

# **Panduan Klinis**

## **Tata Laksana COVID-19 pada Anak**



**IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA**

**EDISI 2**

**21 Maret 2020**

## **Tim Penyusun**

UKK Respirologi

UKK Infeksi dan Penyakit Tropis

UKK Emergensi dan Rawat Intensif Anak

*Disclaimer isi:*

UKK Respirologi: panduan klinis dan definisi kasus

UKK ERIA: *critical illness* - bagian tatalaksana umum kegawatan

UKK IPT: PPI

## Perhatian khusus

Panduan ini merupakan panduan interim yang dapat berubah sewaktu-waktu karena perkembangan penyakit yang masih baru dan bukti-bukti keilmuan yang terus bertambah. Panduan ini ditujukan khusus untuk anggota IDAI.

### A. Pendahuluan

Saat ini COVID-19 telah dinyatakan sebagai kasus pandemi. Sampai tanggal 19 Maret 2020 terdapat 209.839 kasus COVID-19 dengan lebih dari 170 negara terjangkit COVID-19. Kasus kematian mencapai 8.778 dengan *case fatality rate* 4.18%. Kejadian COVID-19 pada anak tidak sebanyak dewasa, dan sebagian besar anak yang terkonfirmasi COVID-19 mendapatkannya dari keluarga. Menurut Wu, dkk (2020) kejadian COVID-19 pada anak usia 10-19 tahun sebanyak 549/72.314 atau 1% dari seluruh kasus; sedangkan kelompok usia <10 tahun sebanyak 416/72.314 (0,9%) kasus. Sampai tanggal 21 Maret 2020, di Indonesia, terdapat 450 kasus COVID-19; 38 diantaranya meninggal.

Menurut informasi di situs Kementerian Kesehatan pada tanggal 17 Maret 2020 wilayah terjangkit (daerah yang melaporkan kasus konfirmasi COVID-19) di Indonesia meliputi: DKI Jakarta, Jawa Barat (Kab. Bekasi, Depok, Cirebon, Purwakarta, Bandung), Banten (Kab. Tangerang, Kota Tangerang, Tangerang Selatan), Jawa Tengah (Solo, Semarang, Magelang), Kalimantan Barat (Pontianak), Sulawesi Utara (Manado), Bali, dan D.I. Yogyakarta (Kabupaten Sleman). Sedangkan **area dengan transmisi lokal** (daerah yang melaporkan kasus konfirmasi COVID-19 dan terbukti adanya transmisi lokal) di Indonesia meliputi:

- DKI Jakarta
- Jawa Barat (Kabupaten Bekasi, Kota Bekasi, dan Depok)
- Banten (Kabupaten Tangerang dan Kota Tangerang)
- Jawa Tengah (Solo)

## B. Definisi

Anak adalah seseorang berusia 0 – <18 tahun (World Health Organization/WHO) atau seseorang yang belum berusia 18 tahun, termasuk anak masih dalam kandungan (UU nomor 23 tahun 2002).

Beberapa istilah berikut digunakan untuk mengklasifikasikan status anak yang dicurigai COVID-19 sesuai dengan petunjuk terbaru dari Kementerian Kesehatan RI:

### a. Orang dalam Pemantauan (ODP)

Anak yang demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) ATAU riwayat demam ATAU gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk, tanpa gejala pneumonia.

**DAN**

tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan

**DAN**

Pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memenuhi salah satu riwayat berikut:

- Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di luar negeri yang melaporkan transmisi lokal
- Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di area transmisi lokal di Indonesia

### b. Pasien dalam Pengawasan (PDP)

Terdapat 3 definisi untuk PDP sebagai berikut:

1. Anak yang mengalami demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau ada riwayat demam, disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti: batuk/pilek/nyeri tenggorokan/ pneumonia ringan hingga berat (berdasarkan gejala klinis dengan atau tanpa pemeriksaan radiologis).

**DAN**

tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan

**DAN**

Pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala, memenuhi salah satu riwayat berikut:

- Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di luar negeri yang melaporkan transmisi lokal.
  - Memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di area transmisi lokal di Indonesia.
2. Anak dengan demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam atau ISPA **DAN** pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki **riwayat kontak** dengan kasus konfirmasi atau probabel COVID-19.
  3. Anak dengan gejala ISPA berat/pneumonia berat\* di **area transmisi lokal di Indonesia** yang membutuhkan perawatan di rumah sakit **DAN** tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

\*) Kriteria pneumonia berat: pasien anak dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya satu dari berikut ini:

- takipnea: <2 bulan,  $\geq 60\text{x}/\text{menit}$ ; 2-11 bulan,  $\geq 50\text{x}/\text{menit}$ ; 1-5 tahun,  $\geq 40\text{x}/\text{menit}$ ; >5 tahun,  $\geq 30\text{x}/\text{menit}$ ;
- distres pernapasan berat (seperti *grunting*(merintih), *head bobbing*, stridor, retraksi);
- sianosis sentral atau  $\text{SpO}_2 < 90\%$ ;
- tanda pneumonia berat: ketidakmampuan menyusu atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang.

### c. Kasus Probabel

Pasien dalam pengawasan yang diperiksa untuk COVID-19 tetapi inkonklusif (tidak dapat disimpulkan).

### d. Kasus Konfirmasi

Anak yang terinfeksi COVID-19 dengan hasil pemeriksaan laboratorium positif.

Selain klasifikasi status anak terkait dengan riwayat berpergian atau tinggal di negara terjangkit maupun area dengan transmisi lokal di Indonesia, anak juga perlu diklasifikasikan statusnya dalam kaitannya dengan riwayat kontak dengan kasus konfirmasi COVID-19 atau PDP.

**Definisi kontak erat** adalah anak yang melakukan kontak fisis atau berada dalam ruangan atau berkunjung dalam radius 1-meter selama minimal 15 menit dengan PDP, kasus probabel atau kasus konfirmasi dalam 2 hari sebelum kasus (sumber penularan) timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.

Anak yang termasuk **kontak erat** adalah:

- Anak yang tinggal serumah atau berada dalam satu ruangan (termasuk kelas, pertemuan masal, tempat penitipan anak, dsb) dengan kasus dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala
- Anak yang bepergian bersama dengan kasus (radius 1 meter) menggunakan segala jenis alat transportasi/kendaraan dalam 2 hari sebelum kasus timbul gejala dan hingga 14 hari setelah kasus timbul gejala.

Kontak erat dikategorikan menjadi 2, yaitu:

1. Kontak erat risiko rendah: bila kontak dengan kasus PDP
2. Kontak erat risiko tinggi: bila kontak dengan kasus konfirmasi atau probabel.

## C. **Diagnosis**

### **Anamnesis**

Manifestasi klinis COVID-19 pada anak sangat bervariasi, dari yang asimtomatik sampai menunjukkan gejala sesak yang berat. Pada anamnesis, tanyakan:

Gejala:

- Gejala sistemik: demam, malaise, fatigue, nyeri kepala, mialgia
- Gejala saluran pernapasan: batuk, pilek, nyeri tenggorokan, hidung tersumbat, sesak napas
- Gejala lain: diare, mual, muntah.

Faktor risiko:

- Kontak erat dengan PDP, kasus probabel, atau kasus terkonfirmasi COVID-19
- Tinggal atau bepergian ke negara atau area terjangkit.

### **Pemeriksaan fisis:**

Tergantung derajat keparahan penyakit, pada pemeriksaan bisa didapatkan tanda berikut:

- Kesadaran: kompos mentis sampai penurunan kesadaran
- Desaturasi ( $SaO_2 < 92\%$ )
- Tanda utama: demam dan peningkatan laju napas sesuai kriteria WHO
- Napas cuping hidung
- Sianosis
- Retraksi subkostal dan/atau interkostal
- Suara paru: ronki, *wheezing*
- Lain-lain: pembesaran tonsil.

