



## PEMETAAN DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN COVID-19 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SANGGARAN AGUNG

Windi Efriana<sup>1✉</sup>, Rd Halim<sup>2</sup>, Hendra Dhermawan Sitanggang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi, Jambi

### Info Artikel

### Abstrak

#### Sejarah Artikel:

Diterima : 31 Juli 2022

Disetujui : 26 Januari 2023

Di Publikasi : 30 Januari 2023

#### Keywords:

COVID-19, Sars-

COVID-19 adalah salah satu penyakit menular menjadi pandemi di seluruh dunia. Prevalensi COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Sanggaran Agung ialah 2.5% dengan CFR 11.4%, sedangkan angka prevalensi COVID-19 di provinsi Jambi 8.1% dan CFR 2.61% pada tahun 2021. Tujuan penelitian adalah melihat sebaran kasus dan menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Sanggaran Agung. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain yang digunakan adalah *case control*, jumlah sampel yang digunakan ialah 1:2 sebanyak 135 sampel yang diperoleh dengan data sekunder lewat form penyidikan epidemiologi. Peta persebaran kasus COVID-19 menunjukkan bahwa desa Koto salak merupakan desa dengan presentase kasus terbanyak (24.44%). Hasil analisis autokorelasi kasus COVID-19 diperoleh P-Value 0.043. Hasil analisis *bivariate* menunjukkan hasil bahwa ada hubungan pekerjaan (OR=2.62 95% CI 1.16-5.93), riwayat kontak erat (OR=0.42 95% CI 0.18-0.95) dengan kejadian COVID-19. Hasil analisis *multivariate* diperoleh bahwa faktor yang paling dominan terhadap kejadian COVID-19 ialah Pekerjaan dengan P-Value 0.03 dan nilai OR 2.324 (95% CI 1.08-4.98). Kesimpulannya transmisi yang cukup serius pada orang yang bekerja, maka diperlukan pencegahan yang lebih optimal ditempat kerja.

## MAPPING AND FACTORS ASSOCIATED WITH COVID-19 INCIDENCE IN THE WORK AREA OF THE SANGGARAN AGUNG HEALTH CENTER

### Abstract

COVID-19 was an infectious disease that has become a worldwide pandemic. The prevalence of COVID-19 in the work area of the Sanggaran Agung Health Center is 2.5% with a CFR of 11.4%, while the prevalence rate of COVID-19 in Jambi province is 8.1% and a CFR of 2.61% in 2021. The purpose of this research is to see the distribution of cases and analyze factors related to the incidence of COVID-19 in the work area of the Sanggaran Agung Health Center. This type of research is quantitative with the design used is case control, the number of samples used is 1: 2 as many as 135 samples obtained with secondary data through an epidemiological investigation form. The map of the distribution of COVID-19 cases shows that Koto salak village is the village with the highest percentage of cases (24.44%). The results of the autocorrelation analysis of COVID-19 cases obtained a P-Value of 0.043. The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between work (OR=2.62 95% CI 1.16-5.93), a history of close contact (OR=0.42 95% CI 0.18-0.95) with the incidence of COVID-19. Based on the multivariate analysis, it was found that the most dominant factor in the incidence of COVID-19 was Occupation with a P-Value of 0.03 and an OR value of 2.324 (95% CI 1.08-4.98). In conclusion, the transmission is quite serious in people who work, so more optimal prevention is needed in the workplace.

© 2023 Poltekkes Kemenkes Pontianak

✉ Alamat korespondensi:

Universitas Jambi, Kota Jambi - Jambi, Indonesia

Email: windiefriana@gmail.com

ISSN 2442-5478

## Pendahuluan

World Health Organization China Country Office Melaporkan tepatnya pada Desember di tanggal 31 tahun 2019, dari Provinsi Hubei tepatnya di kota Wuhan di China, bahwa telah di dapatkannya kasus pneumonia yang sebelumnya belum di ketahui sumber etiologinya. Selanjutnya tepat pada tanggal 30 Januari 2020 WHO menetapkan PHEIC atau *Public Health Emergency of International Concern*, selanjutnya di nyatakan sebagai Pandemi pada tanggal 11 Maret 2020 oleh WHO (Kemenkes RI, 2020).

Situasi global pada Desember awal tahun 2021 yang dilaporkan oleh WHO terdapat 263.563.622 orang sebagai kasus COVID-19 yang dikonfirmasi tepatnya pertanggal 3 Desember 2021, dengan prevalensi COVID-19 di dunia sebesar 33,64% (Kemendagri, 2020) (WHO, 2021). WHO melaporkan kasus konfirmasi COVID-19 tertinggi ialah negara Amerika Serikat dengan total kasus konfirmasi sebanyak 49.982.584 orang sebagai kasus konfirmasi, lalu disusul oleh India dan kemudia Brazil. Kementerian Kesehatan RI memperlihatkan bahwa situasi Indonesia pertanggal 5 Desember 2021 dilaporkan sebanyak 4.257.685 orang untuk jumlah kasus konfirmasi yang dilaporkan ke Kementerian Kesehatan, dengan prevalensi kasus COVID-19 di Indonesia sebesar 15,64% (Kemenkes RI, 2021). Provinsi Jambi menyumbang sebanyak 0,7% kasus positif dari jumlah kasus konfirmasi nasional memperlihatkan bahwa situasi COVID-19 pertanggal 4 Desember 2021 sebanyak 29.770 kasus konfirmasi, dengan prevalensi COVID-19 di Provinsi jambi sebesar 8,1%. Kabupaten Kerinci memperlihatkan bahwa sudah ada sebanyak 590 kasus konfirmasi yang tercatat di Dinas Kesehatan setempat yang diperkirakan jumlah aslinya melebihi dari itu, dengan prevalensi sebesar 2,46% (Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi, 2021).

