

## HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN COVID-19 DI PUSKEMAS PEMURUS DALAM KOTA BANJARMASIN

Fajar Satria Rahman<sup>1</sup>, Farida Heriyani<sup>2</sup>, Ira Nurrasyidah<sup>3</sup>,  
Meitria Syahdatina Noor<sup>2</sup>, Siti Washilah<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran,  
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, RSUD ULIN Banjarmasin, Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat,  
Banjarmasin, Indonesia

Email koresspondensi: [Rahman.fajar63@gmail.com](mailto:Rahman.fajar63@gmail.com)

**Abstract:** *The incidence of COVID-19 continues to increase, especially in the city of Banjarmasin. The increasing number of cases of COVID-19 is caused by several factors, including sociodemographic risk factors such as level of education and occupation. This study aims to analyze the relationship between education and employment levels with the incidence of COVID-19 at the Pemurus Dalam Health Center in Banjarmasin City. The research method is analytic observational with a case control approach. Sampling using simple random sampling technique with a total sample of 64 patients Pemurus Dalam City Health Center Banjarmasin who have met the inclusion and exclusion criteria, then analyzed using the chi-square test. The results showed that there was a relationship between education level and the incidence of COVID-19 which had a p value of 0.026, and the relationship between work and the incidence of COVID-19 which had a p value of 0.035. The two results show that there is a significant relationship ( $p$  value  $< 0.05$ ) between education and occupation levels with the incidence of COVID-19.*

**Keywords:** *Incidence, Education, Occupation, COVID-19*

**Abstrak:** Kejadian COVID-19 hingga saat ini terus meningkat terutama di Kota Banjarmasin. Meningkatnya kasus kejadian COVID-19 disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain faktor risiko sosiodemografik seperti tingkat pendidikan dan pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pendidikan dan pekerjaan dengan kejadian COVID-19 di Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin. Metode penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 64 pasien Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, selanjutnya dianalisis menggunakan uji *chisquare*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian COVID-19 yang memiliki  $p$  value sebesar 0,026, dan hubungan antara pekerjaan dengan kejadian COVID-19 yang memiliki  $p$  value sebesar 0,035. Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna ( $p$  value  $< 0,05$ ) antara tingkat pendidikan dan pekerjaan dengan kejadian COVID-19.

**Kata-kata kunci:** kejadian, tingkat pendidikan, pekerjaan, COVID-19

## PENDAHULUAN

Pada 31 Desember 2019, Cina melaporkan sebuah kasus pneumonia misterius yang tidak diketahui penyebabnya.<sup>1</sup> Dari data epidemiologi disebutkan bahwa 66% pasien terjangkit atau terpapar dari pasar *live market* di kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Sampel isolat dari pasien yang diinvestigasi menunjukkan bukti adanya infeksi jenis baru dari beta-coronavirus yang diberi nama novel 2019 Coronavirus (2019-nCoV) atau *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) serta nama penyakitnya sebagai Coronavirus disease 2019 (COVID-19).<sup>2,3</sup> Pada 11 Maret 2020 Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan wabah virus corona baru (COVID-19) sebagai pandemic global.<sup>4</sup>

Virus SARS-CoV-2 merupakan *coronavirus* jenis baru tipe ketujuh yang diketahui manusia. SARS-CoV-2 dikategorikan termasuk beta coronavirus yang bermutasi melalui produksi berbagai antigen baru, dan populasinya tidak memiliki kekebalan terhadap strain mutan virus tersebut, sehingga dapat menyebabkan pneumonia. Virus akan bermutasi atau beradaptasi dengan tubuh manusia, sehingga terjadi penularan yang sangat kuat dan infeksius. Infeksi virus ini dapat menyebabkan gejala ringan hingga berat. Gejala klinis utama yang muncul adalah demam (suhu >38°C), batuk dan sesak napas. Selain itu, akan disertai sesak memburuk, kelelahan, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare. Pada beberapa penderita, gejalanya ringan, bahkan tidak disertai demam. Kebanyakan pasien memiliki prognosis yang baik, sebagian kecil orang dalam kondisi kritis bahkan meninggal dunia.<sup>5,6</sup>

