



## Faktor Risiko pada Kesintasan Pasien Geriatri dengan COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandarlampung

<sup>1</sup>Sekar Ayu Wirawan, <sup>2</sup>Paskalis Andrew Gunawan

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta

<sup>2</sup>Bagian Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta  
Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat, 11440

Email: [sekar.405190023@stu.untar.ac.id](mailto:sekar.405190023@stu.untar.ac.id), [paskalig@fk.untar.ac.id](mailto:paskalig@fk.untar.ac.id)

### ABSTRAK

COVID-19 adalah penyakit pernapasan oleh SARS-CoV-2, virus corona varian baru yang ditemukan tahun 2019. Pasien COVID-19 dapat mengalami sakit berat ataupun meninggal pada usia berapapun karena beratnya penyakit dipengaruhi oleh kondisi medis dan usia pasien. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor risiko yang memengaruhi kesintasan pasien geriatri COVID-19, mengingat usia lanjut diketahui sebagai salah satu faktor risiko terjadinya manifestasi klinis yang berat bahkan kematian. Metode yang digunakan adalah desain penelitian analitik potong lintang, Sampel diambil secara *purposive non-random sampling* dari data rekam medis pasien geriatri COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandarlampung periode 2021. Data tersebut kemudian dianalisis dengan metode *chi-square*, *independent t-test*, dan *logistic regression* menggunakan aplikasi olah data SPSS. Hasil penelitian dari 125 pasien COVID-19 berusia 60 tahun ke atas, diketahui sebanyak 48,8% meninggal. Melalui analisis bivariat, didapatkan beberapa faktor yang bermakna ( $p\text{-value} < 0,05$ ) terhadap kesintasan pasien geriatri COVID-19 diantaranya gejala sesak napas, lama rawat, kadar SpO<sub>2</sub>, hitung leukosit dan limfosit, serta temuan radiologi toraks. Selanjutnya, menggunakan analisis multivariat, diketahui bahwa terdapat tiga faktor risiko yang memiliki kemaknaan dengan kesintasan pasien. Kesimpulan yang didapatkan adalah gejala demam, lama rawat, dan kadar SpO<sub>2</sub> merupakan tiga faktor risiko yang paling berperan terhadap kesintasan pasien geriatri COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandarlampung.

**Kata kunci:** COVID-19, lanjut usia, geriatri, faktor risiko, kesintasan

### ABSTRACT

COVID-19 is a respiratory tract disease by recent coronavirus variant named SARS-CoV-2 discovered in 2019. COVID-19 patients could get seriously ill or die at any age as the disease's severity is affected by patient's age and medical condition. This research's objective is to determine risk factors affecting COVID-19 geriatric-patients' survival, which elderly is known as one risk factors for severe clinical manifestations, even death. Methodology of this research is cross-sectional analytical study design. The data was taken by purposive non-random sampling from COVID-19 geriatric-patients' medical records at Urip Sumoharjo Hospital Bandarlampung in 2021. Those were analysed using chi-square, independent t-test, and logistic regression by data processing application, SPSS. From 125 samples, the result shows 48.8% of sixty-years-old and over patients died from COVID-19. By bivariate analysis, there're several factors having statistically significant relation ( $p\text{-value} < 0,05$ ) with COVID-19 geriatric-patients' survival, including shortness of breath, patient's length of stay, SpO<sub>2</sub> levels, leukocyte and lymphocyte count, also chest radiological findings. Meanwhile, multivariate analysis shows that there're three factors having significant relationship with patient's survival. Conclusion of this research is fever symptom, length of stay, and patient's SpO<sub>2</sub> level are the three most risk factors affecting COVID-19 geriatric-patients' survival at Urip Sumoharjo Hospital Bandarlampung.