Jumlah kematian yang disebabkan oleh COVID-19 ini sangat mempengaruhi kesejahteraan masyarakat, mulai dari kehilangannya anggota keluarga yang berperan sebagai tulang punggung keluarga dan lain sebagainya (Ilpaj & Nurwati, 2020). WHO melaporkan bahwa kasus kematian COVID-19 di dunia sebanyak 5,232,562 kasus per tanggal 3 Desember 2021, dengan CFR sebesar 2,0%. Kementerian Kesehatan melaporkan angka kematian kasus COVID-19 di Indonesia sebanyak 143.867 pertanggal 5 Desember 2021 dengan CFR Indonesia sebesar 3,4% (WHO, 2021) (Kemenkes RI, 2021). Situasi provinsi Jambi pertanggal 4 Desember 2021 sudah tercatat ada sebanyak 778 kasus kematian COVID-19 dengan CFR sebesar 2,61%. Kabupaten Kerinci tercatat sebanyak 22 kematian yang diakibatkan oleh COVID-19

dengan CFR kabupaten Kerinci yaitu 3,72% (Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi, 2021).

Timbulnya penyakit dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya komponen penduduk itu sendiri, seperti gender, perilaku dan lain sebagainya (Achmadi, 2014). Sejalan dengan teori yang di ungkapkan oleh Achmadi, Penelitian yang dilakukan Senewe dkk dalam penelitiannya menyampaikan bahwa penduduk dengan usia 18-59 tahun lebih berisiko untuk terinfeksi COVID-19 (Senewe et al., 2021). Pekerjaan juga menjadi faktor risiko tertularnya COVID-19, tenaga kesehatan menjadi yang paling berisiko untuk tertular COVID-19 dikarenakan intensitas interaksi mereka dengan pasien lebih tinggi, di Italy contohnya, dimana 11,9% dari seluruh kasus terkonfirmasi meupakan tenaga kesehatan (Dzinamarira et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 di kota Bogor menunjukkan hasil bahwa kondisi penyakit penyerta dapat mempengaruhi kejadian COVID-19, dimana penyakit hipertensi dan Diabetes Melitus yang paling berpengaruh untuk terinfeksi COVID-19. (Senewe et al., 2021) Penelitian lain yang dilakukan oleh Sirajuddin dkk pada tahun 2020 menunjukkan hasil bahwa adanya riwayat kontak erat menjadi pengaruh yang besar pada kejadian COVID-19 dimana meningkatkan paparan yang lebih besar dan risiko tertular dibandingkan yang tidak terpapar (Sirajuddin et al., 2020).

Puskesmas Sanggaran Agung terletak di Kecamatan Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, dan menjadi satu-satunya Puskesmas yang ada di kecamatan tersebut, selain itu kecamatan tanah cagak juga masuk kedalam wilayah administrasi kerja puskesmas tersebut, dan merupakan puskesmas dengan salah satu kasus tertinggi di kabupaten Kerinci pada tahun 2021. Nilai prevalensi COVID-19 untuk wilayah kerja puskesmas tersebut sebesar 2,5% dengan *case fertility rate* sebesar 11,4% dan Puskesmas ini memiliki 19 desa yang berada dalam wilayah kerjanya dengan 17.938 jiwa penduduk (Puskesmas Sanggaran Agung, 2021).

Melalui penelitian ini, peneliti bermaksud untuk mengkaji lebih lanjut mulai dari melihat persebaran angka kejadiannya hingga menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Sanggaran Agung.

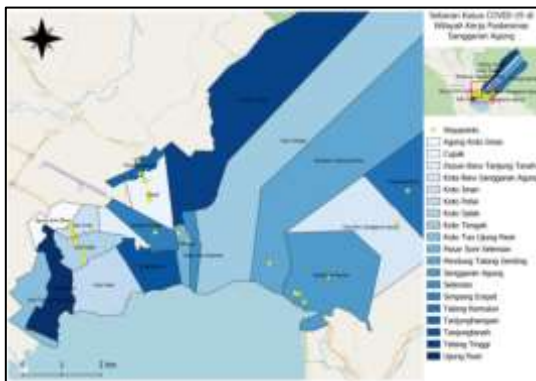
## Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *case control* ialah jenis rancangan studi yang melihat apakah ada hubungan antara *exposure* dan *outcome* dengan membandingkan kelompok kasus dengan kelompok kontrol, jumlah sampel yang digunakan

ialah 1:2 sebanyak 135 sampel 45 kasus dan 90 kontrol yang diperoleh dengan menggunakan data sekunder lewat form penyidikan epidemiologi di Puskesmas Sanggaran Agung, dan dilakukan *matching* pada variabel jenis kelamin. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sanggaran Agung yang memiliki 19 desa dan 2 kecamatan di wilayah kerjanya, persiapan dilakukan mulai pada November 2021 hingga pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei 2022.

