

HUBUNGAN ANTARA STATUS DEMOGRAFI DENGAN DERAJAT BERATNYA PENYAKIT COVID-19 DI RUMAH SAKIT SILOAM KEBON JERUK JAKARTA BARAT

Belinda Junitia¹, Velma Herwanto²

Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta
velmah@fk.untar.ac.id¹, belinda.405190043@stu.untar.ac.id²

ABSTRACT

The current case of COVID-19 has become a pandemic. The clinical manifestations and severity of COVID-19 in each patient vary widely, ranging from mild, moderate, severe, even causing death. Differences in the severity of COVID-19 can be influenced by various aspects, one of which is status such as age and gender. According to the map of the distribution of COVID-19 in Indonesia, more positive cases of COVID-19 occurred in the population aged 31-45 years and female. Whereas in the case of death, it was more common in the population aged ≥ 60 years and male. This study aims to compare and determine the relationship between demographic status such as age and gender with the severity of COVID-19 patients. This study is an analytic study with a cross-sectional approach. The sampling technique used was total sampling which was conducted at a private hospital in West Jakarta using medical record data from 135 patients. The data collected is demographic status including age and gender as well as the severity of COVID-19 patients. The results showed that the average age of COVID-19 patients was 55.36 ± 1.42 years and the majority were male (55.6%). In addition, it was found that the majority of COVID-19 patients experienced moderate severity without oxygen (34.1%), followed by moderate degrees with oxygen (30.4%), mild (21.5%), and severe (14.1%). By using the chi-square test, there was a significant relationship between age and the severity of COVID-19 (p -value 0.025) where older age was associated with a more severe degree of COVID-19. The age difference was seen between mild/moderate COVID-19 patients without oxygen and severe (PRR 2.79). By using the chi-square test, it was found that there was no significant relationship between gender and the severity of COVID-19 (p -value 0.356). This study is expected to explain the relationship and influence of demographic status based on age and gender on the severity of COVID-19 so that it can reduce the severity of COVID-19 and even death.

Keywords : Age, COVID-19, demographic status, gender, severity of COVID-19.

ABSTRAK

Kasus COVID-19 saat ini telah menjadi pandemi. Manifestasi klinis dan derajat keparahan COVID-19 pada setiap pasien sangat bervariasi, mulai dari derajat ringan, sedang, berat, bahkan menyebabkan kematian. Perbedaan derajat keparahan COVID-19 dapat dipengaruhi oleh berbagai aspek, salah satunya adalah status demografi seperti usia dan jenis kelamin. Menurut peta sebaran COVID-19 di Indonesia, kasus positif COVID-19 lebih banyak terjadi pada penduduk dengan usia 31-45 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Sedangkan pada kasus meninggal, lebih banyak terjadi pada penduduk dengan usia ≥ 60 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan serta mengetahui hubungan antara status demografi seperti usia dan jenis kelamin dengan derajat keparahan pasien COVID-19. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* yang dilakukan di sebuah rumah sakit swasta Jakarta Barat dengan menggunakan data rekam medik dari 135 pasien. Data yang dikumpulkan yaitu status demografi meliputi usia dan jenis kelamin serta derajat keparahan pasien COVID-19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata usia pasien COVID-19 adalah sebesar $55,36 \pm 1,42$ tahun dan mayoritas berjenis kelamin laki-laki (55,6%). Selain itu didapatkan bahwa mayoritas pasien COVID-19 mengalami derajat keparahan sedang tanpa oksigen (34,1%), diikuti dengan derajat sedang dengan oksigen (30,4%), ringan (21,5%), dan berat (14,1%). Dengan menggunakan uji *chi-square*, didapatkan hubungan yang bermakna antara usia dengan derajat berat COVID-19 (p -value 0,025) dimana usia lebih tua berhubungan dengan derajat COVID-19 yang lebih

berat. Perbedaan usia tersebut tampak antara pasien COVID-19 derajat ringan/sedang tanpa oksigen dengan derajat berat (PRR 2,79). Dengan menggunakan uji *chi-square*, didapatkan tidak adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan derajat berat COVID-19 (*p-value* 0,356). Penelitian ini diharapkan dapat memaparkan hubungan dan pengaruhnya status demografi terutama usia dan jenis kelamin terhadap derajat keparahan COVID-19 sehingga dapat menurunkan tingkat kasus COVID-19 dengan derajat berat dan bahkan kematian.

