

## Pengaruh Tatalaksana Farmakologi dengan Perjalanan Klinis Pasien Anak COVID-19 di Rumah Sakit RSPAD Gatot Soebroto

### *The Effect of Pharmacological Management with The Clinical Course of Covid-19 Pediatric Patients at RSPAD Gatot Soebroto Hospital*

Bella Khoiriyah Insani<sup>1</sup>, Sri Hastuti Andayani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

Email: [bellakhoiriyah@gmail.com](mailto:bellakhoiriyah@gmail.com)

**KATA KUNCI** COVID-19, Antiviral, ARDS, Pneumonia, Saturasi Oksigen, Tinjauan Islam.

**ABSTRAK** **Pendahuluan:** COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus korona yang disebut SARS-CoV-2. WHO pertama kali mengetahui virus baru ini pada 31 Desember 2019 kemudian diberi nama Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-COV 2). Berdasarkan Panduan Klinis Tatalaksana COVID-19 pada Anak yang dikeluarkan oleh IDAI, salah satu tatalaksana farmakologi yang diberikan kepada pasien adalah pemberian antiviral, diantaranya Oseltamivir, Favipiravir, dan Remdesivir. Oleh karena itu penting untuk mengetahui pengaruh antara tatalaksana farmakologi (pemberian antivirus) dengan perjalanan klinis (ARDS) pasien anak COVID-19 dari pandangan kedokteran dan Islam.

**Metodologi:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian case control. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien anak COVID-19 yang dirawat inap RSPAD Gatot Soebroto selama periode Januari – Desember 2021 yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 99 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis yang diolah dengan menggunakan SPSS.

**Hasil:** Hasil penelitian ini didapatkan dari 99 responden, yang terdiri dari responden yang diberi antiviral dan responden yang tidak diberi antiviral yang memiliki saturasi oksigen <95% dan >95%. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan analisis Spearman didapatkan nilai p-value sebesar 0,759 (>0.05), maka p-value bernilai lebih besar sehingga dapat dikatakan bahwa H<sub>0</sub> diterima yang artinya tidak terdapat adanya hubungan yang bermakna antara tatalaksana farmakologi dengan perjalanan klinis pasien anak COVID-19 di RSPAD Gatot Soebroto.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat adanya hubungan signifikan antara tatalaksana farmakologi dengan perjalanan klinis pasien anak COVID-19 di RSPAD Gatot Soebroto

**KEYWORDS** COVID-19, Antiviral, ARDS, Pneumonia, Oxygen Saturation, Islamic Review.

**ABSTRACT**

**Introduction:** COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) is a disease caused by a corona virus called SARS-CoV-2. WHO first became aware of this new virus on December 31, 2019 and then named it Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-COV 2). Based on the Clinical Guidelines for the Management of COVID-19 in Children issued by IDAI, one of the pharmacological treatments given to patients is the administration of antivirals, including Oseltamivir, Favipiravir and Remdesivir. Therefore it is important to know the effect of pharmacological treatment (antiviral administration) on the clinical course (ARDS) of COVID-19 pediatric patients from a medical and Islamic perspective.

**Method:** This type of research is analytic observational with a case control research design. The sample in this study were all COVID-19 pediatric patients who were hospitalized at RSPAD Gatot Soebroto during the period January - December 2021 who met the inclusion criteria of 99 respondents. Data collection is done by using secondary data in the form of medical records and processed it by used SPSS.

**Result:** The results of this study were obtained from 99 respondents, consisting of respondents who were given antivirals and respondents who were not given antivirals who had oxygen saturation <95% and >95%. Based on the results of bivariate analysis with Spearman analysis, a p-value of 0.759 (> 0.05) was obtained, so the p-value is greater so that it can be said that H0 is accepted, which means that there is no significant relationship between pharmacological management and the clinical course of pediatric COVID-19 patients at the RSPAD Gatot Soebroto.

