

RESEARCH ARTICLE

Gambaran Kepatuhan Masyarakat Terhadap Protokol Kesehatan dalam Pencegahan COVID-19 di Wilayah Kerja Puskesmas Kabanjahe

Tiur Maria Carolina Sitanggang¹, Ervina Julien Sitanggang², Joseph Partogi Sibarani³, Henny Erina Saurmauli Ompusunggu⁴

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

²Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam Universitas HKBP Nommensen

⁴Departemen Biologi Sel dan Molekuler Universitas HKBP Nommensen

Korespondensi: Tiur Maria Carolina Sitanggang, Email: carolinasitanggang3@gmail.com

Abstract

Background: *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) is a disease caused by *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) which causes symptoms of shortness of breath, fever, and cough and is contagious and has infected tens of millions of people worldwide. One of the factors that can lead to the transmission of COVID-19 is the community's non-obedience with the health protocols set by the government, namely 3M.

Objective: This study aims to determine the description of community obedience in the working area of the Kabanjahe Public Health Center to health protocols in preventing COVID-19.

Methods: This study is a descriptive study with a cross-sectional design. There are 162 respondents who were selected by simple random sampling technique. The research sample was from the population in the working area of the Kabanjahe Public Health Center who were willing to be interviewed. Data were taken using a questionnaire.

Results: The results showed that the majority of people in the working area of the Kabanjahe Public Health Center always wash their hands with soap and running water for 40-60 seconds (40,7%) and always use alcohol-based antiseptic liquid (handsanitizer) for at least 20-30 seconds if there is no running water (35,2%), always avoid touching eyes, nose and mouth with unclean hands (50,6%). Always use a mask if you have to leave the house (74,7%) and always use a mask by covering the nose and mouth until the chin reaches (69,8%). Always maintain a minimum distance of 1 meter from other people when outside the house (48,8%) and always avoid crowded places and crowds (55,6%), always take a shower and change clothes after traveling (61,7%), always exercising regularly for at least 30 minutes a day (43,8%), and always getting enough rest for at least 7 hours (67,9%).

Conclusion: The majority of the people in the working area of the Kabanjahe Health Center are carrying out health protocols in preventing COVID-19.

Keywords: Community, COVID-19, obedience, protocol.

Abstrak

Latar belakang: *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang menimbulkan gejala sesak napas, demam, dan batuk serta bersifat menular dan sudah menginfeksi puluhan juta orang di seluruh dunia. Salah satu faktor yang dapat menimbulkan penularan COVID-19 adalah ketidakpatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu 3M.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe terhadap protokol kesehatan dalam pencegahan COVID-19.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Terdapat 162 responden yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Sampel penelitian dari populasi di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe yang bersedia diwawancarai. Data diambil menggunakan kuesioner.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan mayoritas masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe selalu mencuci tangan pakai sabun dengan air mengalir selama 40-60 detik (40,7%) dan selalu menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (*handsanitizer*) minimal 20-30 detik bila tidak ada air mengalir (35,2%), selalu menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang tidak bersih (50,6%). Selalu menggunakan masker jika harus keluar rumah (74,7%) dan selalu menggunakan masker dengan menutupi hidung dan mulut hingga dagu mencapai (69,8%). Selalu menjaga jarak minimal 1 meter dari orang lain saat berada di luar rumah (48,8%) dan selalu menghindari kerumunan, keramaian, dan berdesakan (55,6%), selalu segera mandi dan berganti pakaian setelah bepergian mencapai (61,7%), selalu rutin berolahraga minimal 30 menit sehari mencapai (43,8%), dan selalu beristirahat yang cukup minimal 7 jam (67,9%).

Kesimpulan: Mayoritas masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe menjalankan dengan baik protokol kesehatan dalam pencegahan COVID-19.

Kata Kunci: COVID-19, kepatuhan, masyarakat, protokol.

