

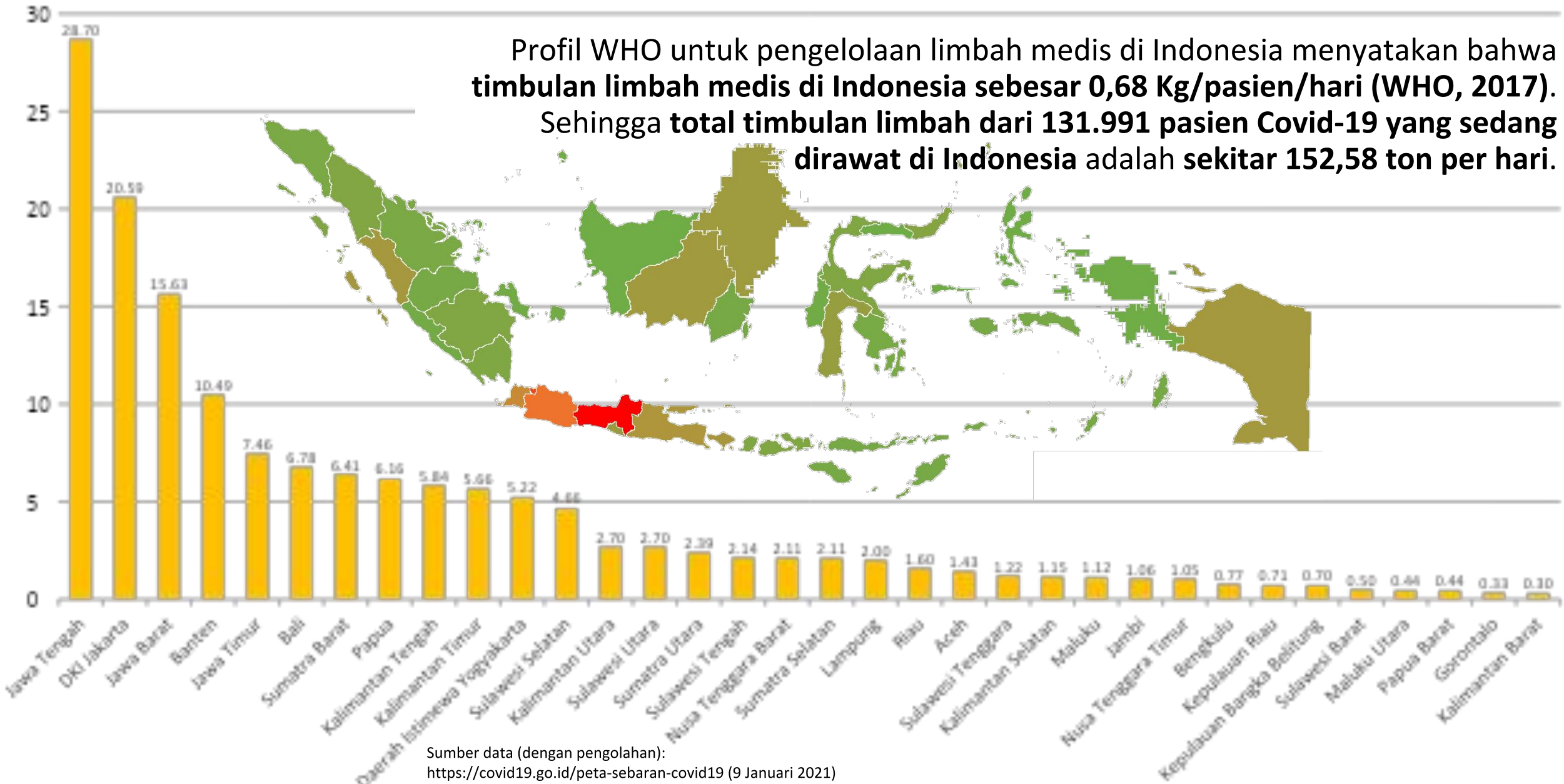
PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS VAKSINASI COVID-19

Direktur Kesehatan Lingkungan

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat
Direktorat Kesehatan Lingkungan

Timbulan Limbah Medis (ton) dari Pasien Covid-19 dalam Perawatan

Profil WHO untuk pengelolaan limbah medis di Indonesia menyatakan bahwa **timbunan limbah medis di Indonesia sebesar 0,68 Kg/pasien/hari (WHO, 2017)**.
Sehingga **total timbulan limbah dari 131.991 pasien Covid-19 yang sedang dirawat di Indonesia adalah sekitar 152,58 ton per hari**.



Sumber data (dengan pengolahan):

<https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19> (9 Januari 2021)

<http://kesling.kesmas.kemkes.go.id/limbahfasyankes/> (Kemenkes, 2020)

Report on health-care waste management status in countries of the South-East Asia Region (WHO, 2017)

