

EDUKASI KESEHATAN DALAM UPAYA MENCEGAH INFEKSI DAN PENYEBARAN COVID-19

Diterima: Maret 2021

Direview: Juli 2021

Disetujui: Agustus 2021

***Prayudhy Yushananta¹, Yeni Rosita², Mei Ahyanti³, Enro Sujito⁴,
Bambang Murwanto⁵**

Department of Environmental Health, Tanjungkarang Health Polytechnic¹⁻⁵

E-mail: prayudhyyushananta@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Coronavirus (COVID-19) disebabkan oleh SARS-COV2 merupakan penyakit dengan tingkat penularan yang sangat tinggi dan berpotensi kematian. Penyakit ini menjadi perhatian besar kesehatan masyarakat dunia dan dianggap sebagai bencana kemanusiaan. Penularan COVID-19 terjadi dari orang ke orang melalui kontak dekat dan droplet. Sehingga pencegahannya dengan menggunakan masker, cuci tangan pakai sabun, dan menjaga jarak. Beredarnya informasi menyesatkan, menyebabkan tingkat kewaspadaan masyarakat menjadi rendah. Ini akan meningkatkan risiko penyebaran penyakit. Pengabdian masyarakat bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan, penyebaran penyakit COVID-19. Sebanyak 100 rumah tangga sasaran telah didatangi dan diedukasi selama pengabdian. Kami juga telah membagikan 250 masker dan 500 leaflet, serta memasang spanduk di tempat-tempat terbuka yang berisi tanda-tanda dan cara pencegahan COVID-19. Pemasangan satu unit tempat cuci tangan pakai sabun portable juga dilakukan untuk menurunkan risiko penularan. Penyebaran informasi valid harus dilakukan secara berkelanjutan, agar terjadi perubahan perilaku masyarakat. Keterlibatan semua elemen masyarakat sangat dibutuhkan agar tercipta era kehidupan baru yang normal.

Kata kunci: COVID-19, cuci tangan, masker, leaflet, penyuluhan

ABSTRACT

Coronavirus disease (COVID-19) caused by SARS-COV2 is a disease with a very high transmission rate and can potentially die. This disease is of great public health concern in the world and is considered a humanitarian disaster. Person-to-person transmission of COVID-19 occurs through close contact and droplets. So, the prevention by using masks, hands washing with soap, and social distancing. The circulation of misinformation causes a low level of public awareness. It will increase the risk of spreading the disease. Community service aims to increase public knowledge about the prevention and spread of the COVID-19 disease. A total of 100 target households have been visited and educated during the service. We have also distributed 250 masks and 500 leaflets and put up banners in open places containing what and how to prevent COVID-19. Installation of a portable for hands washing using soap is also carried out to reduce transmission risk. Dissemination of valid information must be carried out on sustain to change people's behavior. The involvement of all elements of society is needed to create a new normal era of life.

Keywords: COVID-19, handwashing, mask, leaflet, education

PENDAHULUAN

Pada awal bulan Desember 2019, kasus pertama penyakit pernafasan dengan pneumonia yang disebabkan oleh virus jenis baru telah diidentifikasi di Kota Wuhan,

Provinsi Hubei, Cina. Organisasi Kesehatan Dunia menamainya penyakit *Coronavirus* 2019 (COVID-19) pada 11 Februari 2020, dan menyatakan sebagai sebuah pandemi pada tanggal 11 Maret 2020 (WHO, 2020b, 2020c). Epideminya ini menyebar dengan cepat ke seluruh dunia dan hingga tanggal 26 Maret 2020 telah berada di 197 negara (WHO, 2020a).

Coronavirus adalah kelompok virus penyebab penyakit yang ditularkan secara *zoonosis* (antara hewan dan manusia), mulai dari gejala ringan sampai berat. Sebelumnya, sudah terdapat coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit pada manusia dan wabah, yaitu *Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV)* yang ditularkan melalui kucing luwak (*civet cat*) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV)* melalui unta (Kemenkes RI, 2020b). Secara umum, tanda-tanda atau gejala terinfeksi *COVID-19* adalah terganggunya sistem pernapasan secara akut seperti demam, batuk, sesak napas, serta menunjukkan bercak pneumonia yang luas di paru pada hasil rontgen. Masa inkubasi rata-rata selama 5-6 hari, dan terpanjang selama 14 hari. Pada kasus yang berat, dapat menyebabkan radang paru (*pneumonia*), gagal ginjal, bahkan kematian (Kemenkes RI, 2020b).

Dari patogenisitas, spektrum klinis, dan epidemiologi, *COVID-19* mirip dengan virus *SARS-CoV*. Perbandingan urutan genom antara *COVID-19* dan *SARS-CoV* lebih baik dibandingkan *MERS-CoV*. Namun, urutan asam amino *COVID-19* berbeda dari virus corona lainnya khususnya di daerah *polabrotein lab* dan *glikoprotein* permukaan atau *protein-S* (Kannan, Shaik Syed Ali, Sheeza, & Hemalatha, 2020). Beberapa jenis hewan juga telah dipelajari dan diduga sebagai reservoir, namun hingga saat ini tidak ada reservoir hewan yang telah dikonfirmasi.

