



Telaah Literatur dan Praktik



ANAK DENGAN COVID-19 DALAM PRAKTIK KEPERAWATAN

Defi Efendi^{1,2}, Ayuni Rizka Utami³, Titik Ambar Asmarin^{3,4}, Yogi Prawira^{5,6}, Pande Lilik Lestari⁷, Dian Sari⁸, Pricilia Mais⁹, Abram Babakal⁹, Komang Yogi Triana¹⁰

¹ Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

² Rumah Sakit Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

³ Program Studi S2 Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

⁴ Rumah Sakit Angkatan Darat Gatot Soebroto, Jakarta, Indonesia

⁵ Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia

⁶ Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

⁷ Rumah Sakit Umum Provinsi Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia

⁸ Institut Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia

⁹ RSUP Prof. dr. R.D. Kandou Manado, Sulawesi Utara, Indonesia

¹⁰ STIKes Bina Usada Bali, Bali, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Received: November 11, 2021

Revised: Desember 10, 2021

Accepted: Februari 19, 2022

Available online: Maret 30, 2022

KATA KUNCI

Anak; Covid-19; Keperawatan

KORESPONDENSI

Defi Efendi

E-mail: defiefendi@ui.ac.id

A B S T R A K

Tingkat kematian (*case fatality rate*) COVID-19 pada anak di Indonesia merupakan salah satu yang tertinggi di dunia. Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan tingkat kematian ini, salah satunya meningkatkan kualitas asuhan keperawatan. Telaah literatur ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi mengenai perawatan pasien anak dengan COVID-19 di rumah sakit, mulai dari pencegahan dan pengendalian infeksi, perawatan anak dengan distress napas berat, pemantauan kondisi klinis, perawatan anak dengan hipertermia, masalah nyeri akut, keseimbangan cairan, dukungan psikologis anak dengan COVID 19, aplikasi *family-centered care*, edukasi keluarga dan persiapan pulang. Meskipun asuhan keperawatan mempunyai cakupan yang sangat luas, hendaknya perawat terus beradaptasi dalam memberikan asuhan yang sesuai dengan usia perkembangan, karakteristik masalah yang muncul, serta ketersediaan sumber daya pendukung.

The COVID-19 case fatality rate in children in Indonesia is one of the highest in the world. Various efforts have been made to reduce this mortality rate, one of which is improving the quality of nursing care. This literature review aims to provide recommendations regarding the care of pediatric patients with COVID-19 in hospitals, ranging from infection prevention and control, care for children with severe respiratory distress, monitoring clinical conditions, care of children with hyperthermia, acute pain problems, fluid balance, psychological support for children with COVID 19, application of family-centred care, family education and preparation for discharge. Although nursing care has a very broad scope, nurses should continue to adapt in providing care that is in accordance with the age of development, the characteristics of the problems that arise, and the availability of supporting resources.

PENDAHULUAN

Novel Coronavirus atau yang lebih dikenal dengan COVID-19 telah dideklarasikan sebagai pandemi global oleh *World Health Organization* (WHO) dan masih menjadi perhatian masyarakat global hingga saat ini (Cucinotta & Vanelli, 2020; World Health Organization, 2021). Virus yang ditemukan pertama kali di Wuhan, China pada 2019 ini menyerang organ pernafasan sehingga muncul berbagai gejala gangguan nafas akut hingga menyebabkan [2], [3]. Berdasarkan data WHO yang terbaru pada pertengahan bulan Agustus 2021, kasus terkonfirmasi positif

COVID-19 di seluruh dunia telah menembus angka lebih dari 200 juta kasus dengan total kematian mencapai lebih dari 4 juta kasus, sedangkan kasus COVID-19 di Indonesia, hingga minggu ketiga bulan September 2021 mencapai lebih dari 4 juta kasus terkonfirmasi dengan 138 ribu kasus kematian [1]. Proporsi kasus COVID-19 pada anak usia 0-18 tahun di Indonesia sebesar 13% dengan proporsi kematian sebesar 1% [4]. Secara global, kasus COVID-19 yang ditemukan pada orang dewasa lebih banyak dibandingkan pada anak-anak [5]. Diawal pandemi, dilaporkan bahwa gejala yang dialami oleh anak-anak yang terinfeksi COVID-

19 lebih ringan dibandingkan orang dewasa (Center for disease Control & prevention [CDC], 2020a; Wang & Brar, 2020), namun penelitian yang menunjukkan anak terkonfirmasi COVID-19 dengan gejala berat maupun kritis semakin banyak dilaporkan, baik pada fase akut maupun hiperinflamasi pasca infeksi [8].

Anak-anak juga dapat menjadi sumber penularan virus yang potensial akibat dari gejala yang ringan dialami oleh anak-anak dibandingkan dewasa. Anak yang terinfeksi COVID-19 memiliki angka *viral load* yang sangat tinggi pada 2 hari pertama sejak muncul gejala bahkan jika dibandingkan dengan orang dewasa dengan gejala yang berat [9]. Beberapa kasus anak dengan komorbid atau anak dengan usia kurang dari 1 tahun yang terinfeksi COVID-19 dapat menunjukkan gejala yang berat dan memerlukan penanganan yang lebih serius [10]. *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2020) merekomendasikan kepada seluruh penyedia layanan kesehatan untuk anak, agar dapat mempersiapkan diri dalam menjelaskan kepada orangtua mengenai tata cara melakukan pemeriksaan (*testing*) kepada anak yang dicurigai terinfeksi, cara menerapkan isolasi dan karantina selama di rumah bersama anak, serta memberikan terapi suportif yang sesuai dengan kebutuhan anak bagi anak yang sudah terinfeksi COVID-19.

Perawat sebagai garda terdepan memiliki peran yang sangat krusial selama masa pandemi ini. Perawat berperan dalam memberikan perawatan intensif di rumah sakit dan melakukan evaluasi serta pemantauan. Perawat juga berperan memberikan informasi skrining, pedoman isolasi, dan protokol triase berdasarkan pedoman terbaru. Pandemi global membutuhkan keterlibatan staf perawat dalam manajemen klinis, kesiagaan, pertukaran pengetahuan, dan keselamatan publik [11]. Dengan demikian, kondisi ini menjadi tantangan tersendiri oleh tenaga kesehatan khususnya perawat dalam meningkatkan layanan asuhan keperawatan pasien anak maupun keluarga dan meningkatkan pengetahuan perawat mengenai tatalaksana COVID-19 terhadap pasien anak khususnya. Namun, artikel maupun literatur yang membahas mengenai peran perawat maupun tatalaksana terkini tentang COVID-19 pada anak dari segi keperawatan masih terbatas. Studi ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tinjauan dari segi keperawatan tentang COVID-19 pada anak.

