

## Hubungan Pemberian Obat dan Suplemen serta Penyakit Penyerta Terhadap Risiko Mortalitas Pasien Covid-19 di RS X Provinsi Jambi

Cyndi Snaini\*, Rasmala Dewi, Rifani Bhakti Natari

Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapa Ibu Jambi, Indonesia

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

### Article Information

Submitted: 02

Agustus 2024

Accepted: 15

Agustus 2024

Online Publish: 15

Agustus 2024

### Abstrak

*Corona virus Disease* (Covid-19) merupakan pandemi yang telah mengakibatkan tingginya angka mortalitas di berbagai belahan dunia dan merupakan penyakit yang memiliki perjalanan cepat dan sangat mudah menular dan menyerang hampir seluruh kalangan usia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian obat dan suplemen serta penyakit penyerta terhadap risiko mortalitas pasien covid-19 di RS X Provinsi Jambi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data rekam medis pasien COVID-19 di Rumah Sakit X. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*. Instrumen penelitian adalah lembar pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan 61,0% responden berjenis kelamin perempuan, 21,0% responden berusia 56-65 tahun, 36,0% responden meninggal, 59,0% responden mendapatkan obat oseltamivir, 24,0% responden dengan penyakit penyerta. Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara pemberian obat dan suplemen serta penyakit penyerta dengan risiko mortalitas pasien Covid-19 di RS X Provinsi Jambi. Diharapkan kepada masyarakat melakukan upaya preventif dengan mengikuti gaya hidup sehat upaya tidak terkena penyakit kardiovaskular.

**Kata Kunci:** *Risiko mortalitas, Covid-19, pemberian obat*

### Abstract

*Corona virus Disease* (Covid-19) is a pandemic that has resulted in high mortality rates in various parts of the world and is a disease that has a fast journey and is very contagious and attacks almost all ages. This study aims to determine the relationship between drug administration and comorbidities to the risk of mortality of covid-19 patients at X Hospital, Jambi Province. This study used a cross sectional approach. The research was conducted in June 2023. This study used secondary data, namely medical record data for COVID-19 patients at X Hospital. Data were analyzed using the chi-square test. The research instrument was a data collection sheet. The results showed 61.0% of respondents were female, 21.0% of respondents were aged 56-65 years, 36.0% of respondents died, 59.0% of respondents received oseltamivir drugs, 24.0% of respondents with comorbidities. The results of bivariate analysis showed that there was a relationship between drug administration and comorbidities with the risk of mortality of Covid-19 patients at X Hospital in Jambi Province. It is hoped that the community will make preventive efforts by following a healthy lifestyle to avoid cardiovascular disease.

**Keywords:** *Mortality risk, Covid-19, drug administration*

How to Cite

Cyndi Snaini, Rasmala Dewi, Rifani Bhakti Natari/ Hubungan Pemberian Obat dan Suplemen serta Penyakit Penyerta Terhadap Risiko Mortalitas Pasien Covid-19 di RS X Provinsi Jambi/Vol 5 No 4 (2024)

DOI  
e-ISSN

<http://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v5i4.449>  
2721-2246

Published by

Rifa Institute

## Pendahuluan

Virus adalah suatu entitas mikroskopis yang terdiri dari asam nukleat (DNA atau RNA) yang dikelilingi oleh lapisan protein yang disebut kapsid. Virus tidak dapat berkembang biak atau bertahan hidup secara independen di luar sel-sel hidup. Untuk mereplikasi diri, virus memasuki sel-sel inangnya dan menggunakan mesin replikasi sel untuk menghasilkan salinan-salinan baru dari dirinya sendiri. Virus dapat menyebabkan berbagai jenis penyakit pada inangnya, mulai dari penyakit pernapasan, penyakit kulit, infeksi saluran pencernaan, hingga penyakit sistemik yang mempengaruhi seluruh tubuh. Salah satu penyakit yang disebabkan virus dan menjadi pandemi adalah COVID-19 (Kemenkes RI, 2020).

*Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) merupakan pandemi global yang mulai terjadi pada tahun 2019. Penyakit ini disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV-2). Virus ini sangat besar kemampuan transmisinya sehingga menyebabkan pandemik. *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV-2) merupakan varian baru yang berasal dari Wuhan, Cina. Virus ini belum pernah teridentifikasi sebelumnya dan ditularkan dari hewan kelelawar (Kemenkes RI, 2020).

COVID-19 terjadi dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2022 dan tercatat kurang lebih 174,5 juta kasus COVID-19 di seluruh dunia dengan 3,8 juta angka kematian. Data ini menunjukkan penyebaran COVID-19 sangat pesat di seluruh Negara. Kasus pertama COVID-19 di Indonesia tercatat pada tanggal 2 Maret 2020 dan berkembang menjadi 1,8 juta kasus terkontaminasi pada tahun 2022 dengan angka kematian 1.102 jumlah kasus kematian (Kemenkes RI, 2022).

Pasien yang terinfeksi COVID-19 sebesar 43,2% memiliki komorbid. Adanya komorbid pada pasien COVID-19 dapat menyulitkan perbaikan kondisi pasien sehingga meningkatkan mortalitas pasien COVID-19 (Kemenkes RI, 2022). Hasil penelitian Fei Zhou dan 18 peneliti lainnya, dari 191 pasien COVID-19 di Cina dijumpai penderita dengan komorbid sejumlah 91 orang, dimana dijumpai dua komorbid kardiovaskular yaitu hipertensi (58 orang) dan Penyakit Jantung Koroner (15 orang) (Zhou *et al.*, 2020). Sedangkan di Indonesia pasien positif COVID-19 dengan komorbid penyakit jantung (17,6%) dan hipertensi (50,1%) serta 9,7% kematian dengan Hipertensi dan 5,5% kematian akibat penyakit jantung lainnya (Mufarida, 2021).

Selain adanya komorbid (hipertensi, diabetes melitus, penyakit kardiovaskuler, penyakit ginjal kronik, penyakit hati kronik, penyakit paru sebelumnya), pemberian obat-obatan diketahui memiliki hubungan bermakna terhadap luaran klinis pasien (Sofro, 2022). Penelitian (Liu *et al.*, 2021) dan (Rosca *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa pemberian antibiotik memiliki risiko kematian lebih tinggi secara signifikan. Jika pasien tidak memiliki indikasi infeksi bakteri dan hanya mengalami infeksi virus seperti COVID-19, maka pemberian antibiotik tidak dianjurkan. Pemberian antibiotik yang tidak diperlukan dapat menyebabkan efek samping seperti diare, reaksi alergi, dan resistensi antibiotik yang dapat menyebabkan masalah kesehatan yang lebih serius di masa depan. Selain itu, pada pasien usia lanjut, pemberian antibiotik yang tidak diperlukan juga dapat memperburuk kondisi kesehatan mereka dan memperpanjang waktu penyembuhan (Pinte *et al.*, 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis melakukan penelitian tentang hubungan pemberian obat dan suplemen serta penyakit penyerta terhadap risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian obat dan suplemen serta penyakit penyerta terhadap risiko

mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data rekam medis pasien COVID-19 di Rumah Sakit X. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*.

### Hasil dan Pembahasan

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah jenis kelamin dan asal prodi. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan asal prodi tergambar pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Asal Prodi

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	39	39,0
Perempuan	61	61,0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		
Balita (0-5 tahun)	5	5,0
Kanak-kanak (6-11 tahun)	2	2,0
Remaja Awal (12-16 tahun)	1	1,0
Remaja Akhir (17-25 tahun)	7	7,0
Dewasa Awal (26-35 tahun)	14	14,0
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	17	17,0
Lansia Awal (46-55 tahun)	19	19,0
Lansia Akhir (56-65 tahun)	21	21,0
Manula (> 65 tahun)	14	14,0
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 100 responden terdapat 39 (39,0%) responden berjenis kelamin laki-laki dan 61 (61,0%) responden berjenis kelamin perempuan. Mayoritas responden memiliki usia kategori lansia akhir yaitu sebanyak 21 (21,0%) orang.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Risiko Mortalitas, Penyakit Penyerta dan Pemberian Obat dan Suplemen

