

## RIWAYAT HIPERTENSI DENGAN PENYAKIT JANTUNG PADA PASIEN YANG PERNAH TERPAPAR COVID 19

Riris Andriati<sup>\*</sup>, Rita Dwi Pratiwi, Beti Rianti

STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, JL Pajajaran No.1, Tangerang Selatan, 15417, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
<p><i>*Corresponding Author</i> Name: Riris Andriati E-mail: ririsandriati@wdh.ac.id</p>	<p><i>The increase in the number of Covid-19 cases occurred so quickly. Indonesia is one of the countries affected by Covid-19 with data on 228,993 confirmed cases of Covid-19 from March 2, 2020 to September 16, 2020 with the addition of 3,963 new cases, 9,100 deaths (CFR 4.0%), recovered cases 164,101 (71.2%) and 55,792 cases under treatment 24.4%. <b>The objective</b> of study was to determine whether there is a relationship between a history of hypertension and heart disease in patients who have been exposed to Covid 19 in the South Tangerang area. <b>The research method</b> in this research is quantitative research, a cross sectional design, with a sample of 57 respondents. <b>From the results of the study</b>, the average respondent with a history of hypertension and a history of heart disease was around 41-50 years old as many as 23 people (40,4%) with an average value of 2,70 and a standard deviation of 0,91. Meanwhile, the average respondent who had been exposed to Covid with a history of heart disease and hypertension was 29 men. The results of statistical tests obtained p-value 0.015, so there is a relationship between a history of hypertension and heart disease in patients who have been exposed to Covid-19 in the South Tangerang area. <b>Suggestions</b> of this study are expected that educational institutions can improve and determine various educational programs that can disseminate information about Covid-19, especially for people who have a history of heart disease and hypertension. So that the number of Covid-19 exposures does not increase</i></p>
<p><b>Keywords:</b> Hypertension; Heart Disease; Covid-19 Patient</p>	
<p><b>Kata Kunci:</b> Hipertensi; Penyakit Jantung; Pasien Covid-19</p>	<p>Penambahan jumlah kasus Covid-19 terjadi begitu cepat. Indonesia salah satu negara yang terkena dampak Covid-19 dengan jumlah data kasus terkonfirmasi Covid-19 228.993 dari 2 Maret 2020 sampai dengan per 16 September 2020 dengan penambahan kasus 3.963 kasus baru, 9100 kasus meninggal (CFR 4,0%), kasus sembuh 164.101 (71,2%) dan 55.792 kasus dalam perawatan 24,4%. Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui Hubungan Antara Riwayat Hipertensi Dan Penyakit Jantung Pada Pasien Yang Pernah Terpapar Covid 19 di Wilayah Tangerang Selatan. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian <i>kuantitatif</i>, desain <i>cross sectional</i> dengan sampel sebanyak 57 responden. Dari hasil penelitian diperoleh responden dengan riwayat hipertensi dan riwayat penyakit jantung berumur sekitar 41 – 50 tahun sebanyak 23 orang (40,4%) dengan nilai rata-rata 2,70 dan standar deviasi 0,91. Sedangkan sebagian besar responden yang pernah terpapar Covid dengan riwayat penyakit jantung dan hipertensi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 orang. Hasil uji statistik diperoleh nilai <i>p-value</i> 0,015 artinya ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan penyakit jantung pada pasien yang pernah terpapar Covid-19 di wilayah Tangerang Selatan, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman oleh perawat dalam memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien yang terpapar Covid 19 dengan riwayat penyakit hipertensi dan penyakit jantung.</p>

## PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019 tepatnya pada bulan Komorbid yang paling umum dijumpai pada pasien *COVID-19* adalah diabetes melitus, hipertensi dan obesitas. *Prevalensi* pasien *COVID-19* dengan diabetes melitus mencapai 41,7%, hipertensi mencapai 56,6% dan obesitas mencapai 41,7%. Peningkatan risiko kematian mencapai 1,95 kali pada pasien *COVID-19* dengan hipertensi. Sedangkan risiko kematian meningkat sebanyak 2 kali pada pasien *COVID-19* dengan diabetes melitus. Pasien *COVID-19* dengan obesitas yang mendapatkan perawatan di rumah sakit juga mengalami peningkatan risiko kematian sebanyak 2 kali (Rahayu, 2021). Di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan, pasien *Covid* dengan gejala Sedang dan Berat sebagian besar memiliki komorbid khususnya Hipertensi. Hampir 60% pasien *Covid* dengan Hipertensi dan gangguan Kardiovaskuler lainnya sebagian besar memerlukan ruangan *Intensive*.

Banyaknya pasien yang terinfeksi *Covid-19* yang di rawat di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan sejak bulan April - September 2021 kurang lebih 670 pasien. Namun sekitar 70% yang dirawat di ruang isolasi memiliki penyakit penyerta seperti Hipertensi dan penyakit jantung dengan gejala berat. Dari 70% pasien *Covid 19* yang dirawat di Rumah

Sakit umum Kota Tangerang Selatan, sekitar 20% yang meninggal akibat dari penyakit penyerta yang diderita serta kurangnya ruang *intensive care* khusus *covid* yang tersedia.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dari 10 orang pasien yang pernah terpapar *Covid*, 7 diantaranya memiliki komorbid seperti Hipertensi dan Penyakit Jantung yang memperberat gejala *Covid-19* saat perawatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan Antara Riwayat Hipertensi Dengan Penyakit Jantung Pada Pasien Yang Pernah Terpapar *Covid 19* di Wilayah Kota Tangerang Selatan”.

## METODE

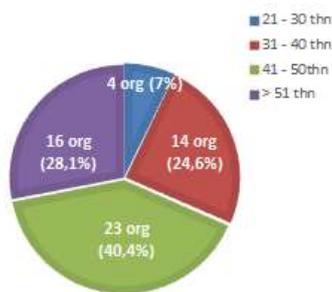
Penelitian menggunakan jenis penelitian analitik, dengan desain *cross sectional* dan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang pernah terpapar *Covid-19* dan pernah menjalani hospitalisasi di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan sejumlah 233 pasien sejak Agustus 2021 - Oktober 2021. Berdasarkan perhitungan sampel minimal berdasarkan *Chocran's* sampel yang dihasilkan berjumlah 57 pasien. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* Tempat penelitian dilakukan di

wilayah Tangerang Selatan khususnya pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum Tangerang Selatan yang pernah terpapar *Covid-19*. Sedangkan untuk

## HASIL

Pengambilan data dilakukan dari tanggal 02 Januari 2022 sampai dengan 02 Februari 2022. Jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 57 responden dengan riwayat Hipertensi dan riwayat penyakit jantung. Dimana responden merupakan pasien-pasien yang pernah terpapar *Covid-19* di Wilayah Tangerang Selatan. Adapun karakteristik umum responden yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### Usia



Hasil interpretasi gambaran karakteristik umum responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan riwayat penyakit jantung yang pernah terpapar *Covid-19* adalah hampir setengah responden berumur sekitar 41 – 50 tahun yaitu sebanyak 23 responden (40,4%) dan

waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Desember 2021 - Januari 2022. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Chi- Square*.

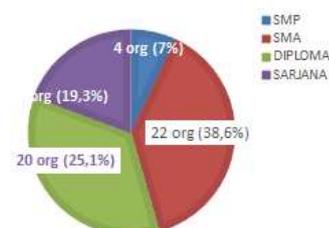
berusia >51 tahun yaitu sebanyak 16 responden (28,1%). Sedangkan sebagian kecil responden berusia 31-40 tahun yaitu sebanyak 14 responden (24,6%) dan berusia 21 - 30 tahun sebanyak 4 responden (7%).

