

Perilaku Mencuci Tangan Selama Pandemi COVID-19

Akhmad Azmiardi^{1✉}, Titik Haryanti¹

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Veteran Bangun Nusantara

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 29 Agustus
2020
Disetujui Juni 2021
Dipublikasikan April
2021

Keywords:
*factors, hand washing,
COVID-19*

DOI:
<https://doi.org/10.15294/higeia/v5i2/44295>

Abstrak

Corona Virus Disease 2019 atau COVID-19 menyebabkan morbiditas dan mortalitas. Perilaku pencegahan seperti mencuci tangan diketahui dapat mengurangi risiko penularan virus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku mencuci tangan selama pandemi COVID-19 di Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian *observational analytic* dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah pada bulan April tahun 2020. Sebanyak 246 subjek penelitian diperoleh dengan menggunakan kuisioner *online*. Faktor yang meningkatkan perilaku mencuci tangan antara lain tingkat pendidikan >SMA (OR=2.63; CI95%=1.04-6.63; p=0.040), tingkat pendapatan >1,8 Juta/Bln (OR=4.53; CI95%=1.80-11.40; p=0.001), sosialisasi COVID-19 (OR=5.79; CI95%=1.66-20.12; p=0.006), tersedianya sarana cuci tangan (OR= 31.88; CI95%= 2.57-395.55; p=0.007), pengetahuan tinggi (OR=3.19; CI95%=1.32-7.67; p=0.010), sikap positif (OR=6.18; CI95%= 2.35-16.20; p<0.001), persepsi ancaman tinggi (OR=4.36; CI95%=1.72-11.00; p=0.002). Kesimpulannya pendidikan >SMA, tingkat pendapatan >1,8 Juta/bln, sosialisasi tentang COVID-19, ketersediaan sarana cuci tangan, pengetahuan tinggi, sikap positif dan persepsi ancaman tinggi meningkatkan perilaku mencuci tangan selama pandemik COVID-19.

Abstract

Corona Virus Disease 2019 causes morbidity and mortality. Preventive behavior such as washing hands was known to reduce the risk of transmission of the virus. This study aimed to determine factors that influence hand washing behavior. This was an observational analytic study with cross-sectional approach conducted in Sukoharjo Regency, Central Java in April 2020. A total of 246 study subjects were obtained using online questionnaire. Factors that associated with hand washing behavior including education level >SHS (OR=2.63; 95%CI=1.04-6.63; p=0.040), income >1.8 million/month (OR=4.53; 95%CI=1.80-11.40; p=0.001), socialization of COVID-19 (OR=5.79; 95%CI=1.66-20.12; p=0.006), availability of hand washing facilities (OR=31.88; 95%CI= 2.57-395.55; p=0.007), high knowledge (OR=3.19; 95%CI=1.32-7.67; p=0.010), positive attitude (OR= 6.18; 95%CI= 2.35-16.20; p<0.001), high threat perception (OR=4.36; 95%CI=1.72-11.00; p=0.002). In conclusion, education >high school, income level >1.8 million/month, socialization about COVID-19, availability of hand washing facilities, high knowledge, positive attitude and high threat perception increase hand washing behavior during the COVID-19 pandemic.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Jl. Letjend Sujono Humardani No.1, Jombor, Kecamatan
Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57521
E-mail: aazmiardi@gmail.com

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Coronavirus jenis baru yaitu severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Penyakit ini diawali dengan munculnya kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus ini menimbulkan Corona Virus Disease 2019 atau yang biasa disingkat COVID-19. COVID-19 dapat menyebabkan gejala gangguan saluran pernafasan berat dan akut (Zhu, 2020).

COVID-19 memiliki kemampuan yang luar biasa dalam menginfeksi dan menyebabkan mobiditas dan mortalitas. Peningkatan jumlah kasus berlangsung cukup cepat, dan menyebar ke berbagai negara dalam waktu singkat. Sampai dengan tanggal 9 Juli 2020, WHO melaporkan 11.84.226 kasus konfirmasi dengan 545.481 kematian di seluruh dunia (Case Fatality Rate/CFR 4,6%). Negara yang paling banyak melaporkan kasus konfirmasi adalah Amerika Serikat, Brazil, Rusia, India, dan United Kingdom. Sementara, negara dengan angka kematian paling tinggi adalah Amerika Serikat, United Kingdom, Italia, Perancis, dan Spanyol (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Indonesia melaporkan kasus pertama pada tanggal 2 Maret 2020. Kasus meningkat dan menyebar dengan cepat di seluruh wilayah Indonesia. Sampai dengan tanggal 9 Juli 2020 Kementerian Kesehatan melaporkan 70.736 kasus konfirmasi COVID-19 dengan 3.417 kasus meninggal (CFR 4,8%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Pada akhir Januari 2020 WHO menetapkan status Global Emergency pada kasus virus Corona ini dan pada 11 Februari 2020 WHO menamakannya sebagai COVID-19. Dalam merespon situasi ini pemerintah setiap negara diseluruh dunia memulai menetapkan kebijakan publik untuk diterapkan di masyarakat seperti social distancing, isolasi mandiri, dan karantina mandiri dalam mengontrol penyebaran COVID-19. Kesadaran

dan perilaku pencegahan individu menjadi hal yang penting dalam melaksanakan kebijakan public yang telah ditetapkan. Isolasi mandiri, konsultasi kesehatan dengan gejala ringan atau berat dan perilaku pencegahan adalah kunci (Anderson, 2020).

Terapi obat-obatan farmasi dan non-farmasi dapat dilakukan untuk melawan COVID-19. Walaupun obat-obatan farmasi merupakan terapi yang efektif untuk melawan COVID-19, dibutuhkan waktu yang lama untuk mengembangkan dan menguji vaksin serta obat-obatan antiviral, sehingga terapi farmasi tidak dapat dilakukan untuk mengontrol outbreak pada fase awal penyebaran. Keadaan ini terapi non-farmasi seperti menggunakan masker dan mencuci tangan menjadi penting sebagai pencegahan primer untuk mengurangi risiko penularan melalui droplet dan melindungi populasi rentan (Aiello, 2012).

