

## Hubungan Komorbiditas Saluran Pernapasan dengan Mortalitas Covid-19 di Desa Pasir Jaya Kecamatan Cikupa

### *Association between Respiratory Commorbidity and Covid-19 Mortality in Pasir Jaya Village, Cikupa District*

Hafizhah Zaihan Zulkarnain<sup>1</sup>, Lilian Batubara<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas YARS, Jakarta Indonesia

Email : hafizhahzaihan18@gmail.com

**KATA KUNCI** Pasien COVID-19, Komorbiditas Saluran Pernapasan, Mortalitas COVID-19

#### **ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Pandemi COVID-19 di Indonesia dimulai dari bulan maret 2020 dan terus terdapat penambahan jumlah kasus dan kematian yang konstan akibat COVID-19. Komorbiditas (penyakit penyerta ) yang dialami pasien diawal perawatan dapat meningkatkan risiko kematian infeksi COVID-19. Berbagai studi mancanegara menunjukkan bila populasi yang tua dan terdapat komorbiditas memiliki risiko mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan populasi yang tidak memiliki penyakit komorbiditas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan komorbiditas saluran pernapasan bawah dengan mortalitas COVID-19 di desa Pasir Jaya kecamatan Cikupa, kabupaten Tangerang.

**Metodologi :** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan disain *cross-sectional*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 36 responden yang merupakan pasien COVID-19 di Desa Pasir Jaya yang sudah pernah mengalami COVID-19. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara langsung kepada responden. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistik Chi-Square.

**Hasil :** Dari hasil analisis yang dilakukan terdapat sebanyak 88,9% responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan meninggal, 11,1% responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan membaik tanpa gejala, 11,1% responden yang tidak memiliki komorbid saluran pernapasan bawah membaik dengan gejala dan 88,9% responden yang tidak memiliki komorbid membaik tanpa gejala. pada uji chi-square terdapat nilai sebesar 0,00. Hasil uji Chi-Square didapatkan nilai p-value adalah 0.00 (<0,05), dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara komorbid saluran pernapasan dengan mortalitas COVID-19.

**Simpulan :** Terdapat hubungan antara komorbid saluran pernapasan dengan mortalitas COVID-19.

**KEYWORDS** COVID-19 Patients, Respiratory Comorbidities, COVID-19 Mortality

**ABSTRACT** ***Introduction :** The COVID-19 pandemic in Indonesia started in March 2020 and there continues to be a constant increase in the number of cases and deaths due to COVID-19. Comorbid comorbidities (illnesses) experienced by patients at the start of treatment can increase the risk of death due to COVID-19 infection. Various foreign studies have shown that an elderly population with comorbidities has a higher risk of mortality compared to a population without comorbid diseases. Based on a study conducted on the link between lower respiratory tract comorbidities and mortality, the authors wanted to know the relationship between lower respiratory tract comorbidities and mortality in Pasir Jaya village, Cikupa district, Tangerang district.*

***Method :** This type of research is a descriptive observational study using a cross-sectional method. The sample in this study were 36 respondents who were COVID-19 patients in Pasir Jaya Village who had experienced COVID-19. Data was collected by conducting direct interviews with respondents. Bivariate analysis was performed using the Chi-Square statistical test.*

***Result :** From the results of the analysis conducted, there were 88.9% of respondents who had comorbid respiratory tract died, 11.1% of respondents who had comorbid respiratory tract improved without symptoms, 11.1% of respondents who did not have comorbid lower respiratory tract improved with symptoms and 88.9% of respondents who did not have comorbidities improved without symptoms. on the chi-square test there is a value of 0.00. The results of the Chi-Square test obtained a p-value of 0.00 (<0.05), thus it can be interpreted that there is a relationship between respiratory comorbidities and COVID-19 mortality.*

***Conclusion :** There is significant association between respiratory comorbidities and COVID-19 mortality.*

## PENDAHULUAN

Coronavirus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti middle east respiratory syndrome (MERS) dan

sindrom pernapasan akut berat/severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus jenis baru yang biasa muncul di wuhan china, pada desember 2019, kemudian diberi nama severe acute respiratory syndrome corona 2 (SARS-COV2) dan menyebabkan penyakit coronavirus disease-2019 (COVID-19). Pandemi COVID-19 di Indonesia dimulai dari

bulan maret 2020 dan terus terdapat penambahan jumlah kasus dan kematian yang konstan akibat COVID-19 (AR, 2020).