Pendahuluan

Masa inkubasi dari virus ini rata-rata 5-6 hari dan terpanjang yaitu selama 14 hari. Penyebaran COVID-19 ditularkan melalui droplet ataupun benda yang telah terkontaminasi oleh virus tersebut yang mengenai mukosa (mulut dan hidung) atau konjungtiva (mata). WHO bersama kalangan ilmuwan lainnya terus secara aktif mengevaluasi apakah SARS-CoV-2 juga dapat menyebar melalui udara (*airborne/aerosol*), di mana prosedur yang menghasilkan aerosol dilakukan terutama didalam ruangan dengan ventilasi yang buruk. Melalui *airborne* diartikan sebagai penyebaran agen infeksius saat melayang di udara dan bergerak hingga jarak yang jauh.²

Menurut data WHO pada tanggal 3 Januari 2021 secara global total kasus terkonfirmasi sudah mencapai 83.326.479 kasus dan angka kejadian meninggal dunia sebanyak 1.831.703 kasus. Selanjutnya dilaporkan Indonesia menempati urutan kedua tertinggi di Asia Tenggara setelah India untuk angka kejadian terkonfirmasi kasus COVID-19 yaitu sebanyak 758.473 kasus dan sebanyak 22.555 angka kejadian meninggal dunia.³ Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tanggal 8 Januari 2021 Sumatera Utara menyumbang kasus terkonfirmasi sebanyak 18.848 kasus dan kejadian meninggal dunia sebanyak 695 kasus.⁴ Menurut data Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Kabupaten Karo pada tanggal 7 Januari 2021, Kabupaten Karo sudah mencatat terkonfirmasi kasus sebanyak 427 kasus dan Kecamatan Kabanjahe menempati urutan pertama tertinggi di Kabupaten Karo dengan kasus terkonfirmasi sebanyak 173 kasus dan sebanyak 9 angka kejadian meninggal dunia, dan semakin hari semakin meningkat sampai pada tanggal 20 Januari 2021 Kabupaten Karo mencatat kasus terkonfirmasi sebanyak 456 kasus dan sebanyak 37 kasus meninggal dunia.⁵

Peningkatan jumlah kasus yang berlangsung cukup cepat dan menyebar ke berbagai negara dalam waktu singkat ini membuat pemerintah Indonesia mengeluarkan beberapa protokol kesehatan dalam pencegahan dan pengendalian penularan COVID-19 yang

disebut 3M yaitu memakai masker, menjaga jarak dan menghindari kerumunan, mencuci tangan pakai sabun, dan diharapkan dapat meningkatkan daya tahan tubuh dengan menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).^{6,7}

Banyak faktor risiko yang dapat menimbulkan penularan COVID-19, salah satunya ketidakpatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu 3M. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Triguna dkk kepada karyawan perkantoran di Bandar Lampung menunjukkan bahwa dari 97 peserta yang termasuk dalam penelitian sebanyak 60,8% memiliki tingkat kepatuhan yang kurang dalam menerapkan protokol kesehatan pencegahan COVID-19 di area kerja.⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Anggreni kepada remaja pada masa *new normal* menunjukkan sebanyak 84,7% tidak patuh protokol kesehatan.⁹ Selanjutnya oleh Quyumi diterangkan bahwa 87% relawan COVID-19 di Kediri tidak mematuhi protokol kesehatan dalam upaya pencegahan penularan COVID-19.¹⁰

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe terhadap protokol kesehatan dalam mencegah penularan COVID-19.

Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe Kabupaten Karo pada bulan April 2021 selama 7 hari. Populasi terjangkau masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe yang berusia 12-65 tahun. Jumlah sampel penelitian ini adalah 162 responden yang diambil dengan teknik *simple random sampling* untuk mengisi lembar wawancara yang diberikan oleh peneliti.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada 162 responden yang bersedia menjadi responden penelitian setelah menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Pada tabel 1 terkait karakteristik responden yang berpartisipasi pada penelitian ini didapatkan

bahwa pada penelitian ini responden yang berpartisipasi lebih didominasi oleh kelompok penduduk yang berusia 17-25 tahun (40,1%), jenis kelamin laki-laki (52,5%), pendidikan terakhir pada tingkat SMA (52,5%), dan memiliki pekerjaan sebagai petani (30,2%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
Masa remaja awal (12-16 tahun)	11	6,8
Masa remaja akhir (17-25 tahun)	65	40,1
Masa dewasa awal (26-35 tahun)	36	22,2
Masa dewasa akhir (36-45 tahun)	20	12,3
Masa lansia awal (46-55 tahun)	19	11,7
Masa lansia akhir (56-65 tahun)	11	6,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	85	52,5
Perempuan	77	47,5
Pendidikan		
SD	23	14,2
SMP	26	26
SMA	85	52,2
Diploma-S1	27	16,7
S2/S3	1	0,6
Pekerjaan		
Karyawan swasta	16	9,9
PNS	6	3,7
Pelajar/Mahasiswa	42	25,9
Wiraswasta	43	26,5
Ibu Rumah Tangga	6	3,7
Petani	49	30,2

