau penyakit lainnya maka pasien dirujuk ke Poli Umum untuk mendapat pemeriksaan lebih lanjut.</li> <li>7) Sasaran yang dinyatakan sehat dapat diberikan imunisasi.</li> </ol>
Tahap 2 Pelayanan imunisasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Petugas memberikan penjelasan singkat tentang vaksin yang akan diberikan, dan reaksi simpang (KIPi) yang mungkin akan terjadi dan upaya penanganannya.</li> <li>2) Untuk vaksin multidosi, petugas menuliskan tanggal dan jam dibukanya vial vaksin dengan pulpen/spidol pada label vial vaksin.</li> <li>3) Petugas memberikan imunisasi secara intramuskular sesuai prinsip penyuntikan aman.</li> <li>4) Selesai penyuntikan, petugas menuliskan jenis vaksin, jam pelayanan dan nomor <i>batch</i> pada format skrining.</li> </ol>

<p>Tahap 3</p> <p>Pencatatan pelaporan dan observasi</p>	<p>1) Sasaran menunggu selama 30 menit (masa observasi).</p> <p>2) Petugas mencatat dan melaporkan hasil pelayanan imunisasi COVID-19 program menggunakan PCare Vaksinasi hingga dilakukan migrasi ke sistem pencatatan dan pelaporan yang terintegrasi dalam SATUSEHAT.</p> <p>3) Reaksi/keluhan/gejala (KIPI) yang dialami selama observasi kemudian ditindaklanjuti dengan upaya penanganan dan dilakukan pencatatan dan pelaporan KIPI melalui website keamanan vaksin.</p>
--	---

Tabel 3.3 Format Skrining Pelayanan Imunisasi COVID-19 Program

Verifikasi Data Identitas		Paraf petugas
Nama		
NIK		
Tanggal Lahir/Umur		
No. HP		
Alamat		
Dosis terakhir imunisasi COVID-19 yang didapatkan <i>(cth. dosis ke- 3)</i>		
Kapan terakhir kali menerima imunisasi COVID-19? <i>(cth. 17 Juli 2023)</i>		
Penentuan Sasaran		
No.	Pemeriksaan	Tindak Lanjut
1	Usia <input type="checkbox"/> Lansia ( $\geq 60$ tahun) <input type="checkbox"/> Dewasa (18 - < 60 tahun) <input type="checkbox"/> Penyandang <i>immunocompromised</i> (12 - <60 tahun)	Semua lansia diberikan imunisasi COVID-19, lanjutkan ke skrining.  Jika Dewasa (18 - < 60 tahun) lanjut ke pertanyaan No. 4.  Jika Penyandang <i>immunocompromised</i> 12 - < 60 tahun lanjut ke pertanyaan No. 5
2	Ibu Hamil* <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Ibu hamil diberikan imunisasi COVID-19, lanjutkan ke skrining.  *Ibu hamil dapat diberikan jika vaksin sudah tersedia.

3	<p>Tenaga Kesehatan</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p>	<p>Tenaga kesehatan diberikan imunisasi COVID-19, lanjutkan ke skrining.</p> <p>*Jika tenaga kesehatan hamil diperlakukan sebagai sasaran ibu hamil.</p>
4	<p>Apakah Anda memiliki penyakit komorbid (jawaban boleh lebih dari satu)</p> <p><input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus</p> <p><input type="checkbox"/> Penyakit Kronis Paru</p> <p><input type="checkbox"/> Penyakit Kronis Jantung</p> <p><input type="checkbox"/> Penyakit Kronis Hati</p> <p><input type="checkbox"/> Penyakit Kronis Ginjal</p> <p><input type="checkbox"/> Obesitas Berat (BMI &gt; 40)</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak</p>	<p>Apabila menderita salah satu atau lebih dari penyakit tersebut, diberikan imunisasi COVID-19, lanjutkan ke skrining.</p>
5	<p>Apakah Anda memiliki <i>immunocompromised</i> (jawaban boleh lebih dari satu)</p> <p><input type="checkbox"/> Kanker aktif (pengobatan immunosupresif aktif untuk tumor atau keganasan hematologi (termasuk leukemia, limfoma, dan mieloma), atau dalam waktu 12 bulan setelah mengakhiri pengobatan)</p> <p><input type="checkbox"/> Pasien transplantasi</p> <p><input type="checkbox"/> Pasien yang mengalami imunodefisiensi dan secara aktif mendapatkan obat immunosupresan</p> <p><input type="checkbox"/> ODHA dengan CD4 &lt;200 sel/<math>\mu</math>l dengan salah satu/lebih kondisi sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- infeksi oportunistik</li> <li>- tidak sedang menjalani pengobatan HIV</li> <li>- <i>viral load</i> yang terdeteksi.</li> </ul>	<p>Apabila menderita salah satu atau lebih dari penyakit tersebut, diberikan imunisasi COVID-19, lanjutkan ke skrining.</p>
<b>Skrining</b>		
1	<p>Apakah Anda hari ini dalam keadaan sehat? (komorbid dan <i>immunocompromised</i> Anda dalam kondisi terkontrol)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>	<p>Jika iya, dapat dilanjutkan pemberian imunisasi</p>

	Suhu: ..... °C	Suhu > 37,5 °C imunisasi ditunda sampai sampai temperatur batas normal
	Tekanan Darah: ..... mm/Hg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika tekanan darah &gt;180/110 mmHg pengukuran tekanan darah diulang 5 sampai 10 menit kemudian</li> <li>- Jika masih tinggi maka imunisasi ditunda sampai tekanan darah terkontrol</li> </ul>
2.	<p>Apakah Anda memiliki riwayat alergi berat seperti sesak napas, bengkak dan urtikaria seluruh badan atau reaksi berat lainnya karena vaksin?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>	Jika ada riwayat alergi berat, imunisasi diberikan di rumah sakit
3.	<p>Apakah Anda seorang yang mengidap penyakit autoimun, dan saat ini dalam kondisi aktif?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>	Jika tidak, imunisasi dapat diberikan
4.	<p>Apakah Anda pernah terkonfirmasi menderita COVID-19?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>	Apabila iya, imunisasi ditunda satu bulan jika gejala ringan atau ditunda 3 (tiga) bulan setelah dirawat
5.	<p>Apakah Anda sedang hamil?*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>	Jika iya, imunisasi bisa dilakukan setelah usia kehamilan diatas 13 minggu dengan ketentuan sebagaimana diatas dan dapat diberikan jika vaksin sudah tersedia.
6.	<p>Jika dalam kondisi hamil, apakah anda mengalami salah satu dari kondisi di bawah ini?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedang mendapat pengobatan pembekuan darah dan kelainan darah</li> <li>• Defisiensi imun</li> </ul>	Jika mengalami salah satu atau lebih, maka imunisasi COVID-19 ditunda pemberiannya dan dirujuk.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerima produk darah/transfusi</li> <li>• Mendapat pengobatan immunosupresan (kortikosteroid atau kemoterapi)</li> <li>• Mengalami gejala/tanda preeklamsia seperti kaki bengkak, sakit kepala, nyeri ulu hati, pandangan kabur, tekanan darah &gt;140/90 mmHg</li> </ul>	
<b>HASIL SKRINING:</b> LANJUT IMUNISASI TUNDA TIDAK DIBERIKAN		Paraf petugas:
Hasil Pelayanan Imunisasi		
Jenis Vaksin:  No. <i>Batch</i> :  Tanggal Imunisasi:  Jam Imunisasi:		Paraf petugas:
Hasil Observasi		
Tanpa keluhan  Ada keluhan  Sebutkan keluhan jika ada,.....		Paraf petugas:

Form skrining ini dapat diunduh melalui tautan <https://link.kemkes.go.id/LampiranJuknisImunisasiCOVID19Program>  
 \*Sasaran imunisasi COVID-19 program yang sedang hamil atau menyusui dapat diberikan jika vaksin sudah tersedia.

#### D. Dosis dan Cara Pemberian

Imunisasi COVID-19 diberikan di lengan atas sebanyak 0,5 mL per dosis nya, secara intramuskular. Pemberian imunisasi COVID-19 program dilakukan kepada kelompok sasaran prioritas sesuai dengan status imunisasi sebelumnya.