### **Pemeriksaan penunjang**

#### a. Darah

- Darah rutin lengkap: pada fase awal dapat ditemukan leukosit meningkat, normal, atau leukopenia disertai limfopenia. Pada beberapa kasus didapatkan trombositopenia
- CRP: normal atau meningkat sementara
- Prokalsitonin: normal/ meningkat pada fase lanjut
- Untuk menilai komplikasi lakukan pemeriksaan fungsi hati, fungsi ginjal, laktat, AGD, elektrolit, glukosa, HIV, dan pemeriksaan lain atas indikasi.

#### b. Pencitraan

- Foto toraks:
  - Pada ODP dan PDP tanpa pneumonia tidak rutin dilakukan, tergantung kondisi pasien dan penilaian dari klinisi
  - Dilakukan pada PDP pneumonia, kasus probabel dan kasus konfirmasi
  - Hasil: sesuai gambaran pneumonia ringan sampai berat
  - Dapat ditemukanefusi pleura.

- CT-scan toraks
  - Bisa dilakukan jika terindikasi dan kondisi memungkinkan (pertimbangkan risiko penularan akibat membawa pasien ke ruang CT-scan)
  - Pada tahap awal didapatkan gambaran *multiple small plaques* dan *interstitial changes*, terutama di daerah perifer. Pada kondisi lanjut bisa didapatkan *bilateral multiple ground-glass opacity* dan/atau infiltrat
  - Konsolidasi paru bisa didapatkan pada kasus yang berat.
- c. Pemeriksaan untuk mendeteksi SARS-CoV-2 dengan metode RT-PCR dan *sequencing*
  - Spesimen yang dikirim untuk pemeriksaan mikrobiologi adalah swab nasofaring, sputum dan serum. Bila memungkinkan: bilasan bronkus, *bronchoalveolar lavage*, dan bila menggunakan *endotracheal tube* dapat berupa aspirat *endotracheal*.
  - Pengambilan spesimen nasofaring dan serum:
    - Perlu koordinasi dengan Dinas Kesehatan setempat untuk penyediaan *viral transport media* (VTM) dan cara pengirimannya.
- d. Pemeriksaan *rapid test*
  - Pemeriksaan *rapid test* harus berhati-hati dalam menginterpretasikan hasilnya dengan memperhatikan waktu kontak dan timbulnya gejala mengingat *false negative* yang tinggi. Perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan untuk mengkonfirmasi diagnosis.
- e. Pemeriksaan lain yang terindikasi sesuai kondisi pasien

### **Klasifikasi klinis PDP**

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisis dan hasil pemeriksaan penunjang, PDP dapat diklasifikasikan menjadi asimtomatik, ISPA atas, pneumonia dan kasus kritis (Tabel 1).



Tabel 1. Klasifikasi klinis PDP

Klasifikasi	Keterangan
Asimptomatik	Anak dengan hasil positif COVID-19 tanpa manifestasi klinis
ISPA atas	Demam, batuk, nyeri tenggorokan, hidung tersumbat, <i>fatigue</i> , nyeri kepala, mialgia atau rasa tidak nyaman
Pneumonia	ISPA atas disertai dengan minimal salah satu kriteria berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Takipnea sesuai kriteria WHO</li> <li>• Dispnea: napas cuping hidung, <i>head bobbing</i>, retraksi subkostal dan/atau interkostal</li> <li>• Saturasi oksigen &lt;92% <i>room air</i></li> <li>• Hipoksemia</li> </ul>
Kasus kritis	Gagal napas membutuhkan ventilator <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriteria ALI/ARDS adalah sebagai berikut: <p><b>ALI (<i>acute lung injury</i>)</b>  <i>Oxygen Index</i> (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2</math>) &gt; 200 ≤ 300 atau  <i>Saturation Index</i> (<math>\text{SpO}_2/\text{FiO}_2</math>) &gt; 212 ≤ 253 atau  <i>Oxygenation Index</i> (<math>[(\text{FIO}_2 \times \text{MAP})/\text{PaO}_2]</math>) ≥ 5,3 &lt; 8,1 atau,  <i>Oxygenation Saturation Index</i> (<math>[(\text{FIO}_2 \times \text{MAP})/\text{SpO}_2]</math>) ≥ 6,5 &lt; 7,8</p> <p><b>ARDS (<i>acute respiratory distress syndrome</i>)</b>  <i>Oxygen Index</i> (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2</math>) ≤ 200  <i>Saturation Index</i> (<math>\text{SpO}_2/\text{FiO}_2</math>) ≤ 212 atau  <i>Oxygenation Index</i> (<math>[(\text{FIO}_2 \times \text{MAP})/\text{PaO}_2]</math>) ≥ 8,1 atau,  <i>Oxygenation Saturation Index</i> (<math>[(\text{FIO}_2 \times \text{MAP})/\text{SpO}_2]</math>) ≥ 7,8</p> </li> </ul> <p>Sepsis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosis sepsis ditegakkan berdasar tanda <i>systemic inflammatory response syndrome</i> (SIRS) yang disebabkan infeksi. Kriteria infeksi, dalam hal ini, sesuai dengan diagnosis COVID-19. Kriteria SIRS, disesuaikan dengan usia anak (<i>International Pediatric Sepsis Consensus Conference</i>) 2005, yaitu: Terdapat paling sedikit 2 dari 4 kriteria, salah satu kriteria tersebut harus merupakan suhu tubuh atau jumlah leukosit yang abnormal: <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Abnormalitas suhu (suhu inti &lt;36°C atau &gt;38,5 °C atau suhu aksila &gt;37,9 °C).</li> <li>B. Takikardia: rerata denyut jantung diatas normal sesuai usia tanpa adanya stimulus eksternal, obat kronik, atau stimuli nyeri; atau peningkatan denyut jantung persisten dalam 0,5 sampai 4 jam tanpa diketahui sebabnya. Bradikardia (anak &lt;1 tahun): rerata denyut jantung &lt;p10 menurut umur tanpa adanya stimulus vagal eksternal, obat β-bloker, atau penyakit jantung kongenital; atau depresi persisten yang terjadi &gt;0,5 jam tanpa diketahui sebabnya (lihat Tabel 3).</li> </ol> </li> </ul>

- C. Rerata laju pernafasan >2SD diatas normal menurut umur atau penggunaan ventilasi mekanik untuk proses akut yang tidak berhubungan dengan penyakit neuromuskular atau dibawah pengaruh anestesi umum (Tabel 3).
- D. Peningkatan/penurunan jumlah lekosit menurut umur (Tabel 3) (bukan akibat sekunder dari leukopenia yang diinduksi oleh kemoterapi) atau ditemukan neutrofil imatur >10%.

