

**DAMPAK PENGARUH COVID-19 PADA EFEKTIVITAS PERAWATAN PASIEN  
TUBERKOLOSIS DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT  
BHAYANGKARA LEMDIKLAT POLRI**  
***THE IMPACT OF COVID-19 ON THE EFFECTIVENESS OF CARE FOR  
TUBERCULOSIS PATIENTS IN OUTPATIENT INSTALLATIONS BHAYANGKARA  
HOSPITAL LEMDIKLAT POLRI***

Mifta Damayanti<sup>1\*</sup>, Stefanus Lukas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta, Indonesia, 14350

<sup>2</sup>Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta, Indonesia, 14350

**SUBMISSION TRACK**

Submitted : 23 Februari 2025  
Accepted : 2 Maret 2025  
Published : 3 Maret 2025

**KEYWORDS**

*TB, Covid-19, ARDS, fibrillation, and alveoli damage or emphysema*

TB, Covid-19, ARDS, fibrilasi, dan kerusakan alveoli atau emfisema

**CORRESPONDENCE**

E-mail:

[miftadamayanti1@gmail.com](mailto:miftadamayanti1@gmail.com)

**A B S T R A C T**

*Epidemiologically, tuberculosis is caused by Mycobacterium tuberculosis. This study found that COVID-19 has a significant impact on TB patients with a risk of changes in tuberculosis treatment management with factors that influence the impact of COVID-19, especially related to ARDS, fibrillation, and alveoli damage or emphysema. Against this background, this study shows that these comorbid conditions exacerbate the effects of the pandemic, adding complexity to the management of TB patients with influencing factors such as sociodemographics. This research used a qualitative descriptive method with a sample size of 70 patients who were diagnosed with TB and confirmed with COVID-19 in the outpatient installation of the Bhayangkara Hospital, Lemdiklat Polri. From the results of this study, it was concluded that there was a significant relationship between TB patients before and after the COVID-19 pandemic. And it is hoped that it can provide assistance to health professionals in more effective prevention and treatment for TB patients infected with COVID-19 and benefits not only for the development of science in the pharmaceutical and health fields.*

**A B S T R A K**

Secara epidemiologi tuberculosis disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis. Penelitian ini menemukan bahwa COVID-19 memiliki dampak yang signifikan terhadap pasien TB dengan risiko perubahan dalam penatalaksanaan pengobatan tuberculosis dengan faktor-faktor yang mempengaruhi dampak COVID-19 terutama terkait ARDS, fibrilasi, dan kerusakan alveoli atau emfisema. Dengan latar belakang ini penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi komorbiditas ini memperburuk efek pandemi, menambah kompleksitas penanganan pasien TB dengan faktor yang mempengaruhi seperti sosiodemografi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan jumlah sampel 70 pasien yang terdiagnosa TB dan terkonfirmasi COVID-19 di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Bhayangkara Lemdiklat Polri. Dari hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pasien TB sebelum dan sesudah pandemik COVID-19. Dan diharapkan dapat memberikan bantuan untuk bagi para profesional kesehatan dalam pencegahan dan pengobatan yang lebih efektif untuk pasien TB yang terinfeksi COVID-19 dan manfaat tidak hanya bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang farmasi dan kesehatan.

## PENDAHULUAN

Sejak awal muncul pada akhir tahun 2019, pandemi COVID-19, yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2, telah menimbulkan masalah besar di seluruh dunia. Penyakit ini sangat menular jika orang yang sehat menghirup droplet dan aerosol. Namun, tuberkulosis (TB) yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang juga menyebar melalui udara, biasanya memerlukan paparan atau kontak yang lebih lama daripada COVID-19. Jika terjadi koinfeksi, dapat mengganggu sistem pernapasan dan memperburuk kondisi pasien. Ini terjadi meskipun berbeda dalam hal patogenesis dan waktu inkubasi (Liu et al., 2020).

Sebagai salah satu dari delapan negara dengan jumlah kasus tuberkulosis tertinggi di dunia, tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Data WHO (2020) menunjukkan bahwa Indonesia menyumbang sepertiga dari semua kasus. Karena pembatasan sosial dan perubahan fokus layanan kesehatan selama pandemi COVID-19, terjadi penurunan yang dilaporkan dalam deteksi dan pengobatan kasus TB. Hal ini meningkatkan kemungkinan koinfeksi COVID-19 dan TB, yang dapat memperparah morbiditas dan mortalitas, dan berpotensi mengganggu program pengendalian TB yang telah dilakukan (Kemenkes, 2021).