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi

Studi terdahulu menyimpulkan adanya potensi penularan COVID-19 di rumah sakit [12]–[14]. Temuan ini memberikan gambaran pentingnya upaya pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit yang menangani kasus COVID-19. Perawat sebagai *Health Care Workers* (HCWs) garda terdepan, dengan durasi kerja paling lama disamping pasien memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan upaya pencegahan dan pengendalian infeksi

[15]. Penapisan dan pengelompokan pasien berdasarkan level risiko infeksi COVID-19 di IGD harus diterapkan selama pandemi [16]. Pasien anak selanjutnya dikaji berdasarkan tingkat kegawat darurannya. Salah satu pendekatan sederhana yang dapat digunakan adalah *Pediatric Assessment Triangle* (PAT) [17]–[20]. Jika diperlukan, pengkajian lanjutan (*primary assessment*) dengan pendekatan ABCDE dapat dilakukan [21]–[23].

Tata letak dan pengaturan kunjungan ruang rawat juga perlu dimodifikasi. Alur masuk pasien dengan status risiko COVID-19 dipisah dengan pasien yang tidak memiliki risiko COVID-19. Alur transfer pasien juga dibuat agar pasien dapat masuk pada satu pintu, dan keluar melalui pintu yang lain. Pasien dengan suspek atau terkonfirmasi COVID-19 akan ditransfer melalui jalur khusus menuju HCU, maupun ICU [24].

Staf keperawatan dibatasi maksimal 4 jam berada di zona merah untuk mengurangi paparan dan kontak dengan pasien di isolasi [25]. Pemantauan berkala anak dengan COVID-19 terutama dilakukan melalui observasi tanda vital. Kondisi klinis secara umum dapat dipantau melalui *Close Circuit Television* (CCTV). Pada anak yang dapat berkomunikasi dengan baik, *ners call*, atau *video call* dapat menjadi sarana penting dalam berkomunikasi secara langsung. Pasien dengan level perawatan *intermediate* atau *intensive*, penggunaan central monitor dan CCTV akan menjadi sangat esensial untuk mengikuti kondisi anak dari waktu ke waktu [26].

Perawatan Anak dengan Distres Napas Berat

Gangguan sistem pernapasan merupakan salah satu penyebab tersering anak dirawat dirumah sakit [27]. Pasien anak dengan COVID-19 dapat menunjukkan derajat penyakit yang bervariasi, mulai dari gejala ringan infeksi sistem pernapasan akut seperti demam, kelelahan, mialgia, batuk, sakit tenggorokan, pilek, bersin, dan radang pada orofaring. Pada pasien dengan derajat sedang, gejala yang mungkin muncul antara lain pneumonia, demam dan batuk, beberapa mungkin disertai mengitannya hipoksemia atau penggunaan otot bantu napas. Auskultasi paru mungkin akan didapatkan ronki atau stridor. Pada pasien dengan derajat berat, gejala awal dapat berupa gangguan sistem pernafasan seperti demam dan batuk, disertai gejala gastrointestinal seperti diare, yang semakin progresif dalam 5-10 hari hingga timbul sesak napas dengan sianosis sentral, penurunan saturasi oksigen kurang dari 92%, retraksi dada dan tanda hipoksia lainnya [28].

Pada pasien anak yang menunjukkan gejala berat pada sistem pernafasan, perawat dapat memperhatikan hal berikut:

Tabel 1. Hal-hal yang perlu diperhatikan Perawat pada Pasien dengan Gejala Berat Sistem Pernafasan

Domain	Deskripsi
Pengkajian	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bedside</i> PEWS sangat diperlukan untuk memonitor perburukan yang terjadi [29] • Gunakan <i>cuffed endotracheal tube</i>. Cek tekanan ETT cuff setiap 2-12 jam agar tidak terjadi kebocoran dan tekanan yang lebih aman <20cm H₂O [30] • Gunakan pendekatan DOPE pada pasien yang mengalami penurunan SpO₂ secara tiba-tiba. Identifikasi dan atasi gangguan irama yang dapat menyebabkan renjatan kardiogenik [31] • Pengkajian harian terhadap kemampuan nafas spontan pasien harus dilakukan pastikan pasien berada dalam posisi semi fowler (30-45°) [32], dan hentikan aliran udara dengan menjepit ETT untuk mencegah aerosolisasi jika terputusnya sirkuit tidak dapat dihindari [33]
Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi prone sejak awal perawatan pada PARDS dengan kategori sedang (<i>moderate</i>) atau berat (<i>severe</i>) (misal: PaO₂/FiO₂ < 150; OI ≥ 12; OSI ≥ 10. Durasi posisi <i>prone</i> dilakukan antara 12-18 jam per hari (hindari adanya jeda) [30], [33]–[37] Posisi <i>prone</i> dapat dihentikan jika PaO₂/FiO₂ ≥ 150; OI <12; OSI < 10 [38]. • Tidak perlu penggantian sirkuit ventilator kecuali terjadi kontaminasi bakteri [30], [32] • Penggunaan terapi inhalasi pada pasien COVID-19 yang tidak diintubasi sebaiknya dihindari [33], [39] [40]. Penggunaan inhaler atau <i>spacer</i> dengan dosis terukur lebih disukai jika memungkinkan [40][39], [41] • Pada pasien yang terintubasi, pemberian inhalasi dianjurkan menggunakan alat yang tersambung dengan <i>breathing circuit</i>, misalnya <i>continuous inhalation Aeroneb solo</i> [42]. • Selalu gunakan teknik <i>suction</i> tertutup (<i>closed (in-line) suction</i>) [43]–[45]Fisioterapi rutin tidak direkomendasikan [40]. Namun, pertimbangan yang bersifat individual diperlukan [36], [46]

Keterangan tabel :

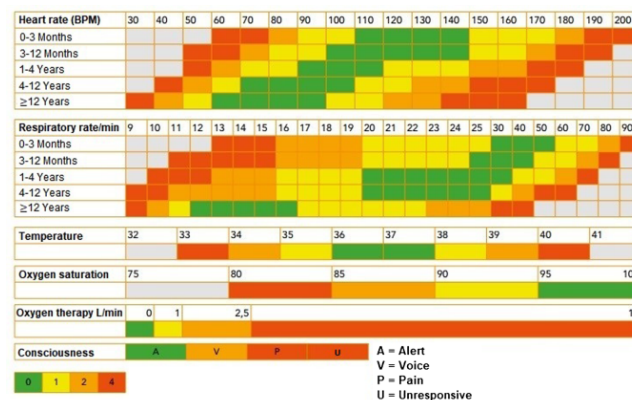
- DOPE: (Dislodgement, Obstruction, Pneumothorax Equipment)
- ETT: Endotracheal Tube
- FiO₂: Fraction of Inspired Oxygen
- H₂O: Dihydrogen Monoxide
- OI: Oxygenation Index (OI= mean airway pressure MAP × FiO₂ × 100÷PaO₂)
- OSI: Oxygen Saturation Index (OSI=MAP × FiO₂ × 100÷SpO₂)
- PaO₂: Partial Pressure of Oxygen
- PARDS: Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome
- PEWS : Pediatric Early Warning Score
- SpO₂: Peripheral Capillary Oxygen Saturation