Komorbid (penyakit) penyerta yang dialami pasien diawal perawatan dapat meningkatkan risiko kematian karena infeksi COVID-19 (satria, 2020). Berbagai studi mancanegara menunjukkan bila populasi yang tua dan terdapat komorbid memiliki risiko mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan populasi yang tidak memiliki penyakit komorbid. Besar pengaruh riwayat diabetes, hipertensi, gagal ginjal kronik, penyakit paru obstruktif kronik dan keberadaan gejala saluran pernapasan perlu ditelaah dengan baik untuk dapat menjadi basis alasan penerapan kebijakan kesehatan selanjutnya terkait prioritas pelayanan kesehatan pasien COVID-19 hingga upaya penekanan peningkatan prevalensi penyakit-penyakit tidak menular tersebut di masa depan (clement drew, 2021).

Pengetahuan untuk penetapan prioritas kebijakan kesehatan ini sangat penting dikarenakan dengan bertambahnya jumlah kasus positif COVID-19 di Indonesia, jumlah kematian pun juga semakin meningkat. Jumlah kematian ini akan semakin bertambah bila upaya intervensi kesehatan yang dilakukan tidak tepat sasaran pada kelompok yang berisiko (clement drew, 2021). Berdasarkan studi yang dilakukan tentang kaitan komorbid saluran pernapasan bawah dengan kejadian mortalitas, penulis ingin mengetahui hubungan antara komorbid saluran pernapasan bawah dengan kejadian mortalitas di desa

Pasir Jaya kecamatan Cikupa, kabupaten Tangerang.

## METODOLOGI

Penelitian yang telah dilakukan merupakan penelitian observasional analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara komorbiditas saluran pernapasan dengan mortalitas COVID-19. Responden pada penelitian ini adalah penderita COVID-19 sebanyak 36 orang yang dilakukan di Desa Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang dengan kriteria responden merupakan masyarakat Desa Pasir Jaya yang sudah terinfeksi COVID-19 pada periode maret 2020 sampai maret 2021. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup tujuan dari penelitian. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu, data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian melalui wawancara dan data sekunder yaitu, data rekam medis pasien. Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis univariat dan bivariat. Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan presentase data dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara komorbiditas saluran pernapasan dengan mortalitas COVID-19.

## HASIL

Jumlah penderita Covid-19 yang menjadi sampel pada penelitian ini sebanyak 36 orang dengan karakteristik

seperti tampak pada tabel di bawah ini

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Variabel	N	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	18	50
Laki - laki	18	50
<b>Usia (tahun)</b>		
21 - 30	3	8,33
31 - 40	9	25
41 - 50	14	38,89
51 - 60	10	27,78
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Tabel diatas menunjukkan jumlah responden laki-laki sama dengan perempuan dengan kisaran usia 21-60 tahun.

Distribusi responden berdasarkan ada tidaknya penyakit peserta (komorbiditas) disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi responden berdasarkan komorbiditas saluran pernapasan

Variabel	N	Persentase (%)
Tidak ada komorbiditas	27	75
Ada komorbiditas	9	25
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa dapat bahwa sebanyak 75% responden

tidak mempunyai penyakit komorbid saluran pernapasan dan 25 % responden mempunyai penyakit komorbid saluran pernapasan.

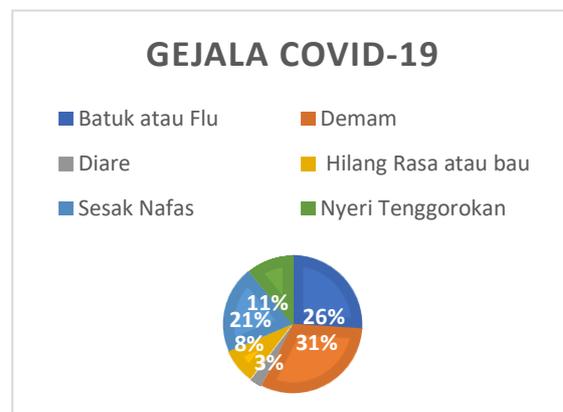
Distribusi responden berdasarkan lama waktu menderita Covid-19 dapat dilihat pada tabel bedrikut.