Variabel	n	%
<b>Risiko Mortalitas</b>		
Meninggal	36	36,0
Sembuh	64	64,0
<b>Pemberian Obat dan Suplemen</b>		
Oseltamivir	59	59,0
Redemsivir	11	11,0
Suplemen	30	30,0
<b>Penyakit Penyerta</b>		

## Hubungan Pemberian Obat dan Suplemen serta Penyakit Penyerta Terhadap Risiko Mortalitas Pasien Covid-19 di RS X Provinsi Jambi

Ada (DM, Hipertensi, PPOK)	24	24,0
Tidak ada	76	76,0

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 100 responden terdapat 36 (36,0%) responden meninggal dan 64 (64,0%) responden sembuh. Tabel di atas juga menunjukkan hasil bahwa dari 100 responden terdapat 59 (63,0%) responden mendapatkan obat oseltamivir, 11 (11,0%) responden mendapatkan obat redemsivir dan 30 (30,0%) responden mendapatkan suplemen (vitamin B, vitamin C, vitamin K, OMZ, antibiotik). Dari 100 responden terdapat 24 (24,0%) responden ada penyakit penyerta (DM, Hipertensi, PPOK) dan 76 (76,0%) responden tidak ada penyakit penyerta.

**Tabel 3.** Hubungan Pemberian Obat dan Suplemen Serta Penyakit Penyerta Terhadap Risiko Mortalitas

No	Variabel	Risiko Mortalitas				Total		<i>p-value</i>
		Meninggal		Tidak		n	%	
		n	%	n	%			
<b>Pemberian Obat dan Suplemen</b>								
1	Oseltamivir	19	32,2	40	57,8	59	100	0,003
2	Redemsivir	9	81,8	2	18,2	11	100	
3	Suplemen	8	26,7	22	73,3	30	100	
<b>Penyakit Penyerta</b>								
1	Ada	17	70,8	7	29,2	24	100	0,000
2	Tidak ada	19	25,0	57	75,0	76	100	

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson's chi square* diperoleh nilai  $P=0,003$  sehingga ada hubungan antara pemberian obat dan suplemen terhadap risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *pearson's chi square* diperoleh  $P<0,001$  sehingga ada hubungan antara penyakit penyerta terhadap risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi.

Hasil analisis diperoleh  $P=0,003$ , sehingga ada hubungan antara pemberian obat dan suplemen terhadap risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi. Persentasi pasien covid-19 yang meninggal paling tinggi mendapatkan obat redemsivir sebesar 81,8%. Penelitian (Nasarah et al., 2022) menemukan bahwa pada pasien gejala ringan/sedang terdapat terdapat 7,3% pasien meninggal akibat pemberian favipiravir dan 4,9% pasien meninggal akibat remdesivir. Pada pasien gejala berat terdapat 37% pasien meninggal akibat favipiravir dan 62,% pasien meninggal akibat remdesivir.

Penelitian (Haqim & Setiadi, 2023) pasien yang menggunakan remdesivir lebih banyak yang meninggal yaitu 55,6% dibandingkan yang sembuh. Pasien yang menggunakan obat favipiravir yang meninggal sebanyak 31,3%. Pasien COVID-19 yang menerima remdesivir biasanya berada dalam kondisi yang lebih parah, seperti mereka yang memerlukan perawatan di rumah sakit dan menggunakan dukungan pernapasan, seperti ventilator. Kondisi kesehatan yang serius dapat meningkatkan risiko kematian terlepas dari pengobatan yang diberikan (Haqim & Setiadi, 2023).