Kata kunci : COVID-19, status demografi, usia, jenis kelamin, derajat keparahan COVID-19.

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah suatu penyakit pada sistem pernapasan yang disebabkan oleh 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) atau *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Li H,2019). Kasus COVID-19 pertama kali muncul di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina pada Desember 2019, dan telah menyebar ke seluruh dunia. (Singhal T,2019). Kasus COVID-19 di Indonesia masih terus meningkat. Pada tanggal 8 September 2021, jumlah kasus COVID-19 di Indonesia telah mencapai angka 4.147.365 dengan total kasus meninggal sebanyak 137.782 kasus. (Covid w,2019)

Manifestasi klinis yang muncul pada COVID-19 sangat bervariasi. Pada umumnya, pasien COVID-19 mengalami demam, batuk, kelelahan, anoreksia, sesak napas, dan mialgia. Selain itu, terdapat juga gejala non-spesifik seperti sakit tenggorokan, hidung tersumbat, sakit kepala, diare, mual dan muntah, hilangnya fungsi penciuman (anosmia), serta fungsi perasa (ageusia). COVID-19 juga memiliki derajat keparahan yang berbeda-beda. Berdasarkan manifestasi klinis, COVID-19 dibagi menjadi derajat ringan, sedang, dan berat, serta asimptomatik menurut kriteria *World Health Organization* (WHO). (COVID-19 Clinical,2019)

Perbedaan derajat keparahan pasien COVID-19 dapat dilihat dari berbagai macam aspek, salah satunya adalah status demografi. Status demografi pasien COVID-19 dapat berupa usia dan jenis kelamin. Menurut peta sebaran COVID-19 di Indonesia, kasus positif COVID-19 lebih banyak terjadi pada penduduk

perempuan, yaitu sebesar 51,3% dan paling banyak dialami oleh penduduk berusia 31-45 tahun, dengan persentase sebesar 28,7%. Kasus pasien COVID-19 yang dirawat atau isolasi, lebih banyak terjadi pada penduduk perempuan, yaitu sebesar 50,7% dan paling banyak dialami oleh penduduk berusia 31-45 tahun, dengan persentase sebesar 27,9%. Pada kasus sembuh, lebih banyak terjadi pada penduduk perempuan, yaitu sebesar 51,5% dan paling banyak dialami oleh penduduk berusia 31-45 tahun, dengan persentase sebesar 29,3%. Pada kasus meninggal, lebih banyak terjadi pada penduduk laki-laki, yaitu sebesar 52,4% dan paling banyak dialami oleh penduduk berusia ≥ 60 tahun dengan persentase sebesar 46,6%. (Covid w,2019)

Sebuah penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menyebutkan bahwa proporsi pasien COVID-19 yang dirawat inap di *Intensive Care Unit* (ICU) dengan jenis kelamin laki-laki adalah sebesar 34,1%, sedangkan proporsi perempuan sebesar 27,6%. Data ini menunjukkan bahwa laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kasus COVID-19 derajat berat. Sebuah data dari Cina menunjukkan bahwa orang dengan usia lanjut memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kasus COVID-19 derajat berat hingga kematian. Sekitar 80% kasus kematian terjadi pada pasien COVID-19 yang berusia 60 tahun dan hanya sekitar 0,1% terjadi pada pasien COVID-19 berusia 19 tahun. Berdasarkan data kasus COVID-19 di Amerika Serikat, tercatat bahwa terjadi sekitar 31% kasus, 45% rawat inap, 53% rawat inap di ICU, dan 80% kematian pada pasien COVID-19 dengan usia 65 tahun, serta persentase

tertinggi untuk COVID-19 derajat berat terjadi pada pasien COVID-19 dengan usia 85 tahun. Data ini menunjukkan bahwa pasien COVID-19 dengan usia lanjut memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kasus COVID-19 derajat berat, bahkan kematian. (Bialek,2019).