**Hasil dan Pembahasan**

Gambar 1 memperlihatkan titik-titik kuning yang merupakan titik koordinat dari *keberadaan* pasien konfirmasi COVID-19. Terlihat digambar bahwa titik koordinat banyak menumpuk di desa Koto Salak di kecamatan Tanah Cogok, selain itu dapat dilihat dari peta bahwa titik-titik koordinat banyak menumpuk di desa Cupak dan desa Sanggaran Agung



**Gambar 1 Sebaran Kasus Konfirmasi**

Gambar 2 menunjukkan perbedaan-perbedaan warna dari tiap desa yang memiliki kasus konfirmasi, warna hijau yang artinya tidak ada kasus, warna kuning memiliki jumlah 1 – 5 kasus, warna *orange* dengan jumlah kasusu 6-10 dan terakhir warna merah untuk wilayah yang memiliki jumlah kasus lebih dari 10 kasus, dilihat dari peta diketahui desa Koto Salak berwarna merah yang artinya di desa tersebut sudah memiliki banyak jumlah kasus konfirmasi yang sudah terjadi penyebaran yang cukup besar dibandingkan dengan desa-desa yang lainnya.



**Gambar 2 Sebaran Kasus COVID-19**

Berdasarkan hasil dari pemetaan sebaran kasus kejadian COVID-19 yang telah dilakukan, diketahui bahwa dari total 19 desa yang ada 12 desa diantaranya memiliki kasus positif COVID-19 dan 7 lainnya masih dengan 0 kasus. Sebaran kasus kejadian COVID-19 yang digambarkan dengan titik-titik berwarna kuning banyak tersebar dan menumpuk di desa koto salak dengan 11 titik, lalu disusul dengan desa cupak dengan 8 titik dan yang ketiga ialah desa Sanggaran Agung dengan 6 titik. Penolakan yang diterima oleh tenaga kesehatan dalam pemeriksaan COVID-19 juga mengakibatkan tidak tercatatnya kasus konfirmasi karena tidak bisa melakukan pemeriksaan, sehingga mengakibatkan kecilnya jumlah kasus di beberapa desa tidak merata.

**Tabel 1 Hasil Analisis Autokorelasi**

Moran Indeks	E[I]	P value	Pola Sebaran
-0.0928	-0.0556	0.434	Dispered

Hasil analisis autokorelasi spasial kasus COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Sanggaran Agung dengan uji indeks moran yang telah dilakukan membuktikan secara signifikan ada atau tidaknya autokorelasi spasial ( $P < 0.05$ ), artinya secara global jumlah kasus COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Sanggaran Agung tidak signifikan atau tidak memiliki keterikatan spasial antar desanya, dengan pola sebaran kasus demam berdarah berbentuk menyebar (*dispered*) ( $I > E(I)$ ).

Hasil Moran *clustermap* kasus COVID-19 menunjukkan bahwa pada kuadran I (High-High) tidak terdapat wilayah desa yang signifikan secara spasial. Pada kuadran II (Low-High) tidak terdapat desa yang signifikan secara spasial. Pada kuadran III (Low-Low) tidak terdapat desa yang signifikan secara spasial. Pada kuadran IV (High-Low) tidak terdapat desa yang signifikan secara spasial.



Gambar 3 Analisis Autokorelasi

Autokorelasi spasial kasus COVID-19 di wilayah kerja puskesmas Sanggaran Agung dengan uji indeks Moran yang telah dilakukan menunjukkan tidak terbukti signifikan autokorelasi spasial dengan perolehan nilai  $p=0.434$  artinya secara global tidak memiliki keterkaitan spasial antar wilayah desa disekitarnya, dengan pola sebaran kasus COVID-19 berbentuk menyebar. Berdasarkan kuadran juga tidak memperlihatkan adanya signifikan dimana tidak terlihat adanya warna di hasil analisis autokorelasi lokal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ginting dkk pada tahun 2020 menunjukkan hasil yang berbeda yaitu terdapat autokorelasi spasial kasus COVID-19 di DKI Jakarta. Hasil dari penelitian Ginting dkk juga memperlihatkan sebanyak 14 kelurahan memiliki kuadran *high-high*, daerah tersebut memiliki kasus tinggi dan dikelilingi juga dengan daerah disekitarnya juga tinggi (Ginting et al., 2020).