Beberapa hasil penelitian dan publikasi-publikasi artikel sebelumnya menunjukkan bahwa perilaku pencegahan seperti mencuci tangan dianggap sebagai tindakan yang efektif untuk mencegah dan mengendalikan penyebaran penyakit. Mencuci tangan menggunakan bahan dasar alkohol 70% dan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir adalah tindakan penting untuk mencegah penularan virus, seperti Ebola dan virus Corona (Pittet, 2009).

Perilaku mencuci tangan diindikasikan efektif untuk mengurangi penularan virus pernapasan 45 hingga 55% (Jefferson, 2011). Pada penelitian lainnya tentang efektivitas penggunaan alat pelindung diri dalam pencegahan penularan penyakit pada pandemi virus H1N1 dengan populasi manusia menyebutkan bahwa diindikasikan adanya penurunan 38% penularan virus H1N1 dengan mencuci tangan (Saunders-Hastings, 2017).

Beberapa hasil penelitian tentang pentingnya mencuci tangan ternyata tidak diikuti dengan penerapan perilaku mencuci tangan yang baik dan benar. Secara global prevalensi perilaku mencuci tangan dengan sabun diperkirakan hanya 19%. Sedangkan prevalensi nasional berperilaku benar dalam

cuci tangan adalah 49,8%. Sebanyak 21 provinsi mempunyai prevalensi rumah tangga berperilaku hidup bersih dan sehat dibawah prevalensi nasional (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018).

Angka prevalensi yang rendah ini tidak mungkin hanya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang manfaat kesehatan dari mencuci tangan. Penelitian yang dilaksanakan telah mengidentifikasi berbagai faktor penentu perilaku yang mungkin memengaruhi mencuci tangan dengan sabun.

Faktor penentu tersebut meliputi ketersediaan fasilitas cuci tangan, sabun dan air; norma sosial persepsi risiko, efikasi Diri, dan faktor lainnya (Zangana, 2020). Cuci tangan sering dianggap sebagai hal yang biasa di masyarakat, padahal cuci tangan bisa memberi kontribusi pada peningkatan status kesehatan masyarakat. Cuci tangan merupakan teknik dasar yang paling penting dalam pencegahan dan pengontrolan penularan infeksi. Walaupun penerapan protokol mencuci tangan mudah dan sederhana untuk dilakukan, namun mencuci tangan yang baik dan benar sering dilupakan atau dilakukan sekedarnya.

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Pilihan pada subjek penelitian di lokasi ini dengan berdasarkan observasi di beberapa wilayah di Kabupaten Sukoharjo, ditemukan bahwa masih banyak masyarakat yang belum menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat khususnya perilaku mencuci tangan terutama pada masa awal pandemi COVID-19. Kondisi COVID-19 di Sukoharjo saat ini terdapat 963 kasus positif terkonfirmasi dengan 39 kasus meninggal. Jumlah ini tergolong cukup tinggi. Rendahnya perilaku mencuci tangan yang benar ditambah dengan kondisi penyebaran yang cukup tinggi di Sukoharjo dapat meningkatkan potensi penyebaran COVID-19 khususnya di Kabupaten Sukoharjo.

Beberapa penelitian sebelumnya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan COVID-19 sudah dilakukan. Penelitian Moudy (2020) tentang hubungan antara pengetahuan dengan terkait usaha

pencegahan diperoleh hasil yang signifikan. Penelitian Zhong (2020) menemukan hubungan signifikan karakteristik sosiodemografi berupa jenis kelamin, kelompok usia, status pernikahan, tingkat pendidikan, dan asal daerah masyarakat China terhadap pengetahuan tentang COVID-19. Namun penelitian tentang perilaku mencuci tangan yang dihubungkan dengan faktor sosiodemografi dengan analisis regresi logistik belum banyak dilakukan sebelumnya.

Regresi logistik penting dilakukan untuk memprediksi faktor yang berkontribusi dominan terhadap perilaku mencuci tangan. Hal tersebut menjadi tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor sosiodemografi, pengetahuan, sikap, dan persepsi masyarakat dan kaitannya dengan perilaku mencuci tangan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *observational analitik* dengan desain studi *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah. Subjek penelitian adalah masyarakat Sukoharjo sebanyak 246 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu subjek penelitian yang bersedia ikut dalam penelitian. Data penelitian dikumpulkan dari kuesioner daring yang disebarluaskan melalui *google form*, pada 1 April hingga 30 April 2020.

Data dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara terstruktur berupa kuesioner pertanyaan tertutup. Kuesioner memuat pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi terkait sosiodemografi, sosialisasi tentang COVID-19, sarana cuci tangan/*hand sanitizer*, pengetahuan, sikap, persepsi ancaman COVID-19, dan perilaku cuci tangan.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perilaku mencuci tangan sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, sosialisasi

tentang COVID-19, sarana cuci tangan/*hand sanitizer*, pengetahuan, sikap, dan persepsi ancaman.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini antara lain, umur adalah satuan waktu dalam tahun yang mengukur waktu keberadaan responden dari awal kelahiran sampai pada saat penelitian ini dilakukan. Tingkat pendidikan adalah tingkat pendidikan formal atau setara tertinggi yang pernah dicapai subjek penelitian. Pekerjaan adalah sesuatu yang dilakukan oleh subjek penelitian untuk tujuan tertentu yang dilakukan didalam rumah atau diluar rumah. Pendapatan adalah upah maksimal rata-rata yang diterima subjek penelitian suami atau istri dari sumber formal maupun informal setelah bekerja dalam kurun waktu satu bulan berdasarkan upah minimum kerja Kota Sukoharjo.

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui oleh subjek penelitian terkait dengan pengertian COVID-19, gejala penyakit, cara penularan, faktor risiko, dan cara pencegahan COVID-19. Sikap adalah kecenderungan seseorang dalam melakukan atau menanggapi perilaku mencuci tangan. Persepsi adalah perasaan atau persepsi seseorang yang merupakan akibat jika tidak melakukan tindakan pencegahan atau mencuci tangan.

Karakteristik subjek penelitian diperoleh dari kuisioner dengan pertanyaan terbuka dimulai dari nama, alamat tempat tinggal, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, jenis pekerjaan, dan jumlah pendapatan keluarga rata-rata dalam 1 bulan.