Koinfeksi antara COVID-19 dan TB adalah masalah yang berbeda karena kedua penyakit tersebut menyerang paru-paru dan dapat menyebabkan komplikasi yang serius. Menurut teori patogenesis, koinfeksi sebagian besar disebabkan oleh reaksi kekebalan yang berlebihan atau tidak efektif. Dalam kasus di mana tuberkulosis masih aktif, COVID-19 dapat memperburuk kondisi dengan memicu respons inflamasi yang kuat atau sebaliknya menekan sistem kekebalan yang sudah dilemahkan oleh infeksi. Lebih jauh, gangguan pada pelayanan kesehatan selama pandemi, seperti keterbatasan fasilitas dan pengalihan tenaga medis ke unit COVID-19, telah mempengaruhi aksesibilitas dan efektivitas perawatan TB (Huang et al., 2021).

Di Indonesia, upaya mitigasi harus mempertimbangkan pendekatan holistik yang mendukung pemahaman penyakit secara menyeluruh, termasuk literasi kesehatan, peningkatan keterampilan tenaga kesehatan, dan integrasi pelayanan kesehatan yang berkelanjutan (Visca, 2021).

Koinfeksi COVID-19 dan TB ini yang penting secara pendekatan sistemik dalam mengatasi masalah kesehatan masyarakat yang terkait. Pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan perencanaan kesehatan masyarakat dan kebijakan harus diterapkan. Ini termasuk dukungan gizi, pemantauan kepatuhan pengobatan, dan pengurangan faktor risiko lingkungan sebagai bagian dari strategi utama dalam pengendalian TB selama pandemi. Pentingnya penguatan sistem kesehatan, deteksi dini, dan pemahaman akan epidemiologi lokal menjadi kunci untuk memitigasi dampak koinfeksi dan memastikan tidak terhambatnya pencapaian target eliminasi TB global (Migliori et al., 2020).

Selain itu, faktor risiko utama yang sering dikaitkan dengan tingkat keparahan TB termasuk usia, status gizi, status imun, paparan polusi udara, dan kebiasaan merokok (Matthay et al., 2019). Faktor-faktor lingkungan seperti kepadatan penduduk, kondisi sanitasi, dan akses ke layanan kesehatan juga berperan (Prasad et al., 2018).

Rumah Sakit Bhayangkara Lemdiklat Polri, sebagai fasilitas kesehatan primer, melaporkan peningkatan jumlah pasien dengan gejala TB yang parah sejak awal pandemi COVID-19. Data ini konsisten dengan laporan global yang menunjukkan peningkatan keparahan pasien TB terhadap COVID-19 (Lai et al., 2020).

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan komprehensif yang tidak hanya berfokus pada pengendalian klinis pasien tetapi juga pada faktor risiko yang dapat diubah, seperti meningkatkan gizi, mengurangi paparan polusi udara, dan mendorong gaya hidup sehat, dengan tujuan mengurangi dampak pandemi (Simone et al., 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh berbagai faktor risiko terhadap tingkat keparahan TB pada pasien yang terpapar COVID-19 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bhayangkara Lemdiklat Polri. Hasil analisis penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan kesehatan masyarakat yang berfokus pada pencegahan, penanganan TB, dan peningkatan kesadaran masyarakat.

### Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan observasional cross-sectional retrospektif dengan mengamati dan menganalisis data dari populasi tertentu pada suatu waktu tertentu, dengan memanfaatkan data yang sudah ada sebelumnya. Populasi kasus pada penelitian ini adalah pasien pasien covid 19 yang di instalasi rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Lemdiklat Polri. Sampel penelitian yaitu pasien TB dan pasien yang juga sudah terinfeksi COVID-19.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Uji Validitas

**Tabel 1. Uji Validitas** Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Sebelum Pandemi Covid-19

Jenis kelamin	r- but ir	Sig. (2- tail ed)	Pengu jian	Kesimp ulan
	0,8 26	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
	0,8 76	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
Usia	0,9 27	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
	0,8 77	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
	0,9 44	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
	0,9 13	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
Pengguna Rokok	0,9 13	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
	0,9 45	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
Pengguna Alkohol	0,9 26	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid
	0,9 40	0,0 00	(r) > sig. (2- tailed)	Valid