Pada tabel 2 terkait hasil pengisian lembar kepatuhan masyarakat terhadap protokol COVID-19 didapatkan bahwa mayoritas responden selalu mencuci tangan pakai sabun dengan air mengalir selama 40-60 detik (40,7%) dan selalu membersihkan tangan menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (*hand sanitizer*) minimal 20-30 detik (35,2%) serta selalu menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang tidak bersih (50,6%). Sekitar tiga per empat responden menyatakan selalu menggunakan masker jika harus keluar rumah (74,7%) dan mayoritas responden juga selalu menggunakan masker dengan menutupi hidung dan mulut hingga dagu (69,8%). Mayoritas responden selalu menjaga jarak minimal satu meter dari orang lain saat berada di luar rumah (48,8%) dan lebih dari setengah masyarakat menghindari kerumunan, keramaian, dan berdesakan (55,6%). Mayoritas responden selalu segera mandi dan berganti pakaian setelah bepergian (61,7%) dan mayoritas responden selalu rutin berolahraga minimal 30 menit sehari (43,8%). Mayoritas responden selalu beristirahat yang cukup minimal 7 jam pada malam hari (67,9%).

Tabel 2. Kepatuhan Masyarakat terhadap Protokol COVID-19

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Mencuci tangan pakai sabun		
Selalu	66	40,7
Hampir Selalu	57	35,2
Jarang	34	21
Tidak Pernah	5	3,1
Menggunakan handsanitizer		
Selalu	57	35,2
Hampir Selalu	43	26,5
Jarang	54	33,3
Tidak Pernah	8	4,9
Menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut		
Selalu	82	50,6
Hampir Selalu	46	28,4
Jarang	29	17,9
Tidak Pernah	8	3,1
Menggunakan masker		
Selalu	121	74,7
Hampir Selalu	29	17,9
Jarang	12	7,4
Tidak Pernah	0	0
Masker menutupi hidung dan mulut hingga dagu		
Selalu	113	69,8
Hampir Selalu	25	15,4
Jarang	23	14,2
Tidak Pernah	1	0,6
Menjaga jarak minimal 1 meter		
Selalu	79	48,8
Hampir Selalu	41	25,3
Jarang	36	22,2
Tidak Pernah	6	3,7
Menghindari kerumunan, keramaian		
Selalu	90	55,6
Hampir Selalu	35	21,6
Jarang	35	21,6
Tidak Pernah	2	1,2
Segera mandi dan berganti pakaian		
Selalu	100	61,7
Hampir Selalu	38	23,5
Jarang	19	11,7
Tidak Pernah	5	3,1
Rutin berolahraga minimal 30 menit sehari		
Selalu	71	43,8
Hampir Selalu	30	18,5
Jarang	54	33,3
Tidak Pernah	7	4,3
Beristirahat minimal 7 jam pada malam hari		
Selalu	110	67,9
Hampir Selalu	32	19,8
Jarang	18	11,1
Tidak Pernah	2	1,2

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kepatuhan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe terhadap protokol kesehatan dalam pencegahan COVID-19. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang bersedia diwawancarai mengenai kepatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan dalam pencegahan COVID-19 ada sebanyak 162 responden.

Pada penelitian ini didapati 40,7% masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe selalu mencuci tangan pakai sabun

dengan air mengalir. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pinasti, didapatkan sebanyak 56,9% masyarakat sudah menjaga kebersihan tangan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir.¹¹ Adhikari dan Sahu menerangkan mencuci tangan pakai sabun dengan air mengalir selama 20 detik efektif dalam membunuh virus karena sabun mengandung surfaktan yaitu *amphiphile* yang dapat menggantikan posisi lemak dalam membran virus dengan mudah. Surfaktan tersebut memecah membran lemak dari virus dan menyebabkan secara struktural rusak dan hancur sehingga hanyut dengan aliran air dan tidak menempel di kulit lagi.¹²

