HUBUNGAN PENGETAHUAN CUCI TANGAN YANG BAIK DAN BENAR DENGAN KEJADIAN COVID-19 DI PUSKESMAS PEMURUS DALAM KOTA BANJARMASIN

Salma Hanina[1], Farida Heriyani[2], Ira Nurrasyidah[3], Meitria Syahdatina Noor[2], Siti Washilah[4].

[1]Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat.
[2]Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
[3]Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi RSUD ULIN Banjarmasin
[4]Departemen Biomedik,Fakultas Kedokteran,Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

Email korespondensi: salmahanina03@gmail.com

Abstract: ***Good and right handwashing is described as cleaning hands with soap and running water with the right steps***. *The aim of this study is to explain the association between good and correct handwashing knowledge with the happenings of COVID-19 in Pemurus Dalam Health Center at Banjarmasin City. This study uses analytic observational with a case control approach as research method. Cluster sampling is used as sampling method with the number of samples in each case and control group are 32 people who suits both inclusion and exclusion criteria. Method to claim the result of analysis of data in the research is using chi square test. Univariate analysis results showed that most respondents in the case group (65.62%) had poor knowledge about good and correct handwashing compared to the control group, which mostly had good knowledge (58.38%). Bivariate analysis test of the relationship between good and correct hand washing knowledge showed a p value of 0.045 with an OR value of 2.79.*

Keywords: *Knowledge, Handwashing, Incidence, COVID-19*

Abstrak: Cuci tangan yang baik dan benar adalah membersihkan tangan dengan sabun dan air mengalir dengan langkah yang benar. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan keterkaitan antara pengetahuan cuci tangan yang baik dan benar dengan kejadian COVID-19 di Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin. Desain penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *case control*. *Cluster sampling* digunakan sebagai teknik pengambilan sampel dengan jumlah sampel tiap kelompok kasus dan kontrol sebanyak 32 orang yang telah memenuhi dua kriteria, yaitu inklusi dan eksklusi. Metode analisis data yang dipakai pada penelitian ini adalah uji chi square. Hasil analisis univariat menunjukkan responden pada kelompok kasus sebagian besar (65,62%) memiliki pengetahuan yang buruk tentang mencuci tangan yang baik dan benar dibanding kelompok kontrol yang mayoritas memiliki pengetahuan baik (58,38%). Uji analisis bivariat keterkaitan antara wawasan membersihkan tangan yang baik dan benar menunjukan *p value* 0,045 dengan nilai OR 2,79.

Kata-kata kunci: Pengetahuan, Cuci Tangan, Kejadian, COVID-19

PENDAHULUAN

Coronavirus merupakan virus zoonotik yang menginfeksi manusia dan menyebabkan sindrom pernafasan akut yang parah.[1] Pandemi COVID-19 dimulai di Indonesia dengan diumumkannya 2 kasus terkonfirmasi.[2] Kota Banjarmasin merupakan daerah yang memiliki kasus positif tertinggi di Kalimantan selatan yaitu sebanyak 3.363 kasus positif.[3] Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin pada 4 Desember 2020, kelurahan Pemurus Dalam menyumbang kasus tertinggi yaitu sebanyak 196 kasus.[4]

Anjuran dasar dari WHO yang aman dan mudah dilakukan sebagai langkah proteksi diri dari virus adalah mencuci tangan dengan sabun.[5] Implementasi dari langkah-langkah tersebut tidak luput dari edukasi dan pengetahuan dari masyarakat untuk menerapkannya.[6] Mencuci tangan yang baik dan benar adalah teknik membasuh tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir minimal 40-60 detik dengan langkah yang benar.[7] Pengetahuan tentang cuci tangan yang kurang dapat menyebabkan kesadaran masyarakat untuk melaksanakannya juga kurang, terlebih mengenai waktu, langkah, dan pentingnya mencuci tangan.[8]