**Tabel 2. Uji Validitas** Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Setelah Pandemi Covid-19

Jenis kelamin	r- but ir	Sig. (2- tail ed)	Pengujian	Kesimpulan
	0,8	0,0	(r) >	Valid
	76	00	sig. (2- tailed)	
	0,9	0,0	(r) >	Valid
	40	00	sig. (2- tailed)	
Usia	0,9	0,0	(r) >	Valid
	13	00	sig. (2- tailed)	
	0,6	0,0	(r) >	
	75	00	sig. (2- tailed)	Valid
	0,9	0,0	(r) >	Valid
	45	00	sig. (2- tailed)	
	0,9	0,0	(r) >	Valid
	27	00	sig. (2- tailed)	
Pengguna Rokok	0,8	0,0	(r) >	Valid
	77	00	sig. (2- tailed)	
	0,9	0,0	(r) >	Valid
	44	00	sig. (2- tailed)	
Pengguna Alkohol	0,8	0,0	(r) >	Valid
	26	00	sig. (2- tailed)	
	0,8	0,0	(r) >	Valid
	76	00	sig. (2- tailed)	

### Uji Realibilitas

Hasil dari uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Uji Reliabilitas** Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Sebelum Pandemi Covid-19

Variabel	<i>cronbach 's alpha</i>	N	Kesimpul an
Jenis kelamin	0,794	3	Reliabel
Usia	0,895	3	Reliabel
Penggun a Rokok	0,797	3	Reliabel
Penggun a Alkohol	0,893	3	Reliabel

**Tabel 4. Uji Reliabilitas Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Setelah Pandemi Covid-19**

Variabel	<i>cronbach 's alpha</i>	N	Kesimpulan
Jenis kelamin	0,893	3	Reliabel
Usia	0,797	3	Reliabel
Pengguna Rokok	0,895	3	Reliabel
Pengguna Alkohol	0,794	3	Reliabel

## Uji T Parsial

**Tabel 5. Uji T Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Sebelum Pandemi Covid-19**

Variabel	<i>Paired Sample t- test</i>
	<i>Sig.</i>
Jenis Kelamin	0,000
Usia	0,000
Pengguna Rokok	0,000
Pengguna Alkohol	0,000

**Tabel 6. Uji T Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Setelah Pandemi Covid-19**

Variabel	<i>Paired Sample t- test</i>
	<i>Sig.</i>
Jenis Kelamin	0,000
Usia	0,000
Pengguna Rokok	0,000
Pengguna Alkohol	0,000

## Uji Normalitas

**Tabel 7 Uji Normalitas Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Sebelum Pandemi Covid-19**

Variabel	<i>Kolmogorov Smirnov</i>
	<i>Sig.</i>
Jenis Kelamin	0,171
Usia	0,161
Pengguna Rokok	0,174
Pengguna Alkohol	0,095

**Tabel 8 Uji Normalitas Variabel Jenis Kelamin, Usia, Pengguna Rokok, Pengguna Alkohol Setelah Pandemi Covid-19**

Variabel	<i>Kolmogorov Smirnov</i>
	<i>Sig.</i>
Jenis Kelamin	0,171
Usia	0,161
Pengguna Rokok	0,174
Pengguna Alkohol	0,095

## Pembahasan

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian berjudul “Dampak Pengaruh Covid-19 Terhadap Efektivitas Perawatan Pasien Tuberkulosis Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Bhayangkara Lemdiklat Polri,” hasilnya menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang dibutuhkan. Alat ini dirancang untuk mengukur pengaruh COVID-19 terhadap prevalensi tuberkulosis dan faktor sosiodemografi lainnya yang memengaruhi kesehatan pasien.

Uji validitas adalah kunci untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dari instrumen penelitian benar dan relevan (Sugiyono 2019).

Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) dari hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai  $p$  adalah kurang dari 0,05 dan nilai  $r$  adalah positif, maka item-item dalam instrumen dapat diandalkan untuk mengukur variabel yang dimaksudkan. Semua item dalam tabel memiliki nilai  $r$ - butir yang tinggi dan nilai signifikansi yang sangat kecil ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa semua item valid.

Hasil analisis tabel uji validitas di atas menunjukkan korelasi antara variabel yang lebih signifikan daripada variabel lain. Hasil uji signifikansi juga menunjukkan bahwa uji validitas adalah valid.

Pada Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa handal (tingkat kepercayaan) suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu alat dinyatakan reliabel jika nilai alpha cronbach lebih dari 0,6.