Skor pengetahuan diperoleh dengan menggunakan 5 item pertanyaan. Jenis pertanyaan tertutup dengan dua pilihan jawaban yaitu benar dan salah pada setiap pertanyaan. Soal ini terdiri dari dua jenis soal yaitu soal *favorable* dengan pernyataan benar dan soal *unfavorable* dengan pernyataan salah. Pengetahuan yang dinilai merupakan pengetahuan individu terhadap COVID-19.

Subjek penelitian menjawab pertanyaan dengan memilih salah satu jawaban yang dirasa benar. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0.

Pengetahuan terhadap COVID-19 yang diteliti terdiri dari pengertian COVID-19, gejala penyakit, cara penularan, faktor risiko, dan cara pencegahan. Untuk kepentingan analisis, data dikategorikan menjadi 2 yaitu pengetahuan tinggi (skor $\geq mean$) dan pengetahuan rendah (skor $< mean$).

Skor sikap diperoleh dengan menggunakan 5 item pertanyaan. Jenis pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban menggunakan skala likert yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju Soal ini terdiri dari dua jenis soal yaitu soal *favorable* dan soal *unfavorable*. Pemberian skor untuk soal *favorable* dimulai dari skor tertinggi 5 dan terendah 1. Pemberian skor untuk soal *unfavorable* dimulai dari skor terendah 1 dan skor tertinggi 5. Sikap yang dinilai merupakan sikap individu terhadap COVID-19. Untuk kepentingan analisis, data dikategorikan menjadi 2 kelompok yaitu sikap positif (skor $\geq mean$) dan sikap negatif (skor $< mean$).

Skor persepsi diperoleh dengan menggunakan 5 item pertanyaan. Jenis pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban menggunakan skala likert yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju Soal ini terdiri dari dua jenis soal yaitu soal *favorable* dan soal *unfavorable*. Pemberian skor untuk soal *favorable* dimulai dari skor tertinggi 5 dan terendah 1. Pemberian skor untuk soal *unfavorable* dimulai dari skor terendah 1 dan skor tertinggi 5. Persepsi yang dinilai merupakan persepsi ancaman individu terhadap COVID-19. Untuk kepentingan analisis, data dikategorikan menjadi 2 kelompok yaitu persepsi tinggi (skor $\geq mean$) dan persepsi rendah (skor $< mean$).

Skor perilaku mencuci tangan diperoleh dengan menggunakan 5 item pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban menggunakan skala *likert* yaitu sangat sering, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Soal ini terdiri dari dua jenis soal yaitu soal *favorable* dan soal *unfavorable*. Pemberian skor untuk soal *favorable* dimulai dari skor tertinggi 4 dan terendah 1. Pemberian skor untuk soal *unfavorable* dimulai dari skor terendah 1 dan skor tertinggi 4.

Perilaku yang dinilai merupakan perilaku mencuci tangan dilihat dari prosedur, durasi, dan frekuensi mencuci tangan. Untuk kepentingan analisis, data dikategorikan menjadi 2 kelompok yaitu ya ($\text{skor} \geq \text{mean}$) dan tidak ($\text{skor} < \text{mean}$). Kusioner dalam penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dimana nilai alpha Cronbach 0.84 ($\alpha = 0.84$).

Analisis statistik dengan menggunakan program IBM SPSS Statistic 22. Analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang ada. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistik *chi-square* untuk melihat hubungan dan ukuran hubungan (*Odds Ratio*) antara variabel independen dan variabel dependen.

Analisis multivariat dilakukan dengan regresi logistik berganda untuk menghitung peluang antara. Tujuan untuk mengetahui dan memprediksi faktor yang secara signifikan mempengaruhi antara variabel independen dan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Coronavirus merupakan zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia) mirip seperti virus SARS yang ditransmisikan dari kucing luwak (*Civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Masa inkubasi COVID-19 rata-rata 5-6 hari, dengan range antara 1 dan 14 hari namun dapat mencapai 14 hari. COVID-19 menular melalui droplet.

Penularan droplet terjadi ketika seseorang berada pada jarak dekat (dalam 1 meter) dengan seseorang yang memiliki gejala pernapasan (misalnya, batuk atau bersin) sehingga droplet berisiko mengenai mukosa (mulut dan hidung) atau konjungtiva (mata). Penularan virus COVID-19 dapat terjadi melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi dan kontak tidak langsung melalui permukaan benda yang digunakan pada orang yang terinfeksi (misalnya, stetoskop atau termometer) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Gejala-gejala yang dialami biasanya bersifat ringan dan muncul secara bertahap. Beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apapun dan tetap merasa sehat. Gejala COVID-19 yang paling umum adalah demam, rasa lelah, dan batuk kering. Beberapa pasien mungkin mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, pilek, nyeri kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, hilang penciuman dan pembauan atau ruam kulit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan tingkat pendapatan. Sebagian besar responden berusia kurang dari 34 tahun yaitu berjumlah 137 orang (55.7%) dan sebanyak 109 responden (44.3%) berumur kurang dari 34 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 176 orang (71.5%) dan sebanyak 70 responden (28.5%) berjenis kelamin laki-laki.

Tingkat pendidikan responden bervariasi. Sebagian besar responden star 1 yaitu sebanyak 105 orang (42.7%), di ikuti SMA sebanyak 71 responden (28,9), Diploma sebanyak 34 responden (13,8%), Strata 2 sebanyak 30 responden (12,2%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan pendidikan SMP yaitu 6 orang (2.4%).

Pekerjaan responden sebagian besar adalah ASN yaitu 60 orang (24.4%) diikuti pelajar dan mahasiswa sebanyak 53 responden (21,5%), wiraswasta sebanyak 34 responden (13,8%), ibu rumah tangga sebanyak 28 responden (11,4%), buruh 4 responden (1,6%), petani 3 responden (1,2%) dan sisanya lain-lain sebanyak 60 responden (24,4%).