**Conclusion:** There is no significant relationship between pharmacological management and the clinical course of COVID-19 pediatric patients at the RSPAD Gatot Soebroto.

## PENDAHULUAN

Coronavirus adalah suatu kelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Beberapa tipe coronavirus diketahui dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan manusia. Coronavirus jenis baru yang ditemukan menyebabkan penyakit Coronavirus Disease

2019(COVID-19). (Tanjung dan Sitepu, 2021)

Ketua Umum IDAI (2022) mengatakan bahwa kasus COVID-19 positif anak di Indonesia lebih banyak dibandingkan negara-negara lain di Asia maupun di Dunia dengan menyumbang kematian sebanyak 2,3% dari total kematian COVID-19 di Indonesia. (Grehenson, 2021)

Pemberian terapi SARS-CoV-2 pada anak harus mempertimbangkan derajat beratnya penyakit dan komorbid, salah satunya adalah pemberian antiviral. (Burhan, 2022)

ARDS yang disebabkan karena pneumonia COVID-19 biasanya disebut sebagai CARDS/COVID-19 *Acute Respiratory Distress Syndrome* dan berisiko menjadi mortalitas sekitar 50% sampai dengan 94%. Kesembuhan dari pasien ARDS pada COVID-19 lebih buruk daripada pasien ARDS yang disebabkan oleh penyakit lain (Gibson et al, 2020).

Hasil studi sebelumnya didapatkan bahwa pemberian antiviral dapat menurunkan angka kematian ARDS pada SARS-CoV.

Islam sangat memperhatikan segala hal yang masuk untuk kepentingan tubuh kita, baik makanan, minuman, maupun obat-obatan.

## METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *case control*. Pengambilan data variabel bebas yaitu tatalaksana farmakologi (pemberian antiviral) pada pasien anak COVID-19 dan variabel terikat yaitu perjalanan klinis (ARDS) pada pasien anak COVID-19 di RSPAD Gatot Soebroto.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien anak COVID-19 yang dirawat di RSPAD Gatot Soebroto selama periode Januari - Desember 2021. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut merupakan seluruh pasien anak COVID-19 yang memenuhi kriteria inklusi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien yang tercatat di rekam medis RSPAD Gatot Soebroto, pasien yang terkonfirmasi SARS-CoV-2 dengan pemeriksaan RT-PCR,

pemeriksaan swab rapid antibodi, dan pemeriksaan antigen serta pasien meninggal dan kriteria eksklusi yaitu pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap.

Jenis data yang akan digunakan adalah data sekunder, yaitu rekam medis pasien anak COVID-19 di RSPAD Gatot Soebroto. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien anak COVID-19 di RSPAD Gatot Soebroto periode Januari - Desember 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Pengukuran data berdasarkan hasil penilaian rekam medis pasien COVID-19 lalu data diolah menggunakan metode analisis univariat dan bivariat dengan uji Spearman.

## HASIL

Hasil pada penelitian ini dapat dilihat prevalensi sebaran responden berdasarkan jenis kelamin, terdapat

**Tabel 1.** Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Jumlah (N)	Persen (%)
Laki-laki	48	48,5
Perempuan	51	51,5
Total	99	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa persentase berjenis kelamin perempuan mencapai 51,2%, dibandingkan dengan persentase berjenis kelamin laki-laki berjumlah 48,8%. Namun, perbedaannya tidak begitu jauh hanya memiliki selisih sekitar 3 orang (2,4%).

**Tabel 2.** Karakteristik Usia Responden

Usia	Jumlah (N)	Persen (%)
0-12 bulan (Bayi)	10	10,1
Anak 1-5 tahun	18	18,2
Anak 6-10 tahun	16	16,2
>10-18 tahun (Remaja)	55	55,6
Total	99	100

Berdasarkan hasil tabel 2 dapat dilihat prevalensi sebaran responden berdasarkan usia responden, pada penelitian ini didapatkan bahwa lebih banyak responden atau sampel penelitian yang berusia >10-18 tahun (Remaja) yaitu berjumlah 55 orang (55,6%). Dapat dilihat pada Tabel di atas yaitu usia 0-12 bulan (Bayi) berjumlah 10 orang (10,1%), usia Anak 1-5 tahun berjumlah 18 orang (18,2%), dan usia Anak 6-10 tahun berjumlah 16 orang (16,2%).