**Keywords:** COVID-19, elderly patients, geriatric, risk factors, survival.

## Pendahuluan

COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) adalah penyakit yang menyerang saluran pernapasan oleh SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*), yaitu virus corona varian baru yang ditemukan pada tahun 2019. Virus ini dapat menyebar melalui droplets orang yang terinfeksi. Pasien COVID-19 bisa tidak bergejala (asimtomatik) ataupun bergejala dengan manifestasi ringan sampai berat.<sup>1</sup> Kondisi medis dan usia pasien bisa memengaruhi beratnya penyakit yang ditimbulkan virus ini. Orang berusia lanjut (lansia) dan orang dengan penyakit penyerta, seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, dan penyakit pernapasan kronik, berisiko lebih tinggi dalam manifestasi klinis yang lebih berat. Pasien COVID-19 dapat mengalami sakit berat atau meninggal pada usia berapapun.<sup>2</sup> Penyebaran virus berlangsung cepat dan dalam waktu singkat sehingga COVID-19 ditetapkan sebagai pandemi global oleh WHO (*World Health Organization*) pada 11 Maret 2020.<sup>3</sup>

Pada tahun 2019, 703 juta penduduk dunia berusia lebih dari 65 tahun. Perkiraan kematian akibat COVID-19 pada orang dengan usia lebih dari 76 tahun dilaporkan sebesar 18%.<sup>4</sup> Di Indonesia, banyaknya kasus COVID-19 pada lansia menempati urutan ke-4 dari 6 kelompok usia.<sup>5</sup> Dalam kurun waktu hampir lima puluh tahun, tepatnya tahun 1971-2020, persentase lansia di Indonesia mengalami peningkatan sekitar dua kali lipat yakni menjadi 9,92 persen (sekitar 26 juta jiwa). Lansia muda, yaitu lansia berusia 60-69 tahun, mendominasi populasi seluruh lansia yang ada di Indonesia, diikuti oleh lansia madya (70-79 tahun), dan

lansia tua ( $\geq 80$  tahun). Umumnya, penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular yang disebabkan oleh faktor usia seperti penyakit jantung, diabetes mellitus, stroke, dan rematik lazim ditemukan pada lansia.<sup>6</sup> Seperti yang telah diketahui, lansia dan beberapa penyakit seperti jantung dan diabetes mellitus merupakan faktor risiko yang dapat memperberat manifestasi klinis COVID-19.<sup>2</sup> Karena komorbiditas meningkat seiring pertambahan usia, populasi lansia dapat mengalami manifestasi klinis yang lebih parah.<sup>7</sup> Sebuah penelitian menyatakan bahwa pasien berusia 65 tahun ke atas memiliki mortalitas yang jauh lebih tinggi dibanding pasien dengan usia lebih muda.<sup>8</sup>

Saat ini, masih sedikit literatur yang berfokus pada karakteristik klinis pasien lansia dengan COVID-19 dan faktor resiko untuk outcome dan prognosis yang buruk.<sup>9</sup> Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan kesintasan pasien geriatri dengan COVID-19 serta mengidentifikasi faktor risiko yang memengaruhinya.

## Metode

Studi ini merupakan penelitian analitik melalui pendekatan potong lintang. Sampel penelitian diambil dari data rekam medis pasien geriatri COVID-19 di Rumah Sakit Urip Sumoharjo Bandarlampung periode Januari – Desember 2021 dengan metode *purposive non-random sampling*. Kriteria inklusi meliputi pasien COVID-19 berusia  $\geq 60$  tahun, terdiagnosis COVID-19 dengan 1x hasil PCR-test positif, dan mendapat perawatan di ruang

ICU atau ruang isolasi RS Urip Sumoharjo Bandarlampung. Data rekam medik tidak lengkap menjadi kriteria eksklusi sampel penelitian ini.

Data menggunakan aplikasi SPSS, dengan uji statistik *Chi-Square* untuk hubungan antar variabel kategorik, dan *T-test Independent* untuk variabel numerik. Variabel yang memiliki kemaknaan *p-value* <0,25 selanjutnya akan diproses lagi dengan metode *Logistic Regression* untuk menentukan hasil analisis multivariat. Bila hipotesis nol benar, maka hasil *p-value* <0,05 menunjukkan adanya hubungan yang secara statistik bermakna antara variabel dependen dan independen. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Tarumanagara dengan Nomor: Nomor: 108/KEPK/UPPM/FK UNTAR/XI/2021.