Pada umumnya, tingkat pengetahuan masyarakat terhadap teknik mencuci tangan yang benar cukup baik. Hal ini dilihat dari penelitian yang dilakukan pada masyarakat di Indonesia bahwa hampir seluruh responden (87%) mengetahui cara untuk membersihkan tangan yang baik dan benar.[9] Namun, terdapat hasil yang berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan di Banjarbaru dan Banjarmasin. Pada suatu penelitian yang diadakan di sebuah Sekolah Dasar di Banjarmasin, proporsi pengetahuan dan perilaku yang hanya 26%, sedangkan wawasan yang bagus dan tindakan cuci tangan dengan kurang baik dan benar sebesar 74%. Hal ini berarti kesadaran masyarakat Kota Banjarmasin dalam penerapan mencuci tangan dengan baik dan benar masih rendah.[10]

METODE

Penelitian ini diperoleh melalui metode observasional analitik dengan pendekatan *case control* untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien Puskesmas Pemurus Dalam tentang teknik mencuci tangan yang benar dengan pandemi COVID-19 di Kota Banjarmasin.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien Puskesmas Pemurus Dalam di Kota Banjarmasin periode Januari – Juli 2021. dengan kriteria inklusi berusia 20-50 tahun, minimal

Tabel 1 Data Kunjungan Pasien Usia 20-50 Tahun di Puskesmas Pemurus Dalam Periode Januari - Juli 2021

No	Populasi	N	%
1.	Terkonfirmasi COVID-19	342	58
2.	Tidak terkonfirmasi COVID-19	247	42
	Total	589	100

Tabel 2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1.	Laki – laki	17	53	13	41
2.	Perempuan	15	47	19	59
	Jumlah	32	100	32	100

lulusan Sekolah Menengah Pertama, tidak memiliki penyakit komorbid (hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit kardiovaskular) serta bersedia menjadi responden. Sampel penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode *cluster sampling* untuk kelompok kontrol dan kelompok kasus. Kelompok kasus adalah kelompok sampel yang pernah terkonfirmasi sebagai penderita COVID-19 berdasarkan hasil tes RT-PCR yang positif dan telah dinyatakan sembuh. Kelompok kontrol yang yang tidak pernah terkonfirmasi sebagai penderita COVID-19 dan tidak menunjukkan gejala.

Intrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner berupa *google form* yang telah dilakukan uji validitas dan reabilitas pada 30 masyarakat di Banjarmasin tentang tingkat pengetahuan terhadap cuci tangan yang baik dan benar berisi pertanyaan tertutup, terstruktur, dan mudah dipahami sehingga dapat memudahkan responden untuk mengingat pengetahuannya sebelum terinfeksi COVID-19 sebagai data primer yang dilengkapi dengan *informed consent*, dan data sekunder berupa data dari Puskesmas Pemurus Dalam, Kota Banjarmasin sebagai data sekunder.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang hubungan pengetahuan cuci tangan yang baik dan benar dengan kejadian COVID-19 di Kota Banjarmasin ini telah dilakukan secara online dengan membagikan google form kepada pasien UPT Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin pada tanggal 11 November hingga 2 Desember 2021. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan populasi penelitian sebanyak 589 orang yang kemudian dilakukan pemilihan sampel dengan metode *cluster sampling* sehingga didapatkan 64 responden yang terdiri atas 32 responden untuk kelompok kasus dan kontrol.

Berdasarkan tabel 5.1 di atas dari jumlah seluruh populasi yaitu 589 orang diketahui sebanyak 342 orang (58%) pernah terkonfirmasi menderita COVID-

Tabel 3 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia

No	Usia	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1.	20-30 tahun	17	53	21	66
2.	31-40 tahun	10	31	4	12
3.	41-50 tahun	5	16	7	22
	Jumlah	32	100	32	100

Tabel 4 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan pendidikan terakhir

No	Pendidikan terakhir	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1.	SMP	1	3	1	3
2.	SMA	0	0	6	19
3.	Diploma/sarjana	30	94	25	78
4.	Pasca sarjana	1	3	0	0
	Jumlah	32	100	32	100

19 dan sisanya yaitu sebanyak 247 orang (42%)
tidak pernah terkonfirmasi positif COVID-19. Pasien yang tidak terkonfirmasi COVID-19 merupakan pasien poli umum dengan diagnosis bukan ISPA.

Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil bahwa pada kelompok kasus mayoritas responden (53%) adalah laki-laki dibandingkan dengan responden perempuan (47%). Sebaliknya, pada kelompok kontrol mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan (53%) dibandingkan dengan responden laki-laki (47%). Hal ini sesuai dengan data epidemiologi COVID-19 bahwa sebagian besar kasus COVID-19 terjadi pada pria (51,4%).[11]

Berdasarkan tabel hasil di atas, dapat terlihat bahwa pada kedua kelompok, mayoritas responden berusia 20-30 tahun. Hasil ini berbeda dengan data epidemiologi Satuan Tugas COVID-19 Indonesia bahwa sebagian besar penderita COVID-19 berusia 31-45 tahun (28,7%) dibandingkan dengan usia 19-30 tahun (24,8%).[12]

Berdasarkan tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa mayoritas responden berpendidikan tinggi di kedua kelompok, kontrol maupun kasus. Hanya sejumlah kecil responden yang berpendidikan SMA yaitu 6 responden (9%), 2 reponden (6%) berpendidikan SMP, dan sebagian kecil yaitu 1 orang responden bependidikan pasca sarjana (2%). Data hasil penelitian ini kemudian dilakukan analisis variabel yang didahului dengan analisis univariat terlebih dahulu. Pada penelitian ini, penyebab atau faktor yang dinilai adalah wawasan responden tentang teknik cuci tangan yang baik dan benar.

Berdasarkan tabel 5, pasien yang pernah terkonfirmasi menderita COVID-19 sebagai kelompok kasus lebih banyak memiliki pengetahuan yang buruk tentang mencuci tangan yang baik dan benar (65,62%) dibandingkan responden yang memiliki wawasan bagus tentang mencuci tangan (34,38%). Hal ini

Tabel 5 Analisis Univariat Pengetahuan Cuci Tangan yang Baik dan Benar

No	Pengetahuan Cuci Tangan yang Baik dan Benar	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
1.	Pengetahuan buruk	21	65,62	13	40,62
2.	Pengetahuan baik	11	34,38	19	59,38
	Jumlah	32	100	32	100

Tabel 6 Analisis Bivariat Hubungan Pengetahuan Cuci Tangan yang Baik dan Benar dengan Kejadian COVID-19

No	Pengetahuan Cuci Tangan yang Baik dan Benar	Kejadian COVID-19				Total		OR 95% CI	*p value*
		Ya		Tidak					
		n	%	n	%	n	%		
1.	Pengetahuan buruk	21	65,62	13	40,62	34	55	2,79	0,045
2.	Pengetahuan baik	11	34,38	19	59,38	30	45		
	Jumlah	32	100	32	100	64	100		

menunjukkan mayoritas responden yang pernah terkonfirmasi menderita COVID-19 memiliki pengetahuan yang buruk mengenai cuci tangan yang baik dan benar. Hasil tersebut berbanding lurus dengan penelitian Wulandari dkk (2021) bahwa sebagian besar penderita COVID-19 memiliki pengetahuan yang buruk mengenai mencuci tangan.[13]

Namun, hasil tersebut berbanding terbalik dengan penjelasan mengenai faktor yang mempengaruhi wawasan seseorang, yaitu usia dan tingkat pendidikan. Semakin bertambahnya umur menandakan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang semakin tinggi. Namun pada penelitian ini, mayoritas responden yang berpendidikan tinggi dan berusia 20 - 30 tahun mempunyai wawasan yang kurang baik perihal mencuci tangan yang baik dan benar. Penyebab lain yang dapat menyebabkan hal tersebut antara lain kurangnya pengalaman untuk mengulang kembali wawasan yang dimiliki dan faktor eksternal seperti informasi dan lingkungan.[14]

Berdasarkan hasil penelitian, hampir seluruh responden pada kelompok kasus (97%) mengetahui pengertian mencuci tangan yang baik dan benar. Namun mayoritas responden (81%) tidak mengetahui mengenai langkah yang benar dalam mencuci tangan. Begitu pula dengan durasi yang diperlukan untuk mencuci tangan, hanya 9% responden yang mengetahui durasi mencuci tangan yang baik yaitu minimal 40 detik. Hal ini didukung dengan hasil peneltian yang didapatkan oleh Purnamasari dkk (2020) bahwa hanya sebagian kecil responden yang melakukan langkah mencuci tangan sesuai dengan anjuran WHO.[15]