Penelitian lain yang dilakukan oleh F.Zheng et al., dengan judul Clinical characteristics of 161 cases of corona virus disease 2019 (COVID-19) in Changsha dengan karakteristik yang diteliti berupa demographic, epidemiological dan data klinis gejala klinis, chest computerized tomography (CT) dan hasil laboratorium. Hasil penelitian memperoleh data usia rata-rata pasien COVID-19 adalah 45 tahun (33,5-57 Tahun). Pasien perempuan berjumlah 50,3%, rata-rata hari onset adalah enam hari. Gejala tersering yang dirasakan pasien berupa demam (75,8%), batuk (62,7%), kelelahan (39,8%), Dyspnea (14,3%), nyeri otot (11,2%). (Zheng et al., 2020).

Meskipun data mengenai status demografi pasien COVID-19 telah banyak dipublikasikan, namun hubungan antara

status demografi dengan derajat keparahan COVID-19 masih perlu diteliti lebih lanjut pada masyarakat Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan serta mengetahui hubungan antara status demografi dengan derajat keparahan pasien COVID-19.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian ini adalah adalah pasien COVID-19 berusia ≥ 18 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Siloam Kebon Jeruk selama periode penelitian dengan jumlah 135 subyek. Variabel bebas pada penelitian ini adalah derajat beratnya penyakit COVID-19, sedangkan variabel tergangungnya adalah status demografi (usia dan jenis kelamin). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medik pasien COVID-19 di Rumah Sakit Siloam Kebon Jeruk dan kuesioner pengumpulan data. Data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan uji *Chi-square*.

HASIL

Tabel 1. Hubungan antara jenis kelamin dengan derajat berat COVID-19

	Ringan N=29	Sedang tanpa oksigen N=46	Sedang dengan oksigen N=41	Berat N=19	<i>p-value</i>
Jenis Kelamin					0,356
Laki-laki	14 (18,7%)	25 (33,3%)	22 (29,3%)	14 (18,7%)	
Perempuan	15 (25,0%)	21 (35,0%)	19 (31,7%)	5 (8,3%)	

Pada analisis ini didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,356 ($>0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan derajat berat COVID-19. Meskipun tidak terdapat hubungan bermakna, jumlah pasien perempuan yang berderajat berat cenderung lebih sedikit dibandingkan laki-laki.

Pada analisis ini didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,025 ($<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia dengan derajat berat COVID-19. Pada tabel tersebut juga dapat terlihat bahwa pasien lansia yang mengalami COVID-19 derajat berat cenderung lebih banyak dibandingkan dengan pasien non-lansia

Tabel 2. Beda proporsi usia berdasarkan derajat berat COVID-19

	Ringan N=29	Sedang tanpa oksigen N=46	Sedang dengan oksigen N=41	Berat N=19	<i>p-value</i>
Usia					0,025
Non-lansia (<60 tahun)	21 (25,6%)	31 (37,8%)	24 (29,3%)	6 (7,3%)	
Lansia (≥60 tahun)	8 (15,1%)	15 (28,3%)	17 (32,1%)	13 (24,5%)	

Tabel 3. Hubungan antara usia dengan COVID-19 derajat berat dan derajat ringan

Usia	Berat	Ringan	<i>p-value</i>	PRR
Usia			0,008	2,79
Lansia (≥60 tahun)	13 (61,9%)	8 (38,1%)		
Non-lansia (<60 tahun)	6 (22,2%)	21 (77,8%)		

Pada analisis ini didapatkan *p-value* sebesar 0,008 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia dengan COVID-19 derajat berat dan derajat ringan secara statistik. Pada analisis juga didapatkan PRR sebesar 2,79 sehingga dapat dikatakan bahwa pasien lansia memiliki risiko 2,79 kali lebih tinggi untuk mengalami COVID-19 derajat berat dibandingkan pasien non-lansia.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia dengan derajat beratnya COVID-19, maka peneliti hendak mempelajari apakah perbedaan tersebut mungkin terjadi akibat lebih banyaknya komorbiditas pada pasien dengan usia yang lebih tua. Tabel 4.3 menampilkan jumlah komorbiditas pada pasien usia lansia.