## Hasil

Data penelitian dari rekam medis pasien geriatri COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandarlampung didapatkan sebanyak 125 sampel. Karakteristik pasien dalam penelitian ini didominasi oleh laki-laki (68%), dengan hipertensi sebagai komorbiditas yang paling banyak diderita pasien, dan sebanyak 71,2% pasien memiliki setidaknya 1 penyakit penyerta. Lima gejala yang paling

banyak dirasakan pasien meliputi batuk, lemas, sesak napas, demam, dan mual. Dari 125 sampel penelitian, sebanyak 48,8% pasien meninggal dunia, dan 51,2% pasien pulang setelah mendapatkan perawatan di rumah sakit selama waktu rata-rata 11 hari. Karakteristik pasien tercantum dalam Tabel 1.

Pada hasil analisis bivariat, diketahui lama rawat pasien (*p-value* <0,001), kadar SpO<sub>2</sub> pasien (*p-value* <0,001), pemeriksaan darah yang terdiri dari hitung leukosit (*p-value* 0,009) dan hitung limfosit (*p-value* 0,001), gejala sesak napas (*p-value* <0,001) dan temuan radiologi foto thorax (*p-value* 0,001) memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap *outcome* pasien. Hasil analisis bivariat pada semua variabel tercantum dalam Tabel 2. Sementara itu, melalui analisis multivariat dengan mengikutsertakan variabel dengan *p-value* <0,25 dapat diketahui adanya 3 faktor yang paling berpengaruh dalam kesintasan pasien geriatri COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandarlampung. Ketiga faktor tersebut termasuk lama rawat pasien, kadar SpO<sub>2</sub> pasien, dan gejala demam, dengan masing-masing *p-value* <0,001, 0,008, dan 0,010. Hasil analisis multivariat dengan variabel yang memenuhi *p-value* <0,25 tercantum dalam Tabel 3.

**Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian (n=125)**

Karakteristik	N (%)	Mean (SD)	Min;Max
Usia, tahun		67,91 (6,7)	60;91
<b>Rentang Usia</b>			
60-69 tahun	79 (63,2)		
70-79 tahun	36 (28,8)		
≥80 tahun	10 (8,0)		
<b>Jenis Kelamin</b>			
Perempuan	40 (32)		
Laki-Laki	85 (68)		

<b>Status Keluar</b>			
Pulang	64 (51,2)		
Meninggal	61 (48,8)		
<b>Lama Rawat, hari</b>		11,02 (8,8)	2;73
<b>Kadar SpO<sub>2</sub>, %</b>		91,54 (8,4)	55;99
<b>Komorbidity</b>			
Diabetes Mellitus	34 (27,2)		
Hipertensi	56 (44,8)		
Penyakit Jantung	25 (20,0)		
Lain-lain	14 (11,2)		
<b>Jumlah Komorbid</b>			
0 (tidak ada)	36 (28,8)		
1 komorbid	52 (41,6)		
≥2 komorbid	37 (29,6)		
<b>Pemeriksaan Darah</b>			
Hitung Leukosit, /L		8.919,69 (4.512,7)	2.390;30.270
Hitung Limfosit, x10 <sup>9</sup> /L		19,04 (16,3)	2,94
<b>Radiologi Thorax</b>			
Normal	17 (13,6)		
Pneumonia bilateral	61 (48,8)		
Pneumonia kanan	15 (12,0)		
Pneumonia COVID-19	17 (13,6)		
Bronchopneumonia bilateral	4 (3,2)		
Bronchopneumonia kanan	11 (8,8)		
<b>Gejala Saluran Napas</b>			
Sesak napas	78 (62,4)		
Batuk	100 (80,0)		
Pilek	12 (9,6)		
<b>Gejala Saluran Cerna</b>			
Mual	70 (56,0)		
Muntah	35 (28,0)		
Diare	13 (10,4)		
Nyeri abdomen	30 (24,0)		
<b>Gangguan Penginderaan</b>			
Anosmia	11 (8,8)		
Ageusia	6 (4,8)		
Lidah/mulut pahit	6 (4,8)		
<b>Gejala Non-Spesifik</b>			
Demam	72 (57,6)		
Nyeri dada	34 (27,2)		
Sakit kepala	19 (15,2)		
Lemas	85 (68,0)		
Gangguan nafsu makan	34 (27,2)		
<b>Gejala lain</b>	51 (40,8)		