Pendapatan responden bervariasi. Sebagian besar memiliki pendapatan > 4.8 Juta/Bln yaitu 73 orang (29.7%), responden dengan pendapatan 2,4 juta hingga 4,8 juta sebanyak 2 orang (21,1%), responden 1 hingga 1,8 juta sebanyak 50 responden (20,3%), responden 1,8 juta hingga 2,4 juta sebanyak 43 responden (17,5%) dan paling sedikit responden yang memiliki pendapatan < 1 Juta/Bln sebanyak 28 orang (11.4%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel		Jumlah (n)	Persen (%)
Umur	≤ 34 Tahun	137	55.7
	>34 Tahun	109	44.3
Jenis Kelamin	Perempuan	176	71.5
	Laki-laki	70	28.5
Pendidikan	SMP	6	2.4
	SMA	71	28.9
	Diploma	34	13.8
	Strata 1	105	42.7
	Strata 2	30	12.2
Pekerjaan	Tidak berkerja	4	1.6
	Pelajar/Mahasiswa	53	21.5
	Ibu Rumah Tangga	28	11.4
	Petani	3	1.2
	Buruh	4	1.6
	Wiraswasta	34	13.8
	ASN	60	24.4
	Lainnya	60	24.4
Pendapatan	< 1 Juta/Bln	28	11.4
	1 Juta s/d 1,8 Juta/Bln	50	20.3
	1,8 Juta s/d 2,4 Juta/Bln	43	17.5
	2,4 Juta s/d 4,8 Juta/Bln	52	21.1
	>4,8 Juta/Bln	73	29.7

Tabel 2. Analisis Univariat Data Kontinu

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Umur	246	34.8	11.8	15	65
Pengetahuan	246	3.4	0.7	2	5
Sikap	246	32.1	3.6	15	35
Persepsi ancaman	246	20.8	3.2	10	25

Berdasarkan tabel 2, analisis univariat dengan data kontinu diperoleh sebagai berikut: rata-rata umur responden adalah 35 tahun dengan umur termuda adalah 15 tahun dan paling tua berusia 65 tahun dengan besar simpangan baku 11,8. Skor pengetahuan responden rata-rata 3,5 dengan skor terendah 2 dan tertinggi 5 dengan simpangan baku 0,7. Skor sikap responden rata-rata 32 dengan skor terendah 15 dan skor tertinggi 35 dengan simpangan baku 3,6. Skor persepsi ancaman rata-rata 20,8 dengan skor terendah 10 dan tertinggi 25 dengan simpangan baku 3,2.

Berdasarkan tabel 3, analisis univariat dengan data dikotomi meliputi pendidikan, pekerjaan, tingkat pendapatan, sosialisasi tentang COVID-19, ketersediaan sarana, pengetahuan, sikap, persepsi ancaman, dan perilaku mencuci tangan. Sebagian besar tingkat pendidikan responden lebih dari SMA yaitu 169

responden (68,7%) dan 77 responden (31,3%) dengan tingkat pendidikan kurang dari SMA. Pekerjaan responden mayoritas berkerja diluar rumah 161 responden (65,4%) dan sebanyak 85 responden (34,6%) berkerja di dalam rumah. Pendapatan responden sebagian besar berada diatas upah minimum yaitu 1,8 Juta/bulan sebanyak 168 responden (68,3%) dan sebanyak 78 responden (31,7%) berpendapatan dibawah upah minimum yaitu kurang dari 1,8 juta/bulan. Hampir semua responden mendapatkan sosialisasi tentang bahaya COVID-19 yaitu 220 responden (89,4%) dan hanya 26 responden (10,6%) yang tidak mendapatkan sosialisasi COVID-19. Hampir semua responden menyatakan menemukan sarana cuci tangan / handsanitizer yaitu 240 orang (97,6%) dan hanya 6 responden (2,4%) yang mengatakan tidak.

Lebih dari setengah responden yaitu sebanyak 140 orang (56,9%) memiliki skor pengetahuan COVID-19 yang tinggi dan sebanyak 106 responden (43,1%) dengan pengetahuan rendah. Sebagian besar responden memiliki sikap positif dalam perilaku pencegah COVID-19 yaitu sebanyak 151 responden (61,4%) dan sebanyak 95 responden (38,6%)

Table 3. Analisis Univariat Data Dikotomi

Variabel		Jumlah (n)	Persen (%)
Pendidikan	≤ SMA	77	31.3
	>SMA	169	68.7
Pekerjaan	Didalam rumah	85	34.6
	Diluar rumah	161	65.4
Tingkat Pendapatan	≤ 1,8 Juta/bln	78	31.7
	>1,8 Juta/bln	168	68.3
Sosialisasi tentang Covid	Tidak	26	10.6
	Ya	220	89.4
Ketersediaan sarana cuci tangan/ <i>handsanitizer</i>	Tidak	6	2.4
	Ya	240	97.6
Pengetahuan	Rendah	106	43.1
	Tinggi	140	56.9
Sikap	Negatif	95	38.6
	Positif	151	61.4
Persepsi ancaman	Rendah	81	32.9
	Tinggi	165	67.1
Perilaku mencuci tangan	Tidak	47	19.11
	Ya	199	80.89

dengan sikap negatif. Sebagian besar responden memiliki persepsi terhadap ancaman yang tinggi yaitu sebanyak 165 responden (67.1%) dan sebanyak 81 responden (32,9%) dengan persepsi ancaman rendah.

Mayoritas responden sudah menerapkan perilaku mencuci tangan yaitu sebanyak 199 responden (80.89%) dan hanya 47 responden (19,11%) yang belum menerapkan perilaku mencuci tangan.

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen (pendidikan, pekerjaan, tingkat pendapatan, sosialisasi tentang COVID-19, ketersediaan sarana, pengetahuan, sikap, dan persepsi ancaman) dengan variabel dependen (perilaku mencuci). Uji analisis yang digunakan dalam analisis bivariat adalah uji *chi square* dengan derajat kepercayaan 95% ($p < 0.005$).

Berdasarkan tabel 4, Hasil analisis bivariat antara perilaku mencuci tangan dengan factor pendidikan, pekerjaan, tingkat pendapatan, sosialisasi tentang COVID-19, ketersediaan sarana, pengetahuan, sikap, dan persepsi ancaman.

Terdapat hubungan antara pendidikan dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan tingkat pendidikan lebih dari SMA berpeluang memiliki perilaku mencuci tangan

yang benar 5.06 kali dari pada responden dengan pendidikan kurang dari SMA dan secara statistik signifikan ($OR = 5.06$; $p < 0.001$).

Terdapat hubungan antara tingkat pendapatan dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan pendapatan lebih dari upah minimum yaitu 1,8 Juta/Bln lebih berpeluang memiliki perilaku mencuci tangan yang benar 5.55 kali dari pada responden dengan pendapatan di bawah upah minimum yaitu $< 1,8$ Juta/Bln dan secara statistik signifikan ($OR = 5.55$; $p < 0.001$).