**Tabel 3.** Distribusi lama waktu sakit

Lama Waktu	N	Persen (%)
1 minggu	8	22,2
2 minggu	8	22,2
>2minggu	20	55,5
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa perjalanan penyakit COVID-19 minimal 1 minggu tetapi pada umumnya lebih dari 2 minggu. minggu.

Adapun manifestasi klinis Covid-19 yang sering timbul antara lain demam, batuk, sesak, nyeri tenggorokan, anosmia dan diare. Kecepatan timbulnya gejala-gejala tersebut diperlihatkan pada gambar bawah ini



**Gambar 1.** Diagram lingkaran Gejala COVID-19

Berdasarkan diagram diatas gejala yang paling sering timbul adalah demam dan batuk atau flu.

Tingkat keparahan Covid-19 dikategorikan berdasarkan kebutuhan jenis perawatan menjadi tingkat ringan, yaitu membutuhkan isolasi mandiri, tingkat sedang isolasi yang difasilitasi pemerintah, tingkat berat memerlukan rawat inap di rumah sakit dan sangat berat memerlukan perawatan di ICU.

**Tabel 4.** Tingkat Keparahan COVID-19 dengan Komorbid Saluran Pernapasan

Tingkat Keparahan	N	Persentase (%)
Ringan, dengan isolasi mandiri	23	63,9
Sedang, dengan isolasi yang difasilitasi oleh pemerintah	1	2,8
Berat, dengan harusnya dilakukan rawat inap di rumah sakit	11	30,6
Sangat Berat, dengan harusnya isolasi di ruang ICU	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas sebanyak (63,9%) responden mengalami tingkat keparahan ringan, (2,8%) mengalami tingkat keparahan sedang, (30,6%) mengalami tingkat keparahan berat dan (2,8%) mengalami tingkat keparahan sangat berat. Sehingga dapat disimpulkan tingkat keparahan responden yang paling banyak dialami adalah kategori ringan.

**Tabel 5.** Distribusi Perjananan Akhir Penyakit

Status Kesehatan	N	Persentase (%)
Sembuh	28	77,7
Meninggal	8	22,2
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas sebanyak (77,7%) responden sembuh dan (22,2%) responden tidak membaik atau meninggal.

**Tabel 6.** Hubungan Komorbid Saluran Pernapasan dengan Mortalitas pada Pasien COVID-19

Variabel	Mortalitas					
	Meninggal		Membaik dengan gejala		Membaik tanpa gejala	
	N	%	N	%	N	%
<b>Komorbid</b>						
Memiliki	8	88,9	0	0	1	11,1
Tidak	0	0%	2	11,1	25	88,9

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan menggunakan SPSS diatas ada 6 kategori mengenai apakah adanya hubungan komorbiditas saluran pernapasan dengan pasien COVID-19 di desa Pasir Jaya kecamatan Cikupa kabupaten Tangerang. Sebanyak (88,9%) responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan meninggal, (11,1%) responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan membaik tanpa gejala, (11,1%) responden yang tidak memiliki komorbid saluran pernapasan bawah membaik dengan gejala dan (88,9%) responden yang tidak memiliki komorbid membaik tanpa gejala, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan

meninggal sedangkan sebagian besar responden yang tidak memiliki komorbid saluran pernapasan membaik dengan tanpa gejala

**Tabel 7.** Hasil Uji Analisis *chi-square* Hubungan Antara Komorbid Saluran Pernapasan dengan Mortalitas COVID-19

Berdasarkan tabel diatas, pada uji chi-square terdapat nilai sebesar 0,00. Oleh karena itu, nilai p-value adalah 0.00 (<0,05), dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara komorbid saluran pernapasan dengan mortalitas COVID-19.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang sudah

x2	p-	x2	df	Kesimpulan
Hitung	value	Tabel		
30.857a	0.00	3.841	1	Hipotesis diterima

dilakukan didapatkan dari 36 responden yang terlibat terdapat 18 responden perempuan dan 18 responden laki - laki. Rentang usia responden berkisar 21 - 60 tahun, sedangkan untuk rentang usia terbanyak berada di rentang usia 41 - 50 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh Putri et.al (2021) bahwa laki - laki dan perempuan sama-sama berisiko terinfeksi COVID-19. Sedangkan pada karakteristik usia dan gejala, rentang usia <50 tahun lebih berisiko terinfeksi COVID-19. Disebutkan pada penelitian Wu, et al. (2020) bahwa orang lanjut usia lebih berisiko terkena COVID-19 karena adanya penurunan kemampuan sistem kekebalan tubuh.