Sebagai hasil dari memiliki nilai cronbach's alpha melebihi 0,6, setiap variabel jenis kelamin, usia, pengguna rokok, dan pengguna alkohol setelah pandemik COVID-19 pada penelitian ini dianggap sudah reliabel, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4.2.2. untuk memungkinkan pengujian dilakukan pada tahap berikutnya.

Dalam model regresi linier, pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen diukur melalui teknik statistik yang dikenal sebagai uji T (parsial). Untuk melakukan analisis ini, biasanya digunakan program statistik seperti SPSS, yang dapat memberikan hasil pengujian yang valid.

Dengan tujuan untuk menilai berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kualitas perawatan pasien tuberkulosis di rumah sakit selama pandemi COVID-19. Jenis kelamin, umur, konsumsi alkohol dan rokok adalah variabel independen dalam penelitian ini, dan hasil perawatan pasien adalah variabel dependen.

Dari hasil yang didapatkan semua variabel yang diuji—jenis kelamin, usia, pengguna rokok, dan alkohol—memiliki nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000, yang sangat kecil dan jauh di bawah tingkat signifikansi yang biasa digunakan dalam penelitian ( $\alpha = 0,05$ ). Dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000, yang jauh di bawah batas signifikansi 0,05, kita dapat menolak Hipotesis Nol ( $H_0$ ) dan menerima Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ). Hasil uji  $t$  berpasangan menunjukkan bukti kuat bahwa ada perbedaan signifikan antara keadaan sebelum dan setelah pandemi COVID-19. Ini menunjukkan bahwa efek covid-19 terhadap pasien TB dapat memperparah kondisi mereka dengan menyebabkan ARDS, fibrilasi jantung, dan emfsema.

Uji normalitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah distribusi residual dalam model regresi data mengikuti distribusi normal. Ini penting karena banyak teknik statistik, seperti regresi linier, menganggap bahwa distribusi residual berdistribusi normal. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti akan menjelaskan hasil uji normalitas yang didasarkan pada data yang dikumpulkan secara empirik. Uji Kolmogorov-Smirnov adalah salah satu dari banyak alat uji yang disediakan oleh program statistik SPSS.

Secara keseluruhan, hasil uji normalitas ini menunjukkan bahwa data yang dikumpulkan untuk semua variabel penelitian terdistribusi normal. Ini memungkinkan penggunaan teknik statistik inferensial yang memerlukan asumsi normalitas. Ini sangat penting untuk memastikan bahwa hasil analisis selanjutnya akurat dan valid; contohnya, uji  $t$  dan analisis varian akan

digunakan untuk mengevaluasi dampak penjualan obat daring terhadap apotek konvensional. Hasil yang konsisten dengan penelitian sebelumnya menunjukkan betapa pentingnya asumsi normalitas untuk analisis statistik serta validitas penelitian (Sugiyono, 2019; Ghozali, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa COVID-19 memiliki dampak signifikan terhadap pasien dengan penyakit TB. Penelitian ini juga membuktikan bahwa bukti tentang faktor sosiodemografi juga efektif dalam meningkatkan keparahan gejala COVID-19.

## KESIMPULAN

Berikut adalah kesimpulan penelitian ini

1. Penelitian ini menemukan bahwa pasien TB mengalami perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pandemi. Koinfeksi dengan COVID-19 memperburuk kondisi klinis pasien, karena gejala seperti acute respiratory distress syndrome (ARDS), fibrilasi, dan emfisema meningkat selama pandemi.
2. Hasil penelitian yang dilakukan pada pasien tuberkulosis selama pandemi menunjukkan bahwa pengobatan menjadi kurang efektif. Perubahan rutin dalam protokol perawatan dan terapi yang disebabkan oleh pandemi berdampak pada bagaimana pasien sembuh dan menangani gejala mereka.
3. Dalam hal pengobatan tuberkulosis, terjadi perubahan besar yang disebabkan oleh prioritas penanganan COVID-19, yang berdampak pada ketersediaan sumber daya dan tenaga medis untuk pasien tuberkulosis.
4. Faktor-faktor seperti ARDS, fibrilasi, dan kerusakan alveoli atau emfisema meningkat sebagai akibat dari COVID-19, yang menunjukkan bahwa penyakit ini meningkatkan tekanan pada sistem pernapasan pasien tuberkulosis, yang memerlukan pendekatan penanganan yang tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

World Health Organization. Global tuberculosis report 2022; 2022.

Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363752/9789240061729eng.pdf?sequence=1>. Accessed 11, December 2023.