Terdapat hubungan antara sosialisasi COVID-19 dengan perilaku mencuci tangan. Responden yang telah mendapatkan atau mengikuti sosialisasi dan diseminasi informasi tentang COVID-19 berpeluang memiliki perilaku mencuci tangan yang benar 3,09 kali daripada yang tidak dan secara statistik signifikan ($OR = 3.09$; $p = 0.012$).

Terdapat hubungan antara ketersediaan sarana cuci tangan dengan perilaku mencuci tangan. Ketersediaan sarana cuci tangan berpeluang meningkatkan perilaku mencuci tangan yang benar 9,16 kali dari pada tidak tersedianya sarana cuci tangan dan secara statistik signifikan ($OR = 9.16$; $p = 0.013$).

Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan pengetahuan tinggi berpeluang memiliki

Tabel 4. Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Cuci Tangan

Variabel		Perilaku Cuci Tangan		OR	CI 95%	p
		Tidak (N / %)	Ya (N / %)			
Umur	≤ 34 Tahun	25 (53.2)	112 (56.3)	0.88	0.46-1.67	0.411
Pendidikan	>34 Tahun	22 (46.8)	87 (43.7)	5.06	2.58-9.92	<0.001
	≤ SMA	29 (61.7)	48 (24.1)			
	>SMA	18 (38.3)	151 (75.9)			
Pekerjaan	Diluar rumah	21 (44.7)	64 (32.2)	1.70	0.89-3.25	0.074
Didalam rumah	26 (55.3)	135 (67.8)				
Tingkat Pendapatan	≤ 1,8 Juta/bln	30 (63.8)	48 (24.1)	5.55	2.81-10.93	<0.001
	>1,8 Juta/bln	17 (36.2)	151 (75.9)			
Sosialisasi tentang Covid	Tidak	10 (21.3)	16 (8.0)	3.09	1.30-7.34	0.012
	Ya	37 (78.7)	183 (92.0)			
Ketersediaan sarana cuci tangan	Tidak	4 (8.5)	2 (1.0)	9.16	1.62-51.6	0.013
	Ya	43 (91.5)	197 (99.0)			
Pengetahuan	Rendah	27 (57.4)	79 (39.7)	2.05	1.07-3.90	0.021
	Tinggi	20 (42.6)	120 (60.3)			
Sikap	Negatif	37 (78.7)	58 (29.1)	8.99	4.19-19.28	<0.001
	Positif	10 (21.3)	141 (70.9)			
Persepsi ancaman	Rendah	31 (66.0)	50 (25.1)	5.77	2.91-11.43	<0.001
	Tinggi	16 (34.0)	149 (74.9)			

perilaku mencuci tangan yang benar 2.05 kali dari pada responden dengan pengetahuan rendah dan secara statistik signifikan (OR= 2.05; p=0.021).

Terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan sikap positif berpeluang memiliki perilaku mencuci tangan yang benar 8,99 kali dari pada responden dengan sikap negative dan secara statistik signifikan (OR= 8.99; p<0.001).

Terdapat hubungan antara persepsi ancaman dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan persepsi ancaman tinggi berpeluang memiliki perilaku mencuci tangan yang benar 5.77 kali dari pada responden dengan persepsi ancaman rendah dan secara statistik signifikan (OR= 5.77; p<0.001).

Analisis bivariat merupakan “*crude*

analysis” yang belum mengontrol faktor perancu untuk itu perlu dilakukan analisis multivariat untuk mengontrol factor-faktor perancu.

Analisis multivariat digunakan untuk menggambarkan pengaruh setiap variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen. Analisis multivariat jauh lebih baik dalam mengambil kesimpulan hubungan antara variable independen dengan variabel dependen karena memperhitungkan faktor perancu yang tergabung dalam variabel independen. Uji analisis yang digunakan untuk analisis multivariat dalam penelitian ini adalah regresi logistik berganda.

Berdasarkan tabel. 5, diperoleh hasil analisis multivariat dengan regresi logistik berganda antara lain: terdapat hubungan antara

tingkat pendidikan dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan tingkat pendidikan lebih SMA meningkatkan perilaku mencuci tangan 2.63 kali dibandingkan dengan responden dengan pendidikan kurang dari SMA dan secara statistik signifikan (OR= 2.63; CI95%= 1.04-6.63; p=0.040).

Hasil uji statistik ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tinggi berhubungan dengan perilaku mencuci tangan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Olum tahun 2020 yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan tinggi menunjukkan skor pengetahuan tentang COVID-19 yang baik. Pendidikan lanjut melalui pendidikan formal meningkatkan pengetahuan tentang COVID-19, terutama tentang gejala dan penularan COVID-19 (Olum, 2020).

Sejalan dengan ini penelitian Chen (2020) pendidikan kebersihan tangan sangat bermanfaat dalam mencegah penyakit menular. Diketahui bahwa perilaku mencuci tangan anak sangat erat kaitannya dengan pencegahan penyakit dan dapat meningkatkan pengetahuan tentang penyakit. Oleh karena itu, pendidikan hygiene keluarga harus dilaksanakan berdasarkan kemampuan kognitif. Pendidikan kesehatan akan meningkatkan pengetahuan, dengan pengetahuan tentang penyakit yang tinggi dapat meningkatkan kesadaran perlindungan diri, mendisiplinkan diri, dan meningkatkan pembinaan khususnya kepada anak. Pada masa karantina perlu dimanfaatkan untuk mengembangkan kesadaran higienis pribadi yang baik dan menginstruksikan kepada seluruh anggota keluarga untuk menjaga perilaku mencuci tangan yang benar (Chen, 2020). Selanjutnya terdapat hubungan antara tingkat pendapatan dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan tingkat pendapatan Rp. 1.800,000,-/Bulan meningkatkan perilaku mencuci tangan 4,53 kali dibandingkan dengan responden dengan pendapatan \leq 1,8 Juta/Bln dan secara statistik signifikan (OR= 4.53; CI95%= 1.80-11.40; p=0.001). Pendapatan lebih dari upah minimum yaitu Rp. 1.800,000,-/bulan dapat meningkatkan individu untuk menerapkan perilaku pencegahan COVID-19.

Sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian Papageorge (2020) menyebutkan bahwa semakin tinggi pendapatan seseorang semakin tinggi juga kemungkinan untuk menerapkan perilaku pencegahan diri. Pendapatan tinggi meningkatkan 18% hingga 28% perilaku mencuci tangan dari pada pendapatan rendah (Papageorge, 2020). Melalui pendapatan tinggi memungkinkan seseorang lebih mudah untuk menyediakan sarana cuci tangan seperti membeli sabun atau handsanitizer dan menyiapkan sarana air bersih dibandingkan dengan individu yang berpendapatan rendah. Status sosial ekonomi rendah dapat berhubungan dengan kurang sering menggunakan layanan kesehatan, terbatasnya kemampuan untuk memilih bahan makan sehat bergizi sehingga dapat memperburuk status kesehatan.

Terdapat hubungan antara tingkat sosialisasi COVID-19 dengan perilaku mencuci tangan. Responden yang mendapatkan sosialisasi COVID-19 dapat meningkatkan perilaku mencuci tangan 5,79 kali dibandingkan dengan responden yang tidak mendapatkan sosialisasi COVID-19 dan secara statistik signifikan (OR= 5.79; CI95%= 1.66-20.12; p=0.006). Sosialisasi dan diseminasi informasi tentang covid serta perilaku pencegahan juga mempengaruhi terhadap perilaku mencuci tangan.

Sejalan dengan ini menurut Thampi (2020) sosialisasi dan kampanye perilaku pencegahan COVID-19 termasuk teknik cuci tangan yang benar saat ini menjadi yang paling penting. Strategi WHO untuk meningkatkan kebersihan tangan dengan teknik cuci tangan enam langkah. Sosialisasi dan kampanye kebersihan tangan yang kurang dapat menurunkan kesadaran tentang pentingnya teknik cuci tangan sebaliknya dengan kampanye perilaku kesehatan yang masif dimasa pandemi ini akan meningkatkan perilaku pencegahan seperti perilaku mencuci tangan (Thampi, 2020).

Menurut Diah (2020) sosialisasi pencegahan melalui asupan makanan sehat, memperbanyak cuci tangan, menggunakan masker bila berada di daerah berisiko atau

Tabel 5. Analisis Multivariat

Variabel	OR	CI 95%		p
		Bawah	Atas	
Pendidikan >SMA	2.63	1.04	6.63	0.040
Tingkat Pendapatan >1,8 Juta/bln	4.53	1.80	11.40	0.001
Sosialisasi tentang Covid	5.79	1.66	20.12	0.006
Ketersediaan sarana cuci tangan	31.88	2.57	395.55	0.007
Pengetahuan Tinggi	3.19	1.32	7.67	0.010
Sikap Positif	6.18	2.35	16.20	<0.001
Persepsi ancaman Tinggi	4.36	1.72	11.00	0.002

padat, melakukan olah raga, istirahat cukup serta makan makanan yang dimasak hingga matang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Kemudahan informasi layanan kesehatan juga dapat memudahkan pasien untuk memeriksakan diri jika muncul tanda dan gejala baik ke rumah sakit maupun Puskesmas atau klinik (Diah, 2020).

Sejalan dengan ini Zamberg (2020) menyatakan metode desiminasi informasi melalui ponsel pintar dapat dengan mudah menyebarkan lebih banyak materi terkait COVID-19 dapat memotivasi seseorang untuk ikut melaksanakan perilaku pencegahan (Zamberg, 2020). Banyaknya infomasi yang terima akan menambah pengetahuan sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan diri terhadap penularan COVID-19.

Terdapat hubungan antara ketersediaan sarana cuci tangan / *hands sanitizer* dengan perilaku mencuci tangan. Tersedianya sarana cuci tangan / *hand sanitizer* meningkatkan perilaku mencuci tangan 31,88 kali dibandingkan tidak tersedianya sarana cuci tangan / *hand sanitizer* dan secara statistik signifikan (OR= 31.88; CI95%= 2.57-395.55; p=0.007).

Sejalan dengan hasil penelitian ini menurut Brauer (2020) akses cuci tangan yang rendah dan kurangnya ketersediaan sarana cuci tangan akan menyulitkan penerapan strategi pencegahan khususnya perilaku mencuci tangan (Brauer, 2020). Menurut Wolf (2018) akses untuk mencuci tangan dengan sabun dan air dapat memberikan perlindungan yang lebih baik dan tahan lama selama pandemi dan juga dapat melindungi dari penularan non-epidemi penyakit diare (Wolf, 2018). Ketersediaan

sarana cuci tangan dapat meningkatkan perilaku mencuci tangan.

Lebih lanjut Brauer (2020) menyatakan kawasan perkotaan yang padat penduduk, penerapan *physical distancing* menjadi tantangan tersendiri mengingat kepadatan penduduk yang tinggi. Sementara itu, karantina mandiri juga dianggap kurang efektif dilakukan karena tidak mungkin dilakukan dengan keluarga besar yang tinggal bersama dalam satu rumah. Oleh karena itu ketersediaan sarana cuci tangan khususnya di daerah perkotaan dengan kepadatan tinggi dapat mengurangi penularan COVID-19 (Brauer, 2020).

Pencegahan penularan COVID-19 pada individu dapat dilakukan dengan cara membersihkan tangan secara teratur dengan cuci tangan pakai sabun dan air mengalir selama 40 sampai 60 detik atau menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (*hand sanitizer*) minimal 20 sampai 30 detik. pencegahan penularan pada individu Penularan COVID-19 terjadi melalui droplet yang mengandung virus SARS-CoV-2 yang masuk ke dalam tubuh melalui hidung, mulut dan mata, untuk itu ketersediaan sarana cuci tangan yang lengkap dan *hand sanitizer* merupakan hal yang penting dalam meningkatkan perilaku mencuci tangan (Diah, 2020).

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan tingkat pengetahuan tinggi meningkatkan perilaku mencuci tangan 3.19 kali dibandingkan dengan responden dengan pengetahuan rendah dan secara statistik signifikan (OR= 3.19; CI95%= 1.32-7.67; p=0.010).

