



# WEBINAR

# TATALAKSANA JENAZAH PADA KONDISI PANDEMI COVID 19

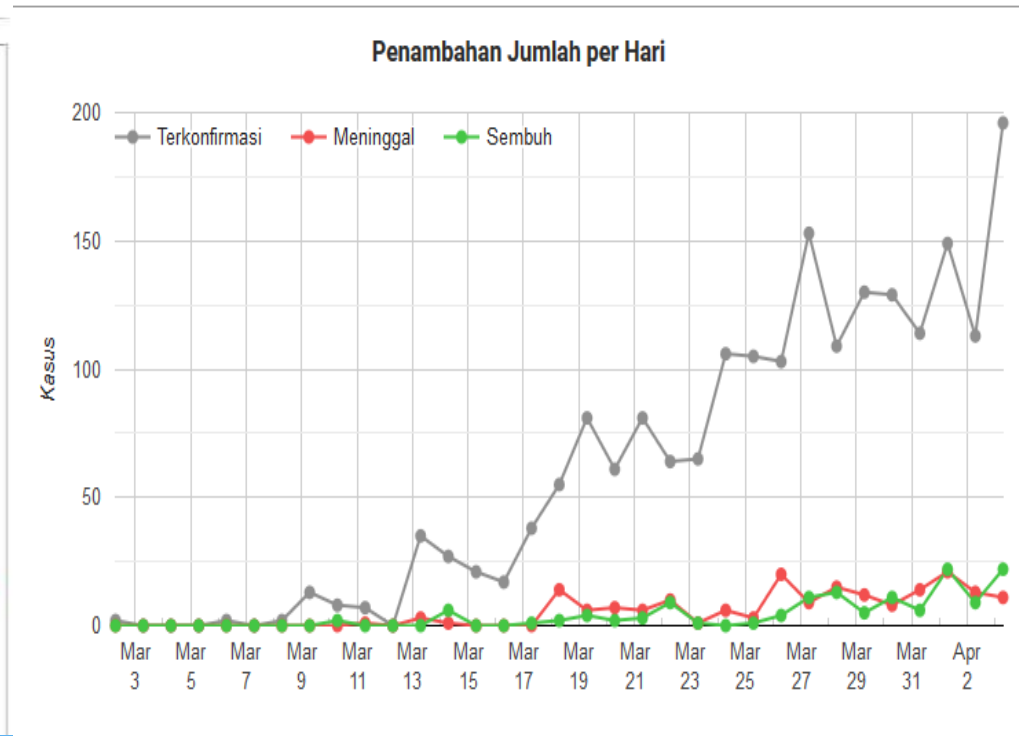
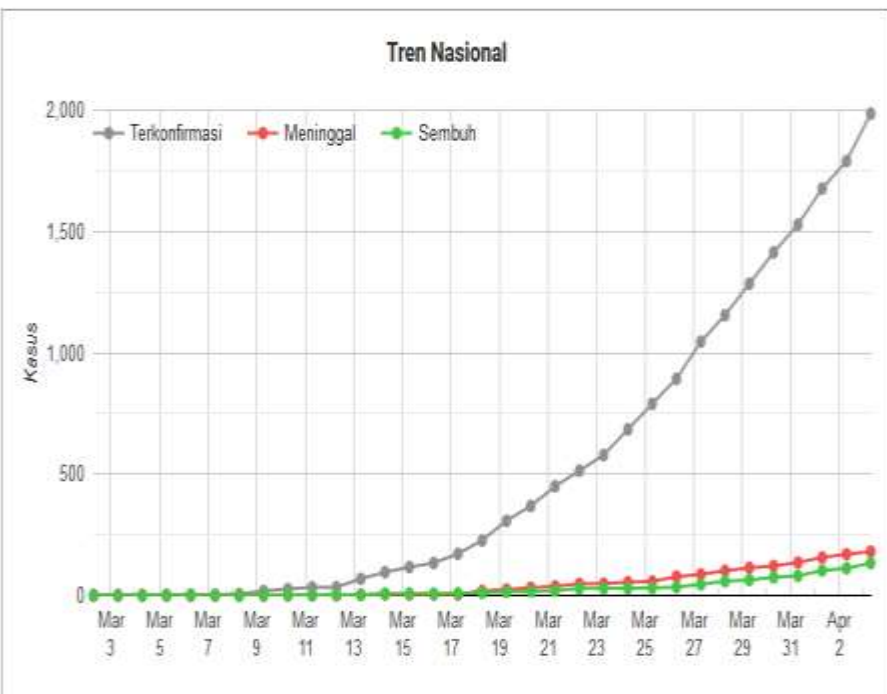
**Dr. dr. ADE FIRMANSYAH SUGIHARTO, Sp.F.M(K)**