#### Sepsis Berat

Sepsis berat adalah sepsis ditambah dengan disfungsi organ (Tabel 4)

#### Syok Septik

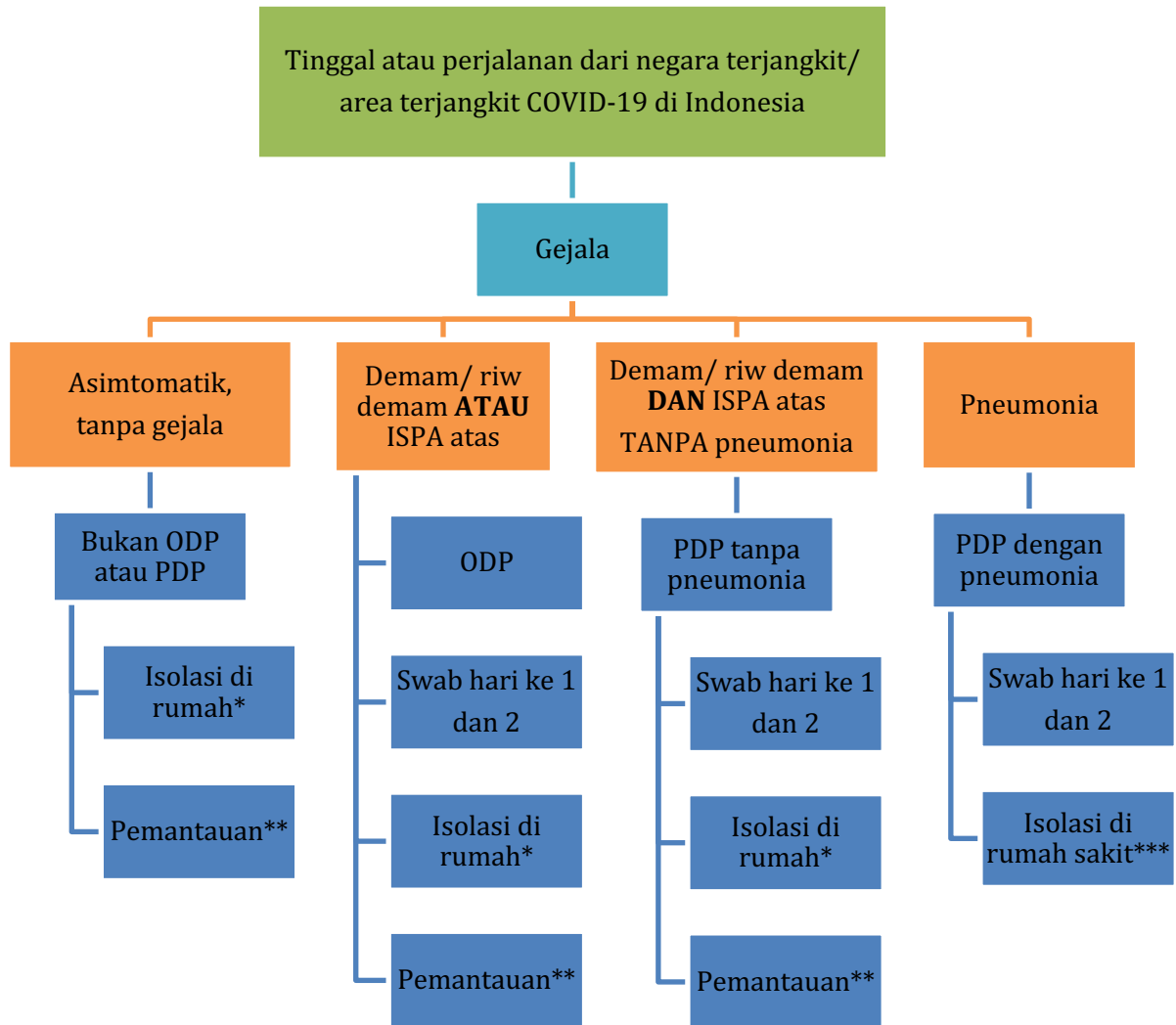
Syok septik adalah tanda kegagalan sirkulasi pada anak dengan tanda klinis berupa takikardi dan gangguan perfusi yang antara lain ditandai dengan waktu pengisian kapiler >2 detik, ekstremitas yang dingin atau *mottled*, kesadaran menurun, nadi perifer yang lebih kecil dari nadi central. Syok septik yang mengakibatkan hipotensi disebut syok septik berat. Hipotensi adalah tekanan sistolik di bawah nilai normal sesuai usia (Tabel 5).

---

MAP: *mean airway pressure*

## D. Tata laksana

Secara skematis, penentuan status anak dan tindak lanjutnya dapat dilakukan dengan 2 pendekatan, yaitu dengan berdasarkan riwayat tinggal atau bepergian ke Negara terjangkit atau area dengan transmisi lokal di Indonesia (Gambar 1) atau berdasarkan adanya kontak dengan ODP, PDP, dan kasus konfirmasi COVID-19 (Gambar 2).



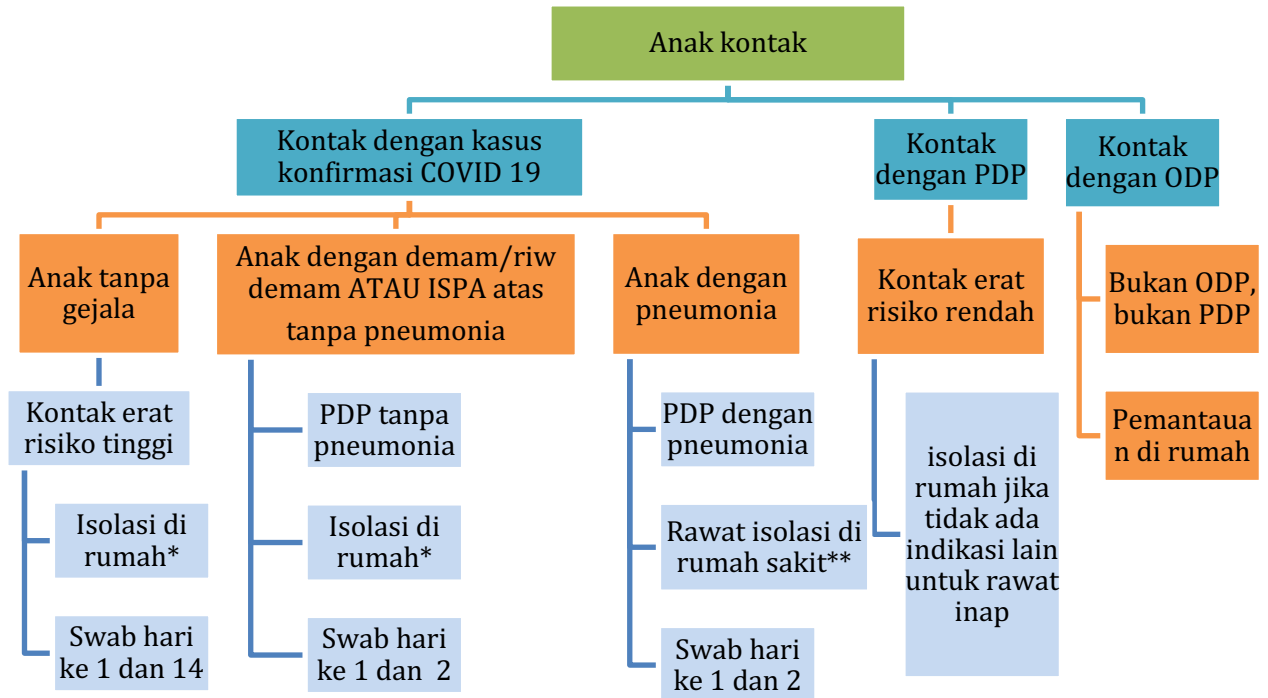
Gambar 1. Alur tata laksana COVID-19 berdasarkan riwayat tinggal atau bepergian

Keterangan:

\*Isolasi di rumah selama 14 hari dengan menggunakan masker dan tetap menerapkan PHBS, memperhatikan lingkungan yang *child friendly* (ramah anak) dan asupan nutrisi yang cukup.

\*\*Dicatat dan dilaporkan ke dinas kesehatan/fasilitas kesehatan setempat

\*\*\*Jika fasilitas di RS rujukan tidak mencukupi dan RS non rujukan tidak mempunyai ruang isolasi tekanan negatif, pasien dirawat di RS non rujukan dengan ketentuan sebagai berikut: jika memungkinkan, satu pasien dirawat di satu ruangan. Jika tidak memungkinkan pasien dirawat dengan sistem kohorting.



Gambar 2. Alur tata laksana COVID-19 berdasarkan kontak dengan kasus

Keterangan:

\*Isolasi di rumah selama 14 hari dengan menggunakan masker dan tetap menerapkan PHBS, memperhatikan lingkungan yang *child friendly* (ramah anak) dan asupan nutrisi yang cukup.