Pada penelitian ini didapati 35,2% responden selalu membersihkan tangan menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (*hand sanitizer*) minimal 20-30 detik. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Simanjuntak dkk didapatkan 82,6% responden melakukan cuci tangan atau menggunakan *hand sanitizer*.¹³ Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cordita dkk mencuci tangan menggunakan *hand sanitizer* mampu mengurangi jumlah angka kuman dengan efektivitas sebesar 60% dan menyatakan bahwa mencuci tangan dengan sabun antiseptik lebih efektif sebesar 73%.¹⁴ Adhikari dan Sahu juga mengungkapkan bahwa alkohol yang terkandung dalam *hand sanitizer* terutama dengan dosis antara 60-90% berperan penting dan cepat menghancurkan virus dengan mencairkan membran lemak dan memecah protein dari virus.¹²

Pada penelitian ini didapati 50,6% responden selalu menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang tidak bersih. WHO menerangkan tangan yang menyentuh berbagai permukaan benda yang sudah terkontaminasi virus dan menempel di tangan dapat membawa virus ke mata hidung atau mulut, dikarenakan sekresi saluran pernapasan atau droplet yang dikeluarkan oleh orang yang terinfeksi dapat mengontaminasi permukaan dan benda sekitar sehingga virus SARS-CoV-2 yang hidup dapat ditemui di permukaan-permukaan tersebut selama berjam-jam hingga berhari-hari, transmisi dapat terjadi secara tidak langsung yang kemudian dilanjutkan dengan sentuhan pada mulut, hidung, atau mata yang menjadi titik masuk virus corona ke dalam tubuh.^{15,16}

Pada penelitian ini didapati 74,7% responden selalu menggunakan alat pelindung diri berupa masker jika harus keluar rumah. Menurut penelitian yang dilakukan Pratiwi masyarakat di Kabupaten Manu sebagian besar telah memiliki kebiasaan untuk menggunakan masker saat berada di luar rumah (57,8%).¹⁷ Menurut CDC masker terbukti dapat memperlambat penyebaran virus yang menyebabkan COVID-19 mengurangi semprotan terutama dari orang ke orang melalui percikan pernapasan yang menyebar ke udara saat batuk, bersin, berbicara, berteriak, atau bernyanyi yang dapat mendarat di mulut atau hidung orang yang berada saling berdekatan mungkin menghirup percikan tersebut. Masker yang dianjurkan oleh National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) yaitu respirator N95, dapat juga memakai masker alternatif berupa masker kain yang terbuat dari kain tenun seperti katun dan campuran katun yang rapat dan memiliki dua atau tiga lapis kain serta masker prosedur medis atau masker bedah sekali pakai dan perlu mengganti masker yang kotor atau basah.¹⁸

Pada penelitian ini didapati 69,8% responden selalu menggunakan masker dengan menutupi hidung dan mulut hingga dagu. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Machida dkk didapatkan 40,8% responden yang menggunakan masker secara benar dan hati-hati dengan menutupi mulut dan hidung serta mengikatnya dengan aman untuk meminimalkan celah antara wajah dan masker.¹⁹ WHO mengindikasikan bahwa sebagian besar penularan COVID-19 terjadi dari orang yang bergejala kepada orang lain melalui kontak erat, saat tidak mengenakan APD dengan tepat, tingkat menularnya virus ini bergantung pada jumlah virus hidup yang diteteskan oleh seseorang, terlepas dari batuk dan mengeluarkan droplet atau tidak, jenis kontak yang terjadi dengan orang lain, pastikan masker menutup mulut dan hidung.²⁰

Pada penelitian ini didapati 48,8% responden selalu menjaga jarak minimal 1-meter dari orang lain saat berada di luar rumah. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Yanti, dkk dimana didapatkan 71,3% responden selalu menjaga jarak minimal 1 meter dari orang lain saat berada diluar rumah.²¹ Borak menjelaskan banyaknya tetesan aerosol sebenarnya adalah partikel lebih kecil yang cenderung mengendap lebih lambat dan tetap di udara lebih lama serta menyebar lebih luas, transmisi droplet baik dari bicara atau batuk dipengaruhi oleh turbulensi udara yang mendorong dan membawa droplet lebih jauh, sehingga jarak sosial 1 sampai 2 meter dapat diyakini cukup untuk menghindari kontak langsung dengan transmisi tetesan aerosol dan melindungi dari penyebaran virus.²²