Tabel 3.4 Dosis Pemberian Imunisasi COVID-19 Program

Status Imunisasi	Kelompok Sasaran	Jumlah Dosis
Tidak pernah mendapatkan imunisasi COVID-19	Lansia usia $\geq$ 60 tahun	1 dosis
	Dewasa usia 18 - < 60 tahun dengan komorbid	1 dosis <sup>1</sup>
	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan	1 dosis
	Ibu hamil <sup>2</sup>	1 dosis
	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun) usia 12 – < 60 tahun	2-3 dosis <sup>3</sup>
Sudah pernah mendapatkan minimal 1 dosis imunisasi COVID-19	Lansia $\geq$ 60 tahun dengan komorbid	Imunisasi lanjutan ( <i>booster</i> ) 6 bulan setelah dosis terakhir <sup>4</sup>
	Penyandang <i>immunocompromised</i> sedang-berat (orang yang mengalami gangguan sistem imun)	
	Lansia $\geq$ 60 tahun tanpa komorbid	Imunisasi lanjutan ( <i>booster</i> ) 12 bulan setelah dosis terakhir
	Dewasa usia 18 - < 60 dengan komorbid	
	Tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan	
	Ibu hamil*	1 dosis pada setiap kehamilan

Sumber: WHO SAGE, Desember 2023

<sup>1</sup> 2 dosis apabila menggunakan vaksin *inactivated*

<sup>2</sup> Ibu hamil apabila vaksin tersedia

<sup>3</sup> Sasaran *immunocompromised* yang belum pernah mendapatkan imunisasi COVID-19, dapat diberikan 2-3 dosis dengan interval 1 bulan antara dosis 1 dengan dosis 2 dan 6 bulan antara dosis 2 dengan dosis 3 atau sesuai dengan rekomendasi dokter

<sup>4</sup> Menurut rekomendasi SAGE imunisasi lanjutan atau *booster* diberikan kurun 6 sampai 12 bulan setelah dosis terakhir

Langkah-langkah dan prosedur penyuntikan vaksin COVID-19 program:

1. Pengambilan vaksin dilakukan dengan cara memasukkan jarum ke dalam vial vaksin dan memastikan ujung jarum selalu berada di bawah permukaan larutan vaksin sehingga tidak ada udara yang masuk ke dalam spuit. Khusus vaksin

dengan kemasan *Pre-Filled Injection* maka dapat langsung disuntikkan kepada sasaran tanpa proses pengambilan vaksin dari vial.

2. Bersihkan kulit tempat pemberian suntikan dengan kapas dan air matang.
3. Untuk mengurangi rasa sakit, tidak perlu dilakukan aspirasi terlebih dahulu.
4. Tusukkan jarum secara tegak lurus (sudut 90 derajat) terhadap permukaan kulit.
5. Setelah vaksin disuntikkan, jarum ditarik keluar.
6. Buang alat suntik habis pakai ke dalam *safety box* tanpa menutup kembali jarum (*no recapping*).
7. Untuk mengantisipasi terjadinya kasus KIPI yang serius maka sasaran diminta untuk tetap tinggal di tempat pelayanan imunisasi selama 30 menit sesudah imunisasi dan petugas harus tetap berada di tempat pelayanan minimal 30 menit setelah sasaran terakhir divaksinasi.

#### **E. Manajemen Limbah**

Langkah-langkah pengelolaan limbah medis kegiatan imunisasi COVID-19 program adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan kantong plastik kuning, atau plastik lain dengan label/logo limbah medis/infeksius, *safety box* dan tempat sampah tertutup.
2. Melapisi tempat sampah dengan plastik kuning atau plastik lain dengan label/logo limbah medis/infeksius.
3. Masukkan spuit dan jarum ke *safety box*. Bila *safety box* telah terisi  $\frac{3}{4}$  (tiga per empat) penuh segera diganti.
4. Masukkan limbah berupa botol/ampul/vial vaksin yang sudah dipakai/dibuka dan dirusak label kemasannya dengan cara melepas atau mencoret *barcode* label/informasi vaksin dengan spidol permanen atau *ballpoint* yang tidak mudah dihapus, kapas/*alcohol swab* ke dalam plastik kuning atau plastik lain dengan label/logo limbah medis infeksius. Bila kantong plastik kuning sudah  $\frac{3}{4}$  penuh segera diikat dan diganti dengan yang baru.
5. Menempatkan limbah medis/infeksius yang ada di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan seluruh pos pelayanan imunisasi di Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 yang dilengkapi dengan lemari pendingin/*cool storage/freezer* (suhu < 0°C) bila menyimpan lebih dari 48 jam.
6. Pengangkutan limbah medis/infeksius ke TPS B3 dengan wadah/alat angkut khusus dilakukan secara hati-hati sehingga tidak terjadi tumpahan atau ceceran.
7. Pengolahan limbah medis imunisasi COVID-19 dilakukan dengan beberapa alternatif, yaitu:

- a. Mengolah limbah medis imunisasi bekerja sama dengan perusahaan pengolah berizin dengan menggunakan insinerator.
  - b. Mengolah limbah medis dapat juga menggunakan *autoclave* atau *microwave* yang dilengkapi pencacah. Residu *autoclave* atau *microwave* dapat dikelola dengan enkapsulasi/inertisasi (solidifikasi), kemudian disimpan di lokasi yang telah disepakati dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH)/pihak berwenang setempat.
  - c. Untuk daerah yang tidak terjangkau perusahaan pengangkut dan pengolah limbah B3, dapat dilakukan penguburan dengan persyaratan konstruksi pada Permen LHK P.56/2015 (ukuran minimal 1 meter kubik) dan berkoordinasi dengan DLH/ pihak berwenang setempat.
8. Pencatatan pengelolaan limbah medis imunisasi bersama limbah medis lain dari Fasyankes dilakukan dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Kelola Limbah Medis (SIKELIM).

## BAB IV

### SURVEILANS KEJADIAN IKUTAN PASCA IMUNISASI

#### A. Pengertian

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi yang selanjutnya disingkat KIPI adalah kejadian medik yang terjadi setelah imunisasi, menjadi perhatian dan diduga berhubungan dengan imunisasi. Dapat berupa gejala, tanda, hasil pemeriksaan laboratorium atau penyakit.

Meningkatnya jumlah pemberian imunisasi akan meningkatkan jumlah laporan KIPI. KIPI yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak pada kepercayaan masyarakat terhadap program imunisasi, sehingga dapat menurunkan cakupan imunisasi. Dalam menghadapi hal tersebut penting dilakukan surveilans KIPI, untuk mengetahui apakah kejadian tersebut berhubungan dengan vaksin yang diberikan atautkah terjadi secara kebetulan (koinciden). Surveilans KIPI tersebut sangat membantu program imunisasi, khususnya memperkuat keyakinan masyarakat akan pentingnya imunisasi dan keamanan vaksin. Apabila ditemukan KIPI serius maka dilakukan pengkajian kausal oleh Komnas Tingkat Nasional dan Komda di Tingkat Provinsi.

KIPI dikategorikan menjadi dua, yaitu KIPI serius dan non serius, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. KIPI serius adalah setiap kejadian medik setelah imunisasi yang menyebabkan rawat inap, kecacatan, kematian, tuntutan medikolegal serta yang menimbulkan keresahan di masyarakat. Dilaporkan oleh faskes ke Dinkes kab/kota/provinsi segera 1x24 jam setiap ada kejadian dan secara berjenjang, dilengkapi investigasi oleh pengelola program imunisasi di Dinkes Kab/Kota/Provinsi untuk selanjutnya dilakukan kajian oleh Pokja/Komda PP KIPI serta rekomendasi oleh Komnas PP KIPI. Hasil kajian dan rekomendasi berupa klasifikasi yaitu reaksi yang berkaitan dengan produk vaksin dan defek kualitas vaksin, kekeliruan prosedur pemberian imunisasi, reaksi kecemasan yang berlebihan (*immunization stress related response/ISRR*), kejadian koinciden, dugaan hubungan kausal kuat tetapi tidak cukup bukti (*indeterminate*), dan hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan penyebabnya (*unclassifiable*)
2. KIPI non serius adalah setiap kejadian medik setelah imunisasi dan tidak menimbulkan risiko potensial pada kesehatan si penerima. Dilaporkan rutin setiap bulan melalui laman web keamanan vaksin (<https://keamananvaksin.kemkes.go.id/>)

## B. KUPI yang Mungkin Terjadi

Vaksin COVID-19 yang digunakan dalam program imunisasi termasuk vaksin yang aman dan efektif. Secara umum, vaksin tidak menimbulkan reaksi simpang pada tubuh, atau apabila terjadi, hanya menimbulkan reaksi ringan dan proporsinya rendah. Reaksi yang terjadi merupakan reaksi sistem pertahanan tubuh yang memicu terbentuknya kekebalan.