\*\*Jika fasilitas di RS rujukan tidak mencukupi dan RS non rujukan tidak mempunyai ruang isolasi tekanan negatif, pasien dirawat di RS non rujukan dengan ketentuan sebagai berikut: jika memungkinkan, satu pasien dirawat di satu ruangan. Jika tidak memungkinkan pasien dirawat dengan sistem kohorting.

#### a. Tata laksana ODP

- Isolasi di rumahselama 14 hari
- Lapor dinas kesehatan setempat/*hotline* COVID-19 Kementerian Kesehatan untuk surveilans
- Swab pada hari ke 1 dan 2
- Lakukan pemantauan
- Jika mengalami pneumonia ikuti alur PDP dengan pneumonia.

#### b. Tata laksana PDP tanpa pneumonia

- Isolasi di rumahselama 14 hari

- Laport dinas kesehatan setempat/*hotline* COVID-19 Kementerian Kesehatan untuk surveilans
- Swab pada hari ke 1 dan 2
- Berikan terapi sesuai kondisi pasien
- Lakukan pemantauan
- Jika mengalami pneumonia ikuti alur PDP dengan pneumonia.

**c. Tata laksana PDP dengan pneumonia**

- Rujuk ke RS rujukan
- Bila tidak bisa dirujuk:
  - Rawat isolasi: satu pasien dirawat di satu kamar tersendiri; jika tidak memungkinkan lakukan kohorting pasien pneumonia
  - Petugas yang merawat menggunakan APD standar sesuai petunjuk
  - Swab nasofaring hari ke 1 dan ke 2
  - Tata laksana pneumonia sesuai kondisi pasien
  - Laport dinas kesehatan setempat/*hotline* COVID-19 Kementerian Kesehatan.

**d. Panduan tata laksana klinis**

Tata laksana klinis ODP dan PDP berdasarkan kondisi klinis secara rinci diuraikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tata laksana sesuai klasifikasi klinis

	ODP	PDP	SARS-CoV-2 terkonfirmasi
Asimptomatik			Isolasi tekanan negatif selama 14 hari
ISPA atas	Tata laksana umum Tata laksana simtomatik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolasi di rumah</li> <li>- Tata laksana umum                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrisi</li> <li>• Asupan cairan cukup</li> </ul> </li> <li>- Tata laksana simtomatik</li> <li>- Antibiotik jika terindikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolasi tekanan negatif</li> <li>- Tata laksana umum                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrisi</li> <li>• Asupan cairan cukup</li> </ul> </li> <li>- Tata laksana simtomatik</li> <li>- Antibiotik jika terindikasi</li> </ul>
Pneumonia		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tata laksana umum                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oksigen terapi</li> <li>• Nutrisi</li> <li>• Asupan cairan cukup</li> <li>• Isolasi tekanan negatif</li> <li>• Terapi cairan jika diperlukan</li> </ul> </li> <li>- Antibiotik: sesuai petunjuk WHO, pneumonia ringan berikan amoksisilin, pada pneumonia berat berikan ampisilin dan gentamisin. Pada anak usia sekolah makrolid dapat diberikan jika gambaran sesuai pneumonia atipik. Pada kondisi COVID-19 pilih antibiotik yang frekuensi pemberiannya jarang untuk mengurangi kontak petugas dengan pasien (misalnya inj ceftriakson per 24 jam) dan disesuaikan dengan pola resistensi setempat</li> <li>- Parasetamol jika diperlukan</li> <li>- Oseltamivir*</li> </ul> <p>*diberikan jika koinfeksi dengan influenza virus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tata laksana umum                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oksigen terapi</li> <li>• Nutrisi</li> <li>• Asupan cairan cukup</li> <li>• Isolasi tekanan negatif</li> <li>• Terapi cairan jika diperlukan</li> </ul> </li> <li>- Antibiotik: sesuai petunjuk WHO, pneumonia ringan berikan amoksisilin, pneumonia berat berikan ampisilin dan gentamisin. Pada anak usia sekolah makrolid dapat diberikan jika gambaran sesuai pneumonia atipik. Pada kondisi COVID-19 pilih antibiotik yang frekuensi pemberiannya jarang untuk mengurangi kontak petugas dengan pasien (misalnya ceftriakson per 24 jam) dan disesuaikan dengan pola resistensi setempat</li> <li>- Parasetamol jika diperlukan</li> <li>- Oseltamivir*                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;1 th: 3 mg/kg/dosis setiap 12 jam</li> <li>&gt;1 th:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>BB &lt;15kg: 30 mg setiap 12 jam</li> <li>BB 15-23kg: 45 mg setiap 12 jam</li> <li>BB 23-40 kg: 60 mg setiap 12 jam</li> <li>BB &gt;40 kg: 75 mg setiap 12 jam</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lopinavir/ Ritonavir** <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;7 kg: 16 mg/kg/dosis/kali setiap 12 jam (lopinavir)</li> <li>• 7-15 kg: 12 mg/kg/dosis/kali setiap 12 jam (lopinavir)</li> <li>• 15-40 kg: 10 mg/kg/dosis/kali setiap 12 jam (lopinavir)</li> <li>• &gt;40 kg: sesuai dosis dewasa</li> </ul> </li> <li>- Manfaat klorokuin pada anak: belum banyak laporan &amp; bukt ilmiah untuk merekomendasikan pemberiannya pada semua pasien anak</li> <li>- Bila terjadi perburukan klinis rawat ICU dengan standar isolasi COVID-19</li> </ul> <p>*diberikan jika ada koinfeksi dengan virus influenza  **jika tersedia, dosis untuk lopinavir</p>
Kasus kritis		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rawat ICU</li> <li>- Gagal napas membutuhkan ventilator, syok, atau <i>multiorgan failure</i> atau sepsis disesuaikan dengan protokol standar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rawat ICU dengan standar isolasi COVID-19</li> <li>- Gagal napas membutuhkan ventilator, syok, atau <i>multiorgan failure</i> atau sepsis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatalakasana COVID-19 ditambah dengan protokol standar.</li> <li>• Steroid dan immunoglobulin tidak direkomendasikan secara rutin, hanya diberikan atas indikasi khusus.</li> </ul> </li> </ul>

**Keterangan:**

Perhatikan efek samping obat

Nebulisaasi pada kasus ISPA atas dan pneumonia **TIDAK BOLEH** diberikan tanpa indikasi yang jelas, jika harus diberikan inhalasi gunakan MDI+*aerochamber*

**e. Penggunaan NIV atau HHFNCO pada kasus PDP atau kasus konfirmasi COVID-19**

- Indikasi dan prinsip penggunaan NIV atau HHFNCO sama dengan kasus non COVID
- Tenaga medis yang memberikan tindakan tersebut harus menggunakan APD yang sesuai dan tindakan dilakukan di ruang tekanan negatif.

**f. Manajemen henti jantung anak**

- Jika anak diintubasi dan dalam ventilasi, cobalah untuk tidak memutuskan sambungan dari ventilator saat melakukan resusitasi jantung-paru (RJP).
- Jika troli peralatan sudah selesai digunakan, keluarkan seluruh isi troli di dalam ruang isolasi sebelum membawa troli tersebut keluar dari ruang isolasi untuk dibersihkan dengan *hyperchlorite*.
- Tenaga medis yang memberikan tindakan tersebut harus menggunakan APD yang sesuai.

**g. Tindakan intubasi**

Jika diperlukan tindakan intubasi, perhatikan hal-hal berikut:

- Pencegahan infeksi adalah prioritas utama: semua tim yang terlibat harus menggunakan APD sesuai standar dan tindakan dilakukan di ruang dengan tekanan negatif.
- Jalur komunikasi harus tersedia untuk tim di dalam dan tim di luar ruangan.
- Pastikan sudah tersedia *checklist* intubasi dan daftar peran masing-masing staf.