Pada penelitian ini didapati 55,6% responden selalu menghindari kerumunan, keramaian, dan berdesakan. Dalam mengurangi dan menghindari terkena droplet dari COVID-19 Pemerintah menetapkan peraturan untuk menghindari kerumunan, keramaian, dan berdesakan sesuai dengan keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia pada HK.0107/MENKES/1382/2020.⁷ CDC menerangkan berada di keramaian seperti di restoran, bar, pusat kebugaran, atau bioskop dapat berisiko lebih tinggi terkena COVID-19. Di luar rumah beri jarak setidaknya 6 kaki (sekitar 2 panjang lengan) dari orang lain, hindari keramaian dan ruang berventilasi buruk, ini sangat penting bagi orang-orang yang berisiko lebih tinggi, bahwa beberapa orang tanpa gejala mungkin dapat menyebarkan virus.²³

Pada penelitian ini didapati 61,7% responden selalu segera mandi dan berganti pakaian setelah bepergian. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Yanti dkk dimana didapatkan 75% responden yang segera mandi dan berganti pakaian setelah bepergian.²¹ WHO menerangkan persistensi dari virus COVID-19 pada berbagai jenis permukaan tetap dapat bertahan hingga 1 hari pada kain dan kayu, hingga 2 hari pada kaca, dan hingga 7 hari pada lapisan luar masker medis sehingga pemerintah melalui surat keputusan menteri kesehatan menganjurkan untuk saat tiba di rumah, segera mandi dan berganti pakaian sebelum kontak dengan anggota keluarga di rumah.^{7,24}

Pada penelitian ini didapati 43,8% responden selalu rutin berolahraga minimal 30 menit sehari. Niemana dan Wentz menerangkan bahwa selama latihan aerobik intensitas sedang dan kuat dengan durasi kurang dari 60 menit ataupun berjalan kaki 30-45 menit, memicu aktivitas antipatogen makrofag jaringan secara paralel dengan peningkatan resirkulasi imunoglobulin, sitokin anti-

inflamasi, neutrofil, sel NK, sel T sitotoksik, dan sel muda B, yang semuanya memainkan peran penting dalam aktivitas pertahanan kekebalan dan kesehatan metabolisme. Umumnya, olahraga mendukung sirkulasi sel-sel kunci kekebalan dan menghalangi keadaan anti-inflamasi dan antioksidan melalui berbagai mekanisme, efek yang disebabkan oleh olahraga ini dapat membantu melawan perkembangan penyakit metabolik kronis.²⁵

Pada penelitian ini didapati 67,9% responden selalu beristirahat malam yang cukup minimal 7 jam pada malam hari. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Agarwal dkk dimana didapatkan 83,5% responden dapat tidur selama 6 jam atau lebih yang menandakan memiliki tidur yang cukup selama *lockdown*.²⁶ Penelitian oleh Besedovsky dkk menerangkan siklus tidur-bangun dianggap sebagai manifestasi ritme sirkadian yang paling menonjol, terbukti selama siklus tidur-bangun yang teratur tidak hanya berkaitan dengan aktivitas fisik dan mental, fungsi kardiovaskular dan pengaturan suhu, tetapi juga untuk parameter kekebalan seperti jumlah leukosit, fungsi, proliferasi dan produksi sitokin. Mediator yang melayani pertumbuhan sel, diferensiasi dan pemulihan seperti hormon pertumbuhan hipofisis (GH) dan prolaktin dan (pada manusia yang aktif sehari-hari) hormon pineal melatonin menunjukkan peningkatan tajam kadar darah selama tidur, meskipun sumber seluler yang sangat berbeda tetapi GH, prolaktin, melatonin dan leptin mengerahkan tindakan sinergis yang luar biasa pada sistem kekebalan tubuh sebagai sinyal pro-inflamasi yang mendukung aktivasi sel imun, proliferasi, diferensiasi dan produksi sitokin pro-inflamasi seperti interleukin (IL)-1, IL-12, tumor necrosis factor (TNF)- α dan sitokin Th1 seperti interferon (IFN)- γ .²⁷

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dinyatakan bahwa risiko penularan COVID-19 di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe masih cukup tinggi dan perlu diupayakan perbaikan dalam penerapan 3M dan penguatan perilaku PHBS guna mengurangi penularan dan penyebaran COVID-19. Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe mayoritas berjenis kelamin laki-laki (52,5%), berusia remaja akhir 17-25 tahun (40,1%), dengan pendidikan terakhir di tingkat SMA (52,5%) dan dengan pekerjaan sebagai petani (30,2%). Mayoritas masyarakat di wilayah Puskesmas Kabanjahe menjalankan dengan baik protokol kesehatan dalam pencegahan COVID-19.