### Jenis Kelamin



Hasil interpretasi responden berdasarkan jenis kelamin yang pernah terpapar *Covid* dengan riwayat penyakit jantung dan hipertensi adalah setengah dari responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 29 responden (50,9%) dan hampir setengahnya berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 28 responden (49,1%).

### Pendidikan



Dalam penelitian ini didapat hampir setengah responden mempunyai tingkat pendidikan SMA sebanyak 22 responden (38,6%), Diploma sebanyak 20 responden (25,1%), Sarjana sebanyak 11 responden (19,3%) serta Sebagian kecil memiliki tingkat Pendidikan SMP sebanyak 4 orang (7%) yang mempunyai Riwayat hipertensi dan penyakit jantung pada pasien yang pernah terpapar *Covid-19*.

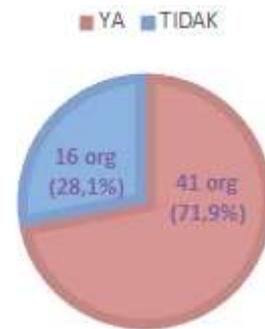
**Distribusi Frekuensi Gambaran Umum pasien dengan Riwayat Hipertensi yang pernah terpapar *Covid-19* di Wilayah Tangerang Selatan**



Hasil interpretasi didapatkan lebih dari setengahnya responden yang mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 40 responden (70,2%) dan hampir

setengahnya responden yang tidak mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 17 responden (29,8%) pada pasien yang pernah terpapar *Covid-19*.

**Gambaran Umum riwayat Penyakit Jantung pada pasien yang pernah terpapar *Covid-19* di Wilayah Tangerang Selatan**



Hasil interpretasi gambaran umum riwayat Penyakit Jantung yang pernah terpapar *Covid-19* di Wilayah Tangerang Selatan lebih dari setengah responden mempunyai riwayat penyakit jantung sebanyak 41 responden (71,9%) dan hampir setengah dari responden tidak mempunyai riwayat penyakit jantung sebanyak 16 responden (28,1%).

**Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Penyakit Jantung pada pasien yang pernah terpapar Covid 19 Di Wilayah Tangerang Selatan**

Variabel	Riwayat Penyakit Jantung	Total	Odd	P-Value
----------	--------------------------	-------	-----	---------

	Ya		Tidak		Ratio			
	N	%	N	%	N	%		
Riwayat HT								
Ya	25	43.9	15	26.3	40	70.2		
Tidak	16	28.1	1	1,7	17	29.8	0,104	<b>0.015</b>
Total	41	72	16	28	57	100		

Hasil analisis distribusi karakteristik hubungan riwayat hipertensi dan riwayat penyakit jantung pada pasien yang terpapar *covid* di wilayah Tangerang Selatan didapatkan responden yang memiliki riwayat Hipertensi dan penyakit

## PEMBAHASAN

### Usia

Hasil interpretasi gambaran karakteristik umum responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan riwayat penyakit jantung yang pernah terpapar *Covid-19* adalah hampir setengah responden berumur sekitar 41 – 50 tahun yaitu sebanyak 23 responden (40,4%) dan berusia >51 tahun yaitu sebanyak 16 responden (28,1%). Sedangkan sebagian kecil responden berusia 31-40 tahun yaitu sebanyak 14 responden (24,6%) dan berusia 21 - 30 tahun sebanyak 4 responden (7%).

Dalam penelitian yang dilakukan penulis, hasil distribusi karakteristik usia sama dengan hasil peneliti lain yaitu rata-rata responden yang berusia 41-50 tahun sangat beresiko terpapar *Covid* khususnya

jantung yang pernah terpapar *Covid-19* sebanyak 25 orang (43,9%) sedangkan responden yang memiliki riwayat penyakit jantung tapi tidak memiliki riwayat hipertensi sebanyak 16 orang (28,1%).

dengan riwayat penyakit hipertensi dan penyakit jantung.

### Jenis Kelamin

Hasil interpretasi responden berdasarkan jenis kelamin yang pernah terpapar *Covid* dengan riwayat penyakit jantung dan hipertensi adalah setengah dari responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 29 responden (50,9%) dan hampir setengahnya berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 28 responden (49,1%).