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Sampel Penelitian (n=125)**

Karakteristik	Status Pasien		P-value	PR	Mean Difference
	Pulang	Meninggal			
<b>Usia, tahun</b>	67,30 (5,9)	68,56 (7,3)	0,293		1,26
<b>Rentang Usia</b>			0,120		
60-69 tahun	46 (58,2)	33 (41,8)			
70-79 tahun	14 (38,9)	22 (61,1)			
≥80 tahun	4 (40,0)	6 (60,0)			
<b>Jenis Kelamin</b>			0,341		
Perempuan	18 (45,0)	22 (55,0)			
Laki-Laki	46 (54,1)	39 (45,9)			
<b>Lama Rawat, hari</b>	15,08 (9,1)	6,75 (6,0)	<0,001		-8,32
<b>Kadar SpO<sub>2</sub>, %</b>	95,06 (3,3)	87,84 (10,3)	<0,001		-7,22

<b>Komorbiditas</b>				
Diabetes Mellitus	16 (47,1)	18 (52,9)	0,571	1,12
Hipertensi	26 (46,4)	30 (53,6)	0,336	1,19
Penyakit Jantung	12 (48,0)	13 (52,0)	0,720	1,08
Lain-lain	5 (35,7)	9 (64,3)	0,219	1,37
<b>Jumlah Komorbid (num)</b>	0,92 (0,7)	1,23 (1,0)	0,058	0,30
<b>Jumlah Komorbid (cat)</b>			0,062	
0 (tidak ada)	20 (55,6)	16 (44,4)		
1 komorbid	31 (59,6)	21 (40,4)		
≥2 komorbid	13 (35,1)	24 (64,9)		
<b>Pemeriksaan Darah</b>				
Hitung Leukosit, /L	7.893,28 (4.295,4)	9.996,57 (4.517,7)	0,009	2.103,29
Hitung Limfosit, x10 <sup>9</sup> /L	23,56 (19,3)	14,29 (10,3)	0,001	-9,27
<b>Radiologi Thorax</b>			0,001	
Normal	16 (94,1)	1 (5,9)		
Pneumonia bilateral	24 (39,3)	37 (60,7)		
Pneumonia kanan	7 (46,7)	8 (53,3)		
Pneumonia COVID-19	6 (35,3)	11 (64,7)		
Bronchopneumonia bilateral	3 (75,0)	1 (25,0)		
Bronchopneumonia kanan	8 (72,7)	3 (27,3)		
<b>Gejala Saluran Napas</b>				
Sesak napas	27 (34,6)	51 (65,4)	<0,001	3,07
Batuk	49 (49,0)	51 (51,0)	0,325	1,27
Pilek	8 (66,7)	4 (33,3)	0,260	0,66
<b>Gejala Saluran Cerna</b>				
Mual	32 (45,7)	38 (54,3)	0,166	1,29
Muntah	15 (42,9)	20 (57,1)	0,245	1,25
Diare	7 (53,8)	6 (46,2)	0,840	0,94
Nyeri abdomen	13 (43,3)	17 (56,7)	0,323	1,22
<b>Gangguan Penginderaan</b>				
Anosmia	7 (63,6)	4 (36,4)	0,388	0,72
Ageusia	2 (33,3)	4 (66,7)	0,370	1,39
Lidah/mulut pahit	4 (66,7)	2 (33,3)	0,680	0,67
<b>Gejala Non-Spesifik</b>				
Demam	32 (44,4)	40 (55,6)	0,078	1,40
Nyeri dada	19 (55,9)	15 (44,1)	0,522	0,87
Sakit kepala	10 (52,6)	9 (47,4)	0,892	0,96
Lemas	39 (45,9)	46 (54,1)	0,083	1,44
Gangguan nafsu makan	17 (50,0)	17 (50,0)	0,870	1,03
<b>Gejala lain</b>	29 (56,9)	22 (43,1)	0,293	0,82

**Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat Sampel Penelitian (n=125)**

Variabel	P-value	Exp(B) (95% CI)
<b>Rentang Usia</b>		
60-69 tahun	0,473	-
70-79 tahun	0,485	2,50 (0,19 – 32,44)
≥80 tahun	0,962	0,94 (0,69 – 12,74)
<b>Lama Rawat, hari</b>	<0,001	1,34 (1,16 – 1,54)
<b>Kadar SpO<sub>2</sub>, %</b>	0,008	1,25 (1,06 – 1,48)
<b>Komorbiditas Lain</b>	0,081	6,08 (0,80 – 46,02)
<b>Jumlah Komorbid (num)</b>	0,980	0,95 (0,01 – 74,75)
<b>Jumlah Komorbid (cat)</b>		
0 (tidak ada)	0,854	-
1	0,993	0,96 (0,00 – 12.318,44)
≥2	0,880	1,48 (0,01 – 235,09)
<b>Gejala</b>		
Sesak Napas	0,150	3,02 (0,67 – 13,56)
Mual	0,833	1,20 (0,21 – 6,96)
Muntah	0,943	1,07 (0,17 – 6,90)

Demam	0,010	8,48 (1,67 – 43,19)
Lemas	0,164	2,77 (0,66 – 11,66)
<b>Pemeriksaan Darah</b>		
Hitung Leukosit, /L	0,163	1,00 (1,00 – 1,00)
Hitung Limfosit, x10 <sup>9</sup> /L	0,078	1,07 (0,99 – 1,15)
<b>Radiologi Thorax</b>		
Normal	0,665	-
Pneumonia bilateral	0,529	2,76 (0,12 – 65,32)
Pneumonia kanan	0,331	0,33 (0,04 – 3,08)
Pneumonia COVID-19	0,514	0,45 (0,04 – 4,92)
Bronchopneumonia bilateral	0,860	0,78 (0,05 – 12,55)
Bronchopneumonia kanan	0,781	2,77 (0,00 – 3649, 33)

(Cat): Variabel kategorik, (Num): Variabel numerik, (CI): *Confidence Interval*

## Pembahasan

Dari 125 sampel penelitian, sebanyak 32% pasien berjenis kelamin perempuan, dan 68% sisanya berjenis kelamin laki-laki. Hal ini sesuai dengan tinjauan pustaka yang dilakukan oleh Susilo (2020) yang menyatakan dugaan bahwa laki-laki lebih banyak terinfeksi COVID-19 karena berkaitan dengan prevalensi perokok aktif yang tinggi pada laki-laki, ditambah dugaan bahwa kebiasaan merokok meningkatkan ekspresi reseptor ACE2 untuk virus SARS-CoV-2.<sup>10</sup> Namun, dalam hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, tidak ditemukan hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kesintasan pasien ( $p\text{-value} > 0,05$ ).

Usia pasien yang dijadikan sampel penelitian ini adalah 60 tahun ke atas. Selanjutnya, usia pasien dikategorikan lagi menjadi kelompok lansia berusia 60-69 tahun, 70-79 tahun, dan usia 80 tahun ke atas. Berdasarkan pengelompokan ini, lansia muda (60-69 tahun) mendominasi populasi penelitian, sejalan dengan demografi lansia di Indonesia yang didominasi oleh kelompok lansia muda.<sup>6</sup> Dalam kaitannya dengan kesintasan pasien, diketahui usia rerata pasien yang meninggal lebih tua 1 tahun dibandingkan pasien yang

pulang dari rumah sakit. Tetapi, hubungan antara usia dan kesintasan pasien ditemukan tidak bermakna ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Tingkat kemaknaan ini bertentangan dengan penelitian oleh Dres et al. (2021) di Prancis, dimana pada penelitian tersebut ditemukan hubungan bermakna antara usia dengan kesintasan pasien dengan  $p\text{-value} < 0,001$ .<sup>11</sup>