Tabel 4.1 Reaksi Yang Dapat Terjadi Setelah Vaksinasi COVID-19

Jenis Vaksin COVID-19	Jenis Reaksi	
	Reaksi Lokal	Reaksi Sistemik
Vaksin COVID-19 mRNA	Nyeri pada tempat suntikan, gatal, kemerahan, bengkak dan indurasi.	Demam, nyeri kepala, <i>fatigue</i> , <i>asthenia</i> , nyeri otot, nyeri sendi, diare, mual, dan muntah.
Vaksin COVID-19 Rekombinan	Nyeri pada tempat suntikan, kemerahan, bengkak dan indurasi.	Demam, <i>fatigue</i> , dan <i>myalgia</i>
Vaksin COVID-19 inaktif	Nyeri pada tempat suntikan, kemerahan, bengkak dan indurasi.	Demam, nyeri otot, kelemahan, nyeri kepala, dan muntah.

Referensi:

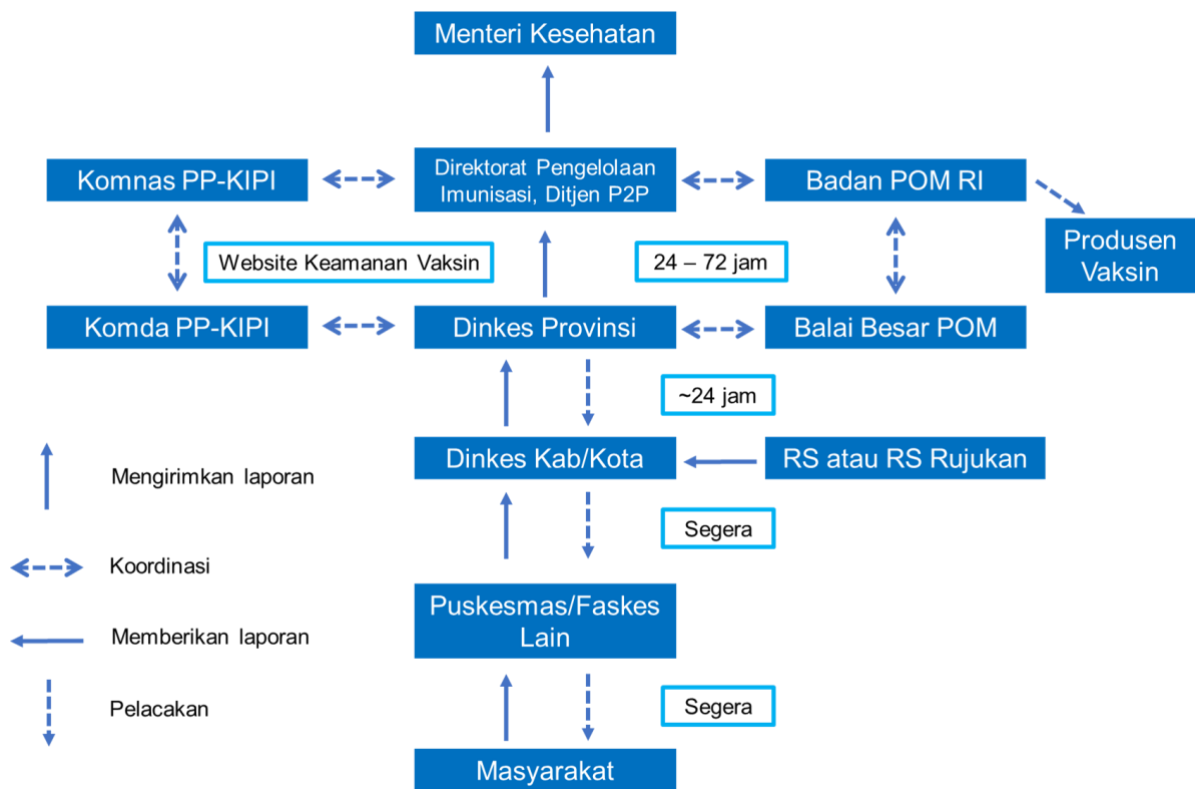
1. Package Insert SARS-CoV-2 mRNA Vaccine AWCorna
2. Emergency Use Authorization (EUA)/Izin Penggunaan Darurat Indovac
3. Fact Sheet for health care providers Emergency Use Authorization (EUA) of Inavac

KUPI yang terkait kekeliruan prosedur dapat terjadi, untuk itu persiapan sistem pelayanan imunisasi yang terdiri dari petugas pelaksana yang kompeten serta memiliki surat tugas yang masih berlaku, STR dan SIP, peralatan yang lengkap dan petunjuk teknis yang jelas harus disiapkan dengan maksimal kepada semua jajaran yang masuk dalam sistem ini serta harus memahami petunjuk teknis yang diberikan. KUPI yang tidak terkait dengan vaksin atau kebetulan harus diwaspadai. Untuk itu penapisan status kesehatan sasaran yang akan diimunisasi harus dilakukan seoptimal mungkin.

### C. Mekanisme Pemantauan dan Penanggulangan KIPI

Pemantauan KIPI dimulai langsung setelah imunisasi. Setelah menerima imunisasi, maka sasaran dianjurkan menunggu di lokasi imunisasi sampai dengan 30 menit untuk dilakukan observasi timbulnya KIPI. Jika tidak ada keluhan/gejala maka sasaran diperbolehkan pulang dan diberikan edukasi tata laksana jika mengalami KIPI di rumah. Puskesmas/fasyankes lainnya dapat menerima laporan KIPI dari masyarakat/orang tua/kader. Apabila ditemukan dugaan KIPI serius maka harus segera direspon, diinvestigasi dan dilaporkan.

Gambar 4.1 Alur Penemuan dan Pelaporan KIPI Serius



Keterangan:

1. Orang tua, kader, masyarakat atau pihak lain yang mengetahui adanya KIPI melaporkan kepada petugas penanggung jawab surveillans KIPI di fasilitas pelayanan kesehatan.
2. Selanjutnya, setiap fasilitas pelayanan kesehatan akan mencatat laporan KIPI serius melalui formulir pelaporan KIPI serius dan segera melaporkan KIPI serius melalui laman web Keamanan Vaksin (<https://keamananvaksin.kemkes.go.id/>), secara otomatis dinas kesehatan kabupaten/kota dan dinas kesehatan provinsi akan menerima laporan dari fasilitas pelayanan kesehatan pelapor.

3. Dinas kesehatan kabupaten/kota dan/atau dinas kesehatan provinsi segera melakukan investigasi. Investigasi dapat dilakukan bekerja sama dengan Balai Besar POM Provinsi dan Pokja PP KIPI Kabupaten/Kota atau Komda PP KIPI Provinsi (jika diperlukan). Hasil investigasi dilaporkan melalui laman web Keamanan Vaksin, secara otomatis Pokja maupun Komda PP KIPI akan menerima laporan tersebut.
4. Kajian KIPI serius oleh Pokja PP KIPI Kabupaten/Kota atau Komda PP KIPI Provinsi dilakukan setelah investigasi selesai. Komnas PP KIPI akan melakukan tanggapan ketika sudah dilakukan kajian oleh Pokja PP KIPI Kabupaten/Kota atau Komda PP KIPI Provinsi.

#### Pelaporan KIPI:

Laporan KIPI non serius akan didapatkan oleh puskesmas/fasyankes lainnya dari sasaran/masyarakat setelah pemberian vaksinasi COVID-19. Apabila sasaran menyatakan bahwa terdapat gejala klinis setelah pemberian vaksinasi COVID-19 namun dapat diatasi di rumah dan tidak menimbulkan risiko potensial pada kesehatan sasaran, maka hal tersebut dapat dikategorikan sebagai kasus KIPI non serius.