Pengelolaan Limbah Medis

Normal

Normal baru

Pandemi Covid-19



Pemilahan

Pengumpulan

Penyimpanan

Pengangkutan

Pengolahan

Penimbunan

Pemerintah
Pusat

Pemerintah
Daerah

Fasyankes

Swasta

Regulasi/
Kebijakan

Peta Jalan

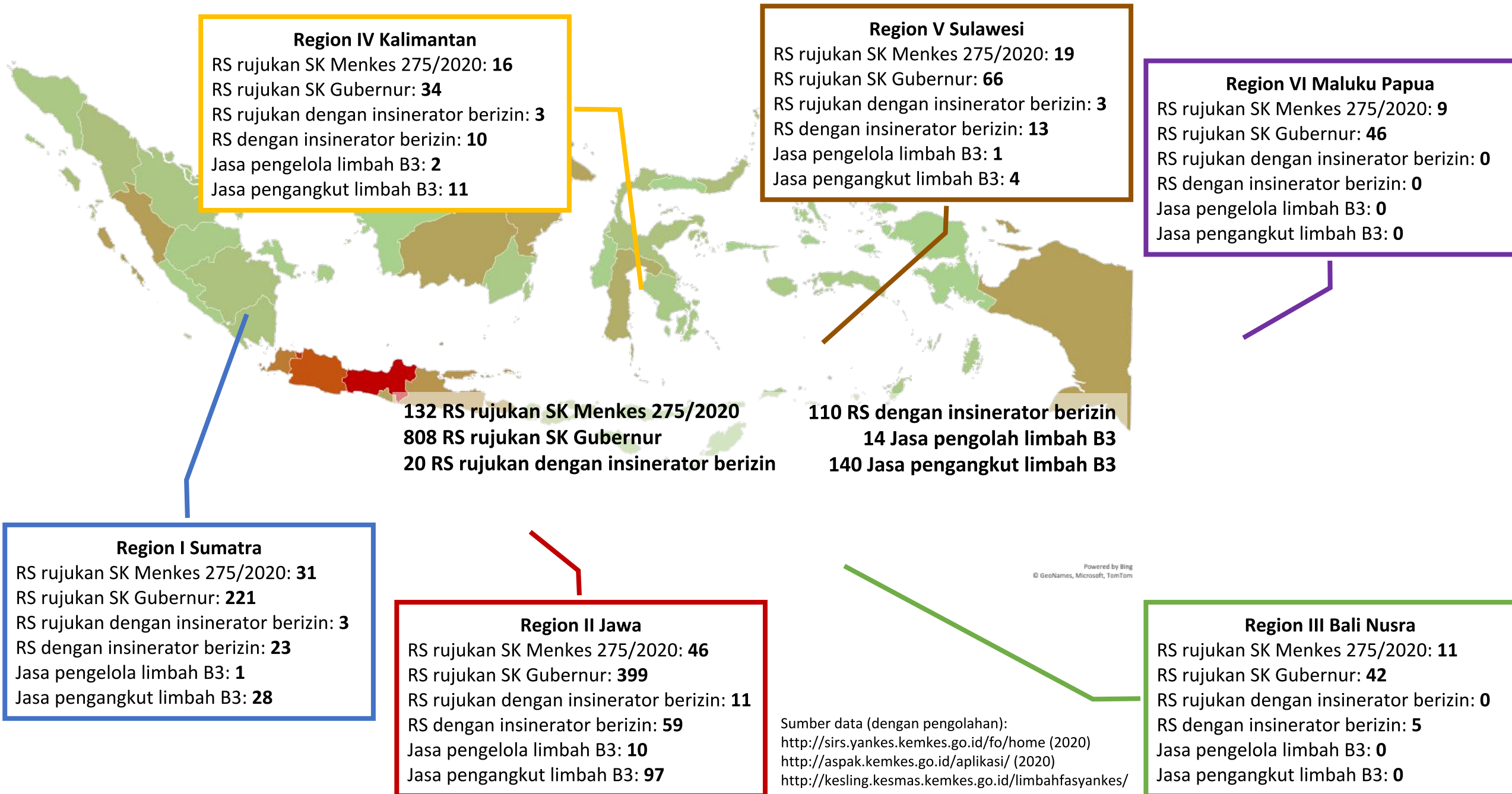
Sarana/Prasarana

Sumber Daya
Manusia

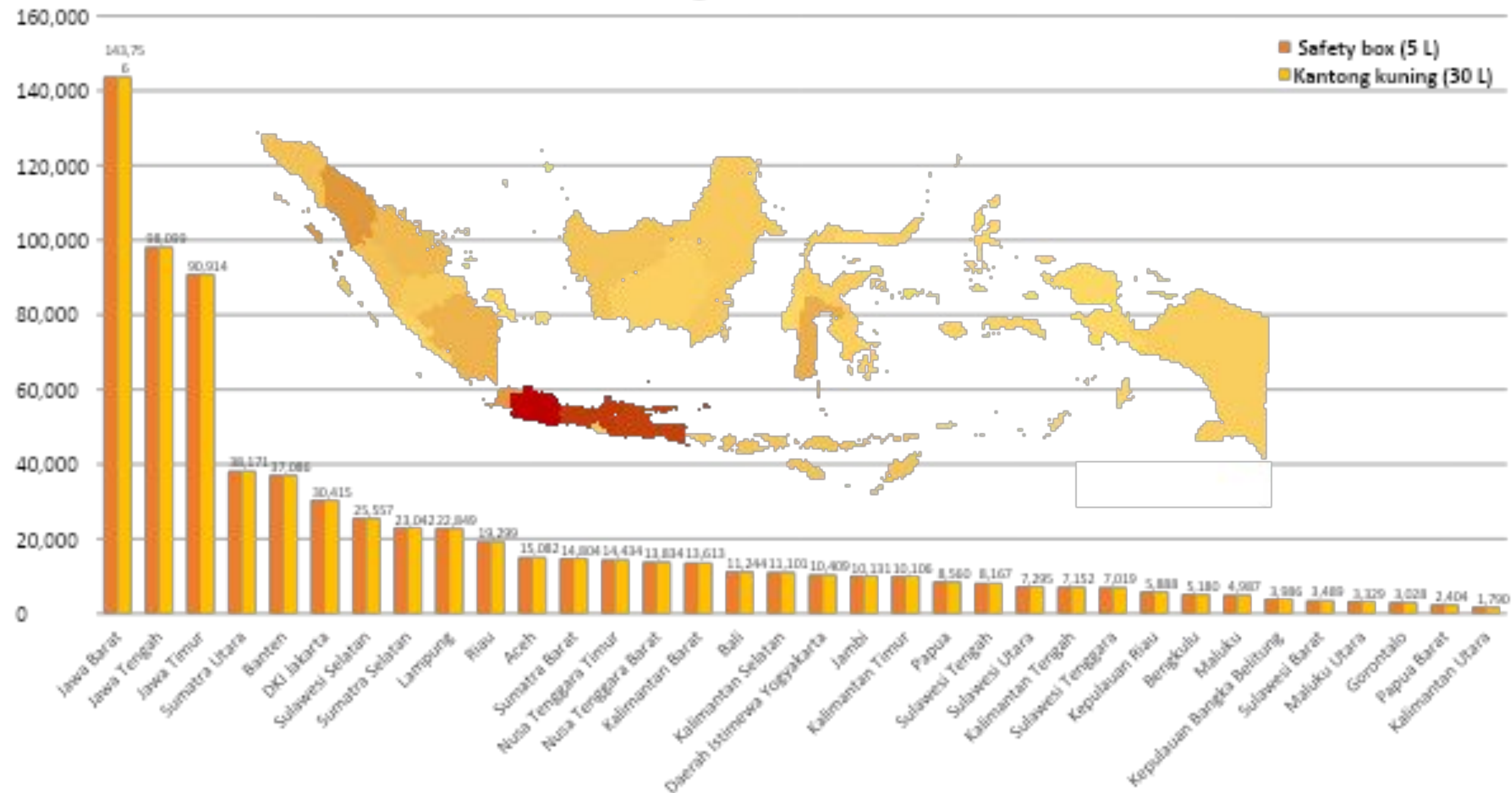