Dari data yang didapatkan, sampai 1 Desember 2020 terdapat 217 negara yang terinfeksi SARS-CoV-2 dengan jumlah kasus sebanyak 63,2 juta jiwa dan angka kematian 1,5 juta jiwa semenjak kasus pertamanya

pada Desember tahun lalu.<sup>7</sup> Dari laporan WHO diketahui 5 kasus baru terbanyak terdapat di Amerika Serikat, Italia, Brasil, dan Prancis.<sup>8</sup> Berdasarkan sistem surveilans WHO, dengan menggunakan data laporan kasus yang dikumpulkan dari 124 negara di lima dari enam wilayah WHO yang mencakup periode waktu 31 Desember 2019 sampai dengan 18 Oktober 2020, didapatkan sebanyak 18.156.074 pasien dari sekitar 46 juta kasus terkonfirmasi.<sup>9</sup>

Menurut data SATGAS COVID19, laporan kasus per tanggal 7 Desember 2020, hingga saat ini tercatat 575.796 kasus dengan rincian 474.771 jiwa sembuh, 17.740 meninggal, serta 83.285 kasus aktif.<sup>10</sup> Untuk data di Provinsi Kalimantan didapatkan data kasus COVID-19 per 7 Desember 2020 sebanyak 13.605, dengan rincian 12.338 jiwa sembuh, 541 meninggal, serta 728 kasus aktif.<sup>11</sup> Selain itu, Kalimantan Selatan pernah menduduki peringkat 6 dari 10 besar kasus COVID-19 terbanyak pada tanggal 7 September 2020.<sup>12</sup> Kota Banjarmasin sendiri data kasus COVID-19 per 6 Desember 2020 ditemukan sebanyak 3.678 konfirmasi positif, dengan rincian 3.377 pasien sembuh, 174 pasien meninggal, serta 55 pasien kasus aktif. Kasus COVID-19 terbanyak di Kota Banjarmasin terdapat di wilayah Puskesmas Pemurus Dalam sebanyak 196 kasus konfirmasi dan 42 orang dalam pemantauan.<sup>13</sup>

Ditemukan dari sebuah hasil *Sven D et al.* orang yang memiliki pendidikan lebih rendah kemungkinan lebih tinggi untuk tidak mengambil tindakan berupa langkah-langkah melindungi diri seperti menggunakan masker, menghindari kerumunan, dan meningkatkan kebersihan tangan. Sehingga banyak dari mereka yang berpendidikan rendah memiliki risiko mengidap penyakit COVID-19 dua kali lebih besar dibanding dengan orang yang berpendidikan lebih tinggi.<sup>14,15</sup> Selain itu, disebutkan dari hasil

penelitian bahwa pekerjaan berpengaruh terhadap kejadian COVID-19, hal ini terjadi karena seorang pekerja dapat terpapar melalui lokasi di mana mereka bekerja. Penularan ini dapat melalui kontak fisik dengan orang lain yang telah mengalami infeksi, dan penyebaran virus dalam ruangan melalui ventilasi.<sup>16</sup>

Melihat masih berlangsungnya penyebaran COVID-19 yang terus meningkat menunjukkan adanya kesenjangan antara tingkat pendidikan dan pekerjaan dengan peningkatan kasus kejadian COVID-19 di Kota Banjarmasin. Seharusnya diperlukan data mengenai risiko dari tingkat pendidikan dan pekerjaan dengan kejadian COVID-19. Atas dasar uraian di atas, peneliti perlu melakukan penelitian mengenai apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dan pekerjaan dengan kejadian COVID-19 di Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin sebagai wilayah kerja puskesmas dengan jumlah kasus tertinggi.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *case control*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdaftar di Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin periode Januari-Juli 2021 dengan total 64 orang

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol. Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian yaitu sebanyak 64 orang yang terdiri dari 32 penderita COVID-19 dan 32 penderita bukan COVID-19 periode Januari-Juli 2021.