Pemantauan Kondisi Klinis

Sebanyak 4.4% anak yang terinfeksi COVID-19telah dilaporkan akan mengalami perburukan kondisi hingga sampai pada kondisi kritis [47], [48]. Penelitian di Jakarta melaporkan sebanyak 5,1% anak terkonfirmasi COVID-19 yang dirawat

dirumah sakit mengalami kematian [8]. Perburukan klinis disertai dengan keterbatasan tenaga keperawatan akan meningkatkan risiko tidak terpantaunya kondisi anak yang dirawat. WHO merokemendasikan penggunaan *Pediatric Early Warning Score* (PEWS) atau *Neonatal Early Warning Score* (NEWS) sebagai instrument pemantuan perubahan kondisi perklinis pada anak dengan COVID-19 derajat sedang [49]. Meskipun efektifitas PEWS yang ada belum diuji pada populasi anak dengan COVID-19, instrument ini telah direkomendasikan dan diuji pada berbagai tatanan pelayanan seperti IGD [50], [51], ruang rawat anak [51], [52], ruang intermediate anak, ruang perawatan intensif anak [53], ruang perawatan jantung anak [54], anak populasi rentan [55]–[62], maupun pelayanan pre-hospital [63].

Meskipun terdapat banyak variasi bentuk early warning score (EWS) pada anak [55], perubahan signifikan pada tanda vital tetap menjadi indikator penting untuk mendeteksi tingkat keseriusan penyakit [64]. Berdasarkan variasi tersebut, sebuah *systematic review* menyimpulkan *scoring based system* memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan *trigger based system* [57]. *Modified Pediatric Early Warning Score* (MPEWS) merupakan salah satu contoh PEWS yang menggunakan skor sebagai dasar penilaian kondisi pasien. Instrumen ini direkomendasikan karena keunggulannya dalam memadukan antara validitas dan reabilitas (80% dan 85%) dan kesederhanaan instrumen sehingga lebih mudah digunakan [65].



Keterangan:

- Skor 0-2 : Kaji ulang skor PEWS minimal 1x24 jam
- Skor 3 : Ulangi pengkajian skor PEWS setiap 4 jam
- Skor 4 : Ulangi pengkajian skor PEWS setiap 1 jam
- Skor ≥ 5 : Segera hubungi dokter penanggungjawab untuk konsultasi tindakan lebih lanjut

Gambar 1. *Modified Pediatric Early Warning Score (MPEWS)* (Ditampilkan dengan izin: Vredrebt et al., (2019).

Perawatan Anak dengan Hipertermia

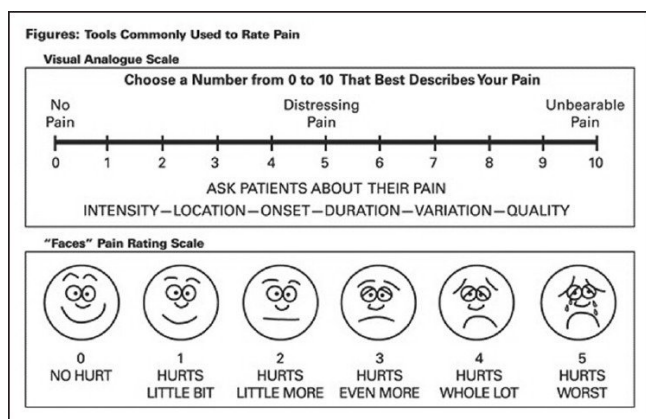
Intervensi non-farmakologis dapat digunakan untuk demam seperti: modifikasi suhu ruangan yang optimal, penggunaan pakaian katun tipis, intervensi pendinginan eksternal seperti water

tepid sponge (WTS), dan penggunaan kipas angin [21]. Untuk tindakan kolaboratif, antipiretik dapat digunakan seperti parasetamol (10–15 mg / kgBB / dosis setiap 4–6 jam jika diperlukan). Hindari penggunaan ibuprofen dan NSAID lainnya (Kaushik et al., 2020; Sharma et al., 2020) dan lakukan isolasi hingga anak bebas panas selama 72 jam dan minimal 7 hari setelah resolusi gejala atau 2 kali sampel negatif terpisah 24 jam [66]. Jaga agar anak-anak tetap tenang dan berikan obat penenang segera ketika kejang terjadi [67]. Kolaborasi dengan dokter anak untuk terapi lebih lanjut.

Setelah pengobatan antipiretik, pantau suhu tubuh pasien, produksi keringat, dan perubahan elektrolit dengan cermat. Keringkan keringat pasien dan ganti pakaian dan seprai setelah banyak berkeringat. Gunakan tindakan lembut saat mengganti pakaian dan tempat tidur. Perlakukan pakaian dan seprai yang terkontaminasi sebagai kain yang dapat menyebabkan infeksi dan masukkan ke dalam kantong linen infeksius. Motivasi pasien yang mampu mengonsumsi makanan oral mandiri untuk minum lebih banyak air, dan melapor ke dokter untuk mendapatkan suplemen cairan tepat waktu jika diperlukan [68]

Perawatan Anak dengan Masalah Nyeri akut

Perawat anak hendaknya melakukan pemantauan dan pencatatan nyeri. Perawat anak dapat melakukan penilaian nyeri berdasarkan penilaian diri pasien, misalnya pada anak dewasa dengan menggunakan skala analog visual (VAS) atau penilaian skala numerik (NRS) [69]. Skala pengukuran nyeri lain yang dapat digunakan diantaranya *Pieces of Hurt Tool*, *Faces Pain Scale*, *Oucher*, *FLACC Scale*, dan *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) [70].



Gambar 2: *Visual Analogue Scale* dan *Faces Pain Rating Scale* [71]

Nyeri pada tenggorokan akibat peradangan lokal merupakan salah satu keluhan yang sering ditemui pada pasien COVID-19. Langkah pertama dalam memerangi infeksi bakteri

tenggorokan adalah kumur air asin, yang sangat cocok untuk mengencerkan lendir dan membantu membuang bakteri. Teh panas, air hangat, madu efektif untuk meredakan nyeri ringan dan pembengkakan mukosa dirongga tenggorokan [72]

Keseimbangan Cairan dan Pemantauan Status Hidrasi

Beberapa anak dengan COVID-19 mengalami gangguan asupan dan kehilangan cairan seperti mual, malas minum, muntah, dan diare [28]. Terapi cairan konservatif yang dapat dilakukan yaitu dengan membatasi volume cairan pasien sesuai dengan kondisi hemodinamik, jumlah pembatasan cairan disesuaikan dengan rumus Holliday-Segar yang disesuaikan dengan cairan keseimbangan dan kondisi klinis pasien [33].

