

Faktor Risiko Kematian Pasien Covid-19 Periode September 2021 - 2022 di RS YARSI dengan Komorbid Hipertensi Serta Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Mortality Risk Factors of Covid-19 Patients for the Period of September 2021 - 2022 at YARSI Hospital with Hypertension Comorbidity and its Review According to Islamic Perspective

Kiagus Raihan¹, Diniwati Mukhtar², Nunung Ainur Rahmah³, Toto Heriyanto⁴

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

²Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

³Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

⁴Bagian Agama Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

Email: krkiagus@gmail.com

KATA KUNCI Covid-19, Hipertensi, Kematian, Komorbid, Tinjauan Islam.

ABSTRAK

Pendahuluan: COVID-19 adalah penyakit menular, memiliki penularan melalui droplet dan kontak langsung. Pasien COVID-19 yang memiliki penyakit penyerta menunjukkan prognosis yang lebih buruk. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, telah diidentifikasi sebagai komorbiditas COVID-19, yang berarti bahwa individu dengan hipertensi memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap penyakit parah atau komplikasi akibat virus tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui korelasi antara riwayat diabetes melitus dan hipertensi dengan lama rawat inap pasien COVID-19 dari pandangan kedokteran dan Islam.

Metodologi: Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian kohort retrospektif. Sampel penelitian diambil secara total sampling. Data dikumpulkan melalui data sekunder menggunakan data rekam medis dari RS YARSI selama periode September 2021 - 2022.

Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 48 pasien COVID-19 yang memasuki kriteria untuk diteliti, 34 pasien (71%) memiliki komorbid hipertensi, dan 14 pasien (29%) tidak memiliki komorbid hipertensi. Dari pasien dengan komorbid hipertensi, sebanyak 30 pasien (63%) meninggal dunia. Analisis bivariat dengan uji Chi Square menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0.008, yang lebih kecil dari 0.05, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara hipertensi dan kematian pasien COVID-19

Simpulan: Terdapat hubungan antara pasien Covid-19 yang memiliki hipertensi dengan pasien yang meninggal dunia pada

Rumah Sakit YARSI periode September 2021 sampai dengan
September 2022

KEYWORDS

Covid-19, Hypertension, Mortality, Comorbidity, Islamic Review.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 is a contagious disease, transmitted through droplets and direct contact. COVID-19 patients with underlying conditions show worse prognosis. Hypertension, or high blood pressure, has been identified as a comorbidity of COVID-19, meaning that individuals with hypertension are at higher risk for severe illness or complications from the virus. Therefore, it is important to understand the correlation between the history of diabetes mellitus and hypertension with the length of hospitalization of COVID-19 patients from both medical and Islamic perspectives.

Methodology: The research employs a quantitative method with a retrospective cohort study design. The research sample was taken through total sampling. Data was collected through secondary data using medical records from YARSI Hospital during the period of September 2021 - 2022.

Results: The study showed that out of 48 COVID-19 patients who met the criteria for the study, 34 patients (71%) had hypertension comorbidity, and 14 patients (29%) did not have hypertension comorbidity. Among the patients with hypertension comorbidity, 30 patients (63%) died. Bivariate analysis with the Chi-Square test showed a significance value (Sig.) of 0.008, which is less than 0.05, indicating a significant relationship between hypertension and mortality among COVID-19 patients.

Conclusion: There is a correlation between COVID-19 patients with hypertension and those who died at YARSI Hospital from September 2021 to September 2022.

PENDAHULUAN

COVID-19, sebuah penyakit viral disebabkan oleh virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), pertama kali diidentifikasi di Wuhan, Cina pada Desember 2019. Virus ini telah menyebar secara global, menyebabkan pandemi melalui droplet pernapasan ketika individu yang terinfeksi berbicara, batuk, atau bersin. Gejala umum COVID-19 mencakup demam, batuk, kelelahan, hilangnya rasa atau penciuman, dan kesulitan bernapas. Meskipun beberapa orang mungkin tidak menunjukkan gejala atau hanya mengalami gejala ringan, yang lain dapat mengalami penyakit yang parah dan memerlukan perawatan di rumah sakit. (Akhtar, 2022)