**Departemen Forensik & Medikolegal RSCM - FKUI**

**Rabu, 8 April 2020**

# DATA COVID 19 DI INDONESIA

## GRAFIK PERKEMBANGAN COVID-19



Sumber data: <https://www.covid19.go.id/situasi-virus-corona/>

Last update 3 April 2020

## 8 | Sains, Lingkungan & Kesehatan

# Bersiap Hadapi Kemungkinan Terburuk

Sikap meremehkan dan terlambat menyadari dahsyatnya ancaman pandemi penyakit Covid-19 telah kian mengulitkan Indonesia. Kini, kita harus bersiap menghadapi kemungkinan terburuk.

Ahmad Arif

Setelah dua bulan menjangkit risiko penyebaran virus korona baru, Indonesia belum menunjukkan langkah progresif menghentikan pandemi. Keputusan anjuran menjaga jarak fisik 14 hari pertama diikuti langkah gilang berturut-turut. Kini, warga harus bersiap menghadapi kemungkinan terburuk.

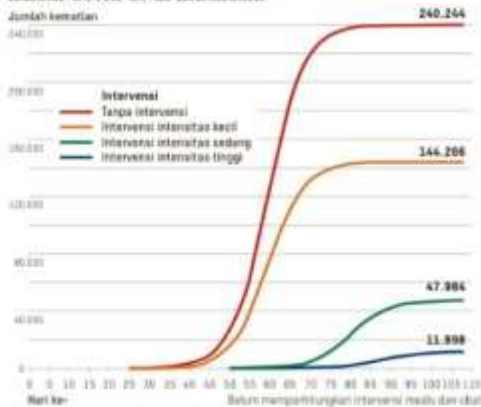
Padahal, untuk mengalahkan virus SARS-CoV2, pemukiman Covid-19 yang berakumulasi elapasional, kita harus dengan waktu, yaitu melalui epidemiologi artinya jika jumlah kasus naik dua kali tiap hari, di mana satu pasien memerlukan ke dua orang saja, jumlah kasus hari ke-100 adalah 64 orang.

Dengan perhitungan ini, Iqbal Elyazar, peneliti biostatistik di Eijkman-Oxford Clinical Research Unit (EOCRU), memperkirakan ada 71.000 orang terkena Covid-19 di Indonesia akhir April 2020. Iqbal menaiki waktu pengendalian kasus di Indonesia selama lima hari atau dengan model Italia.

Menurut data Our World in Data, waktu pengendalian Covid-19 di Indonesia rata-rata 2 hari atau jumlah kasus berlipat dua tiap dua hari. Jadi, lonjakan kasus di Indonesia bisa lebih parah dari Italia. Hingga Senin (30/3/2020), ada 1.414 kasus di Indonesia. Sementara 75 pasien sembuh dan 122 orang meninggal.

Pusat Pemredan Matematika Penyakit Infeksi (CM-MI) di London menyebut, hanya 2 persen dari infeksi Covid-19 di Indonesia dilaporkan. Maka, awal pelat ini hanya 70.700 orang terinfeksi dan bisa menyebar orang lain. Kemungkinan kasus dan yang dilaporkan ini dibedakan kapasitas pemukiman terburuk, yaitu 1000 per hari dengan re-

### Estimasi Jumlah Kematian Kumulatif akibat Covid-19 di Indonesia



Sumber: Repost dari Wawan, TumbuhKembangKali, dan Kalkulasi dari Paksi, Berbasis Perhitungan Epidemiologi Indonesia

kor tertinggi 1.439 pada 27 Maret lalu (KawalCovid-19). Angka itu paling rendah dibandingkan negara lain, seperti Korea Selatan yang melakukan tes 10.000 per hari.

Aman Naji dari KawalCovid-19 menyebut, kasus ril Covid-19 di Indonesia bisa dilat dari tingginya angka kematian yang mencapai 8,63 persen, tertinggi setelah Italia. Menurut Gubernur DKI Jakarta Anies Baswedan, Maret ini 280 orang dilat dengan prosedur penanganan Covid-19.

Bumih sakti pun kewalahan sehingga Kementerian Kesehatan mengintruksikan prawatun hanya yang berot gajanya dan yang ringan isolasi mandiri. Banyak pasien meninggal sebelum dites.