Daftar Pustaka

1. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020 Mar 26;382(13):1199-1207.
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19); 2020.
3. World Health Organization. COVID-19 weekly epidemiological update [Internet]. World Health Organization; 2021 [dikutip 3 Januari 2021]. Tersedia pada: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338703>
4. Kementerian Kesehatan RI. Dashboard Data Kasus COVID-19 Di Indonesia.; 2021.
5. Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Kabupaten Karo. Update Perkembangan Penanganan COVID-19 Di Kabupaten Karo.; 2021.
6. Satgas Penanganan COVID-19. Pedoman Perubahan Perilaku Penanganan COVID-19.; 2020.

7. Kementerian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 Tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat Di Tempat Dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan Dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).; 2020.
8. Triguno Y, Ayu PL, Wardana KE, Raningsih NM, Arlinayanti KD. Protokol kesehatan Covid-19: sebagai upaya pencegahan COVID-19 di area kerja pada karyawan perkantoran di Bandar Lampung. *Jurnal Peduli Masyarakat*. 2020 Dec;2:173-80.
9. Anggreni D, Safitri CA. Hubungan pengetahuan remaja tentang COVID-19 dengan kepatuhan dalam menerapkan protokol kesehatan di masa new normal. *HM*. 2020;12(2):134-42.
10. Quyuimi E, Alimansur M. Upaya pencegahan dengan kepatuhan dalam pencegahan penularan COVID-19 pada relawan COVID. *JPH RECODE*. 2020;4(1):83.
11. Pinasti FDA. Analisis dampak pandemi corona virus terhadap tingkat kesadaran masyarakat dalam penerapan protokol kesehatan. *WELLNESS Heal Mag*. 2020;2(2):237-249
12. Adhikari B, Sahu N. COVID-19 into chemical science perspective: chemical preventive measures and drug development. *ChemistrySelect*. 2021 Mar 5;6(9):2010-2028.
13. Simanjuntak DR, Napitupulu TM, Wele AM, Yanie R. Gambaran kepatuhan masyarakat menerapkan protokol kesehatan COVID-19 di tempat umum periode September 2020 di DKI Jakarta. *Universitas Kristen Indonesia*. 2021.
14. Cordita RN, Soleha TU, Mayasari D. Perbandingan efektivitas mencuci tangan menggunakan hand sanitizer dengan sabun antiseptik pada tenaga kesehatan di ruang ICU RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. *J Agromedicine*. 2019;6(1):149.
15. World Health Organization. Pertanyaan dan jawaban terkait Coronavirus. World Health Organization.
16. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: Implications for Infection Prevention Precautions. World Health Organization; 2020. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions>
17. Pratiwi AD. Gambaran penggunaan masker di masa pandemi COVID-19 pada masyarakat di Kabupaten Muna. *Pros Nas*. 2020:55.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Guidance for wearing masks. Centers for Disease Control and Prevention.
19. Machida M, Nakamura I, Saito R, Nakaya T, Hanibuchi T, Takamiya T, et al. Incorrect use of face masks during the current COVID-19 pandemic among the general public in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6484.
20. World Health Organization. Anjuran Mengenai Penggunaan Masker Dalam Konteks COVID-19.; 2020.
21. Yanti NPED, Nugraha IMADP, Wisnawa GA, Agustina NPD, Diantari NPA. Gambaran pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 dan perilaku masyarakat di masa pandemi COVID-19. *J Keperawatan Jiwa*. 2020;8(3).
22. Borak J. Airborne Transmission of COVID-19. *Occup Med (Lond)*. 2020;70(5):297-299.
23. Centers for Disease Control and Prevention. How to protect yourself & others [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention; 2021 [dikutip 3 Januari 2021]. Tersedia pada: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
24. World Health Organization. Pembersihan dan disinfeksi permukaan lingkungan dalam konteks COVID-19. World Health Organization.2020.
25. Nieman DC, Wentz LM. The compelling link between physical activity and the body's defense system. *J Sport Health Sci*. 2019;8(3):201-217.
26. Agarwal V, Goel D, Paliwal VK, Gupta L, Ghodke A, Agarwal V. Disruptions in sleep due to prolonged isolation during COVID-19 lockdown: a survey based study. *J Sleep Disord Manag*. 2021;7(1).
27. Besedovsky L, Lange T, Born J. Sleep and immune function. *Pflugers Arch*. 2012;463(1):121-37.