Hipertensi adalah masalah kesehatan utama yang sering ditemui pada pasien COVID-19, dengan sekitar 27% hingga 30% dari mereka mengalaminya. Diabetes dan penyakit arteri koroner (CAD) juga cukup umum, meskipun dalam tingkat yang lebih rendah, yaitu sekitar 19% untuk diabetes dan 6-8% untuk CAD. Pasien yang memiliki hipertensi sering kali juga menderita diabetes, dan mereka cenderung mengalami bentuk penyakit COVID-19 yang lebih parah, seperti perlu dirawat di unit perawatan intensif atau bahkan berisiko kematian. (Gallo et al., 2022)

Studi telah menunjukkan bahwa individu dengan hipertensi lebih mungkin mengalami penyakit parah dan memiliki risiko komplikasi dan kematian yang lebih tinggi, terutama pada penderita COVID-19, karena beberapa faktor. Pertama, hipertensi melemahkan sistem imun tubuh, sehingga pasien dengan hipertensi mungkin kesulitan dalam melawan

infeksi COVID-19. Kedua, hipertensi merusak pembuluh darah dan organ seperti paru-paru, jantung, dan ginjal, yang merupakan target utama COVID-19, sehingga meningkatkan risiko komplikasi serius. Ketiga, hipertensi meningkatkan risiko pembekuan darah, yang dapat mengakibatkan komplikasi seperti stroke, serangan jantung, atau emboli paru. Secara keseluruhan, hipertensi memperburuk kondisi pasien COVID-19 dengan melemahkan sistem imun, merusak organ, dan meningkatkan risiko pembekuan darah. (Chen et al, 2022)

Dalam Pandangan Islam, setiap kejadian di dunia ini termasuk kematian merupakan takdir Allah SWT yang telah ditetapkan. Kematian karena penyakit, termasuk yang disebabkan oleh komplikasi Covid-19 dan hipertensi, dalam pandangan Islam tidak terlepas dari ketentuan Allah. Sesuai dengan firman Allah SWT Dalam Al-Qur'an Surah Ali Imran [3]: 185, "Setiap yang bernyawa pasti akan merasakan mati."

Dengan mengacu pada fenomena tersebut, penulis tertarik untuk membuat penelitian mengenai faktor risiko kematian pasien Covid-19 dengan komorbiditas hipertensi. Penelitian ini dilakukan di rumah sakit YARSI karena merupakan salah satu rumah sakit rujukan pasien Covid-19.

METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional yang merupakan suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko (independen) dengan akibat atau efek (dependen), dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara

faktor risiko dengan efeknya (point time approach), artinya semua variabel baik variabel independen maupun variabel dependen di observasi pada waktu yang sama. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medik rumah sakit periode September tahun 2021-2022. Analisis yang digunakan metode univariat dan bivariat. Pembuktian hipotesis dilakukan menggunakan uji *chi-square* menggunakan bantuan *software SPSS for windows*.

HASIL

Hasil dari penelitian ini dapat dilihat prevalensi sebaran responden berdasarkan usia, riwayat hipertensi, kematian, serta hipertensi dan kematian.

Tabel 1. Karakteristik Data Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (F)	Persentase (%)
21-30	3	6,25
31-40	3	6,25
41-50	6	12,5
51-60	9	18,75
61-70	15	31,25
71-80	12	25
Total	48	100

Tabel 1 menunjukkan frekuensi rentang usia pasien yang terinfeksi virus Covid-19. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat paling banyak pasien yang pada rentang usia 61-70 sebanyak 15 dari 48 pasien

(31,25%). Kemudian, pasien dengan rentang usia 71-80 dan 51-60 menjadi terbanyak kedua dengan jumlah masing-masing yaitu 12 pasien (25%) dan 9 pasien (18,75%). Selanjutnya, pasien pada rentang usia 41-50 tahun sebanyak 6 pasien (12,5%). Yang terakhir, pasien dengan rentang usia 31-40 dan 21-30 masing-masing sebanyak 3 pasien (6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien Covid-19 Berdasarkan Riwayat Hipertensi

