

Hubungan Antara Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Coronavirus Disease-19 Di Kota Bitung Tahun 2020

Masyita Liana Daud*, Jeini Ester Nelwan*, Budi Tamardy Ratag*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Suatu penyakit infeksi yang diakibatkan SARS-CoV-2 adalah Coronavirus Disease (COVID-19). Faktor-faktor yang dapat mendeterminasi seseorang terinfeksi COVID-19 adalah umur dan jenis kelamin. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hubungan antara umur dan jenis kelamin dengan kejadian COVID-19 di Kota Bitung tahun 2020 dengan jenis penelitian observasional analitik dengan sifat retrospektif. Penelitian dilaksanakan di Dinas Kesehatan Kota Bitung pada bulan Juli-Oktober 2021. Hasil yang diperoleh adalah tidak adanya hubungan nyata antara umur dan jenis kelamin terhadap kejadian COVID-19 dimana nilai $p\text{-value } 0,924 > 0,05$. Penelitian ini mendapat kesimpulan bahwa tidak ditemukannya korelasi nyata antara umur dan jenis kelamin terhadap kejadian COVID-19 pada tahun 2020 di Kota Bitung.

Kata kunci : COVID-19; Umur; Jenis Kelamin

ABSTRACT

Coronavirus Disease (COVID-19) is an infectious disease caused by SARS-CoV-2. The risk factors of COVID-19 include age and gender. The purpose of this study is to discover the correlation between age and gender with the incidence of COVID-19 in Bitung City in 2020 using an analytical observational study within a retrospective trait. This study was being held in July-October 2021 at the Bitung City Department of Health. The results obtained explain no correlation between age and gender with COVID-19 incidence with a $p\text{-value of } 0.924 > 0.05$. This study concluded no actual correlation between age and gender for the COVID-19's incidence in Bitung City in 2020.

Keywords : COVID-19; Age; Gender

Pendahuluan

Penyakit zoonosis baru yang ditemukan di Wuhan, China dideklarasikan dengan nama *Coronavirus disease-19* (COVID-19). COVID-19 tergolong ke dalam penyakit infeksi yang diakibatkan oleh agent *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (Kementerian Kesehatan RI 2020). Kemampuan penularan yang unggul dibuktikan dengan meningkatnya jumlah kasus setiap hari dengan terjadinya morbiditas hingga mortalitas dan penularan virus dari manusia ke manusia menjadi risiko tertinggi pada saat ini (Guo dkk., 2020).

Data secara global, pada 11 Januari 2022 kasus COVID-19 terkonfirmasi positif mencapai 308.458.509 kasus dan angka kematian sebanyak 5.492.595 (CFR 1,8%) dengan 204 negara terjangkit dan 151 negara transmisi lokal. Amerika Serikat menjadi negara dengan angka kasus terkonfirmasi urutan pertama yaitu 59.848.136 kasus dan angka kematian mencapai 831.548 (CFR 1,4%). Di Asia Tenggara terdapat 45.406.693 kasus terkonfirmasi dengan angka kematian 723.553 (CFR 1,6%). Indonesia, Filipina dan Malaysia merupakan urutan dengan angka terkonfirmasi tertinggi di Asia Tenggara (WHO, 2022).

Sesuai data pada 2 Maret 2020 sampai 12 Januari 2022 kasus terkonfirmasi positif sebanyak 4.268.097 kasus dan 144.150 kasus kematian (CFR 3,4%). Karakteristik yang didasari oleh kelompok dengan umur tertinggi pada rentang 25034 tahun juga jenis kelamin perempuan dikategorikan paling banyak mengidap penyakit ini dibanding dengan jenis kelamin laki-laki. Di Indonesia, Sulawesi Utara menempati urutan ke 24 (Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI, 2022; Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2022).