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner tentang tingkat pendidikan serta pekerjaan berisi pertanyaan-pernyataan dengan menggunakan lembar kuesioner *google form*. Peneliti menghubungi sampel dengan nomor telepon melalui aplikasi *WhatsApp* untuk menjelaskan tentang pengisian kuesioner dan meminta persetujuan responden untuk mengisi kuesioner. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dan penghitungan *OddsRatio* (OR).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini berdasarkan data kunjungan pasien Puskesmas Pemurus Dalam Periode Januari-Juli 2021 didapatkan 342 orang (58%) pasien COVID-19 dan 247 (42%) orang pasien bukan COVID-19. Selain itu didapatkan data karakteristik responden penelitian yang ditunjukkan pada tabel 1 sampai 2 dibawah.

Tabel 1. Tabel Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia

No.	Karakteristik	Kategori	Kasus		Kontrol	
			n	%	n	%
1.	Usia	20-30 tahun	17	53,1	20	62,5
		31-40 tahun	9	28,1	5	15,6
		41-50 tahun	6	18,8	7	21,8

Hasil identifikasi usia responden yang dapat dilihat pada tabel 1, menunjukkan bahwa pada kelompok kasus ataupun kelompok kontrol didapatkan sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20-30 tahun, kemudian pada kelompok kasus

diikuti kelompok usia 31-40 tahun dan 41-50 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol diikuti kelompok usia 41-50 tahun dan 31-40 tahun. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia Seftiya dkk 2021, yang menyebutkan bahwa

kelompok usia terbanyak terkonfirmasi COVID-19 adalah pada kelompok usia 31-40 tahun sebanyak 756 orang (24%) dikarenakan pada usia tersebut telah memasuki usia produktif yang cenderung sering terlibat dalam aktivitas sosial serta mobilitas sehingga memudahkan terjadinya penularan COVID-19 pada kelompok usia tersebut, kemudian diikuti kelompok usia 21-30 tahun sebanyak 737 orang (23,4%) dan kelompok usia 41-50 tahun sebanyak 591 orang (18,8%).<sup>17</sup>

Selain itu, dari responden-responden tersebut didapatkan baik pada kelompok

kasus ataupun kontrol sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Hasil ini sesuai dengan teori Nia Ayun Putri *et al* 2021 yang menyatakan perempuan lebih banyak terinfeksi daripada laki-laki.<sup>18</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Australia melalui *COVID-19 National Incident Room Surveillance Team 2021*.<sup>19</sup> Selain itu, didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang (57,8%), dan sisanya laki-laki sebanyak 27 orang (42,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian *Sven Drefahl et al* 2020.<sup>14</sup>

Tabel 2. Tabel Karakteristik Subjek Berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan

No.	Karakteristik	Kategori	Kasus		Kontrol	
			n	%	n	%
1.	Pendidikan	SD	6	18,7%	2	6,25%
		SMP	7	21,9%	3	9,37%
		SMA	7	21,9%	4	12,5%
		Diploma/Sarjana	12	37,5%	23	71,8%
2.	Pekerjaan	Karyawan	13	40,62%	11	34,36%
		PNS	7	21,9%	8	25%
		Pengusaha	3	9,37%	2	6,26%
		Mahasiswa	2	6,26%	2	6,26%
		Lainnya	7	21,9%	9	28,12%

Hasil identifikasi pendidikan terakhir responden yang dapat dilihat pada tabel 2, menunjukkan bahwa mayoritas responden berpendidikan sampai jenjang diploma/sarjana kemudian diikuti responden

dengan tingkat pendidikan terakhir SMA,SMP, dan SD. Mayoritas pekerjaan responden yaitu sebagai karyawan dan sebagian kecil merupakan mahasiswa.