### Tertelat

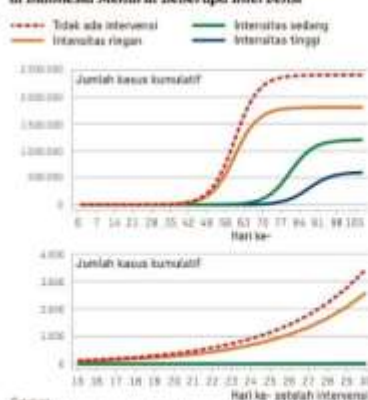
Selain faktor kurangnya pemertlokan, kowangan angka ril dan kasus terkondifasi juga disebabkan keterbatasan pelaporan kasus pertama. "Hutangun kasus Covid-19 bersikulasi domestik di Indonesia sejak awal Februari 2020," kata ahli epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (FKM-UIN) Dwan Arim.

Menurut laporan Juan beresensi ahli epidemiologi dan biostatistik UI lalu, Pandu Ri-dwan, Muhammad N Farid, dan Hafidz Jazki, kasus Covid-19 di Indonesia diperkirakan 3.000 orang awal Maret lalu saat Presiden Joko Widodo mengartumkan dua kasus pertama di Depok, Jawa Barat.

Dengan kondisi saat ini, strategi menahan bencana Covid-19 di Indonesia amat berat-buruk untuk menghadapi penyakit ini, tahap yang bisa dilatikan serasi setelah wabah adalah deteksi dini, memegah penularan lanjut melalui pelacakan rispot kontak, isolasi mandiri, pemertlokan masal, serta menjaga jarak fisik. Singapura, Taiwan, dan Korea Selatan berhasil melakukan deteksi dini, pemertlokan rispot kontak, dan pemertlokan masal demi menekan sebaran wabah. Mereka megapkan isolasi mandiri dan pemertlokan sosial serta megartungkan perjalanan.

Beberapa negara ini tak menerangkan karantina wilayah, tetapi disiplin individu dengan

### Prediksi Jumlah Total Kumulatif Kasus Covid-19 di Indonesia Menurut Beberapa Intervensi



Catatan: • Jumlah kasus awal pada awal Februari 2020 • Intervensi dimulai 2 bulan setelah diagnosis awal

asocian sosial bagi pelatiga. Mereka cepat menisip atau masuk orang dari China, yang jadi sumber awal wabah.

Kasir berberis di dalam Italia. Mendi melaparkan kasus pertama 31 Januari 2020, merela tak menepikan deteksi diri ketat. Pinta wisata dilat dan mereka bersantai hingga lonjakan kematian terjadi awal Maret 2020. Pada 8 Maret lalu mereka megartunkan seluruh negeri, tetapi Covid-19 telanjir memperluas luas, terutama karantina awal masal sebelum karantina. Anak-anak masal membawa virus memertlokan bagi orang tua megartung wilayah di negara itu 92.689 orang dan kematian 80.779 jiwa.

Hampir serap dengan Italia, Indonesia terlambat aso-

kup awal masuk dari negara sumber awal wabah serta gagal deteksi dini, pemertlokan rispot kontak, dan tes masal. Virus pun beresikulasi tanpa kendali.

Sejak pertengahan Maret, para ahli megertmendatkan karantina di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan, dan Bekasi yang jadi pusat wabah. Dewan Guru Besar UI pun megertmendatkan karantina wilayah megartung selektif. Karantina wilayah megartung 47.964 orang, dan intervensi tertinggi 11.906 orang.

Kini, harapan kita tinggal pada daya tahan fisik dan disiplin sosial di masyarakat. Upaya memotop desa hingga rumah teratung dibarengi meminimalkan angka berbur.

kukan di China. Karantina wilayah megartung minimal 14 hari di provinsi pusat wabah Covid-19. Berkesmendikan dilatigapi kebutuhan dana megartung kebutuhan warga Rp 6 triliun bagi karantina di Jakarta.

Namun, Presiden menahin inisiatif pemertlokan sosial tanpa serasi. Setelah dua minggu, anjuran itu tak manjur. Wabah Covid-19 mebas karena pemertlokan megartung Jabodetabek yang mebas ekonominya dan tak ada jaminan sosial.

Setin (30/3), Presiden megartungkan skem megartung pemertlokan sosial dua bulan. "Kotjakikan ini belum megartung, mungkin karena pemertlokan tak beres megartung kebutuhan di wilayah karantina," kata Pandu Riwan.