Lama rawat pasien diketahui sebagai faktor yang memengaruhi kesintasan pasien geriatri COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandarlampung ( $p\text{-value} < 0,001$ ). Rata-rata lama rawat semua pasien dalam penelitian ini adalah 11 hari. Hal ini didukung oleh sebuah penelitian di China yang menyatakan bahwa 50% pasien yang dirawat di rumah sakit meninggal dalam 9 hari setelah masuk rumah sakit, sedangkan 50% pasien yang bertahan di rumah sakit menjalani perawatan setidaknya 17 hari setelah masuk rumah sakit, menunjukkan perjalanan klinis pasien geriatri COVID-19 yang panjang dan tak menentu.<sup>12</sup> Kadar SpO<sub>2</sub> pasien juga memiliki hubungan bermakna dengan *outcome* pasien ( $p\text{-value} < 0,001$ ). Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa nilai rata-rata kadar SpO<sub>2</sub> pasien yang meninggal lebih rendah dibandingkan pasien yang bertahan (88% vs 95%). Kedua variabel

tersebut tetap memiliki hubungan bermakna dengan kesintasan pasien setelah diolah lagi dengan analisis multivariat (*p-value* lama rawat <0,001; *p-value* kadar SpO<sub>2</sub> 0,008). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh AB Gómez-Belda et al. (2020) di Spanyol. Penelitian tersebut mengungkapkan adanya hubungan bermakna antara kadar SpO<sub>2</sub> ≤93% dengan mortalitas pasien geriatri, serta adanya kesesuaian nilai rerata lama rawat pasien, yaitu sekitar 11 hari.<sup>13</sup>

Hasil analisis hitung leukosit dan limfosit menunjukkan hubungan bermakna dengan kesintasan pasien pada analisis bivariat (*p-value* <0,05; leukosit 0,009; limfosit 0,001). Namun, kedua hasil laboratorium darah ini tidak memiliki hubungan signifikan terhadap kesintasan pasien dalam analisis multivariat (*p-value* >0,05; leukosit 0,163; limfosit 0,078). Sebuah penelitian di China pada tahun 2020 menyatakan bahwa dapat terjadi limfositopenia berat pada pasien geriatri dengan COVID-19 yang parah.<sup>4</sup> Sementara itu, sedang dilakukan studi klinis observasional mengenai limfopenia sebagai biomarker spesifik atau faktor risiko prognostik bagi tingkat keparahan COVID-19 pada lansia sejak Maret 2021. Studi tersebut didasarkan pada kondisi limfopenia terkait derajat keparahan COVID-19, serta kaitannya dengan penurunan kadar limfosit seiring bertambahnya usia.<sup>14</sup> Diketahui juga dari sebuah studi di Korea bahwa angka kematian lebih tinggi didapatkan pada pasien COVID-19 dengan limfopenia berat. Studi tersebut turut mendukung bahwa limfopenia dapat berkaitan dengan usia 60 tahun ke atas.<sup>15</sup>

Temuan radiologi foto thorax dalam penelitian ini dikategorikan menjadi enam kelompok. Lebih dari 80% lansia yang menderita COVID-19 memiliki kelainan paru-paru yang ditemukan pada pemeriksaan radiologi. Seperti yang telah diketahui sebelumnya, manifestasi radiologis COVID-19 pada kelompok usia lanjut meliputi ground-glass opacification, baik bilateral ataupun multilobar.<sup>16</sup> Telah dilaporkan pula bahwa terdapat keterlibatan yang lebih besar dari lobus paru pada lesi bilateral.<sup>4</sup> Pada penelitian ini, 94% pasien dengan temuan radiologi normal pulang dari rumah sakit,

Komorbiditas telah diketahui sangat berperan terhadap kesintasan pasien COVID-19. Penyakit penyerta terbanyak dalam penelitian ini adalah hipertensi dengan persentase 44,8%, diikuti oleh diabetes mellitus (27,2%), dan penyakit jantung (20%). Terdapat kesesuaian bahwa tiga komorbiditas yang paling banyak teridentifikasi pada semua pasien COVID-19 di Indonesia adalah gangguan vaskuler, seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit kardiovaskular.<sup>17</sup> Namun, tidak didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara jumlah komorbiditas maupun jenis penyakit penyerta yang dialami pasien dengan kesintasan mereka (*p-value* >0,05), meskipun persentase pasien yang meninggal karena komorbiditas tersebut lebih banyak dibandingkan pasien yang bertahan. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jiang Y (2020) di China, dimana ketiga komorbid tersebut memiliki hubungan yang signifikan dengan kesintasan pasien (*p-value* <0,05).<sup>18</sup>