**Tabel 3.** Karakteristik Pemberian Antiviral

Antiviral	Jumlah (N)	Persen (%)
Remdesivir	3	3
Favipiravir	3	3
Oseltamivir	37	37,4
Tanpa Antivirus	56	56,6
Total	99	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden tidak diberi terapi antiviral yaitu sebanyak 56 pasien (46,6%) dan sebanyak 43 pasien (43,4%) diberi terapi antiviral. Antiviral yang paling sering diberikan kepada

responden adalah oseltamivir yaitu sebanyak 37 pasien (37,4%).

**Tabel 4.** Karakteristik Saturasi Oksigen

Nilai SpO2	Jumlah (N)	Persen (%)
<95%	2	2
>95%	97	98
Total	99	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki saturasi oksigen yang baik dan tidak menunjukkan gejala klinis pneumonia berat salah satunya yaitu saturasi oksigen <95%. Sebanyak 97 pasien (98%) memiliki saturasi oksigen >95% dan 2 pasien (2%) memiliki saturasi oksigen <95%.

**Tabel 5.** Uji hipotesis atau P-value didapatkan dari uji Spearman

Saturasi Oksigen	P-value
Antiviral >95%	0.759
Tanpa Antiviral <95%	

Berdasarkan tabel output diatas diketahui bahwa Nilai Sig (2-tailed) pada uji Spearman adalah sebesar 0.759. Maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan Uji Spearman dapat diputuskan bahwa tidak terdapat hubungan atau korelasi yang signifikan antara Tatalaksana Farmakologi (pemberian antivirus) dengan Perjalanan Klinis (ARSD) pasien anak COVID-19.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Spearman didapatkan nilai *p-value*

sebesar 0.759 ( $>0.05$ ). Jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% (0,05), maka *p-value* bernilai lebih besar sehingga dapat dikatakan bahwa  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat adanya hubungan yang bermakna antara tatalaksana farmakologi dengan perjalanan klinis pasien anak COVID-19.

Pada penelitian ini antiviral yang paling sering diberikan pada pasien adalah oseltamivir. Hal ini sesuai dengan penelitian secara prospektif sebelumnya menunjukkan bahwa oseltamivir dapat membantu memperbaiki gejala termasuk demam, kelelahan, sakit tenggorokan, dan batuk pada pasien yang diduga COVID-19 tanpa disertai hipoksia. Oseltamivir direkomendasikan diberikan dalam waktu 48 jam setelah timbulnya gejala pada pasien flu. Pemberian oseltamivir sejak dini pada pasien dengan gejala dapat meningkatkan efektivitas dan meminimalkan gejala (gangguan penciuman dan rasa). Kelompok yang diberikan oseltamivir (63%) menunjukkan penurunan suhu dalam waktu cepat ( $<24$  jam) dibandingkan kelompok yang tidak diberikan oseltamivir (14,88%) (Chiba, 2020)

Berdasarkan studi penelitian sebelumnya oleh Ohl *et al.*, menemukan bahwa persentase mortalitas pasien COVID-19 derajat berat yang menerima remdesivir lebih tinggi daripada kelompok yang tidak menerima remdesivir. Pasien yang menerima remdesivir juga memiliki waktu rata-rata yang lebih lama untuk keluar dari rumah sakit dibandingkan pasien yang tidak menerima remdesivir. (Ohl *et al.*, 2021)