Beberapa studi pada anak dengan COVID-19 telah melaporkan adanya gejala demam, mual, muntah, diare, dan intake sulit yang mungkin akan memengaruhi gangguan pada hidrasi pada anak [73]–[78]. Perawat anak memiliki peran penting dalam melakukan pemantauan tanda-tanda dehidrasi yang meliputi: rasa haus, turgor memanjang, mukosa mulut kering, perubahan pola napas, peningkatan *capillary refill time* (CRT), fontanel cekung, iritabilitas, penurunan frekuensi dan jumlah urine, hingga penurunan kesadaran [79]. Penting juga bagi perawat untuk mengetahui derajat dehidrasi yang mungkin akan ditemukan pada pasien anak sebagai landasan prioritas intervensi. Masalah ketidakseimbangan elektrolit, khususnya natrium sering terjadi pada anak yang mendapatkan terapi cairan [80]. Pengenalan tanda klinis hyponatremia mual dan malaise (<125-130 mmol/L), nyeri kepala, letargi, gelisah, dan disorientasi (<115-120 mmol/L), edema serebri, kejang, herniasi batang otak, henti napas, koma (hyponatremia berat [81]. Adapun tanda-tanda hypernatremia yang perlu dikenali diantaranya demam, lidah kering, kulit pucat, dan ekstremitas hangat [82].

Tabel 2. Derajat Dehidrasi Pada Anak [83]Dehidrasi (%)	Ringan (3-5%)	Sedang (6-10%)	Berat (> 10%)
Status mental	Normal	Lesu, sensitif	Letargi, gangguan status mental
Denyut jantung	Normal	Meningkat	Meningkat
Kualitas denyutan	Normal	Normal hingga melemah	Makin melemah
Pengisian kapiler	Normal	Memanjang	Memanjang
Tekanan darah	Normal	Normal	Normal hingga menurun
Pernafasan	Normal	Takipnea	Takipnea, dalam
Mata	Normal	Agak cekung, penurunan produksi air mata	Cekung, menangis tanpa mengeluarkan air mata
Uzun-uzun	Normal	Cekung	Cekung
Haluaran urin	Normal hingga menurun	menurun	Oliguria atau anuria

Masalah Psikososial dan Dukungan Psikologis Anak dengan COVID-19

Perawatan isolasi dengan pembatasan kontak antara anak dan keluarga dapat berdampak pada kesehatan mental [84]. Dampak psikososial pada anak yang dikarantina diantaranya maniak neuropsikiatri, stigma psikososial [85], gangguan stres akut, gangguan penyesuaian diri, dan kesedihan [86]. Perawat dapat membantu anak untuk dapat menerima ketidaksempurnaan mereka dengan cara melatih anak untuk mengendalikan emosi, ketakutan, kecemasan dan melakukan hal baik sehingga menghasilkan “*emotional hygiene*” dalam diri mereka. Pandemi menjadi pelajaran yang tak ternilai bagi anak, sehingga diharapkan anak memiliki efek jiwa yang membuat anak lebih manusiawi dan membangun masyarakat yang baru (*rejuvenated society*) [87].

UNICEF dalam panduan psikososial pandemi COVID-19 menyarankan beberapa intervensi untuk mengatasi dan mencegah masalah psikologis pada anak diantaranya [88]: (a) untuk bayi/*toddler*: bernyanyi, membuat musik dengan mangkuk dan sendok, mengikuti ekspresi wajah dan suara, bermain menumpuk cangkir atau blok kayu, bercerita, membaca buku, atau memperlihatkan gambar. (b) untuk anak yang lebih muda (*young child*): membaca buku, menggambar, berjalan jalan keluar atau sekitar rumah, menari, melakukan pekerjaan rumah bersama, membantu pelajaran sekolah. Tindakan ini tentunya disesuaikan dengan kondisi klinis anak saat menjalani perawatan. (c) untuk anak remaja: berbicara tentang apa yang mereka suka, olahraga, acara TV, berbicara mengenai teman-temannya serta melakukan aktifitas bersama-sama. Salah satu alternatif kegiatan bersama yang dapat dilakukan dirumah sakit adalah senam pagi. Keterlibatan orang tua dalam meningkatkan komunikasi antar anggota keluarga, dan mendorong aktifitas fisik anak akan meningkatkan kesejahteraan psikologis anak [89].

Konseling psikologis memainkan peranan penting dalam pemulihan penyakit. Jika pasien (terutama anak yang lebih tua) menunjukkan *mood swing*, ketakutan, atau gangguan psikologis maka diperlukan intervensi psikologis aktif dan pengobatan [90]. Sedangkan untuk anak berkebutuhan khusus hindari gangguan yang berlebihan dalam rutinitas, buat jadwal kegiatan harian yang dapat dilakukan di lingkungan rumah dan pertahankan komunikasi dengan terapis dan sekolah [91].

Family-Centered Care

Family-Centered Care (FCC) merupakan salah satu landasan utama praktik keperawatan anak [92]. Pada kasus COVID-19, perawat perlu meningkatkan kolaborasi antara keluarga dan tenaga kesehatan. Namun disisi lain perawat harus

mampu menjaga integritas keluarga dengan mempertimbangkan pembatasan kontak fisik [93].

Perawat anak hendaknya memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk tetap menerapkan FCC ditengah keterbatasan dimasa pandemi melalui proses adaptasi dan modifikasi [92]. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk tetap menyediakan informasi terkait perkembangan kondisi pasien meskipun tidak dapat bertemu fisik dengan keluarga [94]. Perawat anak juga dapat memfasilitasi pertemuan secara virtual antara anak dan keluarga. Pertemuan maya ini diharapkan dapat mendukung strategi koping baik pada anak maupun keluarga [94]. Penggunaan media daring ini tergolong hal yang baru di Indonesia, dan juga di beberapa negara berkembang lainnya. Oleh karena itu, diperlukan adanya pedoman pelaksanaan komunikasi daring yang dapat disepakati dan dipahami oleh tenaga kesehatan dan juga keluarga [95].

Hal lain yang dapat dilakukan tenaga kesehatan dalam meminimalisisi ketakutan dan kebosanan anak selama menjalani program isolasi adalah menyediakan permainan yang sesuai dengan usia perkembangan anak [96], pada anak-anak yang berusia lebih muda dan belum mampu melakukan aktifitas harian secara mandiri, dapat ditemani oleh orangtua namun dengan tetap protokol ketat diantaranya: menggunakan masker setiap saat, pengukuran suhu tubuh berkala, cuci tangan, dan menggunakan alat pelindung diri sesuai dengan aturan rumah sakit [97].

Edukasi Keluarga dan Persiapan Pulang

Discharge planning merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan pasien dan keluarganya beralih dari perawatan di rumah sakit ke rumah [98], [99]. Kegiatan ini dimulai sejak awal pasien mendapatkan pelayanan kesehatan sampai pasien merasa siap untuk kembali ke lingkungannya [100]. Tujuan utama *discharge planning* adalah untuk memperlancar proses peralihan pasien dari rawat inap sampai rawat jalan, meningkatkan kontinuitas perawatan, sehingga kepatuhan akan pengobatan meningkat, kemungkinan rehospitalisasi menurun, dan biaya pengobatan yang dihabiskan dapat ditekan [98], [100].