Sejalan dengan ini, Schmidt (2020)

menyebutkan bahwa pengetahuan tentang COVID-19 yang baik meningkatkan kesadaran terhadap perilaku pencegahan seperti mencuci tangan (Schmidt, 2020). Menurut Notoatmodjo, pengetahuan merupakan suatu domain kognitif yang sangat berpengaruh dalam membentuk tindakan seseorang. Penerimaan terhadap perilaku baru akan lebih langgeng bila didasarkan oleh pengetahuan, sedangkan perilaku tersebut tidak akan bertahan lama tanpa didasarkan oleh pengetahuan (Silalahi, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Moudy (2020) tentang pengetahuan terkait usaha pencegahan *coronavirus disease* (COVID-19) di Indonesia mendukung hasil penelitian ini. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan individu dengan tindakan individu mengenai COVID-19 ($p=0,000<0,05$). Individu dengan pengetahuan tidak baik mempunyai risiko untuk memiliki tindakan yang tidak baik sebesar 6,67 kali dibandingkan individu dengan pengetahuan baik. tingkat pengetahuan baik dapat mendorong seseorang untuk mempunyai tindakan yang baik pula (Moudy, 2020). Pengetahuan yang lebih baik dapat menjadi faktor protektif terhadap sikap tidak percaya diri dalam menghadapi COVID-19. Menurut ilmu psikologi sosial, sikap sangat berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan seseorang. Sikap seseorang terhadap suatu objek menunjukkan pengetahuan orang tersebut terhadap objek yang bersangkutan.

Terdapat hubungan antara sikap dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan sikap positif meningkatkan perilaku mencuci tangan 6.18 kali dibandingkan dengan responden dengan sikap negatif dan secara statistik signifikan (OR= 6.18; CI95%= 2.35-16.20; $p<0.001$).

Sejalan dengan ini, penelitian Moudy (2020) tentang pengetahuan terkait usaha pencegahan *coronavirus disease* (COVID-19) di Indonesia dapat dilihat bahwa mayoritas responden memberikan sikap positif terhadap penyakit ini, yaitu dengan bersikap hati-hati dan

meningkatkan usahanya dalam menjaga kesehatan. Sikap masyarakat Indonesia terhadap COVID-19 pada penelitian ini menunjukkan hanya 49,2% responden yang masuk pada kategori sikap positif, yang didefinisikan memiliki sikap tenang, berhati-hati, dan meningkatkan usaha menjaga kesehatan (Moudy, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zhong (2020) pada masyarakat China yang menemukan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan sikap terhadap COVID-19. Sikap positif individu terhadap kebersihan tangan akan mendukung untuk mempertahankan perilaku kebersihan tangan yang dilakukan secara rutin (Zhong, 2020). Sejalan dengan ini menurut Alfahan (2016) kepatuhan terhadap kebersihan tangan berhubungan dengan faktor pengetahuan dan kognitif. Memperkuat sikap positif terhadap kebersihan tangan dan memperkuat keyakinan terhadap perilaku pencegahan dapat mempengaruhi perilaku individu atau kelompok dalam meningkatkan kepatuhan kebersihan tangan (Alfahan, 2016).

Menurut Notoadmojo (2014) Sikap merupakan respon atau reaksi seseorang yang masih bersifat tertutup terhadap suatu objek, stimulus, atau topik. Sikap juga dapat diartikan sebagai kecenderungan seseorang untuk bertindak, baik mendukung maupun tidak mendukung pada suatu objek. Sikap belum merupakan suatu tindakan, tetapi merupakan suatu faktor predisposisi terhadap suatu perilaku. Sikap yang utuh dibentuk oleh komponen kognisi, afeksi dan konasi (Notoatmodjo, 2014).

Sikap dibentuk melalui proses evaluasi diri yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti komponen kognitif, afektif, motivasi dan perilaku. Menurut teori integrasi informasi, kognisi adalah suatu proses untuk mengetahui, memahami dan mempelajari sesuatu. Kognisi merupakan suatu system interaksi, dengan informasi yang ada berpotensi memengaruhi kepercayaan atau sikap seseorang (Anderson, 2016).

Terdapat hubungan antara persepsi

ancaman dengan perilaku mencuci tangan. Responden dengan persepsi ancaman tinggi meningkatkan perilaku mencuci tangan 4,36 kali dibandingkan dengan responden dengan persepsi ancaman rendah dan secara statistik signifikan (OR= 4.36; CI95%= 1.72-11.00; p=0.002).

Sejalan dengan ini Papageorge (2020) menyatakan bahwa persepsi ancaman berhubungan dengan perilaku mencuci tangan hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Papageorge tahun 2020 tentang perilaku pencegahan COVID-19 menyebutkan bahwa persepsi tentang pandemi signifikan berhubungan peningkatan pemakaian masker dan perilaku mencuci tangan. Lebih lanjut menurut Papageorge persepsi ancaman yang tinggi membuat masyarakat menjadi lebih sadar terhadap bahaya COVID-19 sehingga memicu penerapan perilaku pencegahan seperti mencuci tangan (Papageorge, 2020). Menurut Wise (2020) persepsi ancaman berhubungan dengan perilaku mencuci tangan. Perkiraan saat ini menunjukkan bahwa hingga 80% dari populasi dapat tertular COVID-19. Tingginya angka penularan membuat orang-orang menganggap penyakit COVID-19 tersebut sebagai ancaman bagi kesehatan mereka (Wise, 2020).

Persepsi tingkat keparahan masalah yang lebih baik dapat membuat *awareness* atau kesadaran seseorang meningkat. Meningkatnya *awareness* mendorong seseorang untuk lebih banyak mencari informasi, membaca tentang COVID-19 dan meningkatkan pengetahuan sehingga pada akhirnya dapat terjadi perubahan sikap yang lebih baik terhadap perilaku pencegahan COVID-19.