Pencatatan dan pelaporan KIPI serius dan non-serius dilakukan melalui laman web keamanan vaksin (<https://keamananvaksin.kemkes.go.id>), oleh petugas surveilans KIPI yang telah ditunjuk oleh fasilitas kesehatan. Apabila terdapat kendala dalam pelaporan KIPI serius melalui laman web keamanan vaksin, maka untuk sementara dapat dilakukan secara manual menggunakan format standar yang dapat diunduh pada tautan <https://bit.ly/formkipi> . Laporan segera dikirim secara berjenjang kepada Kementerian Kesehatan cq. Direktorat Pengelolaan Imunisasi serta Komnas PP KIPI melalui email: [komnasppkipi@gmail.com](mailto:komnasppkipi@gmail.com). Namun pencatatan dan pelaporan KIPI serius melalui laman web keamanan vaksin tetap harus dilakukan. Pelaporan KIPI non serius melalui laman web keamanan vaksin bisa dilakukan kapan pun sesuai dengan waktu pelaksanaan imunisasi.

#### **D. Pelacakan KIPI**

Untuk mengetahui hubungan antara imunisasi dengan KIPI diperlukan pencatatan dan pelaporan dengan keterangan rinci semua reaksi simpang yang timbul setelah pemberian imunisasi yang merupakan kegiatan dari surveilans KIPI. Data yang diperoleh dipergunakan untuk menganalisis kasus dan mengambil kesimpulan. Pelaporan KIPI dilaksanakan secara bertahap dan berjenjang.

Pada keadaan KIPI yang menimbulkan perhatian berlebihan/meresahkan masyarakat atau laporan kasus yang masih membutuhkan kelengkapan data, maka laporan satu kasus KIPI dapat dilaporkan beberapa kali pada masing-masing tingkat pelaporan sampai laporan memenuhi kelengkapan tersebut. Pelaporan KIPI Serius dibuat secepatnya sehingga keputusan dapat dipakai untuk tindakan penanggulangan.

Perbaikan mutu pelayanan diharapkan sebagai tindak lanjut dan umpan balik setelah didapatkan kesimpulan penyebab berdasarkan hasil investigasi KIPI. Pelacakan KIPI mengikuti standar prinsip pelacakan yang telah ditentukan, dengan memperhatikan kaidah pelacakan kasus, vaksin, teknik dan prosedur imunisasi, serta melakukan perbaikan berdasarkan temuan yang didapat. Adapun langkah-langkah pelacakan KIPI sesuai tabel berikut:

Tabel 4.2 Langkah-Langkah dalam Pelacakan KIPI

Langkah	Tindakan
1. Pastikan informasi pada laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapatkan catatan medik kasus (atau catatan klinis lain)</li> <li>• Periksa informasi tentang kasus dari catatan medik dan dokumen lain</li> <li>• Isi setiap kelengkapan yang kurang dari formulir laporan KIPI</li> <li>• Tentukan informasi dari kasus lain yang dibutuhkan untuk melengkapi pelacakan</li> </ul>
2. Lacak dan Kumpulkan data	Tentang kasus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronologis imunisasi saat ini yang diduga menimbulkan KIPI</li> <li>• Riwayat medis sebelumnya, termasuk riwayat imunisasi sebelumnya dengan reaksi yang sama atau reaksi alergi yang lain</li> <li>• Riwayat keluarga dengan kejadian yang sama</li> </ul>
	Tentang kejadian <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronologis, deskripsi klinis dan setiap hasil laboratorium yang relevan dengan KIPI dan penegakan diagnosis dari kejadian ikutan</li> <li>• Tindakan yang didapatkan, apakah dirawat inap/jalan dan bagaimana hasilnya</li> </ul>
	Tentang vaksin yang diduga menimbulkan KIPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuliskan jenis vaksin dan <i>no batch</i> vaksin</li> <li>• Prosedur pengiriman vaksin,</li> <li>• Kondisi penyimpanan,</li> <li>• Keadaan <i>vaccine vial monitor</i>,</li> <li>• Catatan suhu pada lemari es (<i>vaccine refrigerator</i>).</li> </ul>










	<p>Tentang kondisi anak lainnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adakah sasaranlain yang mendapat imunisasi dari vaksin dengan nomor <i>batch</i> yang sama dan menimbulkan gejala yang sama</li> <li>· Adakah sasaran lain yang tidak mendapat imunisasi dan memiliki gejala yang sama</li> </ul>
3. Menilai pelayanan dengan menanyakan tentang	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Penyimpanan vaksin (termasuk vial vaksin yang telah dibuka), distribusi dan pembuangan limbah</li> <li>· Penyimpanan kit anafilaktik</li> <li>· Pelatihan praktek imunisasi, supervisi dan pelaksana imunisasi</li> </ul>
4. Mengamati pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Apakah pelayanan imunisasi dilakukan dalam jumlah lebih banyak dari yang direncanakan</li> <li>· Bagaimana penyimpanan vaksin dalam lemari pendingin</li> <li>· Prosedur imunisasi (penyimpanan vaksin, teknik pemberian imunisasi, pembuangan limbah)</li> </ul>
5. Rumuskan klasifikasi lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kemungkinan penyebab kejadian tersebut</li> <li>· Lakukan uji sterilitas dan toksisitas vaksin (jika diperlukan)</li> </ul>
6. Membuat kesimpulan Pelacakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Buat kesimpulan penyebab KIPi</li> <li>· Lengkapi formulir investigasi KIPi</li> <li>· Lakukan tindakan koreksi dan rekomendasikan tindakan lebih lanjut</li> </ul>

## E. Pengenalan dan Penanganan Anafilaktik

Reaksi anafilaktik adalah reaksi hipersensitivitas sistemik yang berat, terjadi dengan cepat (umumnya 5–30 menit sesudah pemberian imunisasi), serius, dan dapat menyebabkan kematian. Reaksi anafilaktik menjadi risiko pada setiap pemberian vaksinasi, obat, makanan atau lainnya, dan merupakan KIPi serius yang harus mendapat penanganan segera. Jika reaksi tersebut cukup hebat, maka dapat menimbulkan syok yang disebut sebagai syok anafilaktik. Syok anafilaktik membutuhkan pertolongan cepat dan tepat. Tata laksana mulai dari penegakan diagnosis sampai pada terapi dilakukan di tempat kejadian dan setelah tanda-tanda vital dari kasus stabil baru dipertimbangkan untuk dirujuk ke rumah sakit terdekat. Setiap petugas pelaksana imunisasi harus sudah kompeten dalam mengenali dan menangani reaksi anafilaktik.

Gambaran atau gejala klinik suatu reaksi anafilaktik berbeda-beda sesuai dengan berat atau ringannya reaksi antigen-antibodi atau tingkat sensitivitas seseorang. Namun pada tingkat yang berat berupa syok anafilaktik, gejala yang menonjol adalah gangguan sirkulasi dan gangguan respirasi.

<p><b>Kriteria 1. Gejala muncul tiba-tiba dalam menit sampai jam, melibatkan kulit, jaringan mukosa, atau keduanya (mis: bercak merah di seluruh tubuh, terasa gatal dan panas, bibir, lidah, dan uvula, bengkak)</b></p> 			
<p>Ditambah sedikitnya satu dari keadaan berikut</p>			
 <p><b>Gejala pada pernafasan</b> (mis: sesak napas, mengi, batuk, stridor, hipoksemia)</p>	 <p><b>Tekanan darah menurun mendadak atau timbulnya gejala disfungsi organ seperti hipotonia (kolaps), inkontinensia</b></p>		
<p>ATAU</p>			
<p><b>Kriteria 2. Dua atau lebih dari keadaan berikut yang muncul mendadak setelah pajanan alergen atau pemicu lainnya</b></p>			
			