Hasil analisis diperoleh  $P<0,001$ , sehingga ada hubungan antara penyakit penyerta terhadap risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi. Penelitian (Suryaputra et al., 2022) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kormobid dengan mortalitas pasien Covid-19 di Rumah Sakit UNS Surakarta. Pasien COVID-19 yang memiliki

penyakit penyerta seperti Diabetes Melitus (DM), hipertensi, dan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami hasil yang serius, termasuk risiko kematian. Pasien dengan DM cenderung memiliki sistem imun yang lebih lemah dan sensitivitas glukosa yang terganggu, yang dapat membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi berat dan peradangan. Penderita hipertensi sering kali mengalami masalah kesehatan yang mendasari, seperti gangguan jantung atau kerusakan pembuluh darah, yang dapat memperburuk komplikasi akibat COVID-19. Selain itu, pasien dengan PPOK memiliki fungsi pernapasan yang terbatas dan kerusakan jaringan paru-paru, yang dapat membuat mereka lebih rentan terhadap peradangan yang disebabkan oleh infeksi virus pernapasan. Faktor-faktor ini bersama-sama mempengaruhi kerentanan pasien terhadap komplikasi serius dan risiko kematian dalam konteks COVID-19 (Kemenkes RI, 2022).

Penelitian Choirunnisa & Helda (2021) menunjukkan bahwa kejadian mortalitas dipengaruhi oleh hipertensi, diabetes melitus, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Pasien dengan penyakit kardiovaskular lebih rentan mengalami trombosis vena, memiliki fungsi kardial yang buruk dan terjadinya inflamasi yang dapat memperparah iskemi. Gangguan imunologi atau penyakit autoimun berasosiasi dengan keparahan penyakit Covid-19, karena terjadi gangguan sistem imun dimana pasien menerima agen immunosupresif yang dapat meningkatkan risiko infeksi virus (Najafi et al., 2020).

Penyakit penyerta yang paling banyak dialami oleh pasien Covid-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi adalah Diabetes Melitus (DM) dan Hipertensi. Penelitian Rusmini, Sinaga, Soemarwoto, & Nu'syadiyah (2022) menunjukkan sebesar 48,0% pasien Covid-19 dengan hipertensi dan 32,8% pasien covid-19 dengan DM. Penyakit komorbid pada pasien Covid-19 seperti hipertensi dapat memperparah pasien yang terinfeksi Covid-19, dimana hipertensi akan memperparah infeksi Covid-19 bahkan bisa menjadi patogenesis terjadinya infeksi Covid-19.

Diabetes mellitus telah diidentifikasi sebagai faktor prognostik pada pasien dengan Covid-19. Pasien dengan diabetes mellitus sering kali memiliki sistem kekebalan tubuh yang melemah. Diabetes dapat menyebabkan gangguan pada respons kekebalan tubuh terhadap infeksi, sehingga pasien dengan DM mungkin memiliki kesulitan dalam melawan virus SARS-CoV-2 yang menyebabkan Covid-19. Pasien dengan diabetes mellitus sering kali memiliki komorbiditas lain, seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, atau gangguan ginjal. Kondisi penyerta ini juga dapat meningkatkan risiko komplikasi dan kematian jika pasien terinfeksi Covid-19 (Rusmini et al., 2022).

Pasien COVID-19 dengan penyakit kardiovaskular memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami komplikasi serius atau bahkan kematian akibat infeksi virus ini. Penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan hipertensi, telah terbukti menjadi faktor risiko yang signifikan dalam mengganggu respons imun tubuh terhadap Covid-19. Virus SARS-CoV-2, yang menyebabkan Covid-19, dapat merusak sel-sel endotel pembuluh darah dan memicu peradangan sistemik, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi kardiovaskular yang sudah ada sebelumnya. Pasien dengan penyakit kardiovaskular sering memiliki sistem kekebalan yang lebih rentan, sehingga mempersulit tubuh mereka untuk melawan infeksi virus secara efektif. Selain itu, proses inflamasi yang diinduksi oleh virus dapat memperburuk stres oksidatif, gangguan pembekuan darah, dan fungsi endotel, yang semuanya berkontribusi pada risiko yang lebih tinggi untuk penggumpalan darah, serangan jantung, dan komplikasi kardiovaskular lainnya. Oleh karena itu, perawatan dan pengawasan yang ketat terhadap pasien Covid-19 dengan penyakit kardiovaskular sangat penting guna mengurangi risiko komplikasi serius dan kematian (Kemenkes RI, 2020).