Tabel 3. Tabel Analisis Univariat Tingkat Pendidikan

No	Tingkat pendidikan	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1.	Pendidikan rendah	13	40,62	5	15,6
2.	Pendidikan tinggi	19	59,38	27	84,4

Pada tabel 3 data analisis univariat mengenai tingkat pendidikan responden, pasien yang pernah terkonfirmasi menderita COVID-19 sebagai kelompok kasus lebih banyak memiliki pendidikan tinggi sebanyak 19 orang (59,38%) dibandingkan dengan

responden yang memiliki pendidikan rendah sebanyak 13 orang (40,62%). Pendidikan rendah yang dimaksud adalah orang yang memiliki pendidikan terakhir tidak berpendidikan, jenjang pendidikan dasar dan menengah (SD dan SMP). Sedangkan

pendidikan tinggi diartikan sebagai orang yang memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK sederajat, program diploma, sarjana, magister, doktor, dan spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.<sup>20</sup> Hal ini menunjukkan mayoritas responden yang pernah terkonfirmasi COVID-19 memiliki pendidikan tinggi, tidak sejalan dengan penelitian *Sven Drefahl et al 2020*, yang menyebutkan pendidikan rendah lebih berisiko terinfeksi COVID-19.<sup>14</sup>

Peneliti berasumsi responden memiliki tingkat pendidikan tinggi karena kota Banjarmasin merupakan ibu kota provinsi yang menjadi pusat dari pergerakan pemerintahan, sehingga dibutuhkan banyak orang yang memiliki kompetensi cukup untuk meningkatkan kualitas dari provinsi. Selain itu juga, aksesibilitas pendidikan di kota Banjarmasin mudah untuk didapat karena jalan yang sudah baik, sarana transportasi mudah ditemukan, dan menyebarnya sekolah-sekolah yang

dibutuhkan masyarakat Banjarmasin. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi pendidikan antara lain, motivasi individu, dan motivasi orang tua. Motivasi individu menyadari bahwa kita tidak memiliki ilmu pengetahuan dan bahkan tidak mengikuti pendidikan dalam kehidupan, maka kita akan tergerus oleh perkembangan zaman yang semakin maju. Selanjutnya motivasi orang tua menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pendidikan seseorang dibuktikan dengan kesadaran dari orang tua akan pentingnya pendidikan formal.

Data yang didapatkan dari kelompok kontrol menunjukkan hal yang serupa. Mayoritas responden sebanyak 27 orang (84,4%) memiliki pendidikan tinggi, dibandingkan dengan responden yang memiliki pendidikan rendah sebanyak 5 orang (15,6%). Berdasarkan data hasil penelitian, mayoritas responden memiliki pendidikan tinggi.

Tabel 4. Tabel Analisis Univariat Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1.	Dalam ruangan	25	78,1	17	53,1
2.	Luar ruangan	7	21,9	15	46,9

Pada tabel 4 mengenai pekerjaan responden, pasien yang pernah terkonfirmasi menderita COVID-19 sebagai kelompok kasus lebih banyak bekerja di dalam ruangan dibandingkan responden yang bekerja di luar ruangan. Hal ini menunjukkan mayoritas responden yang pernah terkonfirmasi menderita COVID-19 bekerja di dalam ruangan. Pernyataan diatas sejalan dengan penelitian *Senatore V et al*, dan *Cox-Ganser*

*et al* menunjukkan bahwa risiko penularan lebih cepat meningkat pada orang yang bekerja di dalam ruangan daripada orang yang bekerja di luar ruangan.<sup>16,21</sup> Data yang didapatkan dari kelompok kontrol menunjukkan hal yang serupa. Mayoritas responden sebanyak 17 orang (53,1%) bekerja di dalam ruangan, dibandingkan dengan responden yang bekerja di luar ruangan sebanyak 15 orang (46,9%).