Penelitian yang dipublikasikan oleh WHO Solidarity Trial Consortium

mendapatkan hasil bahwa pemberian remdesivir memiliki sedikit atau tidak berpengaruh pada pasien rawat inap dengan COVID-19 yang ditunjukkan oleh mortalitas secara keseluruhan. (WHO Solidarity Trial Consortium, 2021)

Pada hasil penelitian Damayanti *et al.*, juga menyatakan bahwa kelompok yang menerima remdesivir tidak memiliki kondisi klinis yang lebih baik daripada antiviral lain seperti favipiravir. (Damayanti *et al.*, 2021)

## SIMPULAN

Berdasarkan pertanyaan dan hasil penelitian yang ada, kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah tidak terdapat adanya hubungan yang bermakna antara tatalaksana farmakologi dengan perjalanan klinis pasien anak COVID-19.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada:

1. dr. Sri Hastuti Andayani, SpA, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi
2. Firman Arifandi, B.A, LL.B., M.S selaku dosen pembimbing agama
3. Kedua Orang tua yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
4. Teman-teman seperjuangan FK 2019

## DAFTAR PUSTAKA

Burhan, E., Susanto, A. D., Isbaniah, F., Nasution, S.A., Ginanjar, E, et al. 2022. *Pedoman Tatalaksana COVID-19 Edisi 4*. Ikatan Dokter Anak Indonesia, pp. 91-100. Dapat diakses: <https://www.idai.or.id/tentang->

- idai/pernyataan-idai/pedoman-tata-laksana-covid-19-edisi-4-januari-2022
- Chiba, S. 2020. Effect of early oseltamivir on outpatients without hypoxia with suspected COVID-19. *Wiener klinische Wochenschrift*, pp 1-6. Dapat diakses: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33296027/>
- Damayanti, H., Sajinadiyasa, I.G.K., Risni, H.W., Sauriasari, R. 2021. *The Effectiveness and Safety of Favipiravir in COVID-19 Hospitalized Patients at Tertiary Referral Hospital, Bali, Indonesia*. Kesmas: National Public Health Jurnal. Dapat diakses: <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/5433>
- Gibson, P. G., Qin, L., & Puah, S. H. 2020. COVID-19 Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS): Clinical Features and Differences from Typical Pre-COVID-19 ARDS. *Med J Aust*, 213(2), pp 54-56. Dapat diakses: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7361309/>
- Grehenson, G. 2021. *Kasus COVID Pada Anak Meningkat, Prokes Anak dan Orang Tua Jadi Andalan*. Universitas Gadjah Mada. Dapat diakses: <https://www.ugm.ac.id/id/berita/21291-kasus-covid-pada-anak-meningkat-prokes-anak-dan-orang-tua-jadi-andalan>
- Jaelani, J. 2021. *Ikhtiar Dan Tawakal Dalam Menghadapi Wabah Pandemi COVID-19 (Perspektif Tasawuf)*, pp. 316-317. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Dapat diakses: <https://scholar.archive.org/work/vwk7nqalqnaktkf3izv2ptzoxe/access/wayback/http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/alasma/article/download/21071/pdf>
- Ohl, M.E., Miller, D.R., Lund, B.C., Kobayashi, T., Rischardson Miell, K., Beck, B.F., Alexander, B., Crothers, K., Vaughan Sarrazin, M.S. 2021. *Association of Remdesivir Treatment with Survival and Length of Hospital Stay among US Veterans Hospitalized with COVID-19*. Dapat diakses: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34264329/>
- Tanjung, M. S. & Sitepu, R., (2021). *Epidemiologi Deskriptif Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) di Indonesia pada Tahun 2020*. *Jurnal Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, pp. 2-3. Dapat diakses: <https://www.jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnusina/article/view/190>
- WHO Solidarity Trial Consortium. 2021, Repurposed Antiviral Drugs for COVID-19 – Interim WHO Solidarity Trial Results. *New England Journal of Medicine*, pp 497-501. Dapat diakses: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33264556/>