Berdasarkan tabel hasil penelitian, didapatkan data bahwa mayoritas responden mempunyai wawasan yang buruk mengenai mencuci tangan yaitu sebanyak 55% dan sebaliknya sebanyak 45% responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai mencuci tangan. Hubungan mengenai wawasan cuci tangan yang baik dan benar dengan kejadian COVID-19 dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan data penelitian yang terdapat pada tabel 5.6 dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian yang didapatkan pada kelompok kasus sebesar 65,62% responden memiliki pengetahuan yang buruk tentang mencuci tangan. Sedangkan pada kelompok kontrol, 59,38% responden berpengetahuan baik. Sehingga dapat disimpulkan, mayoritas responden dengan pengetahuan cuci tangan yang buruk pernah terkonfirmasi sebagai penderita COVID-19 sedangkan responden dengan pengetahuan cara membersihkan tangan yang baik dan benar sebagian besar tidak pernah terkonfirmasi menderita COVID-19.

Pengetahuan merupakan faktor yang memengaruhi perilaku saat seseorang mencuci tangan.[16] Sikap sesorang untuk melakukan sesuatu sangat berhubungan dengan berbagai faktor, yaitu pengetahuan, pengalaman individu, budaya, pengaruh dari orang terdekat yang memiliki hubungan emosional yang penting, media massa, dan emosi seseorang.[17] Oleh karena itu pengetahuan tentang cuci tangan yang kurang dapat menyebabkan kesadaran masyarakat untuk melaksanakannya juga kurang, terlebih mengenai waktu, langkah, dan pentingnya mencuci tangan. Hasil penelitian berbanding lurus dengan penelitian Wulandari dkk (2020) yang dilakukan di Banjarmasin mengenai pengetahuan individu terhadap pencegahan COVID-19 yang salah satunya adalah mencuci tangan didapatkan bahwa seseorang yang mempunyai pengetahuan yang buruk tentang mencuci tangan lebih banyak menderita COVID-19.[13]

Namun dari data tersebut juga diketahui bahwa, 11 responden (34,38%) yang memiliki pengetahuan baik pernah terkonfirmasi menderita COVID-19. Hal ini dapat didorong oleh penyebab lain yaitu keterbatasan sarana prasarana dalam mencuci tangan, tindakan pencegahan lain seperti memakai masker dan menjaga jarak, pendidikan, dan pekerjaan yang tidak diteliti lebih jauh pada penelitian ini.

Melalui uji chi square dengan tabel 2x2 dan didapatkan hasil *p value* 0,045. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *p value* 0,045 < 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada relasi antara wawasan tentang membersihkan tangan dengan baik dan benar dengan pandemi COVID-19 di Kota Banjarmasin. Hal tersebut berbanding lurus dengan penelitian oleh Sri Wulandari dkk (2020), yang mendapatkan nilai *p value* 0,016 < 0,05 dari uji chi square. Hal ini menandakan adanya relasi yang besar antara mencuci tangan yang baik dan benar dengan kejadian terinfeksi COVID-19.[18] Hasil penelitian dengan hasil yang berbanding lurus juga diperoleh oleh Zainaro dkk (2021), yang menyatakan bahwa ada relasi signifikan antara wawasan dengan pandemi COVID-19 dengan nilai *p value* 0,046 < 0,05.[19]

Penghitungan nilai OR menunjukkan nilai 2,790 dengan *confidence interval* (CI) 95% sebesar 1,011 – 7,689. Hal ini berarti sesorang yang memiliki wawasan buruk tentang mencuci tangan yang baik dan benar berisiko untuk terkonfirmasi menderita COVID-19 sebesar 2,790 dibandingkan dengan orang yang mempunyai wawasan yang baik tentang mencuci tangan yang baik dan benar. Hasil tersebut berbanding lurus dengan hasil penelitian Sri Wulandari dkk (2020) bahwa orang dengan pengetahuan cuci tangan yang buruk memiliki risiko untuk terinfeksi COVID-19 sebanyak 22 kali lipat dibandingkan dengan orang yang memiliki pengetahuan dan praktik cuci tangan yang baik.[18]