Provinsi Sulawesi Utara pada tanggal 11 Januari 2022 kasus terkonfirmasi positif 34.724 kasus dengan angka kematian 1.044 (CFR 3,0%) yang dirawat 78 dan angka kesembuhan 33.602. Berdasarkan data, Kabupaten/Kota dengan kasus terkonfirmasi tertinggi yaitu Kota Manado sebanyak 10.340 dengan angka kematian 271 (CFR 2,6%), Kabupaten Minahasa 4.291 dengan angka kematian 179 (CFR 4,2%) dan Kota Tomohon 3.959 dengan angka kematian 112 (CFR 2,8%). Kota Bitung merupakan penyumbang kasus terkonfirmasi COVID-19 urutan ke 5 dari Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Utara dengan kasus aktif 2 kasus, sembuh 2.854 kasus dan meninggal 60 kasus (CFR 2,1%) maka total kasus terkonfirmasi 2.916 kasus (Pemerintah Sulawesi Utara, 2022).

Umur yang merupakan salah satu karakteristik individu yang paling berpengaruh terhadap tingkat terpaparnya

virus ini, serta besarnya risiko juga resistensi dari virus COVID-19 (Arini dkk., 2020). Faktor pejamu menjadi kunci untuk penentuan tingkat keparahan dan perkembangan penyakit dapat ditemukan hanya pada salah satu jenis kelamin tertentu (Chen dkk., 2021). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa umur dan jenis kelamin mempunyai keterkaitan dengan kejadian COVID-19 dengan begitu peneliti memiliki ketertarikan untuk mengkaji lebih lanjut mengenai keterhubungan antara umur dan jenis kelamin dengan kejadian COVID-19.

Metode

Penelitian observasional yang bersifat analitik retrospektif yakni melihat suatu keterkaitan hubungan variabel satu dengan variabel lainnya. Jenis waktu penelitian bersifat potong lintang yakni diambil di satu waktu. Populasi sebanyak 1.899 responden seluruh individu yang dilakukan pemeriksaan COVID-19 di Dinas Kesehatan Kota Bitung. Penarikan sampel dari populasi tersebut menggunakan Systematic random Sampling maka didapatkan jumlah sampel yang dapat dijadikan responden sebanyak 320 responden. Variabel yang diteliti yakni umur dan jenis kelamin terhadap kejadian COVID-19. Instrumen penelitian menggunakan lembar isian. Setelah semua data telah didapatkan, peneliti akan menganalisis seluruh data tersebut dengan tahap univariat serta bivariat. Uji korelasi

Chi-Square untuk menganalisis data yang ditetapkan peneliti.

Hasil Dan Pembahasan

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Kejadian COVID-19

Penelitian ini mendapatkan hasil dari 320 responden yakni individu yang melakukan pemeriksaan COVID-19 di tahun 2020:

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Responden	
	n	%
≤60	299	93,4
>60	21	6,6
Total	320	100,0

Rentang umur yang mendominasi berasal dari kategori ≤60 tahun dengan jumlah sebanyak 299 orang (93,4%). Sedangkan kelompok umur dengan kategori >60 berjumlah 21 orang (6,6%) yang ikut berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini.

Hubungan antara Umur dengan Kejadian COVID-19

Tabel 4. Hubungan umur dengan kejadian COVID-19

Umur	Kejadian COVID-19				Total		p-value
	+	%	-	%	n	%	
≤60	171	57,2	128	42,8	299	100,0	1,000
>60	12	57,1	9	42,9	21	100,0	

Hasil analisis hubungan umur dengan kejadian COVID-19 bahwa kelompok umur

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Responden	
	n	%
Laki-laki	189	59,1
Perempuan	131	40,9
Total	320	100,0

Jenis kelamin laki-laki menjadi responden paling banyak yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dengan jumlah sebanyak 189 orang (59.1%) sedangkan jenis kelamin perempuan yaitu 131 orang yang ikut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini (40.9%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian COVID-19

Kejadian COVID-19	Responden	
	n	%
Positif	183	57,2
Negatif	137	42,8
Total	320	100,0

Data pada Tabel 3 menjelaskan bahwa distribusi frekuensi terkait kejadian COVID-19 dari total 320 responden, didapatkan 183 orang (57.2%) dilakukan pemeriksaan dengan hasil positif dan 137 orang (42.8%) dengan hasil negatif dengan *positivity rate* yaitu 57.18%.