<p><b>Gejala muncul tiba-tiba dalam hitungan menit sampai jam, melibatkan kulit, jaringan mukosa, atau keduanya (mis: bercak merah di seluruh tubuh, terasa gatal dan panas, bibir, lidah, dan uvula, bengkak)</b></p>	<p><b>Gejala pada pernafasan</b> (mis: sesak napas, mengi, batuk, stridor, hipoksemia)</p>	<p><b>Tekanan darah menurun mendadak atau timbulnya gejala disfungsi organ seperti hipotonia (kolaps), inkontinensia</b></p>	<p><b>Gejala pencernaan yang timbul mendadak (mis: nyeri perut sampai kram, muntah)</b></p>
<p>ATAU</p>			
<p><b>Kriteria 3. Tekanan darah berkurang setelah pajanan alergen** yang diketahui untuk pasien (dalam hitungan menit sampai jam)</b></p>			
<p><b>Dewasa: tekanan darah sistolik kurang dari 90 mmhg atau lebih besar pengurangan tekanan darah sampai 30% dari batas bawah garis pasien tersebut.</b></p>			
<p><small>Keterangan: *sebagai contoh: imunologik namun independen igE, atau non imunologik (aktivasi sel mast langsung) ** sebagai contoh : setelah sengatan serangga, berkurangnya tekanan darah dapat menjadi satu-satunya manifestasi anafilaksis atau setelah imunoterapi alergen, bercak merah gatal di seluruh tubuh dapat menjadi manifestasi awal satu-satunya dari anafilaksis *** Tekanan darah sistolik rendah pada anak diartikan sebagai tekanan darah yang kurang dari 70 mmHg untuk usia 1 bulan-1 tahun, kurang dari (70mmHg+(2xusia) untuk 1-10 tahun; dan kurang dari 90 mmHg untuk usia 11-17 tahun. Frekuensi denyut jantung normal bervariasi dari 80-140x/menit untuk usia 1-2 tahun; 80-120x/menit untuk usia 3 tahun; dan 70-115x/menit setelah usia 3 tahun. Pada bayi dan anak, kelainan pernafasan lebih umum terjadi daripada hipotensi dan syok, dan syok lebih sering bermanifestasi takikardia daripada hipotensi</small></p>			

Gambar 4.2 Tanda dan Gejala Syok Anafilaktik

Sumber (dengan modifikasi): *World Allergy Organization, 2020* (diterjemahkan dan disesuaikan oleh Divisi Alergi Imunologi Klinik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM, 2020)





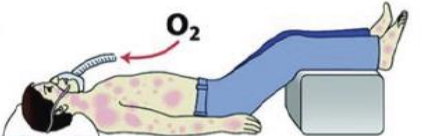
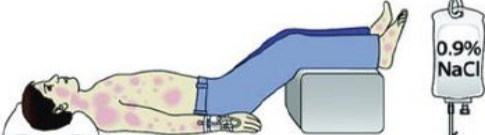


Penatalaksanaan terhadap syok anafilaksis harus dilakukan dengan tepat dan cepat. Untuk itu, dalam setiap pelayanan harus disediakan perlengkapan anafilaktik yang lengkap, stetoskop, tensimeter (dengan ukuran bayi dan anak) dan oxymeter (bila tersedia). Isi dari perlengkapan anafilaktik terdiri dari:

1. Epinefrin ampul 1: 1000
2. Deksametason ampul

3. Sduit 1 ml
4. Infus set
5. Larutan infus (NaCl 0.9% atau Dekstrose 5%)
6. Tabung oksigen, selang oksigen, mask (sungkup)

Edukasi Pasien dan Keluarga:

- a. Mencatat penyebab reaksi anafilaktik di rekam medis serta memberitahukan kepada pasien dan keluarga.
- b. Apabila terjadi reaksi anafilaktik terkait dengan vaksin, maka dianjurkan menggunakan vaksin dengan platform berbeda pada imunisasi berikutnya.

1	Miliki protokol gawat darurat yang tertulis untuk mengenal anafilaksis beserta tatalaksananya dan latih secara rutin	
2	Hilangkan paparan hingga faktor pemicu sedapat mungkin, sebagai contoh hentikan agen intravena yang diperuntukan untuk diagnostik atau terapi yang kemungkinan jadi pemicu gejala	
3		Nilai sirkulasi pasien, jalan nafas, pernafasan, status mental, kulit, dan berat badan (massa)  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Lakukan langkah 4,5,6 segera secara bersamaan</div>
4		Panggil bantuan tim resusitasi (jika pasien di RS) atau tim medis gawat darurat (jika pasien di luar RS/komunitas)
5		Injeksi epinefrin (adrenalin) intramuskular pada regio mid-antrolateral paha, 0,01 mg/kg larutan 1:1000 (1mg/ml), maksimum 0,5 mg (dewasa) atau 0,3 mg (anak): catat waktu pemberian dosis dan ulangi 5-15 menit jika diperlukan. Kebanyakan pasien respon terhadap 1-2 dosis.
6		Letakkan pasien telentang atau pada posisi paling nyaman jika terdapat distress pernafasan atau muntah; elevasi ekstremitas bawah; kejadian fatal dapat terjadi dalam beberapa detik jika pasien berdiri atau duduk tiba-tiba.
7		Jika diperlukan, berikan oksigen aliran tinggi (6-8L/menit) dengan masker atau <i>oropharyngeal airway</i>
8		Berikan akses intravena menggunakan jarum atau kateter dengan kanula diameter besar (14-16 G). Jika diperlukan, berikan 1-2 liter cairan NaCl 0,9% (isotonik) salin dengan cepat (mis: 5-10 ml/kg pada 5-10 menit awal pada orang dewasa; 10 ml/kg pada anak-anak)
9		Jika diperlukan, lakukan resusitasi kardiopulmoner dengan kompresi dada secara kontinyu dan amankan pernafasan  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Sebagai tambahan</div>
10		Monitor tekanan darah pasien, denyut dan fungsi jantung, status pernafasan dan oksigenasi pasien sesering mungkin dalam interval teratur

Gambar 4.3 Langkah-langkah dalam Penanganan Syok Anafilaktik

Sumber (dengan modifikasi): Simon, FER, & Sampson, HA. Anaphylaxis: *Unique aspects of clinical diagnosis and management in infants (birth to age 2 years)*. J Allergy Clin Immunol 2015(135):1125-31

## **BAB V**

### **PENCATATAN DAN PELAPORAN**

Pencatatan dan pelaporan merupakan elemen penting dalam mendokumentasikan program yang dilaksanakan yang bertujuan untuk menghasilkan arsip yang akurat dan terperinci tentang kegiatan yang berlangsung. Melalui pencatatan pelaporan yang teliti, pengelola program dapat melacak perkembangan, mencatat pencapaian, dan mengevaluasi efektivitas program. Pada masa pandemi COVID-19, pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19 dilakukan secara elektronik melalui Sistem Informasi Satu Data Vaksinasi COVID-19 (SISDVC) (di masa pandemi).

Setelah berakhirnya status pandemi sebagaimana tercantum pada Keppres No 17 Tahun 2023 dan ditetapkannya COVID-19 sebagai endemi, maka perlu adanya penyesuaian dalam pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19. Pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19 yang sebelumnya merupakan bagian terpisah dari imunisasi rutin, pada tahun 2024 akan masuk menjadi bagian dari pelaksanaan imunisasi rutin. Oleh karena itu, proses pencatatan pelaporan imunisasi COVID-19 yang sebelumnya dikoordinasi oleh KPCPEN melalui SISDVC dan BPJS melalui *PCare* Vaksinasi, akan dikoordinir secara keseluruhan oleh Kementerian Kesehatan pada masa endemi melalui SATUSEHAT.

Pencatatan dan pelaporan pelaksanaan imunisasi COVID-19 program yang menggunakan aplikasi *Pcare* Vaksinasi tetap dilanjutkan sampai dapat dilakukan migrasi ke dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi program yang terintegrasi dengan sistem informasi kesehatan nasional. Sebelum memanfaatkan *PCare* Vaksinasi dalam masa transisi ini, fasilitas pelayanan kesehatan melengkapi Pakta Integritas dan kemudian diserahkan secara berjenjang ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Dinas Kesehatan Provinsi untuk memastikan integritas data pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19

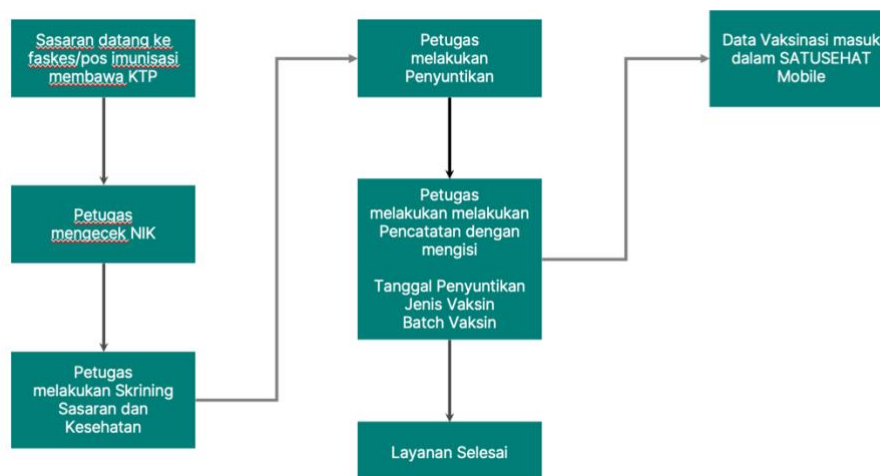
Fasilitas pelayanan kesehatan dan institusi pengelola sistem informasi berkontribusi untuk menjaga integritas informasi pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19 program serta menjaga kerahasiaan data pribadi sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Petugas kesehatan juga memiliki peranan penting untuk memastikan bahwa data yang dicatat akurat, relevan, dan disampaikan tepat waktu.