Keterangan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Hipertensi	34	71
Non Hipertensi	14	29
Total	48	100

Dari Tabel 2, dapat dijelaskan bahwa pasien Covid-19 di RS YARSI Periode September 2021 sampai dengan September 2022 yang memiliki hipertensi sebanyak 34 pasien atau sebanyak 71%. Sedangkan pasien dengan riwayat tidak hipertensi adalah sejumlah 14 pasien atau sebanyak 29%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pasien Covid Berdasarkan Kematian

Keterangan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Meninggal Dunia	37	77
Tidak Meninggal Dunia	11	23
Total	48	100

Berdasarkan Tabel 3, pasien Covid-19 yang meninggal dunia sebanyak 37 pasien (77%). Sedangkan, untuk jumlah pasien yang tidak meninggal dunia adalah sebanyak 11 pasien (23%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pasien Covid Berdasarkan Riwayat Hipertensi dan Kematian

Keterangan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Meninggal dan Hipertensi	30	63
Meninggal dan Tidak Hipertensi	7	15
Meninggal dan Hipertensi Tidak	7	15
Meninggal dan Tidak Hipertensi	4	8
Total	53	100

Pada Tabel 4, peneliti merincikan riwayat hipertensi dan tingkat kematian pasien Covid-19 di rumah sakit YARSI. Untuk pasien yang meninggal dunia dan memiliki hipertensi, jumlahnya sebanyak 30 pasien (63%). Pasien yang meninggal dunia dan tidak memiliki hipertensi, jumlahnya sebanyak 7 pasien (15%). Kemudian, pasien yang tidak meninggal dan memiliki hipertensi, jumlahnya sebanyak 7 pasien (15%). Sedangkan untuk pasien yang tidak meninggal dan tidak memiliki hipertensi, jumlahnya sebanyak 4 pasien (8%).

Analisis bivariat merupakan analisis untuk menguji hipotesis menggunakan uji statistik, pada penelitian ini, analisis pengujian yang digunakan uji Chi Square. Uji Chi Square digunakan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Keputusan hasil uji ini didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.), di mana jika nilai Sig. kurang dari 0,05 (Sig. < 0,05), disimpulkan bahwa ada korelasi antara hipertensi dengan kematian pada pasien Covid-19. Sebaliknya, jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara hipertensi dengan kematian pada pasien Covid-19.

Hubungan antara pasien Covid-19 di RS YARSI Periode September 2021 sampai dengan September 2022 yang memiliki hipertensi dan yang meninggal dunia dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Uji Chi Square

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	.746 ^a	1	.008
Continuity Correction ^b	.256	1	.613
Likelihood Ratio	.723	1	.395
Fisher's Exact Test			

Linear-by-Linear Association	.730	1	.393
N of Valid Cases	48		

Pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai Sig. pada uji chi square adalah sebesar 0,008, nilai ini lebih kecil dari 0,05 ($0,008 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pasien Covid-19 yang memiliki hipertensi dengan pasien yang meninggal dunia pada Rumah Sakit YARSI periode September 2021 sampai dengan September 2022.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit YARSI yang terletak di Cempaka Putih, Jakarta Pusat. Penelitian ini menganalisis mengenai ada atau tidaknya hubungan antara komorbid hipertensi dengan tingkat risiko meninggal pada pasien Covid-19 periode September 2021 sampai dengan September 2022. Sampel pada penelitian ini berjumlah sebanyak 48 pasien, dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 15 pasien (31,25%), dan jenis kelamin perempuan yang menjadi dominasi pada penelitian ini sebanyak 33 pasien (68,75%). Klasifikasi usia pasien pada penelitian ini didominasi oleh pasien dengan rentang usia 61-70 tahun sebanyak 15 pasien (31,25%), kemudian usia 71-80 sebanyak 12 pasien (25%), usia 51-60 sebanyak 9 pasien (18,75%), usia 41-50 sebanyak 6 pasien (12,5%), dan usia 31-40, 21-30 masing-masing sebanyak 3 pasien (6,25%).