Tabel 5. Tabel Kondisi Ruangan Pekerja Subjek Penelitian

No	Karakteristik	Kategori	Kasus		Kontrol	
			n	%	n	%
1.	Dimanakah anda bekerja	Kantor	25	78,1	25	78,1
		Rumah	7	21,9	7	21,9
2.	Interaksi fisik antar pekerja	Ya	18	56,2	23	71,9
		Tidak	14	43,8	9	28,1
3.	Luas ruangan	< 10 meter persegi	5	15,6	1	3,1
		10-15 meter persegi	4	12,5	5	15,6
		15-20 meter persegi	8	25	7	21,9
		20-25 meter persegi	3	9,4	7	21,9
		> 25 meter persegi	12	37,5	12	37,5
		< 5 orang	10	31,2	9	28,1
4.	Jumlah pekerja	5-10 orang	9	28,1	10	31,2
		10-15 orang	4	12,5	2	6,3
		15-20 orang	2	6,3	4	12,5
		>20 orang	7	21,9	7	21,9
		Berventilasi baik dan menggunakan pendingin ruangan	20	62,5	23	71,9
5.	Aliran udara	Berventilasi baik tanpa menggunakan pendingin ruangan	10	31,2	7	21,9
		Tidak ada ventilasi dan menggunakan pendingin ruangan	2	6,3	1	3,1
		Tidak ada ventilasi tanpa menggunakan pendingin ruangan	0	0	1	3,1
		< 20% dari luas lantai	20	62,5	10	31,2
6.	Luas ventilasi	> 20% dari luas lantai	10	31,2	20	62,5
		tidak ada ventilasi	2	6,3	2	6,3

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 5, dapat diketahui kondisi ruangan pekerjaan responden sebagai berikut; pertama, baik pada kelompok kasus ataupun kelompok kontrol didapatkan hal serupa yaitu para responden mayoritas bekerja di kantor, dan sisanya di rumah. Kemudian, baik pada kelompok kasus ataupun kelompok kontrol didapatkan hal serupa yaitu para responden mayoritas terdapat interaksi fisik antar pekerja. Selanjutnya, mayoritas dari responden baik kelompok kasus ataupun kontrol memiliki luas ruangan >25m<sup>2</sup>. Setelah itu, mayoritas responden kelompok kasus bekerja di tempat kerja dengan jumlah <5 orang. Sedangkan, mayoritas responden kelompok kontrol bekerja di tempat kerja dengan jumlah 5-10 orang. Kemudian, diketahui bahwa mayoritas kelompok kasus

ataupun kelompok kontrol memiliki ruangan kerja yang berventilasi baik dan menggunakan pendingin ruangan. Lalu, diketahui bahwa mayoritas responden pada kelompok kasus memiliki ruangan yang luas ventilasinya <20% dari luas lantai. Sedangkan, mayoritas responden kelompok kontrol memiliki ruangan yang luas ventilasinya >20% dari luas lantai.

Dari penjelasan diatas, dapat diketahui terjadinya peningkatan kasus COVID-19. Hal ini terjadi karena responden yang bekerja di dalam ruangan, dan dengan ventilasi yang kecil, sehingga sirkulasi diruangan kurang baik. Menurut teori *Rajesh K. Bhagat, et al* (2020), ruangan adalah turbulen yang maksudnya ruangan merupakan variasi spatiotemporal aliran yang lebih besar dari aliran rata-rata. Kondisi ruangan ini sangat

kompleks karena dipengaruhi juga oleh hal-lain yang bersifat sementara, seperti pergerakan penghuni, pembukaan dan penutupan pintu, dan ventilasi alami bangunan. Selain itu, ada tetesan/*droplet* yang dibawa oleh CO<sub>2</sub> yang melakukan penyebaran melalui rangkaian ukuran yang akan menguap dan berkurang seiringnya waktu. Dalam teorinya, disebutkan juga

bahwa ventilasi tidak memadai apabila konsentrasi karbon dioksida di atas 750 p.p.m. terlepas dari beberapa faktor yang sangat kompleks, perpindahan udara akan terjadi bila terdapat ventilasi. Ventilasi akan menyalurkan sirkulasi udara dingin melalui bagian bawah dan membuang udara hangat yang tercemar melalui ventilasi bagian atas.<sup>22</sup>

Tabel 6. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian COVID-19 di UPT Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin Periode Januari-Juli 2021

No	Tingkat pendidikan	Kejadian COVID-19				Jumlah		OR 95% CI	P value
		Kasus		Kontrol		f	%		
		n	%	n	%				
1.	Pendidikan rendah	13	40,62	5	15,6	21	32,8	3,695	0,026
2.	Pendidikan tinggi	19	59,38	27	84,4	43	67,2		
	Jumlah	32	100	32	100	64	100		

Berdasarkan data tabel 6 mengenai analisis bivariat tingkat pendidikan dengan kejadian COVID-19, didapatkan pada kelompok kasus lebih banyak memiliki pendidikan rendah. Sedangkan pada kelompok kontrol, 84,4% responden memiliki pendidikan tinggi.