## **Kesimpulan**

## Hubungan Pemberian Obat dan Suplemen serta Penyakit Penyerta Terhadap Risiko Mortalitas Pasien Covid-19 di RS X Provinsi Jambi

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian obat dengan risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi ( $P=0,003$ ). Ada hubungan antara penyakit penyerta dengan risiko mortalitas pasien COVID-19 di Rumah Sakit X Provinsi Jambi ( $P<0,000$ ).

## BIBLIOGRAFI

- Choirunnisa, & Helda. (2021). Hubungan Hipertensi dengan Mortalitas Pasien Covid-19 di Tangerang Selatan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(2).
- Haqim, L. N., & Setiadi, A. A. P. (2023). Perbandingan Efektivitas dan Efek Samping Antivirus Favipiravir dan Remdesivir pada Pasien Covid-19. *MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL*, 5(1).
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian COVID-19*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2022). *Data Kasus Covid-19 di Indonesia Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Liu, C., Wen, Y., Wan, W., Lei, J., & Jiang, X. (2021). Clinical characteristics and antibiotics treatment in suspected bacterial infection patients with COVID-19. *Int Immunopharmacology*, 90(107157).
- Mufarida, B. (2021). *13,2 Persen Pasien Covid-19 yang Meninggal Memiliki Penyakit Hipertensi*. Sindonews.com.
- Najafi, S., Rajaei, E., Moallemian, R., & Nokhostin, F. (2020). The Potential Similarities of Covid-19 and Autoimmune Disease Pathogenesis and Therapeutic Options: New Insights approach. *Clin Rheumatol*, 39(11).
- Nasarah, M., Utami, H., Sumiyati, Y., & Subhan, A. (2022). Pengaruh Favipiravir dan Remdesivir pada Pasien Covid-19 dengan Komorbid Penyakit Kardiovaskular dan Hipertensi terhadap Luaran Klinis RS Fatmawati Jakarta. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(3).
- Pinte, L., Ceasovschi, A., Niculae, C., Schoichituiu, L., Ionescu, R., & Al, E. (2022). Antibiotic prescription and in-hospital mortality in Covid-19: a prospective multicentre cohort study. *J Pers Med*, 12(877).
- Rosca, A., Balcaen, T., Lanoix, J., Michaud, A., Moyet, J., & Al, E. (2022). Mortality risk and antibiotic use for COVID-19 in hospitalized patients over 80. *Biomed Pharmacother*, 146(112481).
- Rusmini, H., Sinaga, F. T., Soemarwoto, R. A., & Nu'syadiyah, N. H. (2022). Hubungan Faktor Komorbid dengan Prognosis Pasien Covid-19 di Kota Bandar Lampung Tahun 2020-2021. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 9(2).
- Sofro, M. A. U. (2022). Pemberian Antibiotik Dini Berpengaruh terhadap Mortalitas COVID-19? *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 9(4), 186–188.
- Suryaputra, G. P., Apriningsih, H., & Wardani, M. M. (2022). Hubungan Komorbid dengan Mortalitas dan Lama Rawat Inap pada Pasien COVID-19 di Rumah Sakit UNS Surakarta. *Plexus Medical Journal*, 1(1).
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Zu, R., & SA. (2020). Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a Retrospective Cohort Study. *Lancet*, 395(10229), 1050–1062.

### Copyright holder:

Cyndi Snaini, Rasmala Dewi, Rifani Bhakti Natari (2024)

### First publication right:

Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan

### This article is licensed under:

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)