Berdasarkan data yang didapatkan, responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan sebanyak (25%) dari total keseluruhan responden, sedangkan untuk lama waktu responden positif COVID-19 sampai dinyatakan sembuh umumnya lebih dari 2 minggu dengan persentase (55,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan kemenkes (2020) menyatakan bahwa waktu yang diperlukan sejak tertular atau terinfeksi hingga muncul gejala disebut masa inkubasi. Masa inkubasi COVID-19 diperkirakan antara 1-14 hari, dan perkiraan ini dapat berubah sewaktu-waktu sesuai perkembangan kasus.

Gejala klinis yang timbul pada penderita COVID-19 adalah batuk atau flu, demam, hilang rasa atau bau, sesak nafas, diare dan nyeri tenggorokan, sedangkan yang paling banyak dirasakan oleh responden yaitu demam. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Levani et al. (2021) tanda dan gejala yang paling sering dijumpai adalah demam. Disebutkan juga pada penelitian tersebut bahwa gejala umum yang biasa dirasakan di awal COVID-19 adalah demam, kelelahan atau myalgia, batuk kering, serta gejala pada beberapa organ pernapasan (batuk, sesak napas, sakit tenggorokan, hemoptisis atau batuk darah, nyeri dada), gastrointestinal (diare, mual, muntah), dan neurologis (kebingungan dan sakit kepala). Menurut penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Hairunisa, Amalia, 2022) Gejala yang paling sering muncul pada COVID-19 adalah demam, fatigue, batuk kering, myalgia, dan sesak. Demam menjadi gejala klinis paling umum pada COVID-19 karena saat tubuh kita

terpapar virus, tubuh akan memberikan perlawanan dengan meningkatkan suhu tubuh kita.

Sebagian besar responden mengalami COVID-19 dengan tingkat keparahan ringan dikarenakan kebanyakan dari responden tidak memiliki penyakit komorbid, sedangkan untuk responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan mengalami tingkat keparahan berat sampai sangat berat. Status Kesehatan responden paling banyak sembuh tanpa gejala tambahan dengan persentase (88,9%) karena banyak dari responden tidak memiliki komorbiditas, sedangkan 8 dari 9 responden yang memiliki penyakit komorbid tidak membaik atau meninggal dengan persentase (88,9%). Sejalan dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya oleh Hairunisa, Amalia, (2022) Tingkat keparahan penyakit meningkat pada lansia dan penderita dengan komorbid (penyakit jantung, diabetes melitus, penyakit paru kronis, hipertensi, dan kanker). Infeksi ini memiliki CFR sebesar 2.3% dan komplikasi yang paling sering menyebabkan kematian adalah komplikasi pada jantung dan paru. Menurut penelitian lainnya oleh Menurut Wang et al. (2020) PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis ) adalah indikator yang paling utama untuk tingkat keparahan gejala COVID-19. Dalam penelitian ini, PPOK berkontribusi paling besar untuk masuk dalam ruang ICU dengan titik akhir komposit dan ventilasi *invasive* COVID-19.

Hasil olah data pada 36 masyarakat Desa Pasir Jaya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang

menghasilkan data untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel kategorik dimana skala data variabelnya dengan nominal. Hasil statistik *chi-square* dapat dilihat pada tabel 7. Hasil uji analisis statistic *chi-square* bernilai 0,00 yang mana dapat ditarik kesimpulan bahwa komorbid saluran pernapasan berhubungan dengan mortalitas COVID-19. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Kosala et al., (2021) Morbiditas dan mortalitas COVID-19 semakin meningkat pada pasien yang memiliki penyakit komorbid seperti hipertensi, diabetes melitus, jantung, PPOK, dan ginjal mempunyai peran terhadap keparahan gejala dan komplikasi dari COVID-19. Menurut penelitian Hastuti, (2021) menyatakan bahwa PPOK berkolerasi kuat dengan tingkat keparahan penyakit, dikarenakan penyakit paru obstruktif kronik sangat berkaitan dengan risiko infeksi COVID-19 dan membutuhkan perawatan yang maksimal untuk penyembuhan dengan beberapa gejala klinis seperti pneumonia, batuk, demam dan sulit bernapas. Menurut penelitian lainnya oleh Menurut Putra, I.M.A.A. (2022) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien COVID-19 dengan komorbid memiliki tingkat keparahan admisi penyakit yang lebih berat dan *outcome* yang buruk dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki komorbid. Pasien COVID-19 yang tidak memiliki komorbid kemungkinan menjadi sembuh yaitu sebesar 5,073 kali dibandingkan dengan pasien yang memiliki komorbid.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan didapatkan kesimpulan sebagai