Gibson PG, Qin L, Puah SH. COVID-19 acute respiratory distress syndrome (ARDS): clinical features and differences from typical pre-COVID-19 ARDS. *Med J Aust.* 2020;213(2):54–56.e51.doi:10.5694/mja2.50674

Visca D, Ong CWM, Tiberi S, et al. Tuberculosis and COVID-19 interaction: a review of biological, clinical and public health effects. *Pulmonology.* 2021;27(2):151–165.

doi:10.1016/j.pulmoe.2020.12.012 Harries AD, Kumar AMV, Satyanarayana S. TB and COVID-19: measuring key risk factors that affect treatment outcomes. *Int J Tubercul Lung Dis.* 2021;25(4):329–331. doi:10.5588/IJTL.21.0061

World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2020 [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 15]. from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>

Lauretani, F., Ravazzoni, G., & Roberti, M. F. (2020). *Assessment and treatment of older individuals with COVID-19 multi-system disease: clinical and ethical implications*. Acta Bio Medica. Pozniak, A. (2021). Manifestaciones clínicas y complicaciones de la tuberculosis pulmonar. UpToDate.

Granai, M., Warm, V., Vogelsberg, A., & Milla, J. (2023). *Impact of P-selectin–PSGL-1 Axis on Platelet- Endothelium-Leukocyte Interactions in Fatal COVID-19*. Laboratory Investigation.

Radygina, L. V., & Mochalova, L. V. (2023). *Factors affecting the severity of COVID-19 and the development of complications*. Microbiology Independent Research. Limenih, Y. A., & Workie, D. L. (2019). Survival analysis of time to cure on multi-drug resistance

- tuberculosis patients in Amhara region, Ethiopia. BMC Public Health, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6500-3>
- Pralambang SD, Setiawan S. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia. Bikfokes. 2021;2(1):60–71. Pedoman Nasional Pelayanan Tata Laksana Tuberkulosis, (2020).
- Gupta, Subhayan Das & Roy, Rohon Das. (2021). Scrofuloderma: A Rare Case Report of Sequelae of Intestinal Tuberculosis. International Journal of Volume 4 - Issue 3 - p 185-187 Jurnal Medika Malahayati, Vol. 7, No. 1, Maret 2022 302 doi: 10.1097/JD9.000000000000165
- Mursalim, M., Djasang, S., Hadijah, S., & Nasir, M. (2021). Pemeriksaan Mycobacterium Tuberculosis Pada Keluarga Serumah Penderita Tuberculosis Paru Dengan Metode Immunochromatographic Tuberculosis (Ict Tb). Jurnal Media Analisis Kesehatan,12(1), 18. <https://doi.org/10.32382/Mak.V12i1.20.96>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman nasional pelayanan kedokteran tatalaksana tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.. Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang penanggulangan tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
- Ye ZW, Yuan S, Yuen KS, et al. Zoonotic origins of human coronaviruses. Int J Biol Sci 2020; 16: 1686–1697.
- Dermatology and Venereology.
- Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Jakarta. (2017) ‘Pengobatan Pasien Tuberkulosis’, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2020) ‘Protokol Tata Laksana Pasien TB Dalam Masa Pandemi Covid- 19’. Available at: [https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/Protokol\\_Tentang\\_Pelayanan\\_TBC\\_selama\\_masa\\_Pandemi\\_Covid\\_19.pdf](https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/Protokol_Tentang_Pelayanan_TBC_selama_masa_Pandemi_Covid_19.pdf).
- Pamungkas, Putri, dan Maulana, Y. (2020) ‘Dampak Pengobatan Tuberkulosis ditengah Pandemi Covid 19.’, Info Kesehatan, 10 No 2(P- ISSN : 2087-877X, E-ISSN : 26552213).
- Zainiddinovich, A. F. (2023). *Post- COVID syndrome: Risk factors, pathogenesis, diagnosis, and treatment of patients with respiratory damage after COVID-19*. Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research.
- Zainiddinovich, A. F. (2023). *Post- COVID syndrome: Risk factors, pathogenesis, diagnosis, and treatment of patients with respiratory damage after COVID-19*. Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research.
- WHO (2020) Health Service. Diakses tanggal 18 Januari 2021. Available at: [https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/maintaining-essential-health-services---ind.pdf?sfvrsn=d8bbc480\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/maintaining-essential-health-services---ind.pdf?sfvrsn=d8bbc480_2).