Peran staf:

- Dokter A: dokter yang paling berpengalaman dalam mengintubasi dan berperan untuk mengintubasi pasien dalam upaya pertama.
- Dokter B: bertindak sebagai pemimpin tim selama proses intubasi.
- Perawat A: memberi bantuan untuk *airway* kepada Dokter A.
- Perawat B: tim harus memutuskan apakah Perawat B harus berada di dalam ruang isolasi atau di luar ruangan (tetap menggunakan APD).
- Periksa monitor, akses intravena, instrumen, obat-obatan, ventilator dan *suction*.
- Pertimbangkan penggunaan jalan napas tambahan/*glidescope*/AirTraq.



- Pertimbangkan *rapid sequence intubation* (RSI).
- Jika terdapat rencana untuk ventilasi manual, gunakan *small tidal volumes*.
- Preoksigenasi selama 5 menit dengan 100% O<sub>2</sub> untuk menghindari ventilasi manual.
- Pastikan *filter* tersedia antara *face mask* dan *bag*.
- Intubasi dan konfirmasi dengan EtCO<sub>2</sub> dan pemeriksaan dada (hindari penggunaan stetoskop)
  - Jika menggunakan *glidescope* - gunakan *disposable blade*.
  - Membungkus sisa peralatan dalam penutup plastik bening.
  - Simpan peralatan terkait lainnya di luar ruangan sampai dibutuhkan.
- Mulai ventilasi manual: gunakan *filter*, *inline suction*, jangan memutuskan sambungan ventilator.
- Setelah meninggalkan daerah bertekanan negatif (dimana prosedur ini seharusnya dilakukan), bersihkan seluruh permukaan dan barang-barang *non-disposable* dengan *hyperchlorite*. Peralatan sekali pakai/*disposable* harus ditempatkan di kantong bening *double zip-locked* dan dibuang di tempat sampah di dalam ruang isolasi. Semua obat yang digunakan harus dibuang.
- Melepaskan APD dengan benar.

#### **h. Kriteria pemulangan pasien**

Pasien terkonfirmasi COVID-19:

1. Suhu tubuh pasien normal minimal 24 jam.
2. Gejala klinis pneumonia tidak ada.
3. Pemeriksaan swab SARS-CoV-2 menunjukkan hasil negatif 2 kali berturut-turut dengan interval minimal 1 hari.

Pasien PDP dengan pneumonia:

1. Suhu tubuh pasien normal minimal 24 jam.
2. Gejala klinis pneumonia tidak ada.
3. Pemeriksaan swab SARS-CoV-2 hari ke 1 dan ke 2 negatif.

Catatan:

Pasien yang telah dipulangkan tetap dilakukan isolasi di rumah sampai dengan 14 hari setelah timbulnya gejala.

**i. Tata laksana COVID-19 pada neonatus**

Menurut WHO sampai saat ini belum ada bukti atau laporan tentang transmisi vertikal COVID-19 dari ibu ke janin maupun adanya virus SARS-CoV-2 pada ASI ibu yang terkonfirmasi COVID-19.

*Tata laksana bayi sehat yang lahir dari ibu terkonfirmasi COVID-19:*

- Bayi sehat yang lahir dari ibu terkonfirmasi COVID-19 masuk dalam kriteria kontak erat risiko tinggi
- Bayi dilakukan swab pada hari ke-1 dan ke-14 untuk pemeriksaan SARS-CoV-2
- Bayi dirawat terpisah dari ibu, sampai ibu dinyatakan sembuh oleh dokter yang merawat (sesuai dengan kriteria yang berlaku)
- ASI tetap diberikan kepada bayi dalam bentuk ASI perah
- Pompa ASI hanya digunakan oleh ibu tersebut dan dilakukan pembersihan pompa setelah digunakan
- Kebersihan peralatan untuk memberikan ASI perah harus diperhatikan
- Dukungan kesehatan mental dan psikososial diberikan untuk ibu dan keluarga
- Bayi dimonitor ketat dan perlu *follow up* hingga pulang
- Jika bayi menunjukkan gejala, bayi dirawat sebagai PDP di ruang isolasi tekanan negatif. Jika tidak memungkinkan, bayi dirawat di ruang isolasi (satu ruang sendiri).

*Tata laksana bayi sehat yang lahir dari ibu PDP:*

- Bayi sehat yang lahir dari ibu PDP masuk dalam kriteria kontak erat risiko rendah
- Tidak perlu dilakukan swab pada bayi

- Bayi dirawat terpisah dari ibu, sampai diketahui hasil pemeriksaan SARS-CoV-2 ibu negatif
- ASI tetap diberikan kepada bayi dalam bentuk ASI perah
- Pompa ASI hanya digunakan oleh ibu tersebut dan dilakukan pembersihan pompa setelah digunakan
- Kebersihan peralatan untuk memberikan ASI perah harus diperhatikan
- Bayi dimonitor ketat dan perlu *follow up* hingga pulang
- Dukungan kesehatan mental dan psikososial diberikan untuk ibu dan keluarga.

*Tata laksana bayi sehat yang lahir dari ibu ODP:*

- Tidak perlu dilakukan swab pada bayi
- Bayi sehat dirawat gabung dan bisa menyusui langsung dari ibu, dengan melaksanakan prosedur perlindungan saluran napas dengan baik, antara lain menggunakan masker bedah, menjaga kebersihan tangan sebelum dan setelah kontak dengan bayi, dan rutin membersihkan area permukaan dimana ibu telah melakukan kontak
- Dalam keadaan tidak bisa menjamin prosedur perlindungan saluran napas dan pencegahan transmisi melalui kontak, maka bayi diberikan ASI perah.

## **E. Prosedur berisiko tinggi**

Jika perlu dilakukan tindakan AGP (*Aerosol Generating Procedure*), tindakan tersebut harus dilakukan di ruang tekanan negatif (kondisi ideal) dengan *airborne precaution*. Yang termasuk AGP:

- swab nasofaring
- intubasi, ekstubasi dan prosedur terkait seperti ventilasi manual dan *open suctioning*
- prosedur trakeotomi/trakeostomi (*penyisipan/open suctioning/pengangkatan*)
- bronkoskopi
- beberapa prosedur gigi (seperti pengeboran berkecepatan tinggi)

- ventilasi non-invasif (NIV) seperti *bi-level positive airway pressure* (BiPAP) dan *continuous positive airway pressure ventilation* (CPAP)
- *high-frequency oscillating ventilation* (HFOV)
- *high flow nasal oxygen* (HFNO) atau *high flow nasal cannula*
- induksi sputum
- pemasangan NGT

## F. Pencegahan dan pengendalian infeksi

### Pencegahan secara umum

1. Kegiatan publik yang melibatkan anak dan dewasa ditiadakan.
2. Tidak membawa anak ke fasilitas umum (tempat wisata, *mall*, transportasi umum, dsb).
3. Tidak membawa anak ke klinik atau rumah sakit jika tidak mendesak.
4. Tidak membawa anak ke acara yang mengumpulkan orang banyak (ulang tahun, pernikahan, perayaan lain, dsb).
5. Sekolah diliburkan selama 2 pekan dan anak diminta tinggal di rumah. Tindakan meliburkan sekolah selanjutnya ditentukan berdasarkan perkembangan selanjutnya.
6. Menerapkan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) meliputi:
  - Menjaga kebersihan tangan rutin, terutama sebelum memegang mulut, hidung dan mata; serta setelah memegang instalasi publik.
  - Mencuci tangan dengan air dan sabun cair serta bilas setidaknya 20 detik. Cuci dengan air dan keringkan dengan handuk atau kertas sekali pakai. Jika tidak ada fasilitas cuci tangan, dapat menggunakan alkohol 70-80% *handrub*.
  - Menutup mulut dan hidung dengan tisu ketika bersin atau batuk.
  - Ketika memiliki gejala saluran napas, gunakan masker dan berobat ke fasyankes.