Beberapa hal yang perlu disiapkan untuk pemulangan anak dengan COVID-19 meliputi: 1) pastikan pasien dan keluarga mengerti mengenai kondisi anak saat ini, 2) Siapkan pasien dan keluarga dalam melaksanakan protokol kesehatan untuk dilanjutkan setelah pasien dipulangkan, 3) berikan edukasi untuk isolasi diri di rumah selama 14 hari kedepan pasca dirawat dengan COVID-19, 4) berikan informasi mengenai apa yang harus dilakukan di rumah seperti tetap mengikuti protokol kesehatan dengan menjaga jarak, menggunakan masker, dan rajin-rajin mencuci tangan (Burhan, E., et al., 2020). Pasien dan keluarga juga

wajib diberikan pengetahuan untuk menutup hidung dan mulut saat batuk atau bersin dengan tisu atau siku tertekuk, kemudian membuang tisu tersebut dengan aman segera setelah digunakan di tempat sampah tertutup dan membersihkan tangan setelah kontak dengan sekret pernapasan [102]. Jika pasien pulang dengan kondisi swab PCR masih positif, maka informasi kepulangannya dapat disampaikan kepada pelayanan kesehatan masyarakat di wilayah tempat tinggal pasien untuk dilakukan pengawasan lebih lanjut. Pasien dan keluarga yang akan melakukan perawatan di rumah juga wajib diinformasikan cara melakukan pencegahan dan pengendalian infeksi agar terhindar dari risiko penularan dan menularkan [103].

SIMPULAN

Perawatan anak dengan COVID-19 menjadi salah satu tantangan baru bagi perawat anak. Perawat anak diharapkan dapat menerapkan asuhan keperawatan yang tepat bagi anak-anak dalam selama pandemi ini. Beberapa aspek yang penting untuk dapat dipahami perawat yang merawat pasien anak dengan COVID-19 diantaranya adalah upaya pengendalian infeksi, perawatan anak dengan distress nafas berat, penerapan *family centered care*, pemantauan keseimbangan cairan, perawatan terhadap masalah hipertermia dan nyeri akut pada anak, serta tatalaksana untuk mencegah masalah psikososial yang mungkin muncul pada anak dengan melibatkan orangtua, serta pentingnya memanfaatkan dukungan emosional bagi anak pada masa COVID-19. Studi klinis lebih lanjut perlu dilakukan untuk memvalidasi efektifitas berbagai intervensi keperawatan pada anak dengan COVID-19.

PENDANAAN

Studi ini didanai oleh Hibah Pengembangan Dosen Muda 2020, Direktorat Riset dan Pengembangan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia No.NKB-UN2.F12/HKP.01.03/2020

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization, "WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard," 2021. .
- [2] P. I. Lee and P. R. Hsueh, "Emerging threats from zoonotic coronaviruses—from SARS and MERS to 2019-nCoV," *J. Microbiol. Immunol. Infect.*, vol. 53, no. 3, pp. 365–367, 2020, doi: 10.1016/j.jmii.2020.02.001.
- [3] R. Lu *et al.*, "Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding," *Lancet*, vol. 395, no. 10224, pp. 565–574, 2020, doi: 10.1016/S0140-6736(20)30251-8.
- [4] Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, "Peta Sebaran," 2021. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>.
- [5] N. Williams, T. Radia, K. Harman, P. Agrawal, J. Cook, and A. Gupta, "COVID-19 Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection in children and adolescents: a systematic review of critically unwell children and the association with underlying comorbidities," *Eur. J. Pediatr.*, vol. 2, 2020, doi: 10.1007/s00431-020-03801-6.
- [6] Center for disease Control & prevention, "Information for Pediatric Healthcare Providers," 2020. .
- [7] E. Wang and K. Brar, "Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- company ' s public news and information website . Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-r," no. January, 2020.
- [8] R. Dewi *et al.*, "Mortality in children with positive SARS-CoV-2 polymerase chain reaction test: Lessons learned from a tertiary referral hospital in Indonesia," *Int. J. Infect. Dis.*, vol. 107, no. May 2020, pp. 78–85, 2021, doi: 10.1016/j.ijid.2021.04.019.
- [9] L. M. Yonker *et al.*, "Pediatric Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Clinical Presentation, Infectivity, and Immune Responses," *J. Pediatr.*, vol. 227, no. August, pp. 45-52.e5, 2020, doi: 10.1016/j.jpeds.2020.08.037.
- [10] N. A. Patel, "Pediatric COVID-19: Systematic review of the literature," *Am. J. Otolaryngol. - Head Neck Med. Surg.*, vol. 41, no. 5, p. 102573, 2020, doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102573.
- [11] M. Fawaz, H. Anshasi, and A. Samaha, "Nurses at the front line of COVID-19: Roles, responsibilities, risks, and rights," *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, vol. 103, no. 4, pp. 1341–1342, 2020, doi: 10.4269/ajtmh.20-0650.
- [12] V. C. Cheng, S. Wong, and K. Yuen, "Estimating Coronavirus Disease 2019 Infection Risk in Health Care Workers," *Jama Netw. Open*, vol. 3, no. 5, pp. 2019–2021, 2020, doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.9687.
- [13] M. Loung-Nguyen *et al.*, "Nosocomial infection with SARS-Cov-2 within Departments of Digestive Surgery," *J. Visc. Surg.*, no. January, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvisurg.2020.04.016>.
- [14] Q. Zhou, X. Zhang, Z. Wang, and S. Qianling, "Nosocomial Infections Among Patients with COVID-19 , SARS and MERS : A Rapid Review and Meta-Analysis," *BMJ Yale*, no. April, 2020, doi: 10.1101/2020.04.14.20065730.
- [15] S. Chen, Y.-H. Lai, and S.-L. Tsay, "Nursing perspectives on the impacts of COVID-19," *J. Nurs. Res.*, vol. 28, no. 3, pp. 1–5, 2020, doi: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000389>.
- [16] I. Devrim and N. Bayram, "Infection control practices in children during COVID-19 pandemic : Differences from adults," *Am. J. Infect. Control*, vol. 00, pp. 1–7, 2020, doi: 10.1016/j.ajic.2020.05.022.
- [17] European Resuscitation Council, *European Resuscitation Council COVID-19 Guidelines*, 1st ed. 2020.
- [18] A. Fernández, M. I. Ares, S. Garcia, L. Martinez-Indart, S. Mintegi, and J. Benito, "The validity of the pediatric assessment triangle as the first step in the triage process in a pediatric emergency department," *Pediatr. Emerg. Care*, vol. 33, no. 4, pp. 234–238, 2016, doi: 10.1097/PEC.0000000000000717.
- [19] A. Fernandez, J. Benito, and S. Mintegi, "Is this child sick? Usefulness of the Pediatric Assessment Triangle in emergency settings," *J. Pediatr. (Rio. J.)*, vol. 93, pp. 60–67, 2017, doi: 10.1016/j.jpeds.2017.07.002.
- [20] R. Kawai *et al.*, "Retrospective observational study indicates that the paediatric assessment triangle may suggest the severity of Kawasaki disease," *Acta Paediatr.*, vol. 107, no. 6, pp. 1049–1054, 2018, doi:

- 10.1111/apa.14249.
- [21] S. K. Sharma, C. Nuttall, V. Kalyani, and Hemlata, "Clinical nursing care guidance for management of patient with COVID-19," *J. Pak. Med. Assoc.*, vol. 70, no. 5, pp. S118–S123, 2020, doi: 10.5455/JPMA.29.
- [22] T. Thim, N. H. V. Krarup, E. L. Grove, C. V. Rohde, and B. Lofgren, "Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach," *Int. J. Gen. Med.*, vol. 5, pp. 117–121, 2012, doi: 10.2147/IJGM.S28478.
- [23] T. J. Olgers, R. S. Dijkstra, A. M. Drost-de Klerck, and J. C. ter Maaten, "The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients: An observational pilot study," *Neth. J. Med.*, vol. 75, no. 3, pp. 106–111, 2017.
- [24] A. Dadashzadeh, N. G. Alamdari, A. Ala, J. Dehghannejad, and F. Jabbarzadeh, "Triage guidelines for emergency department patients with COVID-19," *J. Reseach Clin. Med.*, vol. 8, no. 12, 2020, doi: 10.15171/jcvtr.2015.24.
- [25] L. Huang, G. Lin, L. Tnag, L. Yu, and Z. Zhou, "Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic," *Crit. Care*, vol. 24, pp. 1–7, 2020, doi: 10.1249/01.mss.0000517849.21762.33.
- [26] A. Negro, A., Mucci, M., Beccaria, P., Borghi, G., Capocasa, T., Cardinali, M., ... & Zangrillo, "Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information," *Intensive Crit. care Nurs.*, no. January, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102893>.
- [27] J. A. Plouffe, "Nursing care of the child with a respiratory disorder," *Can. Essentials Pediatr. Nurs.*, pp. 536–594, 2012.
- [28] T. H. de Souza, J. A. Nadal, R. J. N. Nogueira, R. M. Pereira, and M. B. Brandão, "Clinical manifestations of children with COVID-19: A systematic review," *Pediatr. Pulmonol.*, vol. 55, no. 8, pp. 1892–1899, 2020, doi: 10.1002/ppul.24885.
- [29] E. Venturini *et al.*, "Treatment of children with COVID-19: position paper of the Italian Society of Pediatric Infectious Disease," *Ital. J. Pediatr.*, vol. 46, no. 1, p. 139, 2020, doi: 10.1186/s13052-020-00900-w.
- [30] ESPNIC, "Nursing guidance for the care of the child with suspected or proven COVID-19 infection." European Society for Pediatric and Neonatal Intensive Care, pp. 1–2, 2020.
- [31] R. I. Matos and K. K. Chung, "DoD COVID-19 Practice Management Guide." 2020.
- [32] M. Lazzeri *et al.*, "Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: A Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR)," *Monaldi Arch. Chest Dis.*, vol. 90, no. 1, pp. 163–168, 2020, doi: 10.4081/monaldi.2020.1285.
- [33] P. Carlotti *et al.*, "Covid-19 diagnostic and management protocol for pediatric patients," *Clinics*, vol. 75, pp. 1–5, 2020, doi: 10.6061/CLINICS/2020/E1894.
- [34] S. Kache *et al.*, "COVID-19 PICU guidelines: for high- and limited-resource settings," *Pediatr. Res.*, no. April, 2020, doi: 10.1038/s41390-020-1053-9.
- [35] Y. Shang *et al.*, "Management of critically ill patients with COVID-19 in ICU: statement from front-line intensive care experts in Wuhan, China," *Ann. Intensive Care*, vol. 10, no. 1, pp. 1–24, 2020, doi: 10.1186/s13613-020-00689-1.
- [36] D. Battaglini *et al.*, "Chest physiotherapy: An important adjuvant in critically ill mechanically ventilated patients with COVID-19," *Respir. Physiol. Neurobiol.*, vol. 282, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.resp.2020.103529>.
- [37] K. Deitrick, J. Adams, and J. Davis, "Emergency nursing care of patient with novel coronavirus disease 2019," *J Emerg Nurse*, vol. 15, no. 4, pp. 1–13, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.07.010>.
- [38] M. C. J. Kneyber *et al.*, "Practice recommendations for the management of children with suspected or proven COVID-19 infections from the Paediatric Mechanical Ventilation Consensus Conference (PEMVECC) and the section Respiratory Failure from the European Society for Paediatric a," *Eur. Soc. Pediatr. Neonatal Intensive Care*, pp. 1–7, 2020.
- [39] A. Elbeddini, "Sterilization plan of the used metered dose inhalers (MDI) to avoid wastage amid COVID-19 pandemic drug shortage," *J. Pharm. Policy Pract.*, vol. 13, no. 1, pp. 4–6, 2020, doi: 10.1186/s40545-020-00224-4.
- [40] P. Thomas *et al.*, "Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: Recommendations to guide clinical practice," *Pneumon*, vol. 33, no. 1, pp. 32–35, 2020, doi: 10.1016/j.jphys.2020.03.011.
- [41] M. Levin *et al.*, "Acute asthma management during SARS-CoV2-pandemic 2020," *World Allergy Organ. J.*, vol. 13, no. 5, 2020, doi: 10.1016/j.waojou.2020.100125.
- [42] A. Miller and D. Epstein, "Safe bronchodilator treatment in mechanically ventilated COVID-19 patients: A single center experience," *J. Crit. Care*, vol. 58, no. April, pp. 56–57, 2020, doi: 10.1016/j.jcjc.2020.04.010.
- [43] T. M. Cook, K. El-Boghdady, B. McGuire, A. F. McNarry, A. Patel, and A. Higgs, "Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetist," *Anaesthesia*, vol. 75, no. 6, pp. 785–799, 2020, doi: 10.1111/anae.15054.
- [44] C. R. Lamb *et al.*, "Use of Tracheostomy During the COVID-19 Pandemic," *Chest*, no. August, pp. 1–16, 2020, doi: 10.1016/j.chest.2020.05.571.
- [45] M. Şentürk *et al.*, "Thoracic Anesthesia of Patients With Suspected or Confirmed 2019 Novel Coronavirus Infection: Preliminary Recommendations for Airway Management by the European Association of Cardiothoracic Anaesthesiology Thoracic Subspecialty Committee," *J. Cardiothorac. Vasc. Anesth.*, vol. 34, no. 9, pp. 2315–2327, 2020, doi: 10.1053/j.jvca.2020.03.059.
- [46] A. Abdullahi, "Safety and efficacy of chest physiotherapy in patients with COVID-19: A critical review," *Front. Med.*, vol. 7, no. July, pp. 1–6, 2020, doi: 10.3389/fmed.2020.00454.
- [47] H. Zare-Zardini, H. Soltaninejad, F. Ferdosian, A. A. Hamidieh, and M. Memarpour-Yazdi, "Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: Prevalence, diagnosis, clinical symptoms, and treatment," *Int. J. Gen. Med.*, vol. 13, pp. 477–482, 2020, doi: 10.2147/IJGM.S262098.
- [48] Z. Wu and J. M. McGoogan, "Characteristics of and important lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a report of 72314 cases from the chinese center for disease control and prevention," *JAMA - J. Am. Med. Assoc.*, vol. 323, no. 13, pp. 1239–1242, 2020, doi: 10.1001/jama.2020.2648.
- [49] WHO, "Clinical management of COVID-19: Interim guidance." WHO Media Centre, pp. 1–55, 2020.
- [50] D. L. Gold, L. K. Mihalov, and D. M. Cohen, "Evaluating the Pediatric Early Warning Score (PEWS) system for admitted patients in the pediatric emergency department," *Acad Emerg Med*, vol. 21, no. 11, pp. 1249–1256, 2015, doi: 10.1111/acem.12514.Evaluating.