Berdasarkan sampel yang telah didapatkan, gejala yang paling banyak dialami pasien adalah batuk (80%), lemas (68%), sesak napas (62,4%), demam (57,6%), dan mual (56%). Hal ini cukup memiliki kesesuaian dengan sebuah penelitian di Indonesia yang menyatakan bahwa demam, batuk, dan sesak napas menjadi tiga keluhan utama yang paling banyak dirasakan pasien.<sup>19</sup> Diantara semua gejala yang dialami pasien, hanya 1 gejala yang memiliki hubungan signifikan terhadap kesintasan pasien dilihat dari hasil analisis bivariatnya, yaitu sesak napas ( $p\text{-value} < 0,001$ ). Akan tetapi, gejala ini menjadi tidak signifikan ketika dianalisis secara multivariat ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Berdasarkan hasil analisis multivariat, ditemukan bahwa gejala demam yang memiliki hubungan signifikan dengan kesintasan pasien geriatri COVID-19 di RS Urip Sumoharjo Bandar Lampung ( $p\text{-value} 0,010$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Leung C (2020), dimana terdapat hubungan signifikan antara demam dengan kesintasan pasien geriatri COVID-19 dengan  $p\text{-value} 0,001$ . Namun, di dalam penelitiannya, prevalensi demam yang lebih rendah pada pasien yang meninggal.<sup>12</sup> Hal ini bertentangan dengan hasil yang didapatkan peneliti, dimana prevalensi pasien geriatri bergejala demam lebih tinggi pada pasien yang meninggal (55,6% meninggal, 44,6% bertahan). Menurut penelitian Leung C, terdapat kemungkinan bahwa terjadi penurunan suhu tubuh dasar pada lansia akibat penuaan.<sup>12</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Singhal S (2021) mendukung adanya tiga gejala yang paling banyak dirasakan pasien, yaitu demam,

batuk, dan sesak napas. Pada penelitian Singhal juga diketahui gejala saluran cerna, seperti anoreksia dan diare dinyatakan sebagai gejala terbanyak dirasakan pasien.<sup>20</sup> Sedangkan pada studi ini, diare menempati posisi ketiga dalam gejala saluran cerna setelah mual (70%) dan muntah (35%), dengan persentase 13%. Terlapor pula pada studi deskriptif yang dilakukan oleh Neumann-Podczaska bahwa demam dan batuk menempati dua teratas gejala yang paling banyak dirasakan pasien.<sup>21</sup> Kedua penelitian tersebut turut mendukung hasil pengelompokan gejala pada studi ini yang didapatkan bahwa gejala saluran napas menempati urutan pertama sebagai gejala yang paling umum dirasakan pasien (50,6%), yang terdiri dari batuk, sesak napas, dan pilek.

### **Kesimpulan dan Saran**

Tiga faktor utama yang paling berpengaruh terhadap kesintasan pasien geriatri dengan COVID-19 RS Urip Sumoharjo Bandar Lampung yaitu lama rawat ( $p\text{-value} < 0,001$ ; OR 1,34; 95%CI 1,16 – 1,54), kadar SpO<sub>2</sub> pasien ( $p\text{-value} 0,008$ ; OR 1,25; 95%CI 1,06 – 1,48), dan gejala demam yang dialami pasien ( $p\text{-value} 0,010$ ; OR 8,48; 95%CI 1,67 – 43,19).

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan menggunakan metode berbeda, dengan jumlah sampel yang lebih banyak, serta variabel yang lebih lengkap dan beragam. Penelitian serupa diharapkan dapat lebih berkembang dan semakin relevan di kondisi mendatang.