Pembiayaan

Prosedur

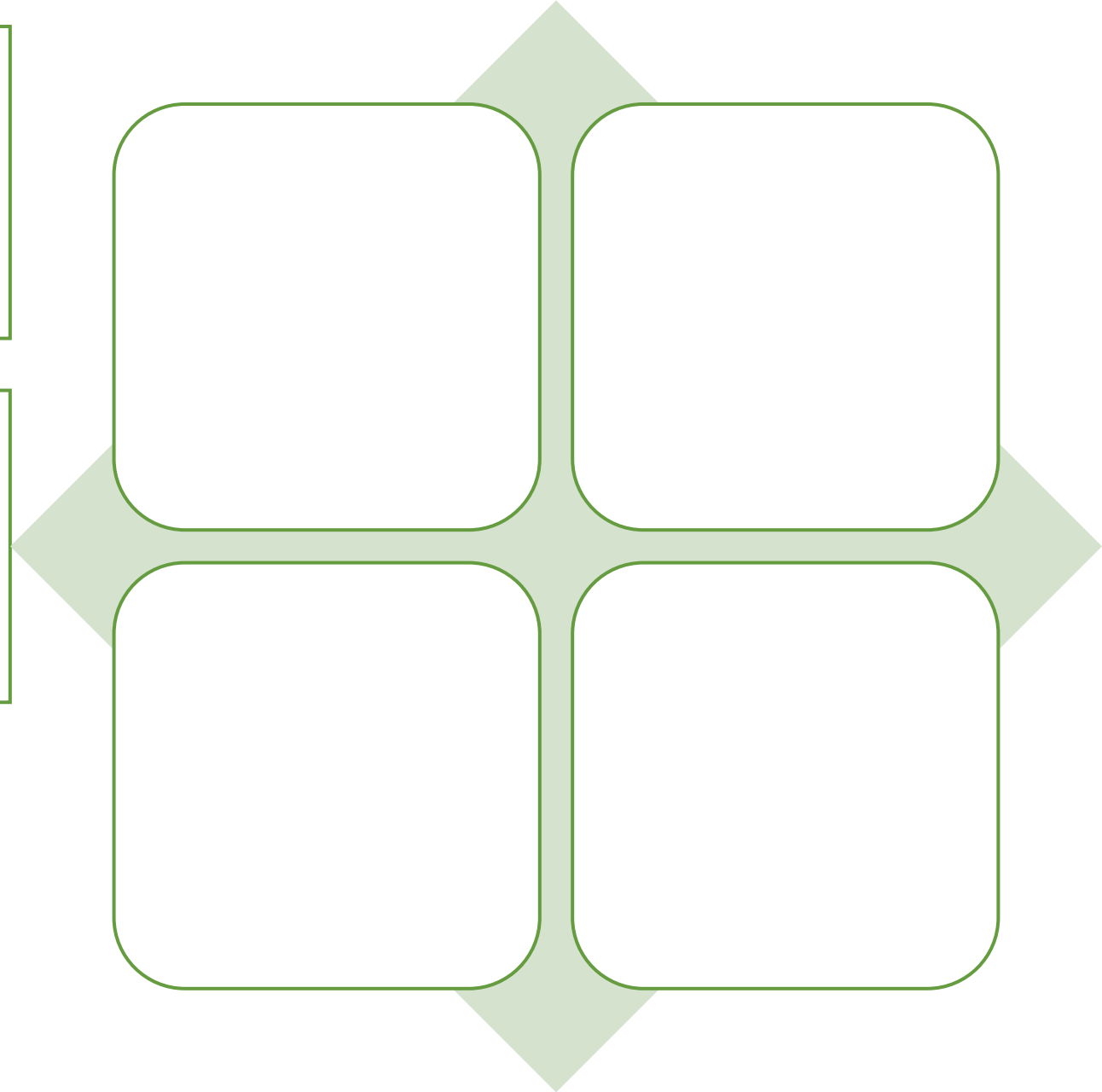
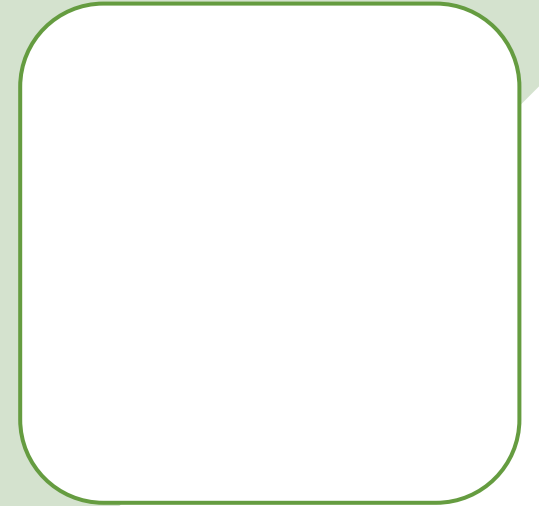
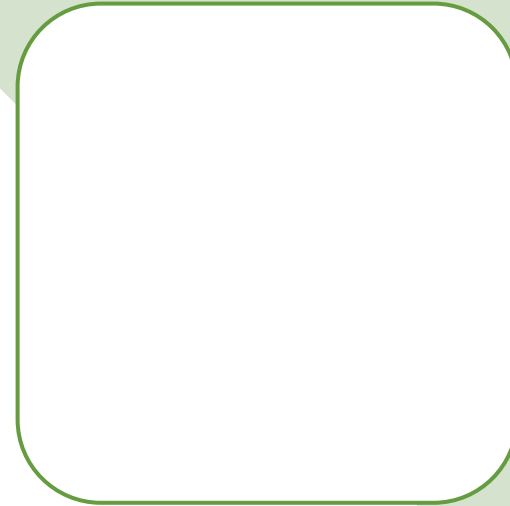
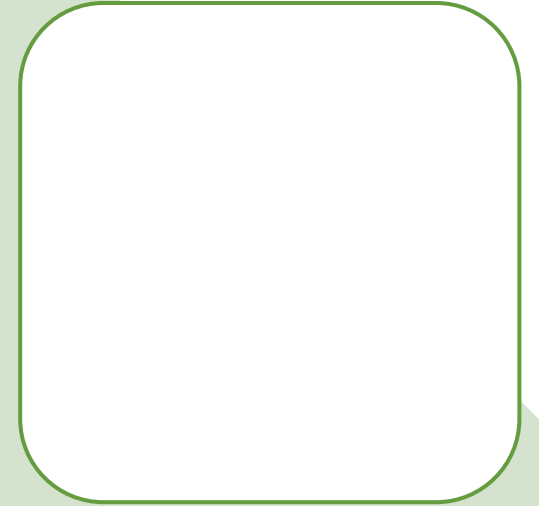
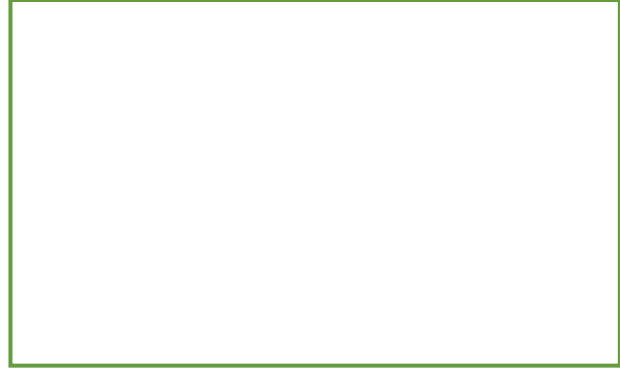
Sebaran 940 Rumah Sakit Rujukan Covid-19 dan Pengelola Limbah B3 Medis di Indonesia