Uji statistik *chi-square* antara variabel tingkat pendidikan dengan kejadian COVID-19 di Banjarmasin didapatkan *p value* sebesar 0,026 ( $p < 0,05$ ). Pada hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian COVID-19. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Surakhmi Oktavia, dkk pada tahun 2016 yang menyatakan terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian tuberkulosis paru dengan hasil uji *chi square p value* 0,02 < 0,05.<sup>23</sup>

Selain dilakukan uji analisis *chi square*, data hasil penelitian juga dilakukan uji statistik untuk case control dengan membandingkan antara *OddsRatio* (OR) kelompok kasus dengan kelompok kontrol. Nilai *OddsRatio* (OR) menunjukkan seberapa besar pengaruh tingkat pendidikan (pendidikan rendah) terhadap angka kejadian

COVID-19 di Banjarmasin. Hasil perhitungan OR menunjukkan nilai sebesar 3,695 dengan *confidence interval* (CI) 95% sebesar 1.128-12.105, sehingga dapat diartikan bahwa orang dengan pendidikan rendah lebih berisiko untuk terkonfirmasi COVID-19 sebesar 3,695 kali lebih besar dibandingkan orang dengan pendidikan tinggi untuk terkonfirmasi COVID-19. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Surakhmi Oktavia, dkk (2016) bahwa tingkat pendidikan rendah berisiko untuk terkonfirmasi tuberkulosis 3,95 kali lebih besar dibandingkan dengan orang dengan pendidikan tinggi.<sup>23</sup>

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat pendidikan responden dengan kejadian COVID-19. Menurut Surakhmi (2016), pendidikan rendah berpengaruh terhadap pengetahuan yang rendah, pencegahan dan pengetahuan yang cukup maka seseorang akan mencoba untuk mempunyai perilaku hidup bersih dan sehat. Selain itu, menurut *Sven Drefahl et al* dan teori yang dikemukakan oleh *Daniel Ludecke dan Olaf Von Dem Knesebeck*, mereka menyebutkan bahwa orang yang memiliki pendidikan rendah lebih berisiko terinfeksi

COVID-19. Karena tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap tindakan seseorang untuk melindungi diri. Tindakan perlindungan diri yang dimaksud berupa; meningkatkan kebersihan tangan, menjaga jarak dengan orang lain, menggunakan masker, dan menggunakan disinfektan. Selain itu juga disebutkan, bahwa orang yang berpendidikan lebih rendah lebih berisiko bekerja di tempat dengan paparan yang lebih tinggi, orang dengan pendidikan rendah lebih

sulit mendapatkan akses perawatan kesehatan yang layak.<sup>14,15,23</sup>

Peneliti berasumsi bahwa banyak faktor lain yang memengaruhi tingkat pendidikan dengan kejadian COVID-19 antara lain berupa kondisi pekerjaan, penerimaan informasi mengenai pencegahan yang didapatkan dari media secara luring seperti koran, televisi, ataupun radio, dan media secara daring seperti *website* mengenai COVID-19.

Tabel 7. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian COVID-19

No	Pekerjaan	Kejadian COVID-19				Jumlah		OR 95% CI	P value
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%	f	%		
1.	Dalam ruangan	25	78,1	17	53,1	42	81,67	3,15	0,035
2.	Luar ruangan	7	21,9	15	46,9	22	18,33		
	Jumlah	32	100	32	100	64	100		