### **Daftar Pustaka**

1. Centers for Disease Control and Prevention. Disease or condition of the



- week: COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 15]. Available from: <https://www.cdc.gov/dotw/covid-19/index.html>
2. World Health Organization. Coronavirus disease [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 15]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
  3. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, di Napoli R. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19) - StatPearls - NCBI Bookshelf. StatPearls. 2020.
  4. Dhama K, Patel SK, Kumar R, Rana J, Yattoo MI, Kumar A, et al. Geriatric Population During the COVID-19 Pandemic: Problems, Considerations, Exigencies, and Beyond. Vol. 8, *Frontiers in Public Health*. Frontiers Media S.A.; 2020.
  5. KPCPEN STPC 19. Peta sebaran [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 15]. Available from: <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
  6. Subdirektorat Statistik Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020. 2020.
  7. Perrotta F, Corbi G, Mazzeo G, Boccia M, Aronne L, D’Agnano V, et al. COVID-19 and the elderly: insights into pathogenesis and clinical decision-making. Vol. 32, *Aging Clinical and Experimental Research*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2020. p. 1599–608.
  8. Yanez ND, Weiss NS, Romand JA, Treggiari MM. COVID-19 mortality risk for older men and women. *BMC Public Health*. 2020 Dec 1;20(1).
  9. Wang L, He W, Yu X, Hu D, Bao M, Liu H, et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *Journal of Infection*. 2020 Jun 1;80(6):639–45.
  10. Susilo A, Martin Rumende C, Pitoyo CW, Djoko Santoso W, Yulianti M, Sinto R, et al. Tinjauan pustaka [Internet]. Vol. 7, *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* |. 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/>
  11. Dres M, Hajage D, Lebbah S, Kimmoun A, Pham T, Béduneau G, et al. Characteristics, management, and prognosis of elderly patients with COVID-19 admitted in the ICU during the first wave: insights from the COVID-ICU study: Prognosis of COVID-19 elderly critically ill patients in the ICU. *Ann Intensive Care*. 2021 Dec 1;11(1).
  12. Leung C. Risk factors for predicting mortality in elderly patients with COVID-19: A review of clinical data in China. Vol. 188, *Mechanisms of Ageing and Development*. Elsevier Ireland Ltd; 2020.
  13. Gómez-Belda AB, Fernández-Garcés M, Mateo-Sanchis E, Madrazo M, Carmona M, Piles-Roger L, et al. COVID-19 in older adults: What are the differences with younger patients? *Geriatr Gerontol Int*. 2021 Jan 1;21(1):60–5.

14. U.S. National Library of Medicine. Study of lymphopenia as a specific biomarker or prognostic risk factor for disease severity in elderly patients with COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2022 May 22]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/record/NCT04800731?view=record>
15. Lee J, Park SS, Kim TY, Lee DG, Kim DW. Lymphopenia as a biological predictor of outcomes in COVID-19 patients: A nationwide cohort study. *Cancers (Basel)*. 2021;13(3).
16. Al-Zahrani J. SARS-CoV-2 associated COVID-19 in geriatric population: A brief narrative review. Vol. 28, *Saudi Journal of Biological Sciences*. Elsevier B.V.; 2021. p. 738–43.
17. Rehatta NM, Sari D, Gadjah U, Mayang M, Lestari I. Comorbidities and COVID-19 Status Influence the Survival Rate of Geriatric Patients in Intensive Care Units: a Prospective Cohort Study From the Indonesian Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy. 2021; Available from: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-969262/v1>
18. Jiang Y, Abudurexiti S, An MM, Cao D, Wei J, Gong P. Risk factors associated with 28-day all-cause mortality in older severe COVID-19 patients in Wuhan, China: a retrospective observational study. *Sci Rep*. 2020 Dec 1;10(1).
19. Azwar MK, Setiati S, Rizka A, Fitriana I, Rizny Saldi SF, Safitri ED. Clinical Profile of Elderly Patients with COVID-19 Hospitalized in Indonesia's National General Hospital. Vol. 52, *Acta Med Indones-Indones J Intern Med* •. 2020.
20. Singhal S, Kumar P, Singh S, Saha S, Dey AB. Clinical features and outcomes of COVID-19 in older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2021 Dec 1;21(1).
21. Neumann-Podczaska A, Al-Saad SR, Karbowski LM, Chojnicki M, Tobis S, Wieczorowska-Tobis K. COVID 19 - Clinical picture in the elderly population: A qualitative systematic review. Vol. 11, *Aging and Disease*. International Society on Aging and Disease; 2020. p. 988–1008.