Hasil pencatatan dan pelaporan imunisasi COVID-19 program dapat diakses oleh sasaran imunisasi setelah pelaksanaan imunisasi selesai dalam bentuk sertifikat imunisasi yang dapat diunduh secara langsung melalui aplikasi SATUSEHAT *Mobile*.

## A. Pencatatan dan Pelaporan Cakupan Imunisasi

1. Setiap fasilitas pelayanan kesehatan dan pos pelayanan imunisasi yang menyelenggarakan imunisasi COVID-19 program diharuskan mencatat dan melaporkan hasil pelayanan imunisasi COVID-19 program melalui sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan, seperti SIMPUS, SIM-RS, dan Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) maupun melalui aplikasi pencatatan pelaporan lainnya yang terintegrasi dalam SATUSEHAT.
2. Hasil pelayanan imunisasi COVID-19 program yang dicatat dan dilaporkan mencakup data:
  - a. Identitas lengkap dari sasaran
    - 1) untuk Warga Negara Indonesia (NIK, nama, tanggal lahir, jenis kelamin, usia, pekerjaan dan alamat);
    - 2) untuk perwakilan negara asing atau organisasi nirlaba internasional di Indonesia: Nomor paspor didukung dengan kartu identitas (*ID Card*) diplomatik/dinas; dan/atau Izin tinggal diplomatik/dinas atau Visa diplomatik/dinas dalam rangka penugasan yang diterbitkan Kementerian Luar Negeri, nama, tanggal lahir, dan alamat (*by name and by address*); untuk warga negara asing lainnya: Nomor paspor didukung dengan Kartu Izin Tinggal Terbatas (KITAS) atau Kartu Izin Tinggal Tetap (KITAP).
    - 3) untuk warga negara asing yang berstatus pengungsi atau imigran gelap dan sejenisnya yang mendaftar melalui organisasi nirlaba internasional di Indonesia: surat keterangan/rekomendasi dan kartu identitas pengungsi yang bersangkutan yang diterbitkan organisasi internasional yang menangani pengungsi atau imigran gelap.
  - b. Status BPJS Kesehatan (PBI/Non PBI/Non BPJS);
  - c. Kategori sasaran, nama vaksin, nomor *batch* vaksin, dan tanggal pemberian vaksin baik dosis primer maupun *booster*.
3. Pencatatan pelayanan imunisasi bagi sasaran dimasukkan dalam masing-masing kategori yang sesuai, yaitu 1) lanjut usia, 2) tenaga kesehatan yang bertugas di garda terdepan, 3) ibu hamil, 4) penyandang *immunocompromised* sedang-berat, dan 5) dewasa dengan komorbid.
4. Apabila perubahan data diperlukan, maka dapat dilakukan perubahan data di fasilitas pelayanan kesehatan dimana masyarakat mendapatkan imunisasi COVID-19 program.
5. Penginputan data diharapkan segera dilakukan setelah pelayanan berlangsung atau di hari yang sama.

6. Data yang telah diinput akan diproses dan disimpan dalam sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan kemudian dialirkan melalui SATUSEHAT data dan ditampilkan dalam *website* SATUSEHAT Data sebagai cakupan imunisasi harian maupun keseluruhan dalam bentuk *dashboard*.
7. *Dashboard* tersebut dapat diakses oleh Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Dinas Kesehatan Provinsi, dan Kementerian Kesehatan dengan mengakses *website* SATUSEHAT Data serta dapat diunduh dan dicetak sebagai laporan kegiatan imunisasi di fasilitas pelayanan kesehatan.
8. Mekanisme pencatatan pendaftaran, dan pelayanan imunisasi COVID-19 program melalui aplikasi dan atau sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan adalah sebagai berikut;
  - a. Petugas mengakses aplikasi atau sistem informasi fasyankes kemudian log in menggunakan *user* dan *password*.
  - b. Pilih menu pencatatan
  - c. Lakukan pendaftaran hanya untuk sasaran baru, input jenis vaksin, tanggal dan jam pelayanan, dan nomor *batch*
  - d. Detail penggunaan aplikasi untuk pendataan Fasilitas Pelayanan Kesehatan dapat dilihat pada User Manual (akan didapat saat orientasi).
  - e. Apabila tidak memungkinkan menginput data secara daring (*online*) karena jaringan internet atau aplikasi atau sistem informasi fasyankes mengalami kendala pada saat pelayanan berlangsung, maka pencatatan dilakukan secara manual dengan memberikan kartu imunisasi dan melakukan input menggunakan menu pencatatan setelah pelayanan. Kartu imunisasi dapat diunduh melalui tautan: <https://link.kemkes.go.id/LampiranJuknisImunisasiCOVID19Program>.



Gambar 5.1 Alur Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi COVID-19 Program Menggunakan Aplikasi yang Terintegrasi dalam SATUSEHAT

## B. Pencatatan dan Pelaporan Vaksin dan Logistik

### 1. Pencatatan Vaksin dan Logistik

Pencatatan meliputi penerimaan, distribusi dan pengeluaran vaksin dan logistik COVID-19 program harus dilakukan oleh seluruh level entitas (dinas kesehatan provinsi, dinas kesehatan kabupaten/kota, puskesmas, rumah sakit, klinik, praktik mandiri, dan Balai Kekarantinaan Kesehatan menggunakan aplikasi SMILE (Sistem Monitoring Imunisasi dan Logistik secara Elektronik).

Pada saat melakukan penerimaan, distribusi dan pengeluaran vaksin dan logistik COVID-19 program harus dilengkapi dengan *Vaccine Arrival Report* (VAR), Surat Bukti Barang Keluar (SBBK) dan Berita Acara Serah Terima (BAST). Dokumen VAR, SBBK, BAST harus diisi lengkap sesuai kolom yg tersedia meliputi jenis vaksin dan logistik, kemasan, jumlah vial dan dosis, nomor *batch*, tanggal kedaluwarsa, dan kemudian ditandatangani oleh pejabat yang berwenang.

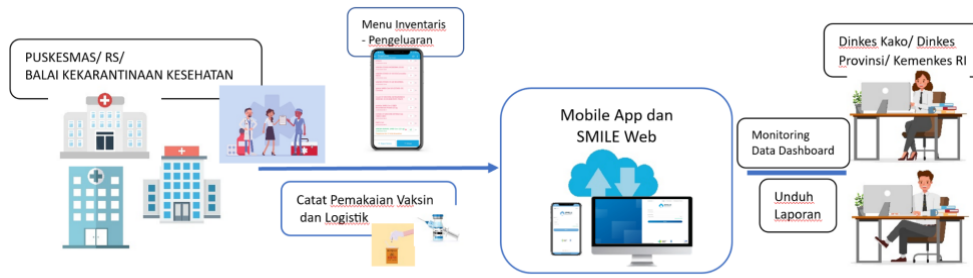
Sebagai *backup*, pencatatan juga dilakukan menggunakan buku/ kartu stok yang mencakup informasi jenis vaksin dan logistik, jumlah vial dan dosis, nomor batch dan tanggal kedaluwarsa saat vaksin diterima dan dikeluarkan. Sisa stok vaksin harus selalu dihitung pada setiap penerimaan dan pengeluaran vaksin.

Disamping penerimaan dan pengeluaran vaksin yang harus dicatat pada aplikasi SMILE dan buku stok vaksin, sarana *cold chain* (*vaccine refrigerator* dan *vaccine carrier*) harus dicatat nomor seri, tahun, dan kondisinya ke dalam format pencatatan. Vaksin dan logistik yang rusak, uji BPOM, dan kedaluwarsa dicatat sebagai pembuangan pada aplikasi SMILE dan kartu stok.