Dengan tidangnya langkah megartung, kita mesti bersiap megartung kondisi terburuk. Menurut proyeksi Juan dan tim, jika tanpa intervensi, pasien Covid-19 di Indonesia yang berlipat layasan ramah sakti 2,5 juta orang pertengahan Mei 2020. Dengan intervensi saat ini, yaitu pemertlokan sosial dengan cakupan rendah, bisa terjadi 1,8 juta orang baru dirawat.

Adapun intervensi moderat mebas tes masal dengan cakupan rendah dan pemertlokan sosial, ada 1,2 juta pasien butuh dirawat. Dengan intervensi tertinggi, karantina wilayah dan tes masal, 600.000 orang butuh pemertlokan. Berdasarakan layanan medis, tanpa intervensi, angka kematian megartung 240.244 orang, intervensi rendah 144.206 orang, intervensi moderat 47.964 orang, dan intervensi tertinggi 11.906 orang. Kini, harapan kita tinggal pada daya tahan fisik dan disiplin sosial di masyarakat. Upaya memotop desa hingga rumah teratung dibarengi meminimalkan angka berbur.

## Jumlah Pelayanan Pemakaman di DKI Jakarta



# PERUBAHAN PADA TUBUH AKIBAT KEMATIAN

## Perubahan Dini

- Jantung berhenti
- Pernapasan berhenti
- Tubuh lemas

## Perubahan Lanjut

- 20-30 menit timbul lebam mayat
- 2 jam timbul kaku mayat
- Penurunan suhu tubuh mayat

## Kematian Seluler

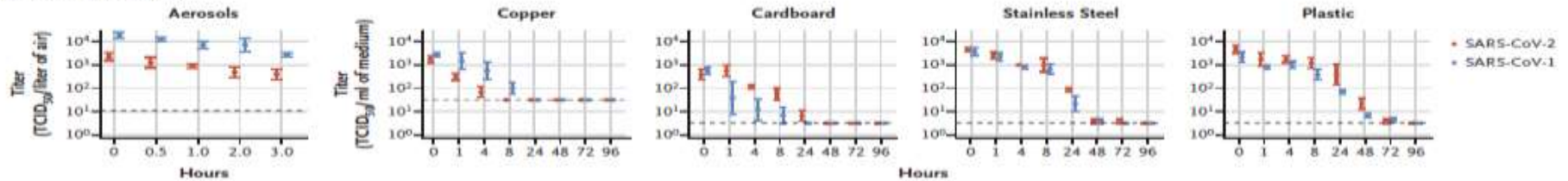
- Bervariasi
- 4 menit → kematian sel neuron
- 8 jam → kematian otot