Identifikasi Kebutuhan untuk Pengelolaan Limbah Medis Vaksinasi Covid-19



Regulasi Pengelolaan Limbah Medis



Upaya KLHK: Percepatan Pengelolaan Limbah B3 Medis



- Program prioritas nasional pengolahan limbah B3 fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes), rencana pembangunan di 32 lokasi yang sudah dan sedang terlaksana di 10 lokasi.

- Pemenuhan selisih kapasitas pemusnahan limbah medis.
- Pencegahan pembuangan limbah ilegal (*illegal dumping*).
- Pemusnahan segera limbah wabah (limbah Covid-19).

Upaya Kemenkes: Dukungan Teknis dari WHO



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA **GERMAS**
Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

WEBINAR

PENGUATAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS COVID-19

Provinsi Jawa Barat dan Kalimantan Timur
Senin, 22 Juni 2020 (08.00 s.d. 13.00 WIB)

NARASUMBER

Direktur Kesehatan Lingkungan
Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Sanitarian Subdit PLR, Kemenkes

Direktur Penilaian Kinerja Pengelolaan Limbah B3 dan Limbah Non-B3

WHO Indonesia

 meeting ID: **986 3916 9010** password: **limbah123\$**
siaran langsung: [youtube.com/whoindonesia](https://www.youtube.com/whoindonesia) 

PARTISIPAN

Dinas Kesehatan
Dinas Lingkungan Hidup
Rumah Sakit
Pusat Kesehatan Masyarakat

 Kerja sama Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) dengan Badan Kesehatan Dunia (WHO) 



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA **GERMAS**
Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

WEBINAR

PENGUATAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS COVID-19

Provinsi Lampung dan Jambi
Kamis, 16 Juli 2020 (08.00 s.d. 13.00 WIB)

NARASUMBER

Direktur Kesehatan Lingkungan
Direktur Fasilitas Pelayanan Kesehatan
Sanitarian Subdit PLR, Kemenkes

