



PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) TATA LAKSANA KASUS RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI

COVID-19 Anak

Pengertian (Definisi)	<i>Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)</i> bayi dan anak adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)</i> pada bayi dan anak
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: - Riwayat 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal - Riwayat 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus <i>probable</i>/konfirmasi COVID-19 - Kontak tatap muka/berdekatan dengan kasus <i>probable</i> atau kasus konfirmasi dalam radius 1 meter dan dalam jangka waktu 15 menit atau lebih - Sentuhan fisik langsung dengan kasus <i>probable</i> atau konfirmasi (seperti bersalaman, berpegangan tangan, dan lain-lain) - Orang yang memberikan perawatan langsung terhadap kasus <i>probable</i> atau konfirmasi tanpa menggunakan APD yang sesuai standar - Bayi lahir dari ibu suspek atau probabel atau terkonfirmasi COVID-19
Pemeriksaan Fisik	Tergantung derajat keparahan penyakit, pada pemeriksaan bisa didapatkan tanda berikut: - Kesadaran: kompos mentis sampai penurunan kesadaran - Desaturasi - 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 - Pada bayi bisa didapatkan: hipotermia atau hipertermia, letargis, sesak napas, apnea, sianosis, Ikterik, hepatomegaly, kesulitan minum, muntah, kembung, diare, asfiksia
Kriteria Diagnosis	- Kasus Suspek COVID-19 - Anak dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam; dan disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti batuk/sesak nafas/sakit tenggorokan/pilek/pneumonia ringan hingga berat DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah Indonesia yang melaporkan transmisi lokal - Anak dengan salah satu gejala/tanda ISPA DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable COVID-19 - Anak dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit DAN tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK)
TATA LAKSANA KASUS
RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI**

**COVID-19
Bayi dan Anak**

- Kriteria pneumonia berat: pasien anak dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya satu dari berikut ini:
 - takipnea: usia <2 bulan, ≥ 60 x/menit; 2–11 bulan, ≥ 50 x/menit; 1–5 tahun, ≥ 40 x/menit; >5 tahun, ≥ 30 x/menit
 - distres pernapasan berat (seperti *grunting* (merintih), head bobbing, stridor, retraksi)
 - sianosis sentral atau SpO₂ <90%
 - tanda pneumonia berat: ketidakmampuan menyusu atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang
- d. Bayi yang lahir dari ibu suspek atau probabel atau terkonfirmasi COVID-19

2. Kasus Probable COVID-19

Kasus suspek dengan ISPA Berat/ARDS/meninggal dengan gambaran klinis yang meyakinkan COVID-19 DAN belum ada hasil pemeriksaan laboratorium RT-PCR

3. Kasus Konfirmasi COVID-19

Seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi virus COVID-19 yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR

Kasus konfirmasi dibagi menjadi 2:

- a. Kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik)
- b. Kasus konfirmasi tanpa gejala (asimptomatik)

1. Asimptomatik

Anak dengan hasil positif COVID-19 tanpa manifestasi klinis

2. ISPA atas

Demam, batuk, nyeri tenggorokan, hidung tersumbat, fatigue, nyeri kepala, mialgia atau rasa tidak nyaman

3. Pneumonia

ISPA atas disertai dengan minimal salah satu kriteria berikut:

- Takipnu sesuai kriteria WHO
- Dispnea: napas cuping hidung, head bobbing, retraksi subkostal dan/atau interkostal
- Saturasi oksigen <92% room air
- Hipoksemia

4. Kasus kritis

- a. Gagal napas menurut kriteria *pediatric acute respiratory distress syndrome* (PARDS) menurut PALICC A adalah sebagai berikut:



PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) TATA LAKSANA KASUS RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI

COVID-19 Bayi dan Anak

Usia	Eksklusi pasien dengan penyakit paru perinatal		
Waktu	Dalam 7 hari sejak onset penyakit		
Penyebab edema	Gagal napas yang tidak dapat dijelaskan oleh gagal jantung atau kelebihan cairan (<i>fluid overload</i>)		
Radiologis	Infiltrat baru konsisten dengan penyakit paru akut		
Oksigenasi	Ventilasi mekanis non invasif		Ventilasi mekanis invasif
	PARDS	Ringan	Sedang
	Masker full face ventilasi bi-level atau CPAP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$	$4 \leq \text{OI} \leq 8$	$8 \leq \text{OI} \leq 16$
	$\text{P}_{\text{aO}_2}/\text{F}_{\text{IO}_2}$ ratio ≤ 300	$5 \leq \text{OSI} \leq 7.5$	$7.5 \leq \text{OI} \leq 12.3$
	$\text{S}_{\text{pO}_2}/\text{F}_{\text{IO}_2}$ ratio ≤ 264		$\text{OSI} \leq 12.3$

b. Sepsis

Diagnosis sepsis ditegakkan berdasar tanda *systemic inflammatory response syndrome* (SIRS) yang disebabkan infeksi. Kriteria infeksi, dalam hal ini, sesuai dengan diagnosis COVID-19. Kriteria SIRS, disesuaikan dengan usia anak, sesuai International pediatric sepsis consensus conference tahun 2005, yaitu terdapatnya paling sedikit 2 dari 4 kriteria, salah satu kriteria tersebut harus merupakan suhu tubuh atau jumlah leukosit yang abnormal:

- Abnormalitas suhu (suhu inti $<36^\circ\text{C}$ atau $>38,5^\circ\text{C}$ atau suhu aksila $>37,9^\circ\text{C}$)
- 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 <1 tahun): rerata denyut jantung <10 menurut umur tanpa adanya stimulus vagal eksternal, obat β -bloker, atau penyakit jantung kongenital; atau depresi persisten yang terjadi $>0,5$ jam tanpa diketahui sebabnya
- Rerata laju pernafasan $>2\text{SD}$ diatas normal menurut umur atau penggunaan ventilasi mekanik untuk proses akut yang tidak berhubungan dengan penyakit neuromuskular atau dibawah pengaruh anestesi umum.
- Peningkatan/penurunan jumlah lekosit menurut umur (bukan akibat sekunder dari leukopenia yang diinduksi oleh kemoterapi) atau ditemukan neutrofil imatur $>10\%$

c. Sepsis Berat

Sepsis berat adalah sepsis ditambah dengan disfungsi organ

d. 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

Diagnosis

1. Suspek atau Probable COVID-19 (Z 03.8)
2. Suspek atau Probable COVID-19 pada bayi (P 96.8)
3. COVID-19 terkonfirmasi (B 34.2)
4. COVID-19 terkonfirmasi pada bayi (P 39.8)



PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) TATA LAKSANA KASUS RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI

COVID-19 Anak

Diagnosis Banding	1. Infeksi saluran pernafasan bawah lainnya (bronkiolitis, laringotrakeobronkitis) 2. Kelainan bawaan pada paru (<i>cystic lung disease</i>, <i>bullae</i>, <i>hypoplasia</i>, dan lain sebagainya) 3. Payah jantung 4. Sepsis 5. Pada bayi karena gejalanya yang tidak khas dapat menyerupai pneumonia neonatal, Penyakit Membran Hialin, TTNB, Sindrom Aspirasi Mekonium, PPHN, <i>Air Leak Syndrome</i>, sepsis neonatorum
Pemeriksaan Penunjang (sesuai fasilitas yg tersedia)	1. 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 2. Pencitraan 1. Foto toraks: - Pada kasus suspek COVID-19 tanpa pneumonia tidak rutin dilakukan, tergantung kondisi pasien dan penilaian dari klinisi - Dilakukan pada suspek COVID-19 dengan pneumonia, kasus probabel dan kasus konfirmasi - Hasil: sesuai gambaran pneumonia ringan sampai berat - Dapat ditemukan efusi pleura 2. CT-scan toraks - Bisa dilakukan jika terindikasi dan kondisi memungkinkan - Pada tahap awal didapatkan gambaran <i>multiple small plaques</i> dan <i>interstitial changes</i>, terutama di daerah perifer. Pada kondisi lanjut bisa didapatkan <i>bilateral multiple ground-glass opacity</i> dan/atau infiltrat - Konsolidasi paru bisa didapatkan pada kasus yang berat 3. Pemeriksaan untuk deteksi SARS-CoV-2 dengan metode <i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i> (RT-PCR) - Spesimen yang dikirim untuk pemeriksaan mikrobiologi adalah swab nasofaring dan atau orofaring, . Bila memungkinkan: bilasan bronkus, bronchoalveolar lavage, dan bila menggunakan endotracheal tube dapat berupa aspirat endotracheal. - Pengambilan spesimen nasofaring dan atau orofaring : - Perlu koordinasi dengan Dinas Kesehatan setempat untuk penyediaan <i>viral transport media</i> (VTM) dan cara pengirimannya. - Pada bayi RT-PCR Covid-19 - I = segera setelah lahir, II = 24 jam setelah swab pertama (kondisional) 4. Pemeriksaan rapid test Pemeriksaan rapid test harus berhati-hati dalam menginterpretasikan hasilnya dengan memperhatikan waktu kontak dan timbulnya gejala mengingat false



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK)
TATA LAKSANA KASUS
RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI**

COVID-19 Anak

negative yang tinggi. Perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan untuk mengkonfirmasi diagnosis.

5. Pemeriksaan lain yang terindikasi sesuai kondisi pasien

Terapi

1. Tata laksana umum
 - a. Oksigen terapi sesuai dengan kondisi pasien (oksigen nasal sampai ventilasi mekanis)
 - b. Nutrisi
 - c. Asupan cairan cukup
 - d. Isolasi tekanan negatif
 - e. Terapi cairan jika diperlukan
2. Tatalaksana khusus
 - a. Antibiotik: Antibiotik intravena, Ceftriaxon IV 80 mg/kgBB/24jam atau Azitromisin 10 mg/kg jika dicurigai disertai dengan pneumonia atipikal
 - b. Parasetamol jika diperlukan
 - c. Pemberian Vit C (1 – 3 tahun maksimal 400 mg/hari; 4 – 8 tahun maksimal 600 mg/hari; 9 – 13 tahun maksimal 1.2 gram/hari; 12 – 18 tahun maksimal 1.8 gram/hari)
 - d. Zink 20 mg/hari dan imunomodulator
 - e. Hidroksiklorokuin (kondisional)
Tidak direkomendasikan kombinasi terapi dengan Azitromisin
Bayi, anak, dan remaja
 - 13 mg/kg (maks: 800 mg) PO diikuti 6,5 mg/kg (maks: 400 mg) PO pada 6, 24, dan 48 jam setelah dosis awal (durasi dapat diperpanjang hingga 5 hari Berdasarkan kasus) atau 6,5 mg/kg/dosis (maks: 400 mg/dosis) PO 2x1 pada hari 1, diikuti 3,25 mg/kg/dosis (maks: 200 mg/dosis) PO 2x1 hingga 5 hari
 - Usia >6 tahun dosis anak: 6,5 mg/kg/dosis PO 2x1 pada hari 1, diikuti 3,25 mg/kg/dosis 2x1 hingga hari ke-5 (sampai dosis maksimal dewasa)
 - f. Remdesivir (kondisional)
Dosis anak dan dewasa (verifikasi dosis dan preparat dengan pabrik)
 - <40 kg: 5 mg/kg IV loading dose pada hari ke-1; diikuti 2,5 mg/kg IV tiap 24 jam
 - ≥40 kg: 200 mg IV loading dose pada hari ke-1; diikuti 100 mg IV tiap 24 jam
 - Anak >12 tahun dengan BB ≥40 kg yang memerlukan ventilasi mekanik invasif dengan dosis hari ke-1 200 mg IV, hari ke-2 sd ke-9 100mg IV, selama 30-120 menit
 - Durasi Remdesivir yang direkomendasikan hingga 10 hari, durasi 5 hari dianjurkan untuk respon cepat (durasi 5 atau 10 hari masih dinilai dalam uji coba klinis).
 - g. Lopinavir-Ritonavir (kondisional)
Dapat diberikan pada neonatus (usia kehamilan ≥42 minggu) berusia ≥14 hari



PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) TATA LAKSANA KASUS RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI

COVID-19 Anak

	hingga anak usia <18 tahun - Lopinavir 300 mg/m² (maks: 400 mg/dosis) PO 2x1 - Durasi yang direkomendasikan 7–14 hari - Tidak direkomendasikan kombinasi terapi dengan Ribavirin - Anak berdasarkan dosis dewasa, tidak boleh lebih dari 10 hari. (1 tab=100/25mg) • BB 15-25 kg : 2x2 tab • BB >25-30 kg : 2x3 tab • BB >35 kg : 2x4 tab h. Oseltamivir (diberikan jika koinfeksi dengan influenza virus) - <1 tahun: 3 mg/kg/dosis setiap 12 jam - >1 tahun: • BB <15kg : 30 mg setiap 12 jam • BB 15-23kg : 45 mg setiap 12 jam • BB 23-40 kg : 60 mg setiap 12 jam • BB >40 kg : 75 mg setiap 12 jam
Edukasi	Pencegahan Level Individu • Mencuci tangan • Pemberian imunisasi untuk mencegah pneumonia • Pengobatan secara dini bila didapatkan gejala infeksi saluran pernafasan • Pemberian ASI pada saat bayi dan pemberian nutrisi yang cukup saat anak-anak • Lingkungan rumah yang cukup ventilasi dan sinar matahari • Hindari interaksi fisik dekat dengan orang yang memiliki gejala sakit 1. Bersihkan dan berikan desinfektan secara berkala pada benda- benda yang sering disentuh dan pada permukaan rumah dan perabot (meja, kursi, dan lain-lain), gagang pintu, dan lain- lain 2. Tidak merokok 3. Mengendalikan komorbid 4. Pembatasan Inter 5. Jika anda sakit, dilarang mengunjungi orang tua/lanjut usia. Jika anda tinggal satu rumah dengan mereka, maka hindari interaksi langsung dengan mereka. 6. Untuk sementara waktu, anak sebaiknya bermain di rumah 7. Untuk sementara waktu, ibadah dilaksanakan di rumah 8. Jika terpaksa harus bepergian, saat batuk dan bersin gunakan tisu lalu aksi Fisik dan Pembatasan Sosial (<i>Physical Contact/Physical Distancing</i> dan <i>Social Distancing</i>) 9. Dilarang berdekatan atau kontak fisik dengan orang mengatur jarak minimal 1 meter, tidak bersalaman, tidak berpelukan dan berciuman 10. Hindari penggunaan transportasi publik (seperti kereta, bus, dan angkot) yang tidak perlu, sebisa mungkin hindari jam sibuk ketika Menerapkan Etika Batuk dan Bersin 11. Berpergian Sekolah dan bekerja dari rumah (<i>Work from Home</i>), jika memungkinkan dan kantor memberlakukan ini 12. Dilarang berkumpul massal di kerumunan dan fasilitas umum



PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) TATA LAKSANA KASUS RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI

COVID-19 Anak

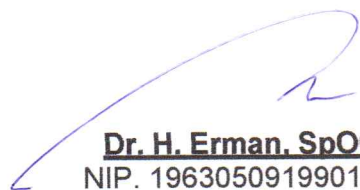
	13. Hindari bepergian ke luar kota/luar negeri termasuk ke tempat- tempat wisata 14. Hindari berkumpul teman dan keluarga, termasuk berkunjung/bersilaturahmi tatap muka dan menunda kegiatan bersama. Hubungi mereka dengan telepon, internet, dan media sosial 15. Gunakan telepon atau layanan online untuk menghubungi dokter atau fasilitas lainnya 16. langsung buang tisu ke tempat sampah dan segera cuci tangan 17. Jika tidak ada tisu, saat batuk dan bersin tutupi dengan lengan atas bagian dalam
Komplikasi	1. Pneumonia berat 2. Sepsis 3. Syok sepsis 4. Gagal napas 5. Multiorgan Dysfunction Syndrome (MODS) 6. Kematian
Prognosis	Mortalitas 8-10% pada kasus yang sudah terkonfirmasi
Tingkat Evidens	II
Tingkat Rekomendasi	B
Kriteria Keluar Rumah Sakit	1. Kasus asimtomatik tidak dilakukan pemeriksaan follow up RT-PCR. Sudah isolasi mandiri selama 10 hari sejak pengambilan spesimen diagnosis konfirmasi. 2. Kasus konfirmasi dengan gejala ringan dan gejala sedang tidak dilakukan pemeriksaan follow up RT-PCR. Dinyatakan selesai isolasi harus dihitung 10 hari sejak tanggal onset dengan ditambah minimal 3 hari setelah tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan. 3. Kasus konfirmasi dengan gejala berat/kritis a. Kasus konfirmasi dengan gejala berat/kritis yang dirawat di rumah sakit dinyatakan selesai isolasi apabila telah mendapatkan hasil pemeriksaan follow up RT-PCR 1 kali negatif ditambah minimal 3 hari tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan. b. Dalam hal pemeriksaan follow up RT-PCR tidak dapat dilakukan, maka pasien kasus konfirmasi dengan gejala berat/kritis yang dirawat di rumah sakit yang sudah menjalani isolasi selama 10 hari sejak onset dengan ditambah minimal 3 hari tidak lagi menunjukkan gejala demam dan gangguan pernapasan, dinyatakan selesai isolasi, dan dapat dialihrawat non isolasi atau dipulangkan.
Kriteria Kontrol	Pasien kontrol dalam waktu 14 hari, kecuali bila terdapat kondisi : • Gejala/kelainan akut yang memerlukan pemeriksaan segera • Pasien kontrol terkait kondisi komorbidnya
Penelaah Kritis	

	PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) TATA LAKSANA KASUS RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI	
COVID-19 Anak		
Indikator Medis	Angka morbiditas, angka mortalitas, ALOS.	
Kepustakaan	1. KEMENKES. 2020. Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus disease (covid-19) revisi ke-5 2. Karen M. Puopolo, M.D. Ph.D., Mark L. Hudak, M.D., David W. Kimberlin, M.D., James Cummings, M.D. Management of Infants Born to Mothers with COVID-19 Date of Document: April 2, 2020. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, Section on Neonatal Perinatal Medicine, and Committee on Infectious Diseases 3. Panduan Klinis Tata Laksana Covid-19 Pada Anak. IDAI Edisi 2. 22 Maret 2020 4. PDPI, PERKI, PAPDI, PERDATIN, IDAI. Protokol tatalaksana Covid-19. Edisi 1, April 2020. 5. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situationreport-60. 2020. Tersedia di: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200320-sitrep-60-covid-19.pdf?sfvrsn=d2bb4f1f_2	

Bukittinggi, 20 November 2020

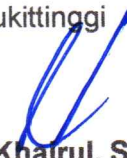
Ketua Komite Medik

Ketua KSM Anak


Dr. H. Erman, SpOG(K)
NIP. 196305091990111001


Dr. Hj. Rahmiyetti, SpA
NIP. 196109241987032002

Direktur
RSUD Dr Achmad Mochtar
Bukittinggi


Dr. H. Khairul, SpM
NIP. 196101151989031001