Studi menunjukkan bahwa reseptor manusia untuk *COVID-19* adalah reseptor *angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2)* yang mirip dengan *SARS-CoV*. *Protein nukleokapsid (N) COVID-19* memiliki hampir 90% identitas urutan asam amino dengan *SARS-CoV*. Antibodi *protein N* dari *SARS-CoV* dapat bereaksi silang dengan *COVID-19* tetapi mungkin tidak memberikan kekebalan silang. Dalam cara yang mirip dengan *SARS-CoV*, *protein N COVID-19* dapat memainkan peran penting dalam menekan gangguan *RNA (RNAi)* untuk mengatasi pertahanan host (Kannan et al., 2020; Kemenkes RI, 2020b).

Hingga tanggal 10 Mei 2020, secara global tercatat sebanyak 4.178.097 kasus konfirmasi *COVID-19* dengan 283.732 kematian. Kasus tertinggi terjadi di Amerika Serikat dengan jumlah total kasus konfirmasi sebanyak 1.367.638 kasus dan 80.787 kematian. (Worldometer, 2020). Di Indonesia, kasus pertama infeksi *COVID-19* dilaporkan pada

tanggal 2 Maret 2020 di Depok, Jawa Barat. Pada fase awal, penyebarannya relatif lambat hingga minggu ke-2 dan tercatat hanya sebanyak 96 orang kasus dan terkonsentrasi di Jakarta dan sekitarnya. Namun, angka mulai naik secara cepat hingga tanggal 10 Mei 20 telah tercatat sebanyak 14.032 kasus dengan 973 kematian (Worldometer, 2020).

Belum ditemukannya obat atau vaksin yang secara khusus untuk mengobati atau mencegah dari infeksi *COVID-19* (Ceylan, 2020; Deb & Majumdar, 2020; Kannan et al., 2020; Kumar et al., 2020; Roosa et al., 2020; Singh et al., 2020; Vannabouathong et al., 2008), maka pandemi *COVID-19* merupakan krisis utama kesehatan dunia dan dinyatakan sebagai musuh kemanusiaan (Tandon, Ranjan, Chakraborty, & Suhag, 2020). Dalam keadaan ini, satu-satunya pilihan adalah melakukan pencegahan terjadinya infeksi dan mempersiapkan sistem perawatan kesehatan untuk kemungkinan terjadinya peningkatan jumlah pasien.

Berdasarkan bukti empirik, *COVID-19* ditularkan dari orang ke orang melalui kontak dekat dan droplet, sehingga risiko terbesar untuk terinfeksi adalah orang yang kontak dengan penderita (Kemenkes RI, 2020b). Pada prinsipnya, tindakan pencegahan penyakit infeksi dilakukan dengan cara menutup semua pintu masuk (*portal of entry*) penyebab penyakit (*agent*), dan mengendalikan pintu keluarnya (*portal of exit*). Pada *COVID-19*, pintu masuk adalah mulut, hidung, dan mata; sedangkan pintu keluarnya adalah hidung dan mulut (Coroneo, 2021; Marra, Edmond, Popescu, & Perencevich, 2020). Menurut Kemenkes, tindakan yang harus dilakukan untuk pencegahan *COVID-19* adalah sesering mungkin mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan *hand sanitizer* jika tidak terdapat sarana cuci tangan; tidak menyentuh area mata, hidung dan mulut; menutup hidung dan mulut jika batuk atau bersin; selalu menggunakan masker; serta menjaga jarak (minimal 1 meter) dari orang yang mengalami gejala gangguan pernapasan (Kemenkes RI, 2020b).

Berbagai reaksi yang timbul di masyarakat berkaitan dengan pandemi *COVID-19*, mulai dari yang tidak percaya hingga ketakutan dan kepanikan. Pada kelompok yang tidak percaya, berisiko untuk tertular atau menulari. Sedangkan kelompok lainnya akan mengalami stress hingga depresi. Keragaman reaksi dipengaruhi oleh kelimpahan informasi yang tidak seluruhnya akurat (Moudy & Syakurah, 2020), serta kesalahan bentuk komunikasi (Dani & Mediantara, 2020). Disinformasi yang dominan dari internet dan media sosial akan mempengaruhi pengetahuan yang berdampak pada perilaku masyarakat dalam pencegahan *COVID-19* (Devi Pramita Sari & Nabila Sholihah 'Atiqoh, 2020; Hafandi & Ariyanti, 2020; Jaji, 2020; Moudy & Syakurah, 2020).