berikut, yaitu hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat mortalitas COVID-19 dengan responden yang memiliki komorbid saluran pernapasan sebesar (88,9%). Prevalensi COVID-19 dengan komorbiditas saluran pernapasan pada responden sebesar (25%). Kepemilikan komorbid saluran pernapasan saat mengalami COVID-19 berhubungan dengan mortalitas, ditandai dengan nilai hasil uji *chi-square* sebesar 0,00.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Diyono, D. and Kristanto, B.K. (2021) *Comorbid factors COVID-19 in Indonesia: Scopyng Review*, KOSALA. Available at: <https://ejurnal.stikespantikosala.ac.id/index.php/kjik/article/view/201> (Accessed: December 5, 2022).
- Hairunisa, N. and Amalia, H. (2022) *Review: Penyakit virus Corona Baru 2019 (COVID-19)*, *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. Available at: <https://jbiomedkes.org/index.php/jbk/article/view/132> (Accessed: December 5, 2022).
- Grace, C. (2020) *Manifestasi Klinis Dan Perjalanan penyakit Pada Pasien covid-19*, *Jurnal Majority*. Available at: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/2678> (Accessed: January 6, 2023).
- Hastuti, S. (2021) *Selamat Datang di repositori uin alauddin Makassar*, *Repositori UIN Alauddin Makassar*. Available at: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/> (Accessed: December 5, 2022).
- Kemenkes RI (2020) *Berapa lama waktu yang diperlukan sejak tertular/terinfeksi hingga muncul gejala penyakit infeksi COVID-19?*, *Infeksi emerging Kementerian Kesehatan ri*. Available at: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/uncategorized/berapa-lama-waktu-yang-diperlukan-sejak-tertular-terinfeksi-hingga-muncul-gejala-penyakit-infeksi-covid-19> (Accessed: January 6, 2023).
- Levani, Y., Prastya, A.D. and Mawaddatunnadila, S. (2021) *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis Dan Pilihan terapi*, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. Available at: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/6340/4584> (Accessed: January 6, 2023).
- Putra, I.M.A.A. (2022) *HUBUNGAN KOMORBIDITAS TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN ADMISI DAN OUTCOME PASIEN COVID-19*, *View of hubungan komorbiditas terhadap Derajat Keparahan admisi Dan Outcome Pasien Covid-19*. Available at: <https://jhpsm.denpasarinstitute.com/index.php/jhpsm/article/view/57/49> (Accessed: December 5, 2022).
- Putri, N. A., Putra, A. E., & Mariko, R. (2021, July 2). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Gejala Dengan Kejadian Covid-19 Di Sumatera Barat*. *Majalah Kedokteran Andalas*. Retrieved January 6, 2023, from <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id/index.php/art/article/view/818>
- Rafikasari, D. (2021) *Komorbid Penyakit Penyerta Yang tingkatkan Risiko Kemantian Covid-19, Ini Daftarnya!*, *SINDOnews.com*. SINDOnews.com. Available at: <https://lifestyle.sindonews.com/read/519462/155/komorbid-penyakit-penyerta-yang-tingkatkan-risiko-kemantian-covid-19-ini-daftarnya-1629713307> (Accessed: December 5, 2022).

Wang X;Fang X;Cai Z;Wu X;Gao X;Min J;Wang F,, X.xuexian, zhaoxian, xiaotian, xiaotian,xiaotong,junxia,fudi (2020) *Comorbid chronic diseases and acute organ injuries are strongly correlated with disease severity and mortality among COVID-19 patients: A systemic review and meta-analysis, Research (Washington, D.C.)*. U.S. National Library of Medicine. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32377638/> (Accessed: December 5, 2022).

Wu, C. et al. (2020) "Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China" *JAMA Internal Medicine*, 180(7), p. 934. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.0994>