### Pencatatan Konsumsi Vaksin dan Logistik

Pemakaian vaksin dan logistik dicatat sebagai pengeluaran (konsumsi), baik vial vaksin dengan seluruh dosis terpakai maupun vial vaksin dengan jumlah dosis masih tersisa dalam vial vaksin setelah kegiatan imunisasi termasuk pengeluaran (konsumsi) vaksin.

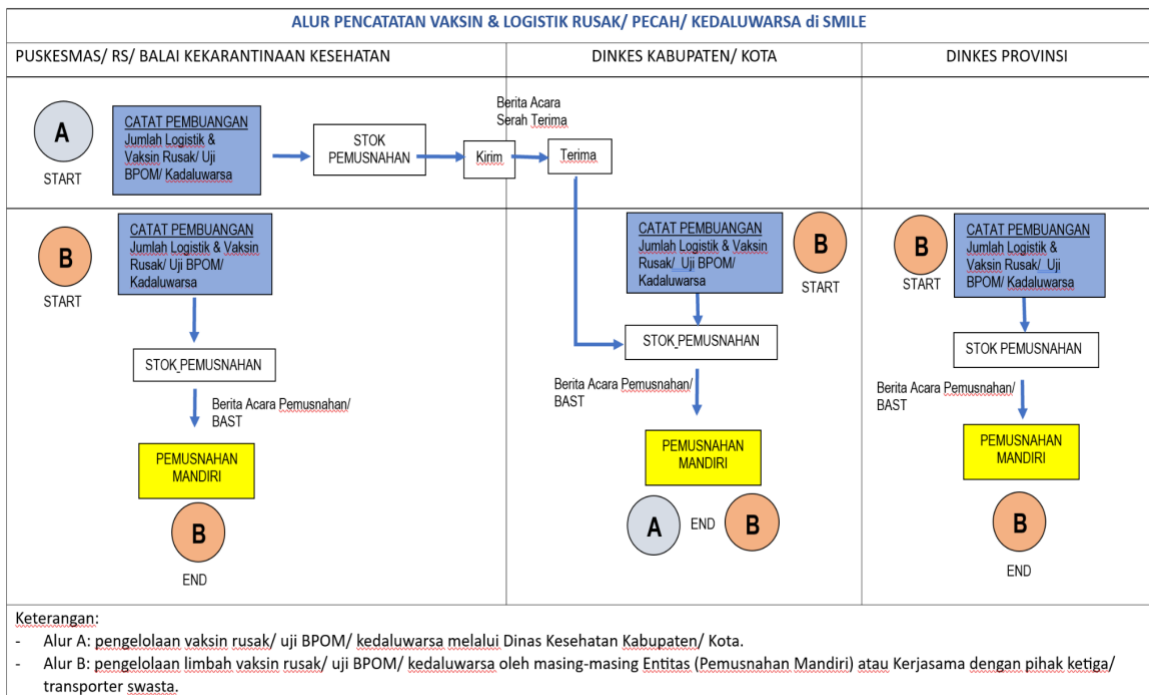




Gambar 5.2 Alur Pencatatan Konsumsi Vaksin COVID-19 Program di SMILE

### Pencatatan Vaksin COVID-19 Rusak dan atau Kedaluwarsa

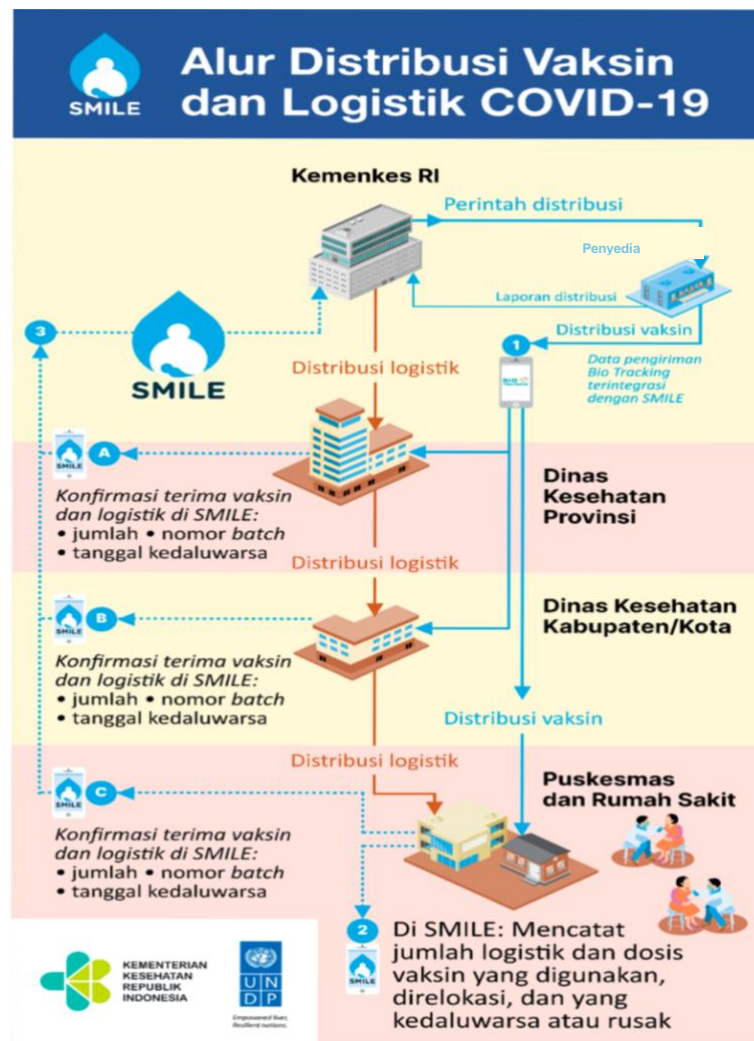
Dalam setiap proses pencatatan vaksin, perlu dilakukan pencatatan vaksin COVID-19 program rusak dan atau kedaluwarsa untuk menjaga akuntabilitas dengan membuat BAST, Berita Acara Pemusnahan (BAP) dan melaporkan sisa vaksin COVID-19 program yang rusak dan atau kedaluwarsa melalui Menu Pembuangan SMILE.



Gambar 5.3 Alur Pencatatan Pembuangan Vaksin COVID-19 Program di SMILE

## 2. Pelaporan Vaksin dan Logistik

Setiap data penerimaan, distribusi dan pengeluaran vaksin dan logistik COVID-19 program yang telah diinput dan di-update oleh seluruh level Entitas melalui aplikasi SMILE akan terekap sebagai Pelaporan sesuai format Laporan Buku Stok, Laporan Bulanan, Laporan Tahunan yang dapat diunduh melalui *Website Dashboard* SMILE oleh Dinkes Provinsi dan Dinkes Kabupaten Kota.



Gambar 5.4 Alur Pencatatan dan Pelaporan Vaksin dan Logistik Imunisasi COVID-19 Program menggunakan SMILE

## **BAB VI**

### **MONITORING DAN EVALUASI**

Monitoring dan evaluasi program imunisasi dapat dilakukan sebelum, selama dan sesudah pelaksanaan oleh pengelola program imunisasi dan pengelola logistik di semua tingkat administratif. Untuk menjaga kualitas pelaksanaan kegiatan imunisasi COVID-19 program, pemantauan kegiatan dilakukan dengan tujuan:

1. Memastikan kegiatan dilaksanakan sesuai dengan panduan standar
2. Memberikan umpan balik tepat waktu bila diperlukan perbaikan

Pada pelaksanaannya, kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan pemantauan dan pembinaan baik secara langsung maupun tidak langsung; pengiriman umpan balik kepada pengambil kebijakan, pelaksana imunisasi dan semua pihak yang terlibat; serta melalui pertemuan review/evaluasi baik tatap muka maupun daring, secara rutin.

#### **A. Monitoring**

Monitoring cakupan imunisasi serta distribusi dan penggunaan vaksin dan logistik dapat dilakukan oleh setiap tingkatan administrasi dengan cara mengakses dashboard Satu Sehat dan SMILE. Umpan balik dilakukan untuk setiap tahapan pelaksanaan (pra pelaksanaan dan saat pelaksanaan) melalui surat resmi yang disampaikan secara berjenjang, menggunakan teknologi sistem informasi atau secara langsung pada saat melaksanakan kegiatan supervisi.