Kelurahan Rajabasa Pemuka berada di Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung, dengan jumlah penduduk sebanyak 7.399 jiwa terdiri dari 1.733 KK dan luas wilayah sekitar 3,23 KM². Secara administratif, Kelurahan Rajabasa Pemuka terdiri dari dua lingkungan dan 18 Rukun Tetangga (RT). Berdasarkan data Puskesmas Rajabasa Indah, sampai dengan tanggal 30 September 2020, tercatat sebanyak lima kasus konfirmasi *COVID-19*. Sudah terdapatnya kasus pada populasi, banyaknya jumlah penduduk, serta type pemukiman yang berkelompok, akan meningkatkan potensi penyebaran *COVID-19*. Pengabdian masyarakat bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan dan penyebaran penyakit *COVID-19* melalui penyuluhan dan penyebaran leaflet, serta membagikan masker dan sarana cuci tangan di tempat umum.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Rajabasa Pemuka Kota Bandar Lampung (Gambar 1), pada bulan November 2020. Kami memfokuskan kegiatan di lima RT yang menjadi domisili kasus konfirmasi *COVID-19*. Jumlah pengabdian sebanyak lima orang dosen Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, serta 10 orang mahasiswa. Sedangkan sasaran pengabdian sebanyak 100 rumah tangga yang berdekatan dengan kasus, dan tempat yang berpotensi berkumpulnya orang, seperti warung, toko, dan masjid/mushola.

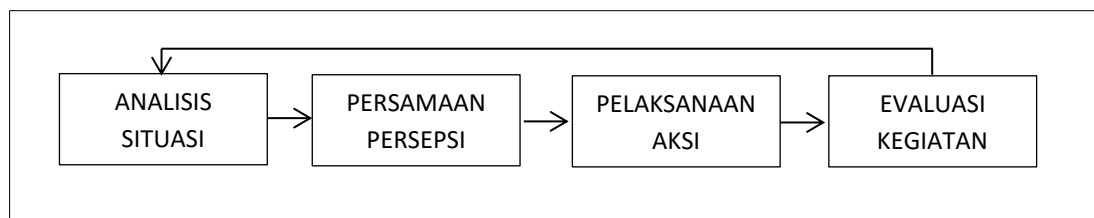


Gambar 1. Peta lokasi pengabdian masyarakat

Kegiatan pengabdian dilakukan dalam empat tahap (Gambar 2), yaitu analisis situasi, persamaan persepsi dan penyusunan rencana, melakukan aksi, serta evaluasi. Analisis situasi untuk mengetahui besaran masalah, faktor-faktor risiko penyebaran, serta potensi di masyarakat. Persamaan persepsi dilakukan bersama mitra kegiatan, yaitu Puskesmas Rajabasa Indah dan Kelurahan Rajabasa Pemuka. Tahapan ini bertujuan memberikan

penjelasan dari kegiatan yang akan dilaksanakan, termasuk strategi, sasaran, serta target yang akan dicapai.

Pelaksanaan aksi adalah kegiatan edukasi masyarakat yang dilakukan melalui penyuluhan dari rumah ke rumah, pemasangan spanduk di tempat-tempat umum, serta membagikan leaflet dan masker. Pada pengabdian ini, kami juga menyerahkan sarana cuci tangan pakai sabun portabel kepada masyarakat yang dipasang di masjid. Mengingat masjid merupakan tempat berkumpulnya orang banyak. Sedangkan evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan yang diukur dari pencapaian target.



Gambar 2. Skema tahapan kegiatan pengabdian masyarakat

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama tiga minggu (2-21 November 2020), di lima RT wilayah Kelurahan Rajabasa Pemuka, Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung. Pengabdian adalah dosen dan mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Sedangkan mitra pengabdian adalah Puskesmas Rajaba Indah, Kelurahan Rajabasa Pemuka, Bhayangkara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat (Babinkamtibmas), Bintara Pembina Desa (Babinsa), dan Rukun Tetangga. Dalam pencegahan *COVID-19*, pemberdayaan masyarakat harus melibatkan komponen masyarakat dengan menggali potensi yang dimiliki agar mampu berperan serta mencegah penularan *COVID-19* (Kemenkes RI, 2020b).

Analisis situasi dilakukan pengabdian bersama Puskesmas, untuk memetakan masalah, faktor risiko penyebaran, serta potensi di masyarakat. Hasil analisis situasi adalah sebagai berikut :

- Di wilayah Kelurahan Rajabasa Pemuka dilaporkan terdapat lima kasus konfirmasi *COVID-19* yang tersebar di lima RT berbeda.
- Karakteristik pemukiman penduduk tidak tersebar merata, tetapi terpusat. Lima RT terdapat kasus termasuk dalam kategori padat.

- Hasil observasi mendapatkan perilaku masyarakat yang kurang baik dalam pencegahan *COVID-19*, terlihat dari ketertiban penggunaan masker dan tidak menjaga jarak. Diduga karena masih rendahnya pengetahuan dan pemahaman tentang penularan *COVID-19*.

Berdasarkan hasil analisis situasi, terlihat tingginya potensi penyebaran virus *COVID-19* di wilayah pemukiman. Penularan *COVID-19* adalah dari orang ke orang melalui kontak dekat dan droplet (Kemenkes RI, 2020b). Sehingga, kegiatan pengabdian difokuskan di pemukiman yang terdapat kasus *COVID-19*. Sasaran pengabdian adalah seluruh rumah tangga yang berdekatan dengan rumah kasus, dan tempat yang berpotensi berkumpulnya