### Pada situasi di rawat jalan

1. Ruang tunggu dan praktik memiliki aliran udara yang baik (sirkulasi alami).
2. Gunakan masker bedah secara benar dan perlu diganti setiap 3-4 jam atau lebih sering bila basah.
3. Cuci tangan 6 langkah sesering mungkin sesuai dengan 5 *moments*

4. Bersihkan area periksa sesering mungkin
5. Pada saat pendaftaran mendapat informasi adanya kecurigaan infeksi COVID-19:
  - apabila pendaftaran melalui telpon/*online*, arahkan untuk menghubungi *Covid center* pemerintah setempat atau ke rumah sakit.
  - apabila sudah berada di klinik, tempatkan di kamar tersendiri dan pemeriksa menggunakan setidaknya masker, kacamata, dan sarung tangan.
6. Pisahkan klinik untuk anak sehat dan sakit, namun apabila tidak memungkinkan:
  - Buat perjanjian dengan mendahulukan pelayanan kesehatan pada anak sehat (misal: akan diimunisasi).
  - Pastikan pasien datang sesuai nomor agar tidak terlalu lama menunggu.
  - Pengukuran suhu dan pemeriksaan antropometri di luar ruang periksa.
  - Pada anak sakit dengan gejala infeksi respiratori pisahkan dan diminta untuk menggunakan masker.
  - Pastikan orang tua atau pengasuh yang mengantar dalam keadaan sehat, namun apabila ada gejala infeksi respiratori perlakukan hal yang sama dengan pasien.
7. Bersihkan area tunggu sebaik mungkin
8. Menjalin komunikasi dengan Dinas Kesehatan setempat

### **Pada situasi di rawat inap**

1. Upayakan ruang rawat dan selasar mendapat sirkulasi udara alami setidaknya pada pagi dan sore hari
2. Pengunjung pasien tidak diperbolehkan masuk
3. Pisahkan ruang rawat sesuai dengan cara transmisi/penularan penyakitnya
4. Gunakan masker bedah secara benar, diganti setiap 3-4 jam atau lebih sering bila basah.
5. Cuci tangan 6 langkah sesering mungkin sesuai dengan 5 *moments*
6. Pastikan alat periksa yang digunakan selalu dibersihkan
7. Pemeriksaan pasien dalam pengawasan (PDP):

- Gunakan alat pelindung diri (APD) lengkap
  - Penggunaan APD lengkap diperlukan pula saat pengambilan spesimen untuk menegakkan diagnosis.
8. Pembersihan ruangan secara teratur
  9. Pasien konfirmasi dirawat di ruang isolasi dan kontak erat risiko tinggi dilakukan penyelidikan epidemiologi (PE)
  10. Menjalin komunikasi dengan Dinas Kesehatan setempat

### **Pada situasi di emergensi**

1. Jika pasien dengan dugaan COVID-19 datang langsung ke ruang emergensi, segera diarahkan keruang isolasi emergensi yang telah disediakan untuk pasien dengan dugaan COVID-19, laporkan kedinas kesehatan setempat
2. Penunggu pasien hanya satu orang diruang isolasi tersebut
3. Pasien dan keluarga pasien harus menggunakan masker bedah selama di ruangan emergensi
4. Petugas kesehatan harus menggunakan APD yang sesuai
5. Petugas kesehatan yang memberikan pelayanan dan berkontak dengan pasien harus dicatat dan mudah untuk ditelusuri oleh petugas kesehatan keselamatan kerja untuk karyawan.

### **Penggunaan alat pelindung diri (APD)**

1. Mengoptimalkan penggunaan APD secara efisien dan maksimal dengan cara
  - Untuk meminimalkan penggunaan APD: telemedicine, barrier menggunakan jendela kaca/plastik di area triase, meja pendaftaran, dan farmasi
  - Kurangi waktu kontak antara tenaga kesehatan dan pasien COVID-19 dengan cara melaksanakan beberapa aktivitas bersamaan pada saat masuk keruangan pasien (memeriksa tanda vital, memberikan makan dan obat dalam waktu bersamaan)

2. Penggunaan APD harus berdasarkan risiko paparan, tenaga kesehatan yang berkontak langsung dengan pasien dan melakukan pengambilan sampel harus menggunakan gaun/apron, sarung tangan, pelindung mata dan masker (pada kondisi berisiko terjadinya aerosol gunakan masker N-95)
3. Penggunaan masker yang sama untuk memeriksa beberapa pasien yang berbeda dengan diagnosis yang sama dapat dilakukan, tetapi penggunaan lebih dari 4 jam dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan sebaiknya dihindari
4. Di area publik, apabila terdapat individu dengan gejala infeksi saluran nafas akut, atau individu yang merawat pasien dalam pemantauan COVID-19 di rumah, maka harus menggunakan masker. Pada individu tanpa gejala penyakit, penggunaan masker tipe apapun tidak direkomendasikan.

### **Penempatan ruang rawat anak**

#### **Kasus suspek anak - simptomatik ringan sampai sedang yang perlu dirawat/ *mild-moderately symptomatic requiring admission (level 0-1)***

Level 0: pasien pediatrik rawat inap standar

Level 1: pasien perawatan kritis pediatrik level 1.

- Anak-anak dengan gejala ringan hingga sedang perlu dirawat untuk diobservasi dan kepentingan pemberian makanan atau menyusui.
- Intervensi yang dilakukan:
  - Pemberian makan melalui selang nasogastrik
  - Oksigen tambahan untuk menjaga saturasi di atas kriteria yang ditetapkan (90-92%)
  - Cairan IV
  - *Humidified High flow nasal cannulae oxygen (HHFNCO)* - prosedur ini berisiko tinggi, maka lakukan hanya jika benar-benar diperlukan dan disertai dengan pengendalian infeksi yang tepat.
  - Pemantauan sesuai kebutuhan
- Rawat di ruangan yang diisi oleh 1 orang

- Orang tua/pengasuh yang dirawat dengan anak harus tinggal di ruangan setiap saat sampai boleh pulang atau hasil tes negatif. Baik anak dan orang tua harus mengenakan masker bedah / *surgical mask* saat pergi keluar ruangan dengan alasan apapun.
- Staf berada di ruangan seminimal mungkin
- Proses yang dilakukan harus dijelaskan kepada keluarga
- *Aerosol generating procedures* (HHFNCO, *suctioning*, melakukan NPA, menggunakan nebuliser) harus dihindari kecuali dilakukan atas alasan penting dan mendesak.
- Sampah harus dikelola dengan tepat. Jika tidak ada toilet di dalam ruang rawat, maka harus disediakan toilet khusus yang secara rutin dibersihkan
- Kamar perlu dibersihkan dengan klorin setelah hasil skrining tertunda atau dikonfirmasi positif.

**Kasus suspek anak - membutuhkan intervensi / *moderate intervention* (perawatan kritis pediatrik level 2, contoh. CPAP)**

- Anak-anak yang memerlukan bantuan pernapasan harus didiskusikan dengan PICU. Jika mereka menjalani prosedur berisiko tinggi (*suction*, Optiflow, CPAP, dll) maka harus dikelola di ruangan khusus dan harus diprioritaskan daripada pasien rawat inap lainnya.
- Semua staf yang berada di area tersebut harus mengenakan masker, *google*, sarung tangan, dan *gown* yang sesuai.
- Orang tua/pengasuh yang dirawat dengan anak harus tinggal di ruangan setiap saat sampai diperbolehkan pulang atau hasil negatif tes skrining telah dikonfirmasi.
- Kamar perlu dibersihkan dengan klorin setelah hasil skrining tertunda atau dikonfirmasi positif.