Data tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2020) yang mengatakan bahwa perempuan lebih mematuhi dan menerapkan protokol kesehatan dibanding laki-laki pada masa pandemi saat ini (Simanjuntak, 2020).

### **Pendidikan**

Hasil interpretasi responden dalam penelitian ini didapat hampir setengah responden mempunyai tingkat pendidikan SMA sebanyak 22 responden (38,6%), Diploma sebanyak 20 responden (25,1%), Sarjana sebanyak 11 responden (19,3%) serta Sebagian kecil memiliki tingkat Pendidikan SMP sebanyak 4 orang (7%) yang mempunyai Riwayat hipertensi dan penyakit jantung pada pasien yang pernah terpapar *Covid-19*.

Diketahui bahwa pendidikan yang rendah dapat mengakibatkan pengetahuan mengenai kesehatan juga rendah. Hal ini dikarenakan adanya kesulitan atau keterlambatan dalam menerima informasi atau penyuluhan sehingga berdampak terhadap pola hidup atau perilaku yang tidak sehat. Penelitian yang serupa dari Hsu dkk (2014) dan Chin dkk (2014) menyatakan bahwa pendidikan lansia dengan penyakit kardiovaskular mayoritas adalah lulusan SD dan SMP (Aini, 2019).

### **Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Penyakit Jantung pada pasien yang pernah terpapar *Covid 19* Di Wilayah Tangerang Selatan.**

Hasil analisis distribusi karakteristik hubungan riwayat hipertensi dan riwayat

penyakit jantung pada pasien yang terpapar covid di wilayah Tangerang Selatan didapatkan responden yang memiliki riwayat Hipertensi dan penyakit jantung yang pernah terpapar *Covid-19* sebanyak 25 orang (43,9%) sedangkan responden yang memiliki riwayat penyakit jantung tapi tidak memiliki riwayat hipertensi sebanyak 16 orang (28,1%). Untuk responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi dan penyakit jantung sebanyak 1 orang (1,7%), namun responden yang memiliki riwayat hipertensi namun tidak memiliki riwayat penyakit jantung sebanyak 15 orang (26,3%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p-value 0,015 ( $\leq 0,05$ ). Maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan ada hubungan antara riwayat hipertensi dan penyakit jantung pada pasien yang pernah terpapar *Covid-19* di wilayah Tangerang Selatan.

Hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 di Indonesia menunjukkan prevalansi hipertensi pada penduduk usia > 18 tahun sebesar 34,11% dan prevalensi hipertensi di Jawa barat sebesar 39,60% atau nomor dua tertinggi di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018) . Hipertensi merupakan masalah utama dalam kesehatan masyarakat baik di negara maju maupun di negara berkembang dan kondisi medis serius yang berisiko meningkatkan

penyakit jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Hipertensi dialami oleh 1,13 milyar penduduk dunia, artinya 1 dari 3 orang terdiagnosis hipertensi. (Utami, 2021).

Hasanah melaporkan dalam penelitiannya kejadian gagal jantung pada 23% pasien *COVID-19*. Gagal jantung lebih banyak ditemukan daripada disfungsi renal dan memiliki angka mortalitas yang sangat tinggi (51.9% vs. 11.7%). Gagal jantung kanan dan hipertensi paru akibat gangguan parenkim paru dan ARDS juga bisa terjadi (Hasanah, 2020).

Menurut penelitian Hasanah, presentasi klinis utama infeksi *COVID-19* adalah gangguan saluran nafas yang dapat berkembang menjadi ARDS dengan gambaran *ground-glass opacities* pada pencitraan dan hipoksemia. Gambaran serupa bisa tampak pada kasus yang disertai edema paru kardiogenik. Pada kondisi ini, nilai *brain natriuretic peptide (BNP)* dan *ekokardiografi* dapat membantu menegakkan diagnosis, namun pada kasus yang meragukan pemeriksaan swan ganz dapat dipertimbangkan untuk menilai tekanan pengisian, *cardiac output*, dan sebagai panduan tatalaksana ARDS dan *syok kardiogenik* seperti *extracorporeal membranous oxygenation (ECMO)*. Pada kondisi berat dimana terjadi ARDS dan *necrotizing pneumonias*, prognosis ECMO

tetap jelek (angka mortalitas 83,3%) (Hasanah, 2020).