Cuci tangan pakai sabun efektif dalam mencegah penularan SARS-CoV-2 karena banyak orang sering menyentuh mata, hidung, mulut dengan tangan tanpa sadar, walaupun banyak kotoran tak kasat mata. Hal ini dapat menyebabkan virus menginfeksi tubuh.[7] Berkaitan dengan tindakan cuci tangan menggunakan sabun tersebut yang merupakan suatu cara untuk mencegah penularan COVID-19 , maka pengetahuan terhadap cuci tangan sangat penting dalam penurunan maupun peningkatan kasus COVID-19. Pengetahuan tentang cuci tangan yang

kurang dapat menyebabkan kesadaran masyarakat untuk melaksanakannya juga kurang, terlebih mengenai waktu, langkah, dan pentingnya mencuci tangan.[8] Wawasan merupakan satu dari banyak faktor yang memengaruhi kebiasaan cara mencuci tangan.[16] Kebiasaan cuci tangan erat hubungannya dengan pengetahuan seseorang. Semakin tinggi pengetahuan orang tersebut maka mereka akan semakin sadar akan pencegahan penularan penyakit yang nantinya akan mempengaruhi kejadian penyakit tersebut.[20].

PENUTUP

Pada penelitian ini didapat dapat disimpulkan Sebagian besar responden pada kelompok kasus yaitu 21 orang (65,62%) memiliki wawasan yang buruk dan 11 responden (34,38%) memiliki pengetahuan yang baik tentang teknik membersihkan tangan yang baik dan benar. Sebaliknya responden pada kelompok kontrol mayoritas memiliki tingkat wawasan yang tinggi yaitu 19 orang (59,38%) dan 13 responden (40,62%) memiliki pengetahuan yang buruk tentang teknik cuci tangan yang baik dan benar. Kasus COVID-19 di Puskesmas Pemurus Dalam periode Januari-Juli 2020 pada pasien dengan usia dewasa muda (20-50 tahun) sebanyak 342 kasus. Terdapat relasi yang besar antara wawasan mencuci tangan yang baik dan benar dengan kejadian COVID-19 di Kota Banjarmasin dengan nilai *p value* 0,045 dengan nilai OR 2,790 (CI-95% = (1,011 - 7,689). Nilai OR ini mengindikasikan bahwa seseorang yang tidak memiliki wawasan baik mengenai teknik cuci tangan yang baik dapat berisiko terinfeksi COVID-19 sebeasar 2,79 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang mencuci tangan yang baik dan benar.

Pasien Puskesmas Pemurus Dalam Kota Banjarmasin hendaknya lebih aktif untuk mencari ilmu dan arahan tentang mencuci tangan yang baik dan benar. Informasi ini dapat ditemukan melalui petugas kesehatan, mengikuti program penyuluhan yang dilakukan oleh puskesmas, media elektronik, media sosial, atau sumber informasi lain yang mudah dijangkau. Pihak yang terkait yaitu petugas kesehatan di Puskesmas Pemurus Dalam hendaknya perlu meningkatkan upaya promosi kesehatan dengan edukasi, sosialisasi dan penggunaan media informasi seperti media elektronik dan media sosial untuk menyebarluaskan arahan mengenai mencuci tangan yang baik dan benar karena hal tersebut sangat berdampak pada sikap masyarakat dalam melakukan tindak pencegahan COVID-19, utamanya dalam hal mencuci tangan.

Harapan dari hasil penelitian ini adalah untuk mengusulkan dan memberikan gambaran arahan untuk penelitian selanjutnya yang perlu dilakukan adalah dengan menambahkan tentang faktor dan penyebab lain yang berkaitan dengan kejadian COVID-19 seperti perilaku seseorang dalam mencuci tangan, ketersediaan sarana dan prasarana mencuci tangan maupun tidakan pencegahan lain seperti memakai masker dan menjaga jarak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Meo SA, Alhowikan AM, Al-Khlaiwi T, Meo IM, Halepoto DM, Iqbal M, et al. Novel coronavirus 2019-nCoV: prevalence, biological and clinical characteristics comparison with SARS-CoV and MERS-CoV. European review for