≤60 tahun sebanyak 171 orang (57,2%) sedangkan kelompok umur >60 tahun yaitu

12 orang (57,1%) dengan pemeriksaan positif COVID-19. Uji statistik menunjukkan $p\text{-value} = 1.000$ ($p > 0.05$) berarti bahwa tidak terdapat hubungan nyata antara umur dengan kejadian COVID-19. Umur termasuk kriteria penentu yang tidak dapat diubah apabila terjadinya suatu penyakit karena sebelumnya belum memiliki imunitas sehingga memiliki peluang besar mengalami COVID-19 (Hasnidar dkk, 2020).

Diperoleh juga oleh Ruapertiwi (2021) di RS tingkat II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan Sumut 2020 yang mendapatkan hasil tidak ada hubungan antara determinan pasien berdasarkan faktor pejamu yaitu umur terhadap kejadian COVID-19 dengan nilai $p\text{-value} = 0,097$ ($p > 0,005$) didominasi kelompok umur yaitu

41-85 tahun dengan total 200 responden terdapat sebanyak 102 pasien dengan hasil pemeriksaan positif COVID-19.

Hasil yang berbeda didapatkan oleh Drew dan Adisasmita (2021) dari total 8.165 responden terkonfirmasi positif di Dinas Kesehatan Provinsi Jakarta Timur periode Maret-September 2020 terdapat kelompok umur ≥ 60 tahun yaitu 854 orang dan < 60 tahun sebanyak 7.311 orang dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,005$). Setiap orang dengan segala umur dapat terinfeksi COVID-19 dan apabila seseorang dengan umur lebih dari 60 tahun terdapat komorbid maka risiko kesakitan akibat virus tergolong parah hingga mengalami kematian (WHO, 2020).

Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian COVID-19

Tabel 5. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian COVID-19

Jenis kelamin	Kejadian COVID-19				Total		$p\text{-value}$
	+	%	-	%	n	%	
Laki-laki	109	57,7	80	42,3	189	100,0	0,924
Perempuan	74	56,5	57	43,5	131	100,0	

Hasil analisis diperoleh ada sebanyak 109 orang (57.7%) yang berjenis kelamin laki-laki yang memiliki hasil pemeriksaan positif sedangkan yang perempuan yang menjadi responden berjumlah 80 orang (42.3%) dengan pemeriksaan negatif. Nilai p sebesar $0,924 > 0,05$ dari hasil uji statistik yang diperoleh menjelaskan tidak ditemukannya korelasi nyata pada jenis kelamin terhadap kasus COVID-19.

Penelitian sejalan dari Putri dkk (2021), dimana laki-laki memiliki risiko yang sama besarnya dengan perempuan untuk terinfeksi COVID-19 dengan tempat penelitian di Sumatera Barat $p\text{-value} = 0,485$ ($p > 0,05$). Pada teori tersendiri, disebutkan bahwa terinfeksi laki-laki lebih berpeluang untuk masuk ke *Intensive care unit* (ICU) dan mengalami mortalitas dibandingkan perempuan karena dalam

sistem imunnya memiliki keunggulan yakni sistem kekebalan bawaan adaptif dan juga perbedaan jumlah kromosom X (Peckham dkk., 2020).

Hasil penelitian yang diperoleh Rinaldi (2021) mengatakan bahwa terdapat korelasi antara jenis kelamin dengan kejadian COVID-19 di Kota Bogor dan nilai signifikansinya $0,000 < 0,05$. Diungkapkan oleh peneliti tersebut bahwa peluang besar mengidap COVID-19 adalah laki-laki dibanding perempuan. Diungkap bahwa karena pengurangan jumlah sel B pada laki-laki seiring bertambah umur yang mengakibatkan kurangnya suplai antibodi sehingga dapat menjadi kelemahan dalam kemampuan seseorang melawan virus SARS-CoV-2 (Al-bari dkk. 2021).