Autokorelasi yang menunjukkan tidak adanya signifikan hal ini bisa diakibatkan karena heterogenitas dari karakteristik penduduk di tiap desa. Jumlah kasus konfirmasi yang berbeda di tiap wilayah desa juga bisa menjadi penyebabnya, dimana ada beberapa desa yang tidak memiliki kasus konfirmasi dikarenakan penolakan yang diterima oleh tenaga kesehatan dalam pemeriksaan COVID-19 juga mengakibatkan tidak tercatatnya kasus konfirmasi karena tidak bisa melakukan pemeriksaan, sehingga mengakibatkan kecilnya jumlah kasus di beberapa desa tidak merata.

Tabel 2 Karakteristik Responden Menurut Berdasarkan Kasus dan Kontrol

Variabel	COVID-19			
	Kasus		Kontrol	
	jlh	%	jlh	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	23	51.11	46	51.11
Perempuan	22	48.89	44	48.89
<b>Umur</b>				
Usia Produktif (15-64 Th)	36	80.00	69	76.67
Usia Non Produktif (<15 & ≥65 Th)	9	20.00	21	23.33
<b>Pekerjaan</b>				
<b>I Bekerja</b>				
ASN	11	24.44	7	7.78
Honoror	1	2.22	3	3.33
Kades	1	2.22	0	0.00
Karyawan Swasta	2	4.44	1	1.11
Petani	9	14.44	13	20.00
Tenaga Kesehatan	1	2.22	6	6.67
Wiraswasta	5	11.11	9	10.00
Total	30	66.67	39	43.33
<b>II Tidak Bekerja</b>				
Tidak Bekerja	8	17.78	7	7.78
Pelajar/Mahasiswa	1	2.22	26	28.89
IRT	6	13.33	18	20.00
Total	15	33.33	51	56.67
<b>Komorbid</b>				
<b>I Memiliki Komorbid</b>				
Gangguan Pernapasan	0	0.00	1	1.11
Diabetes	0	0.00	1	1.11
Gangguan Ginjal	2	4.44	0	0.00
Hepatitis	0	0.00	1	1.11
Gangguan Sistem Imun	1	2.22	0	0.00
Hipertensi	0	0.00	4	4.44
Penyakit Jantung	0	0.00	1	1.11
Stroke	0	0.00	1	2.22
Total	3	6.67	9	10.00
<b>II Tidak Memiliki Komorbid</b>				
Tidak Memiliki Komorbid	42	93.33	81	90.00
<b>Total</b>				
	<b>45</b>	<b>100.00</b>	<b>90</b>	<b>100.00</b>

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

Proporsi responden terbanyak ialah berjenis kelamin laki-laki (51.11%), di golongan umur usia produktif (15-64 tahun) (77.78%) untuk golongan usia produktif lebih besar pada kelompok kasus (80%) dibandingkan pada kelompok kontrol (76.67%). Proporsi responden dengan status bekerja (51.11%) dibandingkan dengan mereka yang tidak bekerja yaitu sebanyak 66 responden (48.89%). Jenis pekerjaan terbesar untuk kelompok kasus ialah ASN sebanyak 11 responden (24.44%) dan jenis pekerjaan paling besar untuk kelompok kontrol yaitu petani (20.00%), proporsi responden paling banyak tidak memiliki komorbid yaitu sebanyak 123 orang responden (91.11%) dibandingkan dengan responden yang memiliki komorbid (8.89%). Jenis komorbid yang paling besar untuk kelompok kasus ialah gangguan ginjal (4.44%) dan jenis komorbid yang paling besar untuk kelompok kontrol yaitu hipertensi ada 4 orang responden (4.44%). Sedangkan responden yang tidak memiliki komorbid paling banyak di kelompok kasus sebesar 42 responden (93.33%)

dibandingkan dengan kelompok control (90.00%) sebanyak 81 orang.

Tabel 3 Faktor risiko Kejadian COVID-19

Variabel	COVID-19				OR (95%CI)	P-Value
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
<b>Umur</b>						
Usia Produktif	36	80.00	69	76.67	1.22 (0.47-3.3)	0.66
Usia Non Produktif	9	20.00	21	23.33	Ref	
<b>Pekerjaan</b>						
Bekerja	30	66.67	39	43.33	2.62 (1.16-5.93)	0.01
Tidak Bekerja	15	33.33	51	56.67	Ref	
<b>Komorbid</b>						
Memiliki Komorbid	3	6.67	9	10.00	0.64 (0.11-2.76)	0.52
Tidak Memiliki Komorbid	42	93.33	81	90.00	Ref	
<b>Riwayat Kontak Erat</b>						
Memiliki Riwayat Kontak Erat	23	51.11	64	71.11	0.42 (0.18-0.95)	0.02
Tidak memiliki riwayat kontak erat	22	48.89	26	28.89	Ref	
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