Tabel 4. Hubungan antara komorbiditas dengan usia lansia

Komorbiditas	Usia <60 tahun N = 82	Usia ≥60 tahun N = 53
Diabetes melitus	17 (41,5%)	24 (58,5%)
Hipertensi	16 (43,2%)	21 (56,8%)
Penyakit jantung	5 (45,5%)	6 (54,5%)
Penyakit ginjal kronik	3 (27,3%)	8 (72,7%)
Asma	2 (28,6%)	5 (71,4%)
Kanker	0 (0,0%)	2 (100,0%)
Penyakit paru obstruktif kronis	1 (50,0%)	1 (50,0%)
Autoimun	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Lain-lain	6 (31,6%)	13 (68,4%)
≥2 komorbiditas	12 (37,5%)	20 (62,5%)

Pada penelitian ini, usia dibagi menjadi usia muda (<60 tahun) dan usia lanjut (≥60 tahun). Terlihat bahwa proporsi pasien lansia dengan multikomorbiditas lebih besar dibandingkan dengan pasien usia <60 tahun. Hasil ini sesuai dengan penelitian

yang dilakukan oleh Osibogun et al. (2021) di Nigeria, dimana didapatkan bahwa multikomorbiditas (≥2 komorbiditas) paling banyak terjadi pada pasien COVID-19 dengan usia ≥60 tahun (56,4%).¹⁰

PEMBAHASAN

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Siloam Kebon Jeruk Jakarta Barat, diperoleh rerata usia pada 135 pasien adalah 55,36 tahun ($SD = \pm 1,42$) dengan median lama rawat sebesar 2 hari dengan nilai minimal 1 hari dan nilai maksimal 22 hari. Penelitian yang dilakukan oleh Surendra et al. (2021) pada pasien COVID-19 di Jakarta, didapatkan median lama rawat sebesar 24 hari dengan nilai minimal 13 hari dan nilai maksimal 36 hari (Surendra, 2021). Pada penelitian ini didapatkan median lama rawat yang lebih pendek, hal ini terjadi karena Rumah Sakit Siloam Kebon Jeruk bukan rumah sakit rujukan COVID-19 sehingga sebagian besar pasien dirujuk ke rumah sakit lain untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 75 pasien (55,6%) dan perempuan sebanyak 60 pasien (44,4%) dengan mayoritas pasien memiliki derajat keparahan sedang tanpa oksigen, yaitu sebanyak 46 pasien (34,1%) diikuti dengan derajat sedang dengan oksigen sebanyak 41 pasien (30,4%), derajat ringan sebanyak 29 pasien (21,5%), dan berat sebanyak 19 pasien (14,1%).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pasien yang isolasi mandiri sebanyak 27 pasien (20,0%), yang pulang sebanyak 16 pasien (11,9%), dan yang meninggal sebanyak 17 pasien (12,6%). Penelitian yang dilakukan oleh Ren et al. (2020) terhadap 129 pasien COVID-19 didapatkan luaran terbanyak adalah pasien yang keluar dari rumah sakit, yaitu sebanyak 95 pasien (73,6%) diikuti dengan pasien yang tetap berada di rumah sakit sebanyak 19 pasien (14,7%), pasien yang dirujuk ke rumah sakit lain sebanyak 8 pasien (6,2%), dan meninggal sebanyak 7 pasien (5,4%).⁹ Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan karena rumah sakit yang menjadi tempat pengambilan sampel penelitian ini bukan rumah sakit rujukan

COVID-19, sehingga lebih banyak pasien yang dirujuk ke rumah sakit lain (47,4%)

Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Derajat Berat COVID-19

Menurut hasil penelitian, pasien COVID-19 di Rumah Sakit Siloam lebih banyak adalah pasien berjenis kelamin perempuan yang memiliki proporsi sebesar. Hal yang sama juga ditemukan pada data Satuan Tugas Penanganan Kasus COVID-19 di Indonesia mengenai jumlah pasien COVID-19 di Indonesia, sampai tanggal 29 Juli 2021 pasien kasus COVID-19 masih didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 51,2% (Kemenkes RI, 2021b). Hal tersebut dapat dipengaruhi karena perempuan lebih mudah stress dalam menghadapi sesuatu yang baru, hal tersebut juga dikatakan pada penelitian yang dilakukan oleh Awalia et al., yang hasil penelitiannya adalah laki – laki lebih mampu menghadapi stress atau sesuatu hal yang baru tanpa emosi yang berlebihan dan dengan tingkat kecemasan yang lebih rendah dibanding dengan perempuan (Awalia et al., 2021)

Beda Proporsi Usia Berdasarkan Derajat Berat COVID-19

Dari hasil penelitian diketahui kategori usia pasien COVID-19 di Rumah Sakit Siloam paling banyak adalah kategori usia non-lansia. Pada data Satuan Tugas Penanganan Kasus COVID-19 di Indonesia tentang usia pasien COVID-19 usia non-lansia masih menjadi dua terbesar kategori usia pasien COVID-19 yang jumlah penderita COVID-19 nya meninggal paling banyak (Kemenkes RI, 2021b). Hal tersebut dapat dikarenakan pasien dengan usia muda akan mengalami masa kerja yang selalu berinteraksi dengan orang lain sehingga mudah terinfeksi COVID-19. (Hidayani, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 135 pasien COVID-19 yang dirawat, didapatkan hasil penelitian Terdapat

hubungan yang bermakna antara usia dengan derajat berat COVID-19 dimana diketahui bahwa usia lebih tua berhubungan dengan derajat COVID-19 yang lebih berat. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan derajat berat COVID-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, dosen pembimbing, orang tua, dan teman-teman sejawat saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Li H, Liu S, Yu X, Tang S, Tang C. (2020). *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): Current Status And Future Perspectives*. International Journal Of Antimicrobial Agents. 2020;55(5):105951.
- Singhal T.(2020). *A Review Of Coronavirus Disease-2019 (Covid-19)*. The Indian Journal Of Pediatrics. 2020;87(4):281-286.
- Covid-19 W.(2021). *Beranda / Covid19.Go.Id [Internet]. Covid19.Go.Id*. 2021 [Cited 8 September 2021]. Available From: <https://Covid19.Go.Id/>
- Covid-19 Clinical Management(2021): *Living Guidance [Internet]. Who.Int*. 2021 [Cited 12 July 2021]. Available From: <https://www.who.int/publications/item/who-2019-ncov-clinical-2021-1>
- Covid-19 W.(2021). *Peta Sebaran Covid-19 | Covid19.Go.Id [Internet]*.

- Covid19.Go.Id*. 2021 [Cited 8 September 2021]. Available From: <https://Covid19.Go.Id/Peta-Sebaran-Covid19>
- Vahidy F, Pan A, Ahnstedt H, Et Al.(2021). *Sex Differences In Susceptibility, Severity, And Outcomes Of Coronavirus Disease 2019: Cross-Sectional Analysis From A Diverse Us Metropolitan Area*. Plos One. 2021;16(1):E0245556.
- Bialek S, Boundy E, Bowen V, Et Al.(2020). *Severe Outcomes Among Patients With Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) — United States, February 12–March 16, 2020*. Mmwr Morbidity And Mortality Weekly Report. 2020;69(12):343-346.
- Surendra H, Elyazar I, Djaafara B, Et Al.(2021). *Clinical Characteristics And Mortality Associated With Covid-19 In Jakarta, Indonesia: A Hospital-Based Retrospective Cohort Study*. The Lancet Regional Health - Western Pacific. 2021;9:100108.
- Ren L, Yao D, Cui Z, Chen S, Yan H. (2020). *Corona Virus Disease 2019 Patients With Different Disease Severity Or Age Range*. Medicine. 2020;99(49):E22899.
- Osibogun A, Balogun M, Abayomi A, Et Al(2021). *Outcomes Of Covid-19 Patients With Comorbidities In Southwest Nigeria*. Plos One. 2021;16(3):E0248281