**Kasus suspek anak - membutuhkan perawatan PICU (level 3)**

- Perawatan level 3 meliputi intubasi dan ventilasi yang berkelanjutan. Lakukan seperti pada Panduan Perawatan Intensif Anak di atas.
- Semua staf yang terlibat dalam perawatan pasien tersebut, sebelum dipindahkan ke perawatan intensif, harus mengenakan APD (masker, *google*, sarung tangan dan *gown*)
- Kamar harus dibersihkan dengan klorin.



***Special case: anak-anak dengan febrile neutropenia dan diduga COVID-19***

- Pemberian antibiotik spektrum luas secara cepat untuk pengelolaan demam neutropenia sangat penting.
- Semua tindakan pencegahan penyakit menular harus diikuti sesuai dengan pasien COVID-19 lainnya

**Anak-anak dengan kebutuhan medis yang kompleks**

- Jika seorang pasien, dengan riwayat gejala gangguan pernapasan persisten karena kebutuhan medis yang kompleks, membutuhkan masuk ke rumah sakit dengan eksaserbasi akut masalah pernapasan mereka, mereka harus diperlakukan sebagai kasus suspek COVID-19

## Daftar bacaan

1. Kemenkes RI. Pedoman kesiapsiagaan menghadapi Coronavirus Disease (COVID-19) revisi kedua. Kemenkes RI, Jakarta. 2020.
2. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-59. 2020. Tersedia di: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200315-sitrep-59-covid-19.pdf?sfvrsn=33daa5cb\\_6](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200315-sitrep-59-covid-19.pdf?sfvrsn=33daa5cb_6)
3. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China. Summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for disease control and prevention. *JAMA* 2020. Tersedia di: <https://jamanetwork.com/>.
4. Shen, K., Yang, Y., Wang, T. dkk. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World J Pediatr*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7>.
5. Chen, Z., Fu, J., Shu, Q. dkk. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World J Pediatr* 2020. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00345-5>.
6. Shen, K., Yang, Y. Diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infection in children: a pressing issue. *World J Pediatr*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00344-6>.
7. Xu, Y., Li, X., Zhu, B. dkk. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0817-4>.
8. Wang, Y., Zhu, L. Pharmaceutical care recommendations for antiviral treatments in children with coronavirus disease 2019. *World J Pediatr* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00353-5>.
9. Xia, W, Shao, J, Guo, Y, dkk. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr Pulmonol*. 2020; 1– 6. <https://doi.org/10.1002/ppul.24718>.
10. Wei M, Yuan J, Liu Y, dkk. Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *JAMA*. 2020. doi:10.1001/jama.2020.2131.
11. Kam K, Yung CF, Cui L, dkk. A well infant with coronavirus disease 2019 (COVID-19) with high viral load. *Clin Infect Dis*. 2020. Tersedia di: <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa201/5766416>.
12. Liu W., Zhang Q., Chen J., dkk. Detection of COVID-19 in children in early January 2020 in Wuhan, China. *N Engl J Med*. 2020. doi: 10.1056/NEJMc2003717.
13. Royal College of Paediatrics and Child Health. COVID-19 –guidance for pediatric services. 2020. Tersedia di: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-paediatric-services>.
14. Thomas NJ, Shaffer ML, Willson DF, Shih MC, Curley MA. Defining acute lung disease in children with the oxygenation saturation index. *Pediatr Crit Care Med*. Jan 2010;11(1):12-17.

15. Goldstein B, Giroir B, Randolph A, International Consensus Conference on Pediatric S. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Pediatr Crit Care Med*. Jan 2005;6(1):2-8.
16. Doughty L, Clark RS, Kaplan SS, Sasser H, Carcillo J. sFas and sFas ligand and pediatric sepsis-induced multiple organ failure syndrome. *Pediatr Res*. Dec 2002;52(6):922-927.
17. <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2017/08/21/peds.2017-1904>.
18. Leteurtre S, Duhamel A, Salleron J, et al. PELOD-2: an update of the PEdiatric logistic organ dysfunction score. *Crit Care Med*. Jul 2013;41(7):1761-1773.
19. COVID-19- guidance for paediatric services. Royal college of paediatrics and child health, 13 march 2020

## Lampiran 1

Tabel 3. Variabel tanda vital dan laboratorium sesuai usia.

Kelompok usia	Denyut jantung (x/menit)		Frekuensi napas (kali/menit)	Jumlah leukosit ( $10^3/\text{mm}^3$ )
	Takikardia	Bradikardia		
1 bulan - 1 tahun	> 180	< 90	> 34	> 17,5 atau < 5
2 - 5 tahun	> 140	TA	> 22	> 15,5 atau < 6
6 - 12 tahun	> 130	TA	> 18	> 13,5 atau < 4,5
13 - <18 tahun	> 110	TA	> 14	> 11 atau < 4,5

TA: tidak dapat diaplikasikan.

Tabel 4. Kriteria disfungsi organ

Kardiovaskular	<p>Pasca resusitasi cairan <math>\geq 40</math> ml/kg dalam 1 jam didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekanan sistolik &lt; presentil 5 sesuai usia, atau</li> <li>• Butuh dopamine &gt; 5ug/kg/menit atau dobutamine, epinephrine, atau norepinephrine dengan dosis apapun, atau</li> <li>• Terdapat 2 dari tanda berikut: Asidosis metabolik dengan <i>base deficit</i> &gt; 5 mEq/L Laktat arteri &gt; 2 x batas atas normal Urine &lt; 0,5 ml/Kg/jam Waktu pengisian kapiler &gt; 2 detik Beda suhu perifer dan sentral &gt; 3°C</li> </ul>
Paru-paru	<p>Rasio PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> &lt;300 (dapat digunakan indikator oksigenasi lain), atau PaCO<sub>2</sub> &gt; 20 mmHg di atas nilai normal, atau Butuh FiO<sub>2</sub> &gt; 50% agar saturasi &gt; 92% Butuh ventilator mekanik invasif</p>
Ginjal	Kreatinin serum > 2 kali batas atas nilai normal sesuai usia
Hematologi	PT >1,5 kali nilai normal atau trombosit <80.000/ $\mu$ L, atau penurunan trombosit $\geq 50\%$
Hepar	SGPT > 2 kali batas atas nilai normal sesuai usia atau bilirubin total >4 mg/dL.
Sistem saraf pusat	Glasgow Coma Score (GCS) <11 (tanpa sedasi), atau Penurunan GCS $\geq 3$

Tabel 5. Batas <p5 tekanan sistolik sesuai usia.<sup>4</sup>

Kelompok usia	Tekanan sistolik (mmHg)
Neonatus	< 50
1-12 bulan	< 60
1-2 tahun	< 70
3-9 tahun	< 70 + (usia dalam tahun x 2)
10-18 tahun	<90