Direktur Penilaian Kinerja Pengelolaan Limbah B3 dan Limbah Non-B3

WHO Indonesia

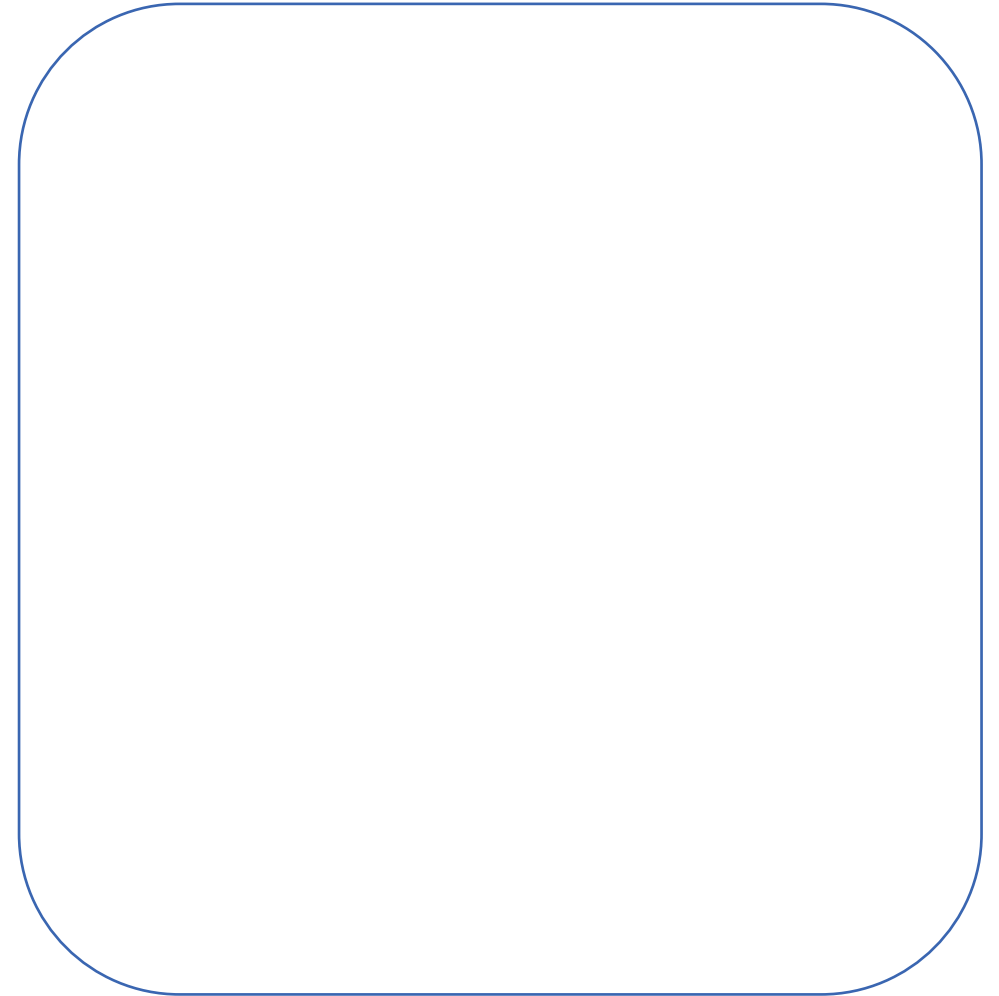
 meeting ID: **857 9171 0157** password: **292627**
siaran langsung: [youtube/direktoratkehatanlingkungan](https://www.youtube.com/direktoratkehatanlingkungan) 

PARTISIPAN

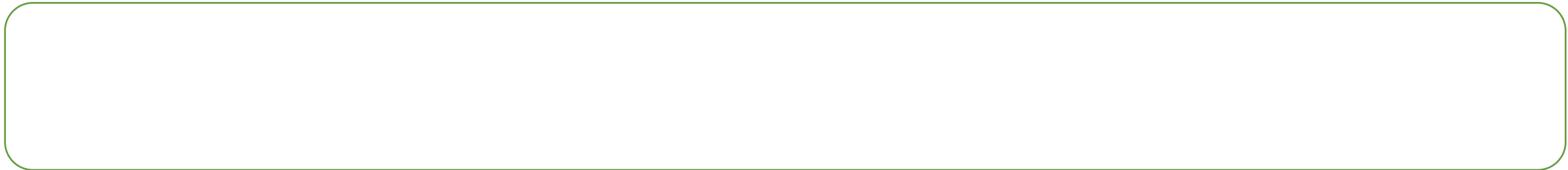
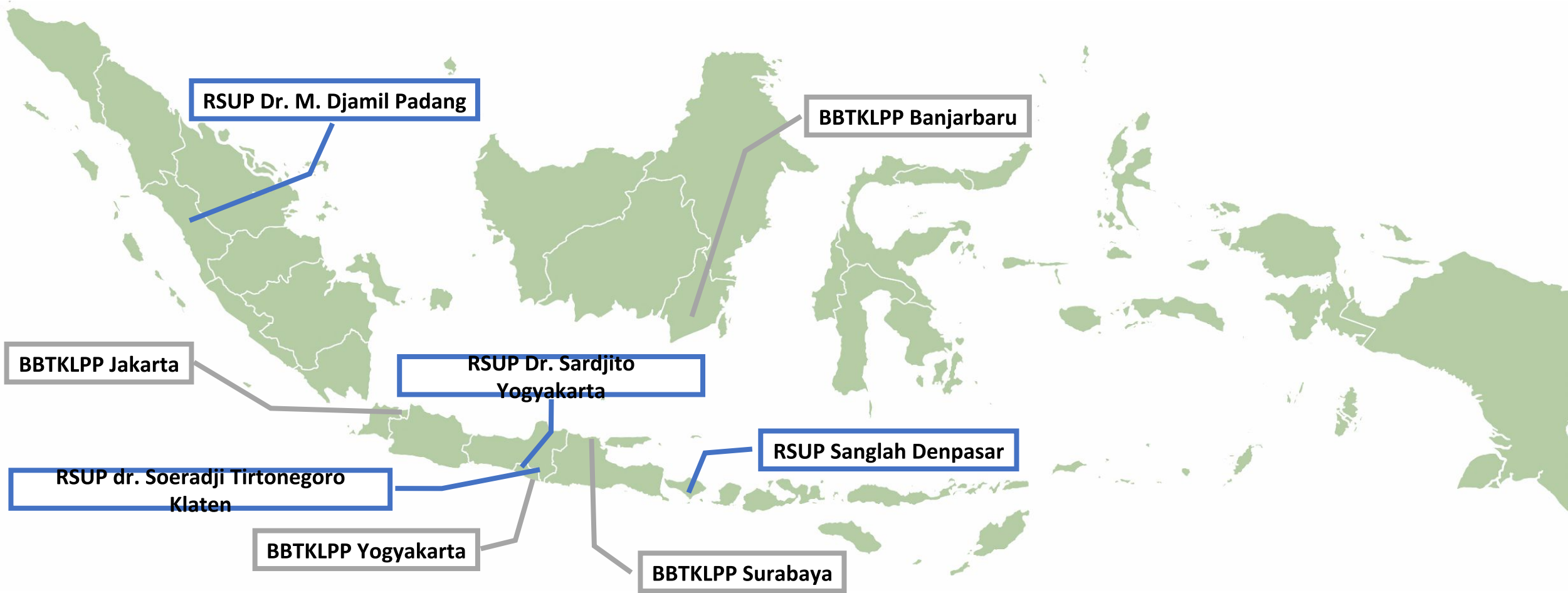
 