##### **1. Sebelum Pelaksanaan**

Monitoring persiapan pelaksanaan imunisasi COVID-19 program dapat dilakukan untuk menilai kesiapan pelaksanaan imunisasi COVID-19 program. Elemen pemantauan persiapan pelaksanaan imunisasi dapat meliputi hal – hal berikut ini: Advokasi, koordinasi, dan peningkatan kapasitas

- a. Komunikasi, informasi, edukasi
- b. Manajemen limbah
- c. vaksin, *cold chain* dan logistik
- d. surveilans keamanan vaksin

##### **2. Saat Pelaksanaan**

Monitoring pelaksanaan bertujuan untuk memastikan kegiatan imunisasi dilaksanakan sesuai dengan SOP yang berlaku, cakupan tinggi dan berkualitas, serta KIPi dicatat dan dilaporkan.

- a. Monitoring Pencapaian Cakupan

Monitoring dilakukan dengan memantau laporan capaian imunisasi COVID-19 program dengan memanfaatkan teknologi komunikasi cepat melalui Satu Sehat. Variabel-variabel yang dipantau antara lain cakupan imunisasi dosis primer dan dosis lanjutan. Data dikemas berdasarkan wilayah, jenis kelamin, kelompok usia, kelompok sasaran, riwayat imunisasi dan jenis vaksin.

Analisa dilakukan dengan melihat Dashboard SATU SEHAT harian dan bulanan diikuti dengan umpan balik kepada pihak-pihak terkait untuk tindakan perbaikan (*corrective actions*).

Target kegiatan pemberian imunisasi COVID-19 program adalah seluruh sasaran yang ditetapkan mendapatkan imunisasi COVID-19 sesuai dosis yang direkomendasikan untuk melindungi sasaran dari risiko infeksi berat dan kematian. Monitoring dilakukan per tahapan kegiatan imunisasi.

### 3. Monitoring Kualitas Pelayanan

Pemantauan terhadap pelaksanaan layanan vaksinasi bertujuan untuk memonitor kualitas pelayanan yang dilakukan dan kendalanya dengan menggunakan Daftar Tilik Supervisi Pelaksanaan. Supervisi dapat dilakukan langsung atau dengan metode daring oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Dinas Kesehatan Provinsi maupun Kemenkes. Daftar tilik supervisi menggunakan daftar tilik supervisi suportif yang dapat diunduh melalui tautan <https://link.kemkes.go.id/DaftarTilikUjiCobaSS2023>. Puskesmas dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang melaksanakan pelayanan imunisasi COVID-19 program dapat dilakukan supervisi, baik secara langsung maupun daring. Pemilihan Puskesmas atau Fasilitas Pelayanan Kesehatan prioritas yang akan disupervisi berdasarkan kriteria cakupan imunisasi, jumlah sasaran, dan peningkatan kasus yang dirawat inap.

Dalam supervisi semua aspek pelaksanaan dilihat sesuai dengan daftar tilik. Hasil supervisi dianalisis dan didiskusikan bersama pelaksana lain yang terkait. Kemudian dilakukan pemecahan masalah dan rencana tindak lanjut bersama dengan kepala Puskesmas dan petugas. Bila ditemukan pelaksanaan kegiatan yang tidak sesuai prosedur, segera dilakukan tindak lanjut perbaikan misalnya dengan melakukan "*on the job training*" pada petugas.

Pada tingkat kabupaten/kota hasil supervisi dari beberapa Puskesmas dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan lain direkapitulasi, dianalisis, dan dibuat rencana tindak lanjut. Kemudian dilaporkan ke atasan langsung serta diumpankanbalikkan ke Puskesmas baik secara daring, luring, maupun tertulis.

#### 4. Monitoring Vaksin dan Logistik

Monitoring vaksin dan logistik dapat dilakukan untuk memastikan ketersediaan vaksin dan logistik dalam jumlah yang cukup antara lain melalui pemantauan stok maksimal dan minimal di masing-masing tingkatan, penilaian Indeks Pemakaian Vaksin (IP), membandingkan kesesuaian antara penerimaan, penggunaan dan pembuangan dengan stok vaksin yang ada.

Monitoring vaksin dan logistik dapat dilakukan antara lain dengan:

- Membandingkan kartu stok vaksin dengan dokumen penerimaan dan laporan penggunaan di aplikasi SMILE
- Membandingkan cakupan imunisasi di Aplikasi Satu Sehat dengan konsumsi vaksin di Aplikasi SMILE
- Memantau penerimaan dan pengeluaran ADS, *Safety Box* dll

## B. Evaluasi

Dalam pelaksanaan Imunisasi COVID-19 program, maka diperlukan evaluasi untuk melihat tantangan yang terjadi sehingga dapat merumuskan strategi yang akan dilakukan untuk memenuhi target yang diinginkan. Evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi area yang belum terpenuhi target capaian imunisasi serta efektifitas imunisasi untuk mencegah infeksi berat dan kematian. Beberapa kegiatan evaluasi yang dapat dilakukan antara lain:

### 1. Penilaian Cepat Cakupan Imunisasi

Penilaian cepat cakupan imunisasi dapat dilakukan sesuai kebutuhan melalui kegiatan *Rapid Convenience Assessment* (RCA) terutama pada wilayah-wilayah dengan cakupan yang cukup baik. Hasil RCA tersebut selanjutnya didiseminasikan dalam bentuk ringkasan data melalui berbagai media komunikasi sebagai bahan evaluasi pelaksanaan imunisasi.

### 2. Evaluasi Vaksin dan Logistik

Evaluasi vaksin dan logistik dapat dilakukan untuk mengetahui kondisi ketersediaan vaksin dan logistik dalam kegiatan imunisasi COVID-19 program. Indikator yang dinilai dalam evaluasi vaksin dan logistik antara lain ketersediaan/stock out vaksin dan logistiknya, kadaluarsa vaksin, closed/opened vial wastage, pengiriman bundling vaksin dan logistiknya (ADS dan safety box), serta evaluasi kestabilan suhu distribusi vaksin (dari saat vaksin diterima provinsi, kab/kota, dan puskesmas dan pos pelayanan imunisasi).

### 3. Evaluasi Dampak Melalui Surveilans COVID-19

Evaluasi dampak merupakan kegiatan pemantauan dampak imunisasi terhadap penularan COVID-19 melalui analisa angka kesakitan, kematian dan indikator surveilans COVID-19 lainnya. Kegiatan ini dilakukan tim surveilans merujuk kepada “Pedoman Pencegahan dan Pengendalian COVID-19” di kelompok rentan yang menjadi target imunisasi COVID-19 program. Evaluasi dapat dilakukan oleh setiap tingkatan administrasi.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

Dengan ditetapkannya Petunjuk Teknis Pemberian Imunisasi COVID-19, diharapkan pelaksanaan imunisasi COVID-19 dapat terselenggara dengan baik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dengan langkah ini, pelaksanaan imunisasi COVID-19 program dapat melindungi sasaran kelompok masyarakat berisiko tinggi dari keparahan dan kematian akibat COVID-19.

Jakarta, 2 Januari 2024

Direktur Jenderal P2P,



**DR. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM, MARS**

## DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 23 Tahun 2023 Tentang Pedoman Penanggulangan *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19)
2. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/6424/2021 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19)
3. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/2193/2023 Tentang Pemberian Imunisasi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) Program
4. World Health Organization. (2023). WHO SAGE roadmap on uses of COVID-19 vaccines in the context ofOMICRON and substantial population immunity. *World Health Organization, March*, 1–25. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccines-SAGE-Roadmap>
5. Yuxi Walvax Biotechnology Co., L. (2022). *Package Insert SARS-CoV-2 mRNA Vaccine*.
6. WHO. (2023). *Increasing COVID-19 Vaccination Uptake An update on messaging, delivery strategies and policy recommendations* (Issue December).
7. Simon, FER, & Sampson, HA. Anaphylaxis: Unique aspects of clinical diagnosis and management in infants (birth to age 2 years). *J Allergy Clin Immunol* 2015(135):1125-31
8. World Allergy Organization, 2020 (diterjemahkan dan disesuaikan oleh Divisi Alergi Immunologi Klinik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM, 2020)
9. BPOM. (2023). *EUA-Indovac, Factsheet for Healthcare Provider*.