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 48 pasien di rumah sakit YARSI, pasien yang memiliki komorbid

hipertensi diketahui sebanyak 34 pasien (71%) dan untuk pasien Covid-19 yang tidak memiliki komorbid hipertensi sebanyak 14 pasien (29%). Berdasarkan jumlah 34 pasien yang memiliki Riwayat komorbid hipertensi tersebut, rentang usia 61-70 tahun menjadi rentang usia yang paling banyak menjadi pasien Covid-19 dengan komorbid hipertensi, dengan jumlah sebanyak 10 pasien (30%). Kemudian, jenis kelamin perempuan lebih banyak yang menjadi pasien Covid-19 dengan komorbid hipertensi, dengan jumlah sebanyak 22 pasien (65%). Sedangkan pada rentang usia 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun, menjadi rentang usia yang tidak memiliki komorbid hipertensi pada pasien covid-19 di rumah sakit YARSI.

Hasil penelitian ini juga dapat diketahui jumlah pasien covid-19 pada periode September 2021 sampai dengan September 2022 di rumah sakit YARSI yang meninggal dunia dan tidak meninggal dunia. Pasien Covid-19 di rumah sakit YARSI, yang meninggal dunia diketahui sebanyak 37 (77%), sedangkan pasien Covid-19 yang tidak meninggal dunia diketahui jumlahnya sebanyak 11 pasien (23%). Berdasarkan jumlah ini, peneliti telah rincikannya pada kriteria usia dan jenis kelamin. Diketahui bahwa pada rentang usia 61-70 tahun, menjadi rentang usia yang paling banyak meninggal dunia pada pasien Covid-19 di rumah sakit YARSI yaitu sebanyak 11 pasien (30%).

Setelah peneliti melakukan perincian pada masing-masing variabel hipertensi dan tingkat kematian, peneliti telah rincikan gabungan dari dua variabel tersebut. Berdasarkan data yang peneliti peroleh, diketahui bahwa pasien yang meninggal dunia dan memiliki komorbid hipertensi

sebanyak 30 (63%) pasien. Menurut penelitian yang dilakukan oleh William (2020), Peningkatan ekspresi ACE-2 pada pasien dengan hipertensi, yang biasanya memiliki efek protektif, dapat terganggu atau mengalami penurunan aktivitas (downregulation). Ini berdampak pada peningkatan risiko infeksi SARS-CoV-2 karena meningkatkan jumlah reseptor yang virus gunakan untuk masuk ke dalam sel. Akibatnya, infeksi covid-19 pada pasien dengan hipertensi bisa menjadi lebih parah dan berisiko tinggi terhadap mortalitas, karena virus dapat lebih mudah terikat dengan reseptor yang terdapat pada sel endotelial, menyebabkan disfungsi pada pembuluh darah.

Hasil penemuan lain yang dapat diketahui yaitu pada pasien Covid-19 yang memiliki hipertensi dan menyebabkan pasien tersebut meninggal dunia jumlahnya adalah sebanyak 30 pasien. Rinciannya adalah pada pasien yang berusia pada rentang 61-70 dan 71-80 tahun merupakan usia yang paling dominan dengan jumlah masing-masing sebanyak 8 pasien. Sedangkan, jika dilihat pada jenis kelaminnya, jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding dengan jenis kelamin laki-laki, yaitu masing-masing jumlahnya 20 dan 10 pasien.

Peneliti juga melakukan pengujian melalui menggunakan uji statistik, jenis ujinya adalah uji Chi Square. Uji Chi Square digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara pasien yang memiliki komorbid hipertensi dengan faktor resiko meninggal dunia pasien Covid-

19 di RS YARSI Periode September 2021 sampai dengan September 2022. Hasil pengujian uji chi square diperoleh nilai Sig. pada uji chi square adalah sebesar 0,008, nilai ini lebih besar dari 0,05 ($0,008 > 0,05$). Oleh karena itu, hipotesis 0 diterima, dan hipotesis 1 ditolak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pasien Covid-19 yang memiliki komorbid hipertensi dengan pasien yang meninggal dunia pada Rumah Sakit YARSI periode September 2021 sampai dengan September 2022.