Dinas Kesehatan
Dinas Lingkungan Hidup
Rumah Sakit
Pusat Kesehatan Masyarakat

 Kerja sama Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) dengan Badan Kesehatan Dunia (WHO) 





Upaya Kemenkes: Dukungan Teknis dari UNDP dan WHO



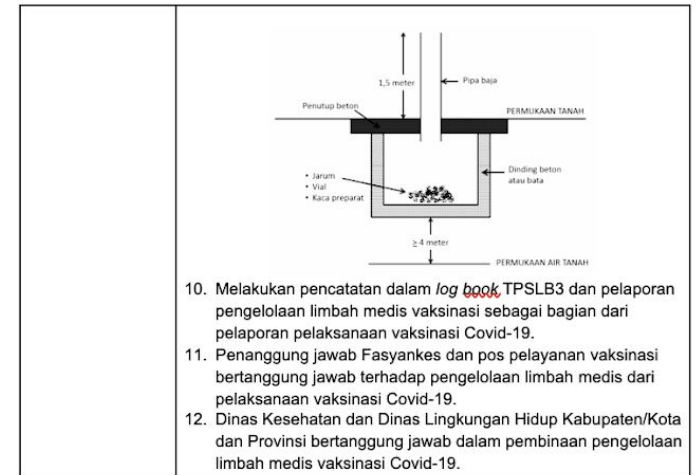
Upaya Kemenkes: Rancangan Pedoman Pengelolaan Limbah Vaksinasi Covid-19