Berdasarkan tabel 7 didapatkan untuk responden kelompok kasus 78,1% bekerja di dalam ruangan. Sedangkan pada kelompok kontrol 53,1% responden bekerja di dalam ruangan. Hasil analisis dari penelitian ini dilakukan dengan uji statistik *chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,035 ( $p < 0,05$ ). Pada hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan kejadian COVID-19. Selain dilakukan uji analisis *chi square*, data hasil penelitian juga melakukan uji statistik untuk case control adalah dengan membandingkan antara *OddsRatio* (OR) kelompok kasus dengan kelompok kontrol. Nilai *OddsRatio* (OR) menunjukkan seberapa besar risiko pekerjaan (dalam ruangan) terhadap angka kejadian COVID-19 di Banjarmasin. Hasil perhitungan OR menunjukkan nilai sebesar 3,15, sehingga dapat diartikan bahwa orang yang bekerja di dalam ruangan berisiko untuk terkonfirmasi COVID-19 sebesar 3,15 dibandingkan orang yang bekerja di luar ruangan mengalami COVID-19.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa responden yang bekerja di dalam ruangan cenderung terkonfirmasi

menderita COVID-19 jika dibandingkan dengan responden yang bekerja di luar ruangan. Lokasi pekerjaan merupakan faktor yang mempengaruhi penularan COVID-19, responden yang bekerja di dalam ruangan lebih berisiko dibandingkan responden yang bekerja di luar ruangan. Hal ini terjadi karena ventilasi yang digunakan, pendingin yang digunakan, banyaknya karyawan dalam ruangan tersebut, serta luas ruangan.

Banyak faktor yang mempengaruhi lokasi pekerjaan responden dengan kejadian COVID-19. Menurut teori *Senatore V et al* (2021), dan *Cox-Ganser et al* (2020) menunjukkan bahwa risiko penularan lebih cepat meningkat pada orang yang bekerja di dalam ruangan daripada orang yang bekerja di luar ruangan. Peningkatan penularan melalui ruangan kerja yang tertutup ini terjadi karena beberapa hal, yaitu, luas ventilasi udara dan pendingin ruangan dalam suatu ruangan, banyaknya individu dalam suatu ruangan sehingga interaksi yang cukup dekat. Penggunaan pendingin udara terutama AC dapat menurunkan suhu ruangan dan menurunkan tingkat kelembaban yang dapat meningkatkan perjalanan droplet  $>1$  meter,



serta meningkatkan jumlah reproduksi efektif virus. Sehingga menyebabkan penularan virus-virus yang akan mengontaminasi barang-barang di dalam ruangan dan akan tersentuh oleh pekerja. Sementara itu pekerja yang berada di luar ruangan memiliki kemungkinan tidak berisiko terinfeksi virus COVID-19 karena, ketika ada droplet yang tersebar melalui orang yang terpajan akan berkurang kemampuannya untuk melakukan reproduksi secara efektif, karena virus tersebut berada di ruangan dengan suhu dan kelembaban yang tinggi.<sup>16,21</sup>

## PENUTUP

Hasil penelitian ini terdapat beberapa kesimpulan, yaitu: Terdapat hubungan bermakna antara pekerjaan dengan kejadian COVID-19 di Kota Banjarmasin yang ditunjukkan dengan nilai  $p=0,035$ . Orang yang bekerja di dalam ruangan berisiko 3,15 kali lebih besar untuk menderita COVID-19.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan Puskesmas Pemurus Dalam Banjarmasin, perlu dilakukan adanya promosi kesehatan berkelanjutan mengenai perilaku pencegahan COVID-19, khususnya pada kelompok berpendidikan rendah, dan para pekerja dalam ruangan agar masyarakat sekitar lebih memahami dan menerapkan perilaku pencegahan agar terhindar dari COVID-19; Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin perlu melakukan tindakan lanjutan berupa pendataan mengenai pengaruh tingkat pendidikan, khususnya pendidikan rendah, dan pekerjaan, khususnya pekerjaan dalam ruangan di wilayah puskesmas lainnya, serta membuat kebijakan sehingga dapat mengurangi angka risiko paparan COVID-19 pada kelompok pendidikan rendah dan pekerja dalam ruangan;