Berdasarkan hasil uji *statistic* diperoleh P-Value 0.66, yang artinya bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian COVID-19. Hasil analisis juga memperlihatkan nilai OR 1.22 (95% CI 0.47-3.3). Hasil uji *statistic* diperoleh nilai  $p=0.01$ , artinya ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian COVID-19. Hasil analisis diperoleh juga nilai OR 2.62 (95% CI : 1.16-5.93) yang artinya orang yang bekerja berisiko 2.62 kali lebih tinggi untuk terinfeksi COVID-19 dibandingkan yang tidak bekerja. Hasil uji *statistic* diperoleh nilai  $P=0.52$ , yang berarti tidak ada hubungan antara memiliki penyakit komorbid dengan kejadian COVID-19. Hasil analisis diperoleh juga nilai OR 0.64 (95% CI : 0.11-2.76), dengan nilai CI yang melewati angka 1 maka dapat disimpulkan bahwa memiliki komorbid bukanlah faktor risiko dalam penelitian. Berdasarkan uji *chi square* yang dilakukan diperoleh nilai  $p=0.02$  yang artinya ada hubungan antara memiliki riwayat kontak erat dengan kejadian COVID-19. Hasil analisis juga diperoleh nilai OR 0.42 yang artinya orang dengan riwayat kontak erat lebih protektif 0,42 kali di bandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat kontak erat untuk terinfeksi COVID-19 (95% CI : 0.18-0.95)

Berdasarkan hasil analisis *bivariate* antara variabel independen dengan variabel dependen untuk seleksi pemodelan *multivariate* dengan kandidatnya ialah variabel yang memiliki P-value < 0,25, namun jika variabel melebihi P-Value <0,25 tetapi secara substansi penting, sehingga

variabel tersebut diikutserakatan kembali dalam model saat pemilihan kandidat *multivariate*

Tabel 4 Model Awal analisis *multivariate* pada kejadian COVID-19

Variabel	OR (CI 95%)	P-Value
Umur	0.777 (0.28-2.11)	0.62
Pekerjaan	2.520 (1.09-5.82)	0.03
Riwayat Komorbid	0.670 (0.16-2.73)	0.57
Riwayat Kontak Erat	0.493 (0.22-1.54)	0.28

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

Hasil analisis *multivariate* memperlihatkan bahwa dari semua variabel independen yang mempengaruhi seseorang untuk terinfeksi COVID-19 ialah variabel pekerjaan yang paling dominan dengan p-value 0.03 yang terbukti secara signifikan dengan nilai or sebesar 2.324 yang artinya orang-orang yang bekerja lebih berisiko 2.324 kali lebih besar untuk terinfeksi COVID-19 dari pada yang tidak bekerja, setelah dikontrol oleh variabel umur dan juga riwayat komorbid

Tabel 5 Model akhir analisis *multivariate* pada kejadian COVID-19

Variabel	OR (CI 95%)	P-Value
Pekerjaan	2.324 (1.08-4.99)	0.03
Riwayat Kontak Erat	0.491 (0.23-1.05)	0.07

Sumber : Data Sekunder Terolah, 2022

a. Umur dengan Kejadian COVID-19

Berdasarkan hasil uji *statistic* diperoleh P-Value 0.66, yang artinya bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian COVID-19. Meskipun secara *statistic* tidak menunjukkan hubungan, proporsi umur produktif pada kelompok kasus (80.00%) lebih tinggi dibandingkan dengan pada kelompok kontrol (76.67%).

Hasil analisis juga memperlihatkan nilai OR 1.22 (95% CI 0.47-3.3) yang artinya orang dengan kelompok umur produktif yaitu mereka yang berumur dari usia 15 tahun sampai dengan 64 tahun lebih berisiko untuk terinfeksi COVID-19 sebesar 1.22 kali dibandingkan dengan umur nonproduktif yaitu orang-orang yang berumur kecil dari 15 tahun dan lebih dari 65 tahun, dilihat juga dari nilai CI yang melewati angka 1 yang berarti bahwa umur bukanlah faktor risiko dari penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elviani dkk pada tahun 2020 di Palembang dengan menggunakan sumber data yang sama dengan penelitian yaitu data sekunder dari hasil penyelidikan epidemiologi menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara umur dengan kejadian COVID-19 dengan perolehan P-Value sebesar 0.270 dan nilai OR 0.75 (Elviani et al., 2021). Penelitian lain yang

dilakukan di kota Bitung pada tahun 2020 juga menunjukkan hasil yang sama yaitu tidak adanya hubungan yang signifikan antara umur dan kejadian COVID-19 dengan perolehan nilai  $p=1.00$  dan nilai OR 1.00 (Daud et al., 2022).