Draft 2

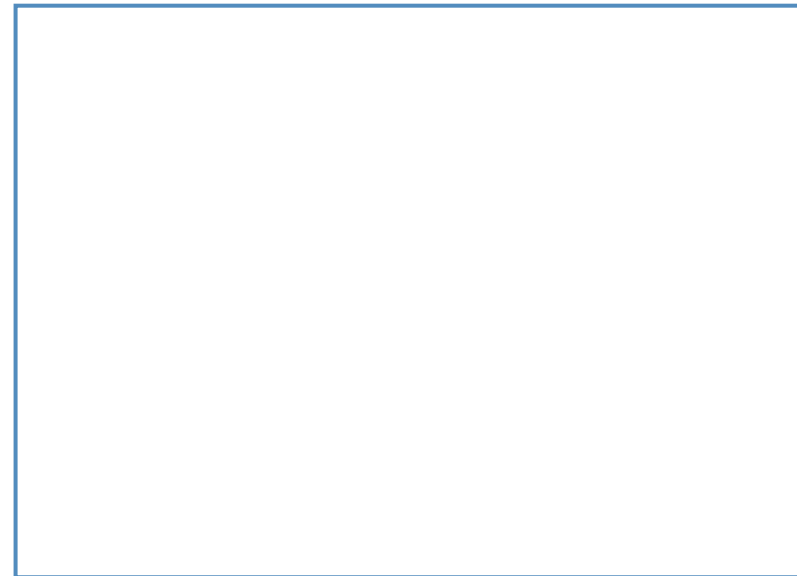
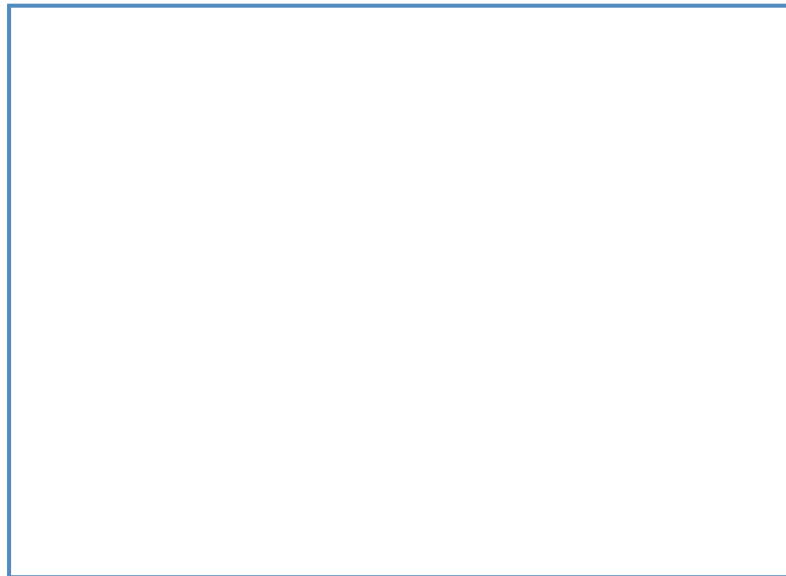
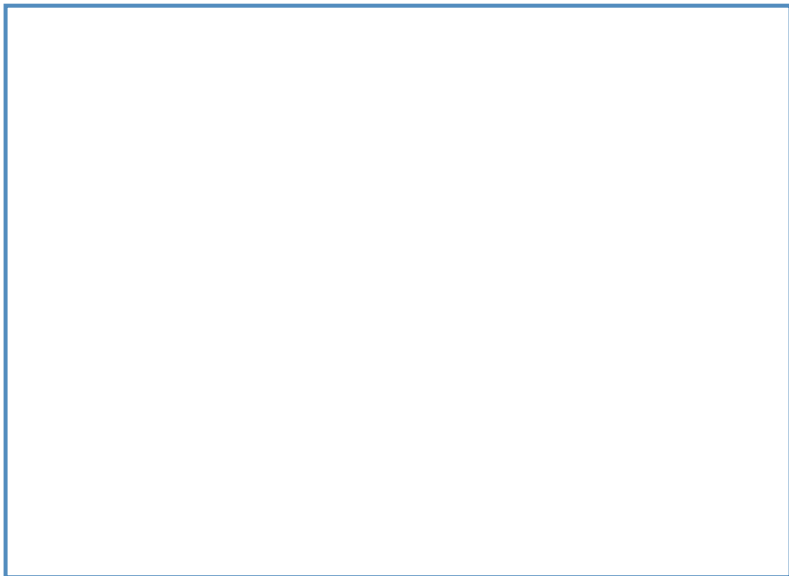
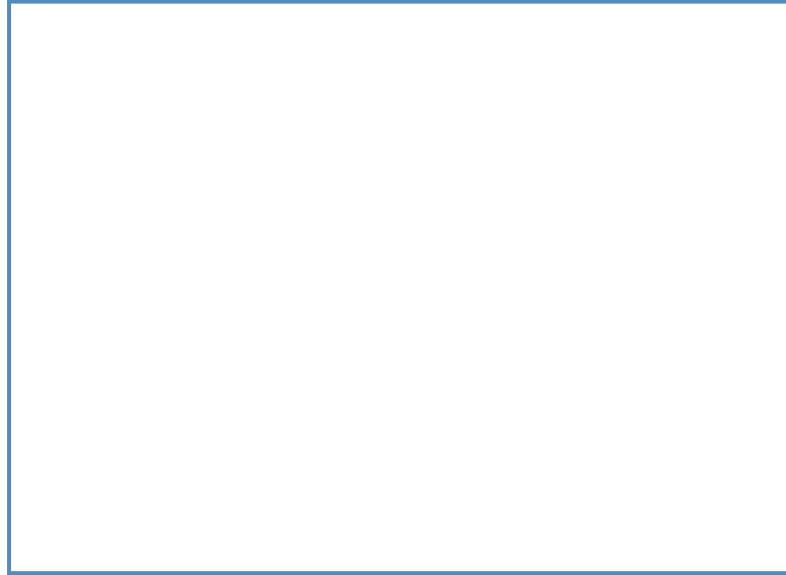
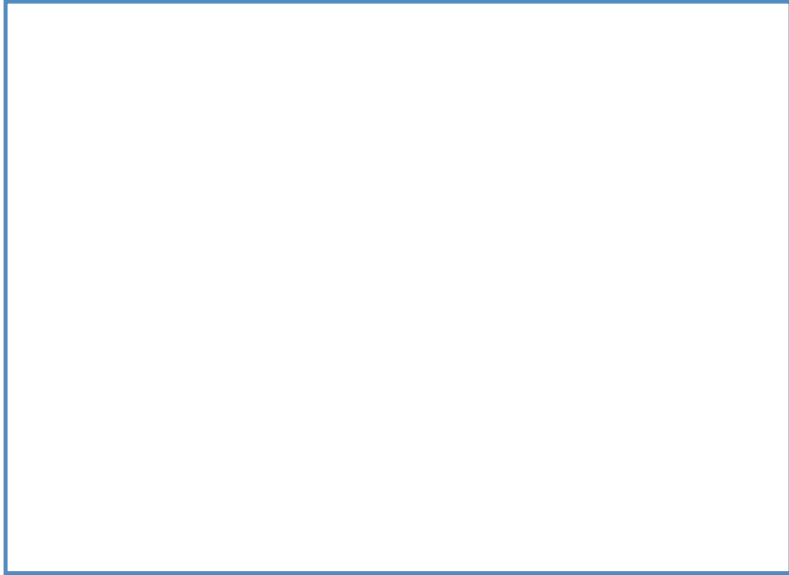
| | | |
|---|--|---|
|  KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN MASYARAKAT | STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO) PENGLOLAAN LIMBAH MEDIS VAKSINASI COVID-19 |  GEMAS GERMAS GERMAS |
| | Nomor : Terbit ke : No. Revisi : Tanggal berlaku : Halaman : | Ditetapkan Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat dr. Kirana Pritasari, MQIH NIP 196404081990032001 |