medical and pharmacological sciences. 2020;24:2012-19.
2. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-1. 30 April 2020 [disitasi pada 6 Desember 2020]. Tersedia di:https://www.who.int/docs/defaultsource/searo/indonesia/covid19/who-situation-report 6.pdf?sfvrsn=83d038dc_2.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. Informasi terbaru COVID-19 di Kalimantan Selatan. 5 Desember 2020 [disitasi pada 6 Desember 2020]. Tersedia di: http://dinkes.kalselprov.go.id/.
4. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. Update data covid-19 kota Banjarmasin. 3 Desember 2020 [disitasi pada 6 Desember 2020]. Tersedia di: https://dinkes.banjarmasinkota.go.id/.
5. Sugiantoro A, Burhan E, Aryati MS, Rinawati W, Sitompul PA, Susilo A, dkk. Pedoman pencegahan dan pengendaliaan coronavirus disease (COVID-19). Revisi 5. Jakarta:Kementrian Kesehatan RI; 2020. Hal. 110-113.
6. Kementrian pendidikan dan kebudayaan. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): Kamus versi online/daring (dalam jaringan). Disitasi pada 14 Desember 2020. Tersedia di: https://kbbi.web.id/ilmu.
7. Kementrian Kesehatan RI. Pedoman cuci tangan pakai sabun. 2020.
8. Siananto RA, Djannah SN. Efektifitas cuci tangan menggunakan sabun sebagai upaya pencegahan infeksi: tinjauan literatur. Jurnal kesehatan karya husada. 2020;8:19-33.
9. Jesica M, Rizma AS. Pengetahuan terkait usaha pencegahan coronavirus disease (COVID-19) di Indonesia. Higeia journal of public health research and development. 2020;4:339-340.
10. Norfai N, Khairul A. Hubungan antara pengetahuan, dukungan orang tua dan dukungan guru dengan perilaku cuci tangan yang benar di SDN Standar Nasional Pelambuan 4 Kota Banjarmasin tahun 2016. Jurnal kesehatan masyarakat khatulistiwa. 2017;4:215.
11. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the chinese center for disease control and prevention. JAMA. 2020;323(13):1239–1242.
12. Satuan Tugas Penanganan COVID-19. Kelompok umur positif COVID-19. 10 Desember 2021 [disitasi pada 10 Desember 2021]. Tersedia di: https://covid19.go.id/peta-sebaran.
13. Wulandari A, Rahman F, Pujianti N, Sari AR, Laily N, Aggraini L, dkk. Hubungan karakteristik individu dengan pengetahuan tentang pencegahan coronavirus disease 2019 pada masyarakat di Kalimantan Selatan. Jurnal kesehatan masyarakat Indonesia. 2020;15:42-46.
14. Notoadmojo S. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Edisi 1. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
15. Purnamasari I, Raharyani AE. Tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang COVID-19. Jurnal ilmiah kesehatan. 2020;35.
16. Kementrian pendidikan dan kebudayaan. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): Kamus versi online/daring (dalam jaringan).

Disitasi pada 14 Desember 2020. Tersedia di: https://kbbi.web.id/ilmu.
17. Wati N, Yuniar N, Paridah P. Pengaruh intervensi penayangan video terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan tentang cuci tangan pakai sabun pada siswa SDN 10 Kabawo tahun 2016. Jurnal ilmiah mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah. 2017;2:186689.
18. Wulandari ES, Joko T, Suhartono. Hubungan praktik kebersihan perorangan karyawan dan kondisi lingkungan kerja dengan kejadian terinfeksi covid-19 di pt x Jakarta Barat. Jurnal kesehatan masyarakat. 2021:9;2751-5617.
19. Zainaro MA, Andoko A, Rahmawati RP. Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap kejadian COVID-19 pada masyarakat di Kelurahan Mulyojati Kota Metro. Malahayati nursing journal. 2021:4.
20. Elya E, Ningsih WIF, Eliza E, Yunianto AE, Yuliantini E, Haya M. dkk. Kebiasaan cuci tangan, berjemur, dan media informasi pada masyarakat Sumatra Selatan selama masa pandemi COVID-19. Jurnal media kesehatan. 2020:13:63.