Tabel 6. Penggunaan APD

Lokasi	Target	Aktivitas	Alat Pelindung Diri
Ruang Rawat	Petugas kesehatan	Perawatan langsung pasien COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masker bedah</li> <li>- <i>Gown</i></li> <li>- Sarung tangan</li> <li>- Pelindung mata (<i>goggles / face shield</i>)</li> </ul>
		Tindakan dengan prosedur penghasil aerosol pada pasien COVID-19, cth. intubasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respirator N95</li> <li>- <i>Gown</i></li> <li>- Sarung tangan</li> <li>- Pelindung mata</li> <li>- Apron</li> </ul>
	Petugas Kebersihan	Saat masuk ke ruang rawat pasien COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sarung tangan tebal</li> <li>- <i>Gown</i></li> <li>- Pelindung mata</li> <li>- Masker bedah</li> <li>- Sepatu tertutup/ <i>boots</i></li> </ul>
	Pengunjung	Saat masuk ke ruang rawat pasien COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masker bedah</li> <li>- <i>Gown</i></li> <li>- Sarung tangan</li> </ul>
Ruang Konsultasi	Petugas Kesehatan	Pemeriksaan fisik pada pasien dengan gejala infeksi saluran napas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masker bedah</li> <li>- <i>Gown</i></li> <li>- Sarung tangan</li> <li>- Pelindung mata</li> </ul>
		Pemeriksaan fisik pada pasien tanpa gejala infeksi saluran napas	Sesuai dengan tindakan pencegahan standar dan penilaian risiko
	Pasien dengan gejala infeksi saluran napas	Segala aktivitas	Masker bedah
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran napas	Segala aktivitas	Tidak memerlukan APD
	Petugas Kebersihan	Sesudah dan antar konsultasi pasien dengan gejala infeksi saluran napas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masker bedah</li> <li>- <i>Gown</i></li> <li>- Sarung tangan tebal</li> <li>- Pelindung mata</li> <li>- Sepatu tertutup / <i>boots</i></li> </ul>
Ruang Tunggu	Pasien dengan gejala infeksi saluran napas	Segala aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masker bedah</li> <li>- Segera pindahkan pasien ke ruang isolasi atau ruang yang terpisah dari orang lain. Jarak antar pasien minimal 1 meter</li> </ul>
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran napas	Segala aktivitas	Tidak memerlukan APD

Tabel 6. Penggunaan APD (lanjutan)

Lokasi	Target	Aktivitas	Alat Pelindung Diri
Area administrasi , area transit (koridor, bangsal)	Seluruh staf, termasuk petugas kesehatan	Segala aktivitas yang tidak melibatkan kontak dengan pasien COVID-19 & kegiatan administrasi	Tidak memerlukan APD
Triage / tempat <i>screening</i>	Petugas kesehatan	Screening awal yang tidak melibatkan kontak langsung	- Jaga jarak minimal 1 m. - Tidak memerlukan APD
		Screening kedua (anamnesis, kontak langsung)	- Masker bedah - Sarung tangan
	Pasien dengan gejala infeksi saluran napas	Segala aktivitas	- Jaga jarak minimal 1 meter - Masker bedah jika ada
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran napas	Segala aktivitas	Tidak memerlukan APD
	Petugas Kebersihan	Membersihkan area dimana pasien dengan gejala demam sedang di <i>screening</i>	- Sarung tangan tebal - <i>Gown</i> - Pelindung mata - Masker bedah - Sepatu tertutup/ <i>boots</i>
Laboratorium	Analisis atau petugas laboratorium	Mengelola sampel dari saluran napas	- Masker bedah - <i>Gown</i> - Sarung tangan - Pelindung mata
Ambulans atau kendaraan untuk memindahkan pasien	Petugas kesehatan	Memindahkan pasien suspek COVID-19 ke fasilitas kesehatan rujukan	- Masker bedah - <i>Gown</i> - Sarung tangan - Pelindung mata
	Supir	Hanya mengemudi kendaraan dan kompartemen supir terpisah dengan pasien suspek COVID-19	- Jaga jarak minimal 1 meter - Tidak memerlukan APD
		Membantu memasukkan atau mengeluarkan pasien suspek COVID-19 dari ambulans	- Masker bedah - <i>Gown</i> - Sarung tangan - Proteksi mata
		Tidak ada kontak langsung dengan pasien suspek COVID-19, tapi tak ada pembatas antara pasien - supir	- Masker bedah
	Pasien suspek COVID-19	Pemindahan ke fasilitas kesehatan rujukan	- Masker bedah jika memungkinkan
	Petugas Kebersihan	Membersihkan sesudah dan antara pemindahan pasien suspek COVID-19 ke fasilitas kesehatan rujukan	- Sarung tangan tebal - <i>Gown</i> - Pelindung mata - Masker bedah - Sepatu tertutup/ <i>boots</i>

## Lampiran 2

### Formulir penyelidikan epidemiologi

#### FORMULIR PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI SUSPEK NOVEL CORONAVIRUS (2019-nCoV)

Nama Puskesmas / Rumah Sakit : Tanggal Wawancara :  
 Nama Pewawancara :

IDENTITAS			
Nama			Kriteria kasus :
No ID			Nama Orang Tua/KK:
Tgl Lahir	...../...../.....	Jenis kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
			Umur <input type="checkbox"/> Tahun <input type="checkbox"/> Bulan
Alamat	Jalan : RT/RW : Desa/Kelurahan : Kecamatan : Kabupaten/ Kota : No. Telepon/HP :		
INFORMASI KLINIS			
Tgl pertama kali timbul gejala (onset)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> /...../.....	Lemah (malaise)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Demam / Riwayat Demam	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Riwayat Demam	Nyeri otot	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Batuk	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Mual atau muntah	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Pilek	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Nyeri Abdomen	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sakit Tenggorokan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Diare	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu
Sesak Napas	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	Lainnya, Sebutkan	.....
Menggigil	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		.....
Sakit kepala	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu		.....
Kondisi Penyerta			
Hamil	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Gangguan imunologi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Diabetes	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Gagal ginjal Kronis	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Penyakit jantung	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Gagal Hati Kronis	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Hipertensi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	PPOK	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk
Keganasan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk	Lainnya (sebutkan)	.....
Apakah Pasien dirawat di Rumah sakit	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk Tanggal masuk ..... Nama RS ..... Ruang rawat ..... Bila Ya, Apakah dirawat di ICU <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk Intubasi <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk Penggunaan oksigenasi membran ekstrakorporea/ EMCO <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk Status pasien terakhir <input type="checkbox"/> Sembuh <input type="checkbox"/> Meninggal		
Diagnosis	Pneumonia (Klinis atau Radiologi) <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Diagnosis Lainnya, sebutkan.....		
	Apakah pasien mempunyai diagnosis atau etiologi lain untuk penyakit pernafasnya? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Jika Ya, sebutkan .....		



FAKTOR KONTAK/PAPARAN	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan? Bila Ya, sebutkan tempat kunjungan? Negara dan Kota ..... Tanggal perjalanan - Tanggal Tiba di Indonesia ..... .....	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus suspek 2019-nCoV? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak erat dengan kasus konfirmasi 2019-nCoV? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Dalam 14 hari sebelum sakit, mengunjungi pasar hewan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Jika ya, sebutkan lokasi/kota/negara.....	
Apakah pasien seorang petugas kesehatan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Dalam 14 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat berkunjung ke fasilitas kesehatan (sebagai pasien, pekerja, atau pengunjung)? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu Jika ya, sebutkan lokasi/kota/negara.....	
Apakah pasien termasuk cluster ISPA berat (demam dan pneumonia membutuhkan perawatan Rumah Sakit) yang tidak diketahui penyebabnya dimana kasus 2019-nCoV diperiksa? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tdk <input type="checkbox"/> Tdk Tahu	
Lain-lain, sebutkan	

INFORMASI PEMERIKSAAN PENUNJANG				
No.	Jenis Pemeriksaan/Spesimen	Tanggal Pengambilan Spesimen	Tempat Pemeriksaan	Hasil
<b>Laboratorium konfirmasi</b>				
1.	Nasopharyngeal (NP)/ Oropharyngeal (NP) Swab			
2.	Sputum			
3.	Serum			
<b>Pemeriksaan lain</b>				
1.	Darah			
2.	Serum			
3.	Lain, sebutkan			

DAFTAR KONTAK ERAT KASUS					
Nama	Umur	JK	Hub. dg Kasus	Alamat rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi

**INSTRUKSI:**

- Semua pertanyaan dalam formulir ini harus diisi, tidak boleh ada pertanyaan apapun yang kosong/tidak terjawab.
- Untuk pertanyaan dengan pilihan jawaban "Ya/Tidak/Tdk Tahu", pilih salah satu jawaban saja.