- [51] T. McElroy *et al.*, "Implementation study of a 5-component paediatric early warning system (PEWS) in an emergency department in British Columbia, Canada, to inform provincial scale up," *BMC Emerg. Med.*, vol. 19, no. 1, pp. 1–14, 2019, doi: 10.1186/s12873-019-0287-5.
- [52] J. F. de Groot *et al.*, "Implementing paediatric early warning scores systems in the Netherlands: Future implications," *BMC Pediatr.*, vol. 18, no. 1, pp. 1–10, 2018, doi: 10.1186/s12887-018-1099-6.
- [53] J. Fuijkschot, B. Vernhout, and J. Lemson, "Validation of a Paediatric Early Warning Score: First results and implications of usage," *Eur J Pediatr.*, vol. 174, pp. 15–21, 2015, doi: 10.1007/s00431-014-2357-8.
- [54] S. Simeone *et al.*, "Cardiac Children's Hospital Early Warning Score: Italian validation," *J. Pediatr. Nurs.*, vol. 51, pp. e21–e26, 2020, doi: 10.1016/j.pedn.2019.06.011.
- [55] S. M. Chapman and I. K. Maconochie, "Early warning scores in paediatrics : an overview," *Arch Dis Child.*, vol. 104, pp. 395–399, 2019, doi: 10.1136/archdischild-2018-314807.
- [56] S. M. Chapman, J. Wray, K. Oulton, and M. J. Peters, "Systematic review of paediatric track and trigger systems for hospitalised children," *Resuscitation*, vol. 109, pp. 87–109, 2016, doi: 10.1016/j.resuscitation.2016.07.230.
- [57] S. M. Chapman, J. Wray, K. Oulton, C. Pagel, S. Ray, and M. J. Peters, "The Score Matters : Wide variations in predictive performance of 18 paediatric track and trigger systems," *Arch Dis Child.*, vol. 102, pp. 487–495, 2017, doi: 10.1136/archdischild-2016-311088.
- [58] V. Lambert, A. Matthews, R. Macdonell, and J. Fitzsimons, "Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: A systematic review," *BMJ Open*, 2017, doi: 10.1136/bmjopen-2016-014497.
- [59] D. Judith, R. Mack, and C. Rodriguez-galindo, "Successful implementation of a Pediatric Early Warning Score in a resource-limited Pediatric Oncology Hospital in Guatemala," *Journal of Global Oncol.*, p. 7327, 2018, doi: 10.1200/JGO.2016.003871.
- [60] R. Trubey *et al.*, "Validity and effectiveness of paediatric early warning systems and track and trigger tools for identifying and reducing clinical deterioration in hospitalised children : a systematic review," *BMJ Open*, pp. 1–22, 2019, doi: 10.1136/bmjopen-2018-022105.
- [61] A. N. Seiger, I. Maconochie, R. Oostenbrink, and H. A. Noll, "Validity of different Pediatric Early Warning Scores in the emergency department," *Pediatrics*, vol. 132, no. 4, 2020, doi: 10.1542/peds.2012-3594.
- [62] A. M. Akre, M. Finkelstein, M. Erickson, M. Liu, L. Vanderbilt, and G. Billman, "Sensitivity of the Pediatric Early Warning Score to identify patient deterioration," *Pediatrics*, vol. 125, no. 4, 2010, doi: 10.1542/peds.2009-0338.
- [63] A. R. Cor, L. Clerihew, E. Stewart, H. Staines, D. Tough, and K. D. Rooney, "The discrimination of quick Paediatric Early Warning Scores in the pre-hospital setting," *Anaesthesia*, vol. 75, pp. 353–358, 2020, doi: 10.1111/anae.14948.
- [64] J. Van De Maat, H. Jonkman, E. Van De Voort, S. Mintegi, A. Gervaix, and S. Bressan, "Measuring vital signs in children with fever at the emergency department: an observational study on adherence to the NICE recommendations in Europe," *Eur. J. Pediatr.*, vol. 179, pp. 1097–1106, 2020, doi: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03601-y>.
- [65] S. J. Vredregt, H. A. Moll, F. J. Smit, and J. J. Verhoeven, "Recognizing critically ill children with a modified pediatric early warning score at the emergency department , a feasibility study," *Eur. J. Pediatr.*, vol. 178, pp. 229–234, 2019, doi: <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3285-9>.
- [66] A. Kaushik, S. Gupta, and M. Sood, "COVID-19 in Children: Clinical Approach and Management-Correspondence," *Indian J. Pediatr.*, vol. 87, no. 11, pp. 970–972, 2020, doi: 10.1007/s12098-020-03374-0.
- [67] K. L. Shen *et al.*, "Updated diagnosis, treatment and prevention of COVID-19 in children: experts' consensus statement (condensed version of the second edition)," *World J. Pediatr.*, vol. 16, no. 3, pp. 232–239, 2020, doi: 10.1007/s12519-020-00362-4.
- [68] H. Wang, T. Zeng, X. Wu, and H. Sun, "Holistic care for patients with severe coronavirus disease 2019: An expert consensus," *Int. J. Nurs. Sci.*, vol. 7, no. 2, pp. 128–134, 2020, doi: 10.1016/j.ijnss.2020.03.010.
- [69] S. Drożdżal *et al.*, "COVID-19: Pain management in patients with SARS-CoV-2 infection—molecular mechanisms, challenges, and perspectives," *Brain Sci.*, vol. 10, no. 7, pp. 1–10, 2020, doi: 10.3390/brainsci10070465.
- [70] A. Huguet, J. N. Stinson, and P. J. McGrath, "Measurement of self-reported pain intensity in children and adolescents," *J. Psychosom. Res.*, vol. 68, no. 4, pp. 329–336, 2010, doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.06.003.
- [71] F. Ghaderi, S. Banakar, and S. Rostami, "Effect of pre-cooling injection site on pain perception in pediatric dentistry: 'A randomized clinical trial,'" *Dent. Res. J. (Isfahan)*, vol. 10, no. 6, pp. 790–794, 2013, doi: 10.4103/1735-3327.122486.
- [72] F. Barati, M. Pouresmaeli, E. Ekrami, S. Asghari, F. R. Ziarani, and M. Mamoudifard, "Potential Drugs and Remedies for the Treatment of COVID-19: A Critical Review," *Biol. Proced. Online*, vol. 22, no. 1, pp. 1–17, 2020, doi: 10.1186/s12575-020-00129-1.
- [73] A. Hoang *et al.*, "COVID-19 in 7780 pediatric patients : A systematic review," vol. 000, 2020, doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100433.
- [74] P. Zimmermann and N. Curtis, "Coronavirus infections in children including COVID-19. An overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children," *Pediatr. Infect. Dis. J.*, vol. 39, no. 5, pp. 355–368, 2020, doi: 10.1097/INF.0000000000002660.
- [75] X. Cai, Y. Ma, S. Li, Y. Chen, Z. Rong, and W. Li, "Clinical characteristics of 5 COVID-19 cases with non-respiratory symptoms as the first manifestation in children," *Front. Pediatr.*, vol. 8, no. May, pp. 1–9, 2020, doi: 10.3389/fped.2020.00258.
- [76] J. Soltani, I. Sedighi, Z. Shalchi, G. Sami, B. Moradveisi, and S. Nahidi, "Pediatric coronavirus disease 2019 (COVID-19): An insight from west of iran," *North. Clin. Istanbul*, vol. 7, no. 3, pp. 284–291, 2020, doi: 10.14744/nci.2020.90277.
- [77] S. Choi, H. W. Kim, J. Kang, D. H. Kim, and E. Y. Cho, "Epidemiology and clinical features of coronavirus disease 2019 in children," vol. 63, no. 4, pp. 125–132, 2020.
- [78] H. Hong, Y. Wang, H. Chung, and C. Chen, "Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns , infants and children," *Pediatr. Neonatol.*, vol. 61, no. 2, pp. 131–132, 2020, doi: 10.1016/j.pedneo.2020.03.001.
- [79] J. Norwood, H. Morgan, and A. Gill, "Principles of fluid management for paediatric patients," *Pharm. J.*, 2012, doi: 10.1211/PJ.2021.1.64703.
- [80] L. G. Feld *et al.*, "Clinical practice guideline: Maintenance intravenous fluids in children," *Pediatrics*, vol. 142, no. 6, 2018, doi: 10.1542/peds.2018-3083.
- [81] E. A. Anigilaje, "Management of diarrhoeal dehydration in childhood: A review for clinicians in developing countries," *Front. Pediatr.*, vol. 6, no. February, 2018, doi: 10.3389/fped.2020.00258.