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menarik kesimpulan yakni umur dan jenis kelamin tidak memiliki korelasi yang nyata dengan kejadian COVID-19 di Kota Bitung tahun 2020. Halaman tersebut dimaknai perlunya penelitian lanjutan dengan pengambilan variabel-variabel yang menjadi faktor risiko yang dapat dihubungkan dengan COVID-19.

Daftar Pustaka

Al-bari, et al. 2021. Exploration of sex-specific and age-dependent COVID-19 fatality rate in Bangladesh population. *World Journal of Radiologi*, Volume. 13 Nomor. 1, halaman 1–18.

Arini, D., et al. 2020. Status Kelengkapan Imunisasi Difteri Pada Kejadian Difteri Di Wilayah Surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, Volume. 15, Nomor. 2, halaman. 1-15.

Chen, Y., et al. 2021. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Research Reviews*, 65, halaman. 1-11.

Drew, C. dan Adisasmita A.C. 2021. Gejala dan komorbid yang memengaruhi mortalitas pasien positif COVID-19 di Jakarta Timur, Maret-September 2020. *Tarumanagara Medical Journal*, Volume. 3 Nomor. 3, halaman. 274–283.

Guo, Y. R., et al. 2020. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak- A n update on the status. *Military Medical Research*, Volume. 7 Nomor. 1, halaman 1-10.

Hasnidar, et al. 2020. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Medan: Yayasan Kita Menulis. Online, tersedia pada <https://books.google.co.id/books?id=dP0BEAAAQBAJ&pg=PA56&dq=total+sampling+adalah&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwjwnYOKkMTvAhUPOisKHQv3BaAQ6AEwBHoECAIQAw#v=onepage&q=total%20sampling%20adalah&f=false> diakses 18 November 2021.

Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI. 2022. *COVID-19 update*. Online, tersedia pada: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/dashboard/covid-19> diakses 12 Januari 2022.

Kementerian Kesehatan RI. 2020. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus deases (Covid-19) Rev. 05*. Direktorat Penyakit Infeksi Emerging. Direktorat Jenderal Pencegahan dan

Pengendalian Penyakit.

- Peckham, H., et al. 2020. Male sex identified by global COVID-19 meta-analysis as a risk factor for death and ICU admission. *Nature Communications*, Volume. 11 Nomor. 1, halaman. 1-10.
- Pemerintah Sulawesi Utara. 2022. *Beranda Website Pemantauan Covid-19 Pemerintah Sulawesi Utara*. Online, tersedia pada: <https://corona.sulutprov.go.id/> diakses 12 Januari 2022.
- Putri, N. A., Putra, E. A., dan Mariko, R. 2021. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Gejala dengan Kejadian COVID-19 di Sumatera Barat. *Majalah Kedokteran Andalas*, Volume. 44 Nomor. 2, halaman. 104–111.
- Rinaldi, R. N. 2021. *Faktor Risiko Berhubungan Dengan Kejadian COVID-19 di Kota Bogor*. Skripsi. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Ruapertiwi, A. M. 2021. *Epidemiologi pasien coronavirus disease di rumah sakit tingkat ii putri hijau kesdam i/bukit barisan Medan Sumatera Utara*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Satuan Tugas Penanganan COVID-19. 2022. *Peta Sebaran COVID-19*. Online, tersedia pada: <https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19> diakses 12 Januari 2022.
- WHO. 2020. *Information nomorte COVID-19 and NCDs*. Jenewa: World Health Organization Centre for Health Development.
- WHO. 2022. *Coronavirus (COVID-19) Dashboard with Vaccination Data*. Online, tersedia pada: <https://covid19.who.int/> diakses 12 Januari 2022.