Pada penelitian ini, dapat memberikan jawaban adanya hubungan antara pasien Covid-19 yang memiliki komorbid hipertensi dengan pasien yang meninggal dunia. Sama halnya penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, dkk (2021) menyebutkan bahwa hasil penelitiannya kasus COVID-19 yang memiliki komorbid hipertensi memiliki risiko kematian 2,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kasus COVID-19 yang tidak memiliki komorbid hipertensi (risiko relatif 2,2; nilai $p < 0,001$; interval kepercayaan 95% antara 1,66 dan 3,87), setelah mengontrol variabel-variabel seperti komorbid gagal ginjal kronik, kelompok usia, gejala klinis seperti sesak napas, malaise, dan pneumonia.

Peneliti Nanda, dkk (2021) juga menyimpulkan hal yang sama, bahwa hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh dari komorbid hipertensi ($p \text{ value} = 0,007 < 0,05$) dan diabetes mellitus ($p \text{ value} = 0,000 < 0,05$) terhadap kejadian COVID-19. Pasien dengan hipertensi memiliki risiko 2,109 kali lebih tinggi untuk terinfeksi COVID-19 dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Alkautsar (2021) juga mengungkapkan hal yang sama, bahwa

ditemukan bahwa komorbiditas seperti obesitas, hipertensi, dan diabetes melitus meningkatkan ikatan antara reseptor ACE-2 dan SARS-CoV-2, yang mengakibatkan peningkatan ekspresi reseptor tersebut. Hal ini menyebabkan individu memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terinfeksi covid-19 dan meningkatkan tingkat keparahan penyakit pada pasien.

SIMPULAN

Berdasarkan pertanyaan dan hasil penelitian yang ada, kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara pasien Covid-19 yang memiliki komorbid hipertensi dengan pasien yang meninggal dunia pada Rumah Sakit YARSI periode September 2021 sampai dengan September 2022.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Dr. dr. Hj. Diniwati Mukhtar, M. Kes., AIFM selaku dosen pembimbing skripsi, Dr. dr. Hj. Nunung Ainur Rahmah, Sp.PA selaku dosen penguji skripsi dan Toto Heriyanto, S.Pd.I., M.Ag. selaku dosen pembimbing agama yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

World Health Organization 2023 data.who.int, WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard > Cases [Dashboard].
<https://data.who.int/dashboards/covid19/cases>
Akhtar, R. (ed.). (2021). *Coronavirus Covid-19 Outbreaks, Environment and Human Behaviour: International Case Studies*. Springer.

- Gallo, G., Calvez, V., & Savoia, C. (2022). Hypertension and COVID-19: Current Evidence and Perspectives. High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension, 29(2), 115-123.
<https://doi.org/10.1007/s40292-022-00506-9>
- Chen, J., Liu, Y., Qin, J., Ruan, C., Zeng, X., Xu, A., Yang, R., Li, J., Cai, H., & Zhang, Z. (2022). Hypertension as an independent risk factor for severity and mortality in patients with COVID-19: a retrospective study. Postgraduate medical journal, 98(1161), 515-522.
<https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2021-140674>
- Wulandari, E. W., Ronoatmodjo, S., & Salama, N. (2021). Hubungan Komorbid Hipertensi dengan Kematian pada Kasus Konfirmasi COVID-19 di DKI Jakarta, Maret- Agustus 2020. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 10(04), 287-298.
- Nanda, C. C. S., Indaryati, S., & Koerniawan, D. (2021). DM Pengaruh Komorbid Hipertensi dan Diabetes Mellitus terhadap Kejadian COVID-19: Comorbid COVID-19. Jurnal Keperawatan Florence Nightingale, 4(2), 68-72.
- Willim HA, Ketaren I, Supit AI. Dampak Coronavirus Disease 2019 Terhadap SistemKardiovaskular. E-CliniC. 2020;8(2): 237-245
- Alkautsar, A. (2021). Hubungan penyakit komorbid dengan tingkat keparahan pasien COVID-19. Jurnal Medika Utama, 3(01 Oktober), 1488-1494.