- 10.3389/fped.2018.00028.
- [82] A. Jain, "Body fluid composition," *Pediatr. Rev.*, vol. 36, no. 4, pp. 141–152, 2015, doi: 10.1542/pir.36-4-141.
- [83] R. M. Vega and U. Avva, *Pediatric Dehydration*. NCB Bookshelf, 2020.
- [84] J. M. Fegert, B. Vitiello, P. L. Plener, and V. Clemens, "Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality," *Child Adolesc. Psychiatry Ment. Health*, vol. 14, no. 1, pp. 1–11, 2020, doi: 10.1186/s13034-020-00329-3.
- [85] S. K. Brooks *et al.*, "The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence," *Lancet*, vol. 395, no. 10227, pp. 912–920, 2020, doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
- [86] G. Sprang and M. Silman, "Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters," *Disaster Med. Public Health Prep.*, vol. 7, no. 1, pp. 105–110, 2013, doi: 10.1017/dmp.2013.22.
- [87] R. Ghosh, M. J. Dubey, S. Chatterjee, and S. Dubey, "Impact of COVID-19 on children: Special focus on the psychosocial aspect," *Minerva Pediatr.*, vol. 72, no. 3, pp. 226–235, 2020, doi: 10.23736/S0026-4946.20.05887-9.
- [88] UNICEF, "Psychosocial Support for Children during COVID-19," 2020.
- [89] W. Y. Jiao *et al.*, "Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic," *J. Pediatr.*, vol. 221, pp. 264–266.e1, 2020, doi: 10.1016/j.jpeds.2020.03.013.
- [90] K. Shen *et al.*, "Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement," *World J. Pediatr.*, vol. 16, no. 3, pp. 223–231, 2020, doi: 10.1007/s12519-020-00343-7.
- [91] N. Imran, M. Zeshan, and Z. Pervaiz, "Mental health considerations for children & adolescents in covid-19 pandemic," *Pakistan J. Med. Sci.*, vol. 36, no. COVID19-S4, pp. S67–S72, 2020, doi: 10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2759.
- [92] K. Goldschmidt and C. Mele, "Disruption of patient and family centered care through the COVID-19 pandemic," *J. Pediatr. Nurs.*, no. xxxx, pp. 2–3, 2021, doi: 10.1016/j.pedn.2021.03.001.
- [93] J. L. Hart, A. E. Turnbull, I. M. Oppenheim, and K. R. Courtright, "Family-Centered Care During the COVID-19 Era," *J. Pain Symptom Manage.*, vol. 60, no. 2, pp. e93–e97, 2020, doi: 10.1016/j.jpainsymman.2020.04.017.
- [94] M. Marcus D. Ruopp, "Overcoming the Challenge of Family Separation From Nursing Home Residents During COVID-19," no. January, pp. 19–21, 2020.
- [95] A. Marra, P. Buonanno, M. Vargas, C. Iacovazzo, E. W. Ely, and G. Servillo, "How COVID-19 pandemic changed our communication with families: Losing nonverbal cues," *Crit. Care*, vol. 24, no. 1, pp. 1–2, 2020, doi: 10.1186/s13054-020-03035-w.
- [96] ESPNIC, "Nursing guidance for the care of the child with suspected or proven COVID-19 infection Nursing guidance for the care of the child with suspected or proven COVID-19 Infection," pp. 1–2, 2020.
- [97] J. D. Schlaudecker, "Essential Family Caregivers in Long-Term Care During the COVID-19 Pandemic," *J. Am. Med. Dir. Assoc.*, vol. 21, no. 7, p. 983, 2020, doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.027.
- [98] D. C. Gonçalves-bradley, N. A. Lannin, L. M. Clemson, I. D. Cameron, and S. Shepperd, "Discharge planning from hospital (Review)," 2016, doi: 10.1002/14651858.CD000313.pub5.www.cochranenlibrar y.com.
- [99] World Health Organization (WHO), "Clinical management of covid-19: Interim guidance," 2020.
- [100] S. Steffen, "Discharge planning in mental health care : a systematic review of the recent literature," pp. 1–9, 2009, doi: 10.1111/j.1600-0447.2009.01373.x.
- [101] E. al. Burhan, E., Susanto, A. D., Nasution, S. A., *Protokol Tatalaksana COVID-19*, 1st ed. Jakarta, 2020.
- [102] Michigan Department of Health & Human Services (MDHHS), "COVID-19 Guidance for Healthcare Facilities for Discharge of Residents," 2020.
- [103] Public Health Ontario, "How To Care For A Child Who Needs To Self-Isolate." 2021.