# Pertahanan Virus Corona di Berbagai Benda

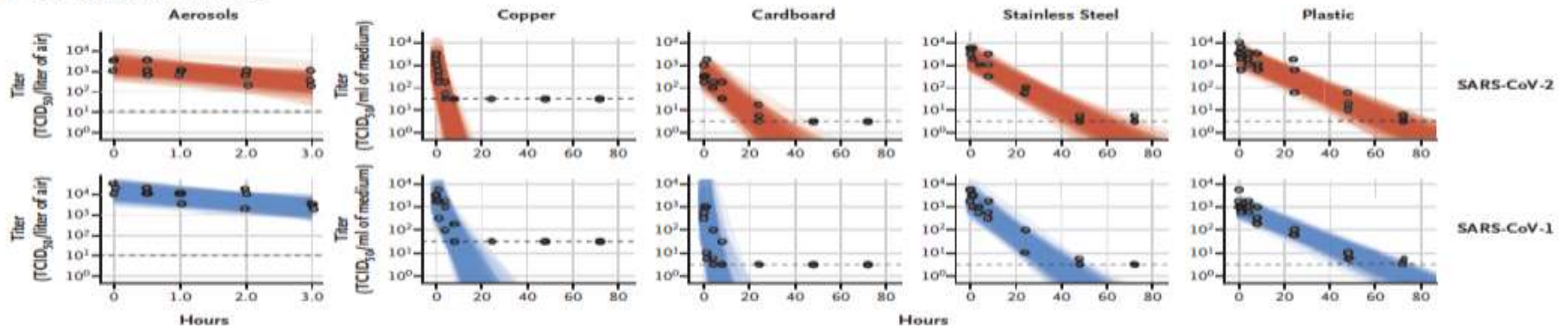


## Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1

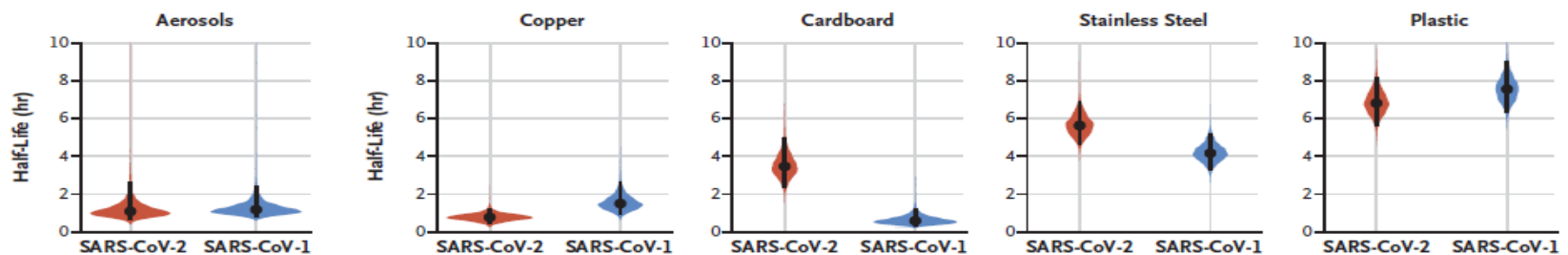
### A Titers of Viable Virus



### B Predicted Decay of Virus Titer



### C Half-Life of Viable Virus



# RISIKO PENULARAN DARI JENAZAH



- Penularan melalui droplet yang dapat keluar dari lubang tubuh ketika jenazah dipindahkan.
- **Penting** untuk menutup lubang-lubang tubuh dan mencegah cairan tubuh keluar.



# ZONASI INSTALASI FORENSIK / INSTALASI KAMAR JENAZAH

- Ruang tunggu keluarga
- Ruang tindakan dan pemulasaraan jenazah
- Ruang administrasi
- Ruang persemayaman jenazah



# ALAT PELINDUNG DIRI (APD)

## LEVEL 2

- Boots/Shoe cover
- Apron plastik
- Head cap
- Masker surgical
- Goggle/Face shield
- Hanscoon

## LEVEL 3

- Boots/Shoe cover
- Apron plastik
- Head cap
- Masker N95
- Goggle/Face shield
- Hanscoon

# PEMINDAHAN & PENJEMPUTAN JENAZAH



- Pengambilan sampel dilakukan sebelum jenazah dibawa ke kamar jenazah
- Penjemput jenazah membawa:
  - APD (masker surgical, google, apron plastik, handscoon non steril)
  - Kantong Jenazah
  - Brankar jenazah
- Selama perjalanan ke kamar jenazah, petugas tetap menggunakan masker surgical
- Surat keterangan kematian / sertifikat medis penyebab kematian: **PENYAKIT MENULAR** (oleh dokter yang merawat)

# TINDAKAN DI KAMAR JENAZAH



# PEMERIKSAAN MAYAT – BEDAH MAYAT

APD	PL	PD
Shoe cap / sepatu boots	√	√
Apron	Apron plastik	Apron lengan panjang / gaun
Masker	Masker surgical	Masker N-95
Penutup kepala	√	√
Goggle / face shield	√	√
Handsocon	√	√

- Perlakukan sebagai **jenazah infeksius**
- Menutup semua lubang-lubang tubuh sebelum tindakan pemeriksaan mayat
- Penapisan riwayat kondisi sebelum meninggal
- Status ODP / PDP → edukasi : Desinfeksi setelahnya

# PEMANDIAN JENAZAH

Dimandikan  
sesuai agama &  
kepercayaan

Kafan / pakaian

Kantong jenazah /  
dibungkus plastik  
(diikat rapat)

- Dilakukan di **KAMAR JENAZAH**
- Dilakukan **setelah desinfeksi jenazah**
- Petugas pemandi (max. 2) & APD lengkap level 2
- Bila tidak memiliki petugas untuk melakukan desinfeksi jenazah, maka bagian luar plastik pembungkus jenazah didesinfeksi dengan larutan klorin.

# STANDAR PEMETIAN

- Peti jenazah:
  - Kayu, kuat, tebal min. 3 cm
  - Ditutup rapat
  - Disegel *sealant* / silikon
  - Dipaku / disekrup (4 – 6 titik), jarak 20 cm
- Peti jenazah dibungkus kembali dengan bahan plastik lalu didesinfeksi sebelum masuk mobil jenazah.