## DAFTAR PUSTAKA

1. Johnson M, Taylor C. Wuhan 2019 Novel Coronavirus - 2019-nCoV [serial online]. 2020 [cited 2020 November 01]. *Mater Methods*. 2020;10(January):1–5.
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506.
3. World Health Organization. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020[serial online] 2020. [cited 2020 November 01]. Available from: who.int. p. 1–28.
4. Kerbl R, Zepp F. Coronavirus disease 2019. *Monatsschr Kinderheilkd*. 2021;169(4):308–11.
5. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed*. 2020;91(1):157–60.
6. Wang Z, Qiang W, Ke H. A Handbook of 2019-nCoV Pneumonia control and prevention. Wang Z, Qiang W, Hu K, editors. Hubei Science and technology press. Hubei Science and Technology Press; 2020. 1–108 p.
7. Wan Y, Shang J, Graham R, Baric RS, Li F. Receptor recognition by the novel coronavirus from Wuhan: an analysis based on decade-long structural studies of SARS Coronavirus. *Virology*. 2020;94(7):1–9.
8. Pettersson H, Manley B, Hernandez S, CNN. Tracking Covid-19's global spread [serial online] 2020. [cited 2020 November 01]. CNN health.
9. World Health Organization. Weekly Epidemiological Update on COVID-19 [serial online]. 2020 [cited 2020 November 25]. Available from: who.int. p. 1–4.

10. SATGAS COVID-19. Peta sebaran COVID-19 [serial online]. 2020 [cited 2020 November 25]. Available from: covid19.go.id.
11. Kalselprov C. Covid-19 Kalimantan Selatan [serial online]. 2020 [cited 2020 November 25]. Available from: corona.kalselprov.go.id.
12. Aida NR, Nugroho RS. Update 10 Provinsi dengan Kasus Terbanyak COVID-19 di Indonesia [serial online]. 2020. Available from: kompas.com. Sep;1–4.
13. Pemerintah Kota Banjarmasin. Web Tracking Covid-19 Banjarmasin [serial online]. 2020 [cited 2020 November 25]. Available from: corona.banjarmasinkota.go.id.
14. Drefahl S, Wallace M, Mussino E, Brandén M, Malmberg B, Andersson G, et al. A population-based cohort study of socio-demographic risk factors for COVID-19 deaths in Sweden. 2020;1–7.
15. Lüdecke D, von dem Knesebeck O. Protective Behavior in Course of the COVID-19 Outbreak—Survey Results From Germany. *Public Health*. 2020;8:1–8.
16. Senatore V, Zarra T, Buonerba A, Choo K-H, Hasan SW, Korshin G, et al. Indoor versus outdoor transmission of SARS-COV-2: environmental factors in virus spread and underestimated sources of risk. *Euro-Mediterranean J Environ Integr* [Internet]. 2021;6(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1007/s41207-021-00243-w>
17. Seftiya A, Kosala K. Epidemiologi Karakteristik Pasien Covid-19 di Kalimantan Utara. *J Sains dan Kesehat*. 2021;3(5):645–53.
18. Putri NA, Putra AE, Mariko R. Artikel penelitian kadar. Hub Usia, Jenis Kelamin Dan Gejala Dengan Kejadian COVID-19 di Sumatera barat [Internet]. 2021;44(2):104–11. Available from: <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id/>
19. Hood J, Petrie S. COVID-19 Australia : *Epidemiology Report* 55. 2021;45(November).
20. Dewi DKR, Suwendra IW, Yulianthini NN. Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. Available from [ejournal.undiksha.ac.id](http://ejournal.undiksha.ac.id). 2016;4:1–10.
21. Cox-Ganser JM, Henneberger PK. Occupations by Proximity and Indoor/Outdoor Work: Relevance to COVID-19 in All Workers and Black/Hispanic Workers. *Am J Prev Med* [Internet]. 2021;60(5):621–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.12.016>
22. Bhagat RK, Davies Wykes MS, Dalziel SB, Linden PF. Effects of ventilation on the indoor spread of COVID-19. *J Fluid Mech*. 2020;903.
23. Oktavia S, Mutahar R, Destriatania S. Analisis faktor risiko kejadian tb paru di wilayah kerja puskesmas Kertapati Palembang. 2016;7(2):124–38.