Pasien dengan komorbid seperti hipertensi dan penyakit jantung koroner (PJK) lebih berisiko untuk mengalami manifestasi lebih berat jika terinfeksi *SARS-CoV-2* dan berkontribusi terhadap sebagian besar kasus kematian pada *COVID-19*. Hal ini diduga karena ekspresi ACE2 yang lebih tinggi pada penderita penyakit kardiovaskular.<sup>14</sup> Pasien berusia >60 tahun yang terinfeksi *SARSCoV-2* dapat mengalami manifestasi sistemik dan pneumonia yang lebih parah dibandingkan pasien berusia ≤60 tahun dan diperberat oleh adanya komorbid penyakit jantung. Faktor risiko *COVID-19* berat lainnya meliputi diabetes, penyakit paru obstruktif kronis, dan keganasan (Bansal, 2020).

Hasil penelitian menyimpulkan pasien *Covid-19* dengan riwayat hipertensi memiliki jumlah limfosit yang secara signifikan lebih rendah. Sehingga lansia dan komorbiditas seperti hipertensi dapat bersama-sama merupakan faktor risiko prognosis buruk pada pasien dengan *Covid-19*. Penyakit penyerta terbanyak selanjutnya pada penderita *Covid-19* adalah diabetes. Hal ini menunjukkan seseorang yang menderita diabetes memiliki risiko tinggi terkena *Covid-19*.

Baik diabetes tipe 1 atau tipe 2 dapat menimbulkan peningkatan gula dalam darah. Gula darah yang tinggi bisa memperburuk penyakit yang ada, termasuk *Covid-19*. Hal ini karena tingginya gula darah berpengaruh terhadap kemampuan virus untuk menginfeksi seseorang.

### **KESIMPULAN**

Teridentifikasi riwayat Hipertensi yang pernah terpapar *Covid-19* di Wilayah Tangerang Selatan didapatkan lebih dari setengah responden mempunyai riwayat Hipertensi sebanyak 40 responden (70,2%). Berdasarkan uji bivariate, ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan penyakit jantung pada pasien yang pernah terpapar *Covid-19* di wilayah Tangerang Selatan

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, F.N., Wicaksana, A.L., Pangastuti, H.S. (2019). Tingkat Risiko Kejadian Kardiovaskular pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia*. 4(3): 182-192.
- Bansal, M. (2020). Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes Metab Syndr Article* Vol 14(3):247-50.
- Hasanah, Dian Y., (2020). Gangguan Kardiovaskular pada Infeksi COVID 19. *Indonesian Journal of Cardiology*. Vol. 41 (2).
- Rahayu, dkk, (2021). Hipertensi, Diabetes Melitus, Dan Obesitas Sebagai Faktor Komorbiditas Utama Terhadap Mortalitas Pasien Covid-19: Sebuah Studi Literatur. *JIMKI*. Vol. 9, No. 1.
- Simanjuntak, D. R., Napitupulu, T. M., Wele, A. M., & Yanie, R. (2020). Gambaran Kepatuhan Masyarakat Menerapkan Protokol Kesehatan COVID-19 di Tempat Umum Periode September 2020 di DKI Jakarta. *Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia*.
- Utami, Tantri W. (2021). Upaya Pemberdayaan Keluarga Untuk Menurunkan Kecemasan Lansia Hipertensi Pada Pandemi Covid-19 Melalui Acceptance And Commitment Therapy. *Jurnal Peduli Masyarakat*. Volume 3 (4): 355 -364