| | |
|-------------------|--|
| Pengertian | Limbah medis vaksinasi covid-19 adalah seluruh limbah yang berkategori infeksius dari aktivitas pelayanan vaksinasi covid-19 di Fasyankes. |
| Tujuan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencegah penularan penyakit dan/atau kecelakaan/cidera. 2. Mencegah pencemaran lingkungan. 3. Menjadi acuan pengelolaan limbah medis vaksinasi Covid-19. 4. Mencegah penyalahgunaan limbah. |
| Kebijakan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 99 tahun 2020 tentang Pengadaan Vaksin dan Pelaksanaan Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Pandemi <i>Corona Virus Disease 2019</i> (Covid-19) 2. Keputusan Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit nomor HK.02.02/4/1/2021 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Pandemi <i>Corona Virus Disease 2019</i> (Covid-19) setiap Fasyankes dan pos pelayanan vaksinasi yang melaksanakan vaksinasi Covid-19 harus melakukan pengelolaan limbahnya. |
| Referensi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan 2. Undang-Undang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup 3. Peraturan Pemerintah No. 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.56/Men.LHK/Sekjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasyankes 5. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.01.07/Menkes/537/2020 tentang Pedoman Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Limbah dari Kegiatan Isolasi Atau Karantina Mandiri Di Masyarakat Dalam Penanganan <i>Coronavirus Disease 2019</i> (Covid-19) 6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 tahun 2016 tentang Baku Mutu Limbah Cair Domestik |

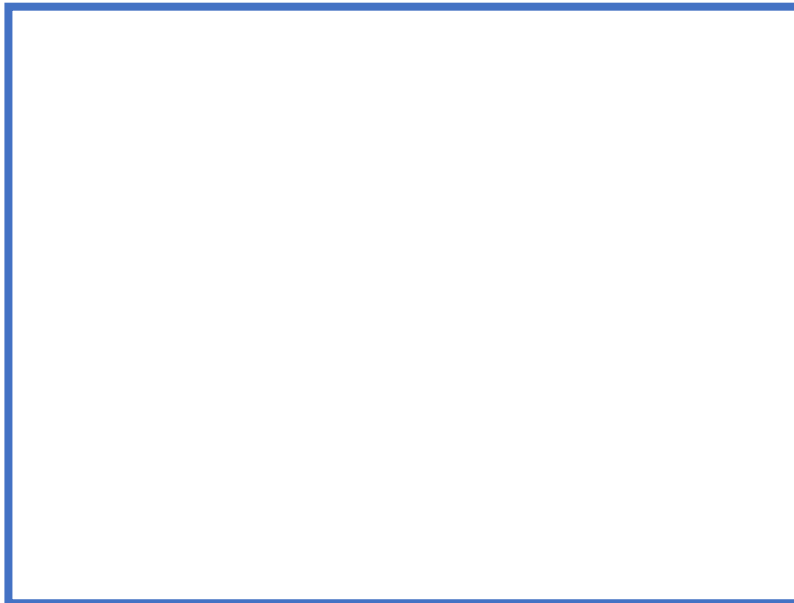
| | |
|------------------------|--|
| Jenis Limbah | S spuit dan jarum, sisa vaksin, vial, botol, ampul, <i>swab</i> , alkohol, masker, sarung tangan, dan Alat Pelindung Diri (APD) lainnya. |
| Langkah-langkah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan plastik kuning, tempat sampah dan <i>safety box</i>. 2. Melapisi tempat sampah dengan plastik kuning atau plastik lain dengan label/logo limbah medis/infeksius. 3. Masukkan spuit dan jarum ke dalam <i>safety box</i>. 4. Kumpulkan cairan sisa vaksin dalam botol khusus yang tertutup rapat untuk kemudian dimasukkan pada tangki disinfeksi atau IPAL. 5. Masukkan botol vaksin, ampul, dan vial ke dalam plastik kuning atau plastik lain dengan label/logo limbah medis/infeksius. 6. Masukkan alkohol <i>swab</i>, masker, sarung tangan, APD lainnya ke dalam plastik kuning atau plastik lain dengan label/logo limbah medis/infeksius. 7. Menempatkan limbah medis/infeksius yang ada di Fasyankes dan seluruh pos pelayanan vaksinasi di TPSLB3 yang dilengkapi dengan lemari pendingin bila menyimpan lebih dari 48 jam. 8. Pengangkutan limbah medis/infeksius ke TPSLB3 dilakukan secara hati-hati sehingga tidak terjadi tumpahan atau <i>ceceran</i>. 9. Pengolahan limbah medis vaksinasi Covid-19 dilakukan dengan beberapa alternatif, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Mengolah limbah medis vaksinasi bekerja sama dengan perusahaan pengolah berizin. b. Mengolah limbah medis berupa <i>swab</i>, alkohol, masker, sarung tangan menggunakan <i>autoclave</i> atau <i>microwave</i>, yang dilengkapi pencacah, residu <i>autoclave</i> atau <i>microwave</i> dapat diolah dengan <i>solidifikasi</i>, kemudian disimpan di lokasi yang telah disepakati dengan DLH/pihak berwenang setempat. c. Mengolah limbah medis vaksinasi menggunakan insinerator milik Fasyankes, residu insinerasi dapat diolah dengan enkapsulasi (<i>inertisasi</i> (<i>solidifikasi</i>)), kemudian disimpan di lokasi yang telah disepakati dengan DLH/pihak berwenang setempat, untuk daerah yang tidak terjangkau perusahaan pengangkut dan pengolah limbah B3. d. Mengolah limbah medis berupa spuit dan jarum serta vial, botol, dan ampul dengan dilakukan penguburan sesuai konstruksi pada <i>Permen LHK P.56/2015</i> (ukuran minimal 1 meter kubik) dan berkoordinasi dengan DLH/pihak berwenang setempat untuk daerah yang tidak terjangkau perusahaan pengangkut dan pengolah limbah B3. |



Peran Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Limbah Vaksinasi Covid-19



Tindak Lanjut Pengelolaan Limbah Vaksinasi Covid-19



TERIMA KASIH

#kelolalimbahmedis