Penggolongan umur di Indonesia berdasarkan kemampuan seseorang untuk berproduksi dibagi dua, kelompok usia non produktif yang berumur 0 sampai dengan 14 tahun dan penduduk yang berumur lebih dari 65 tahun, lalu untuk penduduk dengan golongan usia produktif yaitu dari umur 15 tahun sampai dengan 64 tahun (BPS, 2011). Pada dasarnya virus SARS-CoV-2 sebagai virus baru dapat menginfeksi ras manusia tanpa memandang kategori usia. Usia produktif cenderung memiliki tingkat mobilitas yang tinggi, sehingga hal tersebut bisa meningkatkan interaksi dengan orang yang lebih banyak dan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok non produktif (Elviani et al., 2021). Mengingat cukup banyaknya kelompok umur produktif di Indonesia yang terinfeksi COVID-19 dan mobilitas dari kelompok umur produktif yang tinggi, maka protokol kesehatan di kalangan umur usia produktif harus ditingkatkan lagi, untuk menghindari risiko terinfeksi COVID-19.

b. Komorbid dengan Kejadian COVID-19

Berdasarkan hasil uji *statistic* diperoleh nilai  $P=0.52$ , yang berarti tidak ada hubungan antara memiliki penyakit komorbid dengan kejadian COVID-19. Proporsi responden yang memiliki komorbid lebih banyak pada kelompok kontrol yaitu 9 orang (10.00%) dan 3 orang untuk kelompok kasus (6.67%). Berdasarkan populasi pada kasus dan kontrol terlihat mayoritas responden tidak memiliki komorbid 93.33% untuk kelompok kasus dan 90.00% untuk kelompok kontrol tidak memiliki komorbid. Hasil analisis diperoleh juga nilai OR 0.64 (95% CI : 0.11-2.76), dengan nilai CI yang melewati angka 1 maka dapat disimpulkan bahwa memiliki komorbid bukanlah faktor risiko dalam penelitian ini.

Penularan virus bisa sangat mudah menginfeksi orang dengan daya tahan tubuh lemah, komorbid membuat daya tahan tubuh mereka melemah sehingga akan meningkatkan risiko pada penularan virus. Hasil penelitian yang dilakukan di Bogor tahun 2020 memperoleh nilai  $p=0.000$  yang artinya ada hubungan antara orang yang memiliki komorbid DM dengan kejadian COVID-19, dan diperoleh juga nilai OR 2.98 (95% CI 1.33-6.63) yang artinya orang dengan komorbid DM lebih berisiko 2.98 kali untuk terinfeksi COVID-19 (Senewe et al., 2021). Penelitian yang dilakukan di kota Banjarmasin memperoleh nilai  $p=0.00$  yang artinya ada hubungan antara komorbid dengan kejadian COVID-19 dan diperoleh nilai OR 7.667 yang

artinya orang dengan komorbid berisiko 7.667 kali lebih tinggi terinfeksi COVID-19 dibandingkan yang tidak memiliki komorbid (Aisyiyah et al., 2022)

*Study* terdahulu menjelaskan bahwa komorbid mempengaruhi tingkat keparahan dan meningkatkan angka kematian saat telah terinfeksi COVID-19. Sejalan dengan hasil *study* yang menyebutkan bahwa 76,2% kematian pada pasien COVID-19 disertai dengan adanya penyakit bawaan, penyakit ginjal merupakan faktor dominan yang menyebabkan kematian bagi penderita COVID-19, dengan perolehan P-Value 0,001 dan nilai OR: 16,195 (95% CI 7,755-33,818), yang artinya orang dengan penyakit ginjal berisiko untuk meninggal 16 kali lebih tinggi untuk meninggal (Masdalena et al., 2021).

Kondisi seseorang dengan komorbid menempatkan individu tersebut dalam kondisi lemah, bisa disebabkan berbagai hal, seperti konsumsi obat-obatan tertentu dalam jangka yang lama sehingga membuat respon imun dari individu yang memiliki komorbid tidak optimal, sehingga risiko keparahan dan kematian meningkat. CDC menyampaikan bahwa seseorang dengan memiliki salah satu kondisi penyerta akan mengalami tingkat keparahan yang lebih serius saat terinfeksi COVID-19 (CDC, 2022).

Orang dengan komorbid atau mereka yang merupakan populasi rentan dihimbau untuk terus menerapkan protokol kesehatan yang ada, seperti mengurangi mobilitas, memakai masker, selalu menjaga kebersihan tangan dan lain sebagainya. Memiliki komorbid tetap mewajibkan anda untuk terus berkomunikasi dengan tenaga kesehatan anda, dan tetap selalu minum obat-obatan.

c. Riwayat Kontak Erat dengan Kejadian COVID-19

Berdasarkan hasil analisis multivariate diperoleh nilai  $p=0.07$ , yang artinya tidak ada hubungan antara riwayat kontak dengan kejadian COVID-19. Hasil penelitian juga menunjukkan nilai OR 0.491 (95% CI 0.23-1.05) terlihat nilai CI melewati angka 1 sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa riwayat kontak erat bukanlah faktor risiko dari penelitian ini. Proporsi riwayat kontak lebih dominan pada kelompok kontrol (71.11%) dibandingkan pada kelompok kasus (51.11%).