PENUTUP

Dari hasil analisis data faktor pendidikan tinggi lebih dari SMA, tingkat pendapatan tinggi yaitu lebih dari upah minimum, sosialisasi tentang COVID-19, ketersediaan sarana cuci tangan, pengetahuan tentang COVID-19 yang tinggi, sikap positif dan persepsi ancaman tinggi dapat meningkatkan penerapan perilaku mencuci tangan di masyarakat. Ketersediaan

sarana cuci tangan dan sosialisasi tentang perilaku mencuci tangan menjadi faktor prediktor utama dalam penelitian ini. Kebersihan tangan telah terbukti dapat mencegah penyakit pernapasan. Sangat dianjurkan untuk mencuci tangan setelah batuk dan bersin dan / atau membuang tisu, saat memasuki rumah datang dari tempat umum, sebelum menyiapkan makanan, sebelum dan sesudah makan, menyusui setelah digunakan toilet atau mengganti popok anak dan setelah menyentuh hewan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya adalah jumlah jumlah subjek penelitian. Jumlah subjek dalam penelitian ini yang berjumlah 246 tentunya masih kurang untuk menggambarkan dengan keadaan dilapangan. Selanjutnya pengukuran instrumen dengan kuesioner online, dimungkinkan subjek penelitian mengalami gangguan teknis serta kejenuhan dalam mengisi kuesioner karena banyaknya butir pertanyaan yang harus dijawab. Saran kepada peneliti selanjutnya adalah untuk memperbesar jumlah subjek penelitian dan pengumpulan data bisa menggunakan wawancara dan survey melalui telfon, ataupun langsung jika memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiello, A. E., Perez, V., Coulborn, R. M., Davis, B. M., Uddin, M., & Monto, A. S. 2012. Facemasks, Hand Hygiene, and Influenza among Young Adults: A Randomized Intervention Trial. *PLoS ONE*, 7(1): e29744.
- Alfahan, A., Alhabib, S., Abdulmajeed, I., Rahman, S., & Bamuhair, S. 2016. In the era of corona virus: health care professionals' knowledge, attitudes, and practice of hand hygiene in Saudi primary care centers: a cross-sectional study. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*, 6(4): 32151.
- Anderson, N.H. 2016. Information integration theory: Unified psychology based on three mathematical laws. *Univ Psychol*, 15(3): 1-7.
- Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. 2020. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?. *The Lancet* 395(10228): 931-934.

- Brauer, M., Zhao, J. T., Bennitt, F. B., & Stanaway, J. D. 2020. Global Access to Handwashing: Implications for COVID-19 Control in Low-Income Countries. *Ehp.Niehs.Nih.Gov*, 128(5): 057005.
- Chen, X., Ran, L., Liu, Q., Hu, Q., Du, X., & Tan, X. 2020. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health Article*, 17(8): 2893.
- Diah, Handayani; Dwi, Rendra Hadi; Fathiyah, Isbaniah; Erlina Burhan; Heidy, A. 2020. Penyakit Virus Corona 2019. *J Respir Indo*, 4(2): 119–129.
- Jefferson, T., Del Mar, C. B., Dooley, L., Ferroni, E., Al-Ansary, L. A., Bawazeer, G. A., van Driel, M. L., Nair, S., Jones, M. A., Thorning, S., & Conly, J. M. 2011. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(7): CD006207.
- Kementrian Kesehatan RI. 2020. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID19). Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan RI.
- Moudy, J., & Syakurah, R. A. 2020. Pengetahuan terkait usaha pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(3): 333–346.
- Notoatmodjo S. 2014. Ilmu Perilaku Kesehatan. 2nd ed. Jakarta: Rineka Cipta
- Olum, R., Chekwech, G., Wekha, G., Nassozi, D. R., & Bongomin, F. 2020. Coronavirus Disease-2019: Knowledge, Attitude, and Practices of Health Care Workers at Makerere University Teaching Hospitals, Uganda. *Frontiers in Public Health*, 8:181.
- Papageorge, N. W., Belot, M., Zahn, M. V., Broek-Altenburg, E. van den, Choi, S., Jamison, J. C., & Tripodi, E. 2020. Socio-Demographic Factors Associated with Self-Protecting Behavior during the COVID-19 Pandemic. *IZA Discussion Paper Series*, 13333.
- Pittet, D., Allegranzi, B., & Boyce, J. 2009. The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and Their Consensus Recommendations. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 30(7): 611–622.
- Saunders-Hastings, P., Crispo, J. A. G., Sikora, L., & Krewski, D. 2017. Effectiveness of personal protective measures in reducing pandemic influenza transmission: A systematic review and meta-analysis. In *Epidemics*, 20:1-20.
- Schmidt, C. W. 2020. Lack of handwashing access: A widespread deficiency in the age of COVID-19. In *Environmental Health Perspectives*, 128(6):64002.
- Silalahi, C., Lampus, B., Akili, R., Sam, U., Manado, R. 2013. Hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat tentang HIV / AIDS dengan tindakan perawat terhadap penderita HIV / AIDS di Rumah Sakit Pancaran Kasih Manado. *Media Kesehatan FKM UNSRAT*, 46:1-5.
- Thampi, N., Longtin, Y., Peters, A., Pittet, D., & Overy, K. 2020. It's in our hands: a rapid, international initiative to translate a hand hygiene song during the COVID-19 pandemic. In *Journal of Hospital Infection*, 105(3): 574–576.
- Wise, T., Zbozinek, T. D., Micheleni, G., Hagan, C., & mobbs, dean. 2020. Changes in risk perception and self-reported protective behaviour during the first week of the COVID-19 pandemic in the United States. *R. Soc. open sci*,7200742.
- Wolf, J., Hunter, P. R., Freeman, M. C., Cumming, O., Clasen, T., Bartram, J., Higgins, J. P. T., Johnston, R., Medlicott, K., Boisson, S., & Prüss-Ustün, A. 2018. Impact of drinking water, sanitation and handwashing with soap on childhood diarrhoeal disease: updated meta-analysis and meta-regression. *Tropical Medicine & International Health*, 23(5): 508–525.
- Zamberg, I., Manzano, S., Posfay-Barbe, K., Windisch, O., Agoritsas, T., & Schiffer, E. 2020. A Mobile Health Platform to Disseminate Validated Institutional Measurements During the COVID-19 Outbreak: Utilization-Focused Evaluation Study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2): e18668.
- Zangana, A., Shabila, N., Heath, T., & White, S. 2020. The determinants of handwashing behaviour among internally displaced women in two camps in the Kurdistan Region of Iraq. *PLOS ONE*, 15(5): e0231694.
- Zhong, B.L., Luo, W., Li H.M., Zhang, Q.Q., Liu, X.G., Li, W.T,... 2020. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period

of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci*,16(10):1745–52.

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., & Tan, W. 2020. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8): 727–733.