# LAYANAN KEDUKAAN / SHALAT JENAZAH

- Dilakukan di RS rujukan
- Dapat dilakukan di masjid yang sudah dilakukan proses pemeriksaan sanitasi secara menyeluruh & dilakukan desinfeksi setelahnya
- Seseberapa mungkin
- Shalat jenazah dapat dilaksanakan oleh 1 orang
- Tidak disarankan disemayamkan lagi di rumah



# TRANSPORTASI JENAZAH

- Supir mobil jenazah PDP & ada pembatas antara supir dan jenazah : **APD masker bedah**
- Jenazah dapat ditransportasikan ke tempat pemakaman jenazah namun :
  - Tidak keluar/masuk pelabuhan, bandar udara, atau pos lintas batas darat negara.

# PEMAKAMAN JENAZAH

- Lokasi Pemakaman Jenazah:
  - Jarak dengan sumber air tanah untuk minum : 50 meter
  - Jarak dari pemukiman terdekat : 500 meter
- Setelah semua prosedur jenazah dilaksanakan dengan baik, maka keluarga dapat turut dalam penguburan jenazah. Pastikan penguburan/kremasi tanpa membuka kembali peti jenazah.
- Penguburan dapat dilaksanakan di tempat pemakaman umum sesuai syarat-syarat TPU.

# DESINFEKSI LINGKUNGAN

- Cairan desinfektan:
  - Alkohol 70% (untuk permukaan kecil) atau
  - Klorin (pengenceran 1:50)
- Petugas menggunakan APD lengkap level 2
- Lingkungan kamar jenazah dapat didesinfeksi sesuai jadwal yang ditetapkan rumah sakit.
- Setiap peralatan dan ruang tindakan dilakukan desinfeksi setiap setelah selesai tindakan.

# KEMATIAN WAJAR DILUAR RUMAH SAKIT

- Jenazah diperiksa oleh Petugas Pemeriksa Jenazah (PPJ)
  - Petugas berhati-hati dan lakukan kewaspadaan universal.
  - Petugas melakukan penapisan dan aloanamnesis gejala dan tanda
- Surat kematian dikeluarkan oleh puskesmas

## Suspek COVID

- Hubungi petugas dinas pemakaman.
- Jenazah dilakukan pemulasaraan di kamar jenazah rumah sakit.
- Tatalaksana sesuai PDP.

## Penyakit lainnya

- Jenazah dapat dipulasara di rumah.
- Keluarga dan kerabat tetap menjalankan kewaspadaan *physical distancing*.

# **PERTIMBANGAN PEMULASARAAN JENAZAH DI RUMAH SAKIT**

- Kompetensi petugas pemulasaraan jenazah.
- Mencegah penyebaran penyakit dari jenazah.
- Limbah cair dan padat pasca tindakan pemulasaraan jenazah dapat ditatalaksana agar tidak mencemari lingkungan.

# KESIMPULAN

- Kunci penularan dari jenazah adalah droplet yang dapat keluar dari lubang-lubang tubuh saat dilakukan tindakan pada jenazah.
- Tatalaksana jenazah pasien PDP dan konfirmasi COVID ditujukan untuk menghindari risiko pengeluaran droplet dari jenazah.
- Setelah jenazah ditatalaksana sesuai prosedur, jenazah dapat dimakamkan di Tempat Pemakaman Umum (TPU).



**PEMAKAMAN JENAZAH:** Petugas memakamkan korban Covid-19 di TPU Tegal Alur, Jakarta Barat, Jumat (3/4). Sejak siang hingga menjelang sore kemarin tercatat 19 jenazah dimakamkan di TPU Tegal Alur dengan status ODP, PDP, maupun positif Covid-19. Beberapa kasus di daerah warga menolak pemakaman jenazah yang diduga sebagai pasien yang mengidap virus corona.

## Covid-19 Bukan Aib

ah

ementara  
nta untuk  
a. Direktur  
nas) Islam  
ddin Amin  
menjadwal  
nya (akad  
pihaknya  
ermohonan

per 2 April  
kah di masa  
baru, tidak  
ak menunda  
da wartawan

itaran layanan  
, mekanisme  
Kantor Urusan  
secara *daring*

k dilakukan di  
n terkait waktu

ad nikah hanya  
h mendaftarkan  
d tersebut hanya  
luar KUA.

uratan kesehatan  
masyarakat bisa  
kata dia.

kerja dari rumah  
Kepada jajaran di  
aruddin meminta  
an konsultasi dan

...undangan... wajib me...



**SEKIAN DAN TERIMA KASIH**