Berdasarkan penelitian pada tahun 2022 menunjukkan hasil yang berbeda yaitu seseorang dengan riwayat kontak erat lebih berisiko untuk terinfeksi COVID-19 sebesar 14.045 kali dan teruji secara signifikan dengan P-Value 0.001 (Ferdiansyah & Safarida, 2022). Orang yang memiliki riwayat kontak dengan pasien konfirmasi memiliki risiko untuk terinfeksi COVID-19 sebesar 2.387 kali dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat dengan

pasien konfirmasi dengan CI 95% 1.362-4.184, sedangkan mereka yang memiliki kontak jarak dekat juga berhubungan dengan kejadian COVID-19 dengan perolehan P-Value 0.000, dan lebih berisiko untuk terinfeksi COVID-19 3.591 kali lebih besar dibandingkan dengan tidak memiliki kontak jarak dekat dengan CI 95% 2.933-4.396 (Sitorus et al., 2021).

Kontak erat merupakan orang yang sebelumnya mempunyai riwayat kontak dengan si pasien konfirmasi maupun probable baik kontak langsung, tidak langsung dan yang memberikan perawatan, dimana mereka lebih sering menerima paparan dari pada yang bukan kontak erat. Mereka yang telah menjadi kontak erat cenderung lebih ketat lagi dalam menaati protokol kesehatan karena mereka tahu bahwa jika imunitas tubuh mereka terjaga, maka bisa membuat mereka terinfeksi jika sudah menjadi kontak erat, sehingga mereka lebih peduli lagi dengan kesehatan agar tidak sakit saat mereka menjadi kontak erat dibandingkan mereka yang bukan kontak erat.

#### d. Faktor Dominan Kejadian COVID-19

Berdasarkan analisis *Multivariate* yang telah dilakukan, diperoleh nilai  $p=0.03$  pada variabel pekerjaan, hasil analisis juga memperlihatkan nilai OR 2.324 (95% CI 1.08-4.99), yang artinya orang yang bekerja berisiko 2.324 kali lebih tinggi untuk terinfeksi COVID-19 dibandingkan dengan yang tidak bekerja. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pekerjaan berpengaruh paling besar pada kejadian COVID-19 OR sebesar 2.324. setelah dikontrol oleh variabel umur dan juga riwayat komorbid.

Penelitian di Wuhan juga memperlihatkan hasil yang sama yaitu adanya hubungan antara pekerjaan dengan terinfeksi COVID-19 dengan P-Value ialah 0.045 (Wang et al., 2020). penelitian yang dilakukan oleh Rini di Payung pada tahun 2021 menunjukkan hasil penelitian yang sejalan, dimana diperolehnya P-Value sebesar 0.005, dengan nilai OR 0.32 (Rini & Sulastri, 2021). Penelitian lain yang dilakukan oleh Sonyohiri menunjukkan kemiripan hasil dimana diperoleh nilai  $p=0.005$  artinya ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian COVID-19 dan nilai OR sebesar 0.32 (Rini & Sulastri, 2021)

Proporsi dari responden yang terinfeksi COVID-19 yang bekerja memiliki pekerjaan sebagai ASN, kebanyakan pekerjaan ASN dilakukan di dalam ruangan, hal ini juga bisa mendorong terjadinya penularan virus. Penelitian yang dilakukan oleh Fajar dkk di kota Banjarmasin tahun 2022 memperlihatkan bahwa adanya kebermaknaan antara pekerjaan yang dilakukan di dalam ruangan dengan terjadinya COVID-19. Mereka yang bekerja di dalam ruangan memiliki risiko untuk terinfeksi COVID-

19 sebesar 3.15 kali lebih besar dibandingkan yang bekerja di luar ruangan (Rahman et al., 2022).

Penularan berpotensi besar pada lingkungan kerja, dimana mayoritas kasus di dominasi dengan umur produktif yang merupakan umur dari angkatan kerja dengan tingginya mobilitas. Saat Bekerja penularan kontak juga dapat terjadi ketika virus berpindah dari tangan yang terkontaminasi ke permukaan benda. Oleh karena itu, menyentuh mulut, hidung, dan mata dengan tangan atau sarung tangan yang terkontaminasi oleh selama bekerja dapat menyebabkan infeksi. Ini menekankan perlunya memperkuat praktik kebersihan tangan, mulut, dan hidung, terutama selama pandemi (Wang et al., 2020)

#### Penutup

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari peta persebaran kasus COVID-19 menunjukkan bahwa desa Koto salak merupakan desa dengan presentase kasus terbanyak (24.44%). Hasil analisis autokorelasi kasus COVID-19 diperoleh P-Value 0.043 dengan pola persebaran kasus berbentuk menyebar. Hasil analisis *bivariate* menunjukkan hasil bahwa ada hubungan pekerjaan (OR=2.62 95% CI 1.16-5.93), riwayat kontak erat (OR=0.42 95% CI 0.18-0.95) dengan kejadian COVID-19. Hasil analisis *multivariate* diperoleh bahwa faktor yang paling dominan terhadap kejadian COVID-19 ialah Pekerjaan dengan P-Value 0.03 dan nilai OR 2.324 (95% CI 1.08-4.98).

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Puskesmas Sanggaran Agung yang telah memfasilitasi ketersediaan data dan menerima peneliti dengan baik di Puskesmas.

#### Daftar Pustaka

- Achmadi, U. F. (2014). *Dasar - Dasar Penyakit Berbasis Lingkungan* (Revisi). Rajawali Pers.
- Aisyiyah, P., Heriyani, F., Nurasyidah, I., Noor, M. S., & Wasilah, S. (2022). Hubungan Komorbid dengan Kejadian COVID-19 di Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Dokter Indonesia*, 5, 87–94.
- BPS. (2011). Umur dan Jenis Kelamin Penduduk Indonesia. In *Badan Pusat Statistika* (Vol. 59).
- CDC. (2022). *People with Certain Medical Conditions*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
- Daud, M. L., Nelwan, J. E., Ratag, B. T.,



- Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., & Kelamin, J. (2022). Hubungan Antara Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Coronavirus Disease-19 di Kota Bitung Tahun 2020. *Jurnal Kesmas*, 11(1), 190–195.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi. (2021). *Data Statistik Covid-19 Provinsi Jambi*. <https://corona.jambiprov.go.id/v2/>
- Dzinamarira, T., Mhango, M., Dzobo, M., Ngara, B., Chitungo, I., Makanda, P., Atwine, J., Nkambule, S. J., & Musuka, G. (2021). Risk factors for COVID-19 among healthcare workers. A protocol for a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 16(5 May), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250958>
- Elviani, R., Anwar, C., & Januar Sitorus, R. (2021). Gambaran Usia Pada Kejadian COVID-19. "*Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*," 9(1), 204–209. <https://doi.org/10.22437/jmj.v9i1.11263>
- Ferdiansyah, A. R., & Safarida, R. (2022). Faktor Risiko Terpapar COVID-19 Pada Penduduk Usia Produktif. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 16(1), 31–38. <https://doi.org/10.36082/qjk.v16i1.444>
- Ginting, I. R., Makful, M. R., & Muhtar, M. (2020). Pola Penyebaran COVID-19 di DKI Jakarta pada Bulan Maret-Juli Tahun 2020 Secara Spasial. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(2), 161–169.
- Ilpaj, S. M., & Nurwati, N. (2020). Analisis Pengaruh Tingkat Kematian Akibat Covid-19 Terhadap Kesehatan Mental Masyarakat Di Indonesia. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.24198/focus.v3i1.28123>
- Kemendagri. (2020). *Pedoman Umum Menghadapi Pandemi Covid-19 Bagi Pemerintah Daerah : Pencegahan, Pengendalian, Diagnosis dan Manajemen*. Kementerian Dalam Negeri. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan pengendalian Corona Virus Disease (COVID-19)* (5th ed.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.9.2.i-iii>
- Kemendes RI. (2021). *COVID 19*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesi. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/dashboard/covid-19>
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/4641/2021 Tentang Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina, Dan Isolasi Dalam Rangka Percepatan Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 1 (2021). <https://covid19.go.id/p/regulasi/kmk-no-hk0107-menkes-4641-2021-panduan-pelaksanaan-pemeriksaan-pelacakan-karantina-isolasi-dalam-pencegahan-covid-19>
- Masdalena, Muryanto, I., Efendi, A. S., Yunita, J., & Tin Gustina. (2021). *Faktor Risiko Komorbid Pada Kematian Covid-19 Di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2021*. 3(2), 105–117.
- Puskesmas Sanggaran Agung. (2021). *Profil Puskesmas Sanggaran Agung*. Puskesmas Sanggaran Agung.
- Rahman, F. S., Heriyani, F., & Nurrasyidah, I. (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Covid-19 Di Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin. *Jurnal Mahasiswa Pnedidikan Dokter*, 5, 1–10.
- Rini, S. H. S., & Sulastri. (2021). Hubungan Karakteristik Masyarakat dengan Kejadian COVID-19 di Desa Payung Kecamatan Weleri. *Jurnal Surya Muda*, 1–16.
- Senewe, F. P., Pracoyo, N. E., Marina, R., & Letelay, A. M. (2021). Pengaruh Penyakit Penyerta/Komorbid Dan Karakteristik Individu Dengan Kejadian Covid-19 Di Kota Bogor Tahun 2020. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 69–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.22435/jek.v20i2.5114>
- Sirajuddin, N., Samsualam, & Haeruddin. (2020). Pengaruh Kontak Erat terhadap Kasus Konfirmasi Covid- 19 di Kota Makassar Tahun 2020. *Journal of Muslim Community Health*, 100–110.
- Sitorus, R. J., Wathan, I., Ridwan, H., Wibisono, H., Nuraini, L., Yusri, Kosim, G., Nurdin, N., Mamat, H., Andrayani, I., Antara, N. Y., & Natalia, M. (2021). Transmission dynamics of novel Coronavirus–SARS-CoV-2 in South Sumatera, Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 11(November 2020), 100777. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100777>
- Wang, Y., Wu, W., Cheng, Z., Tan, X., Yang, Z., Zeng, X., Mei, B., Ni, Z., & Wang, X. (2020). Super-factors associated with transmission of occupational COVID-19 infection among healthcare staff in Wuhan, China. *Journal of Hospital Infection*, 106(1), 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.06.023>
- WHO. (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. World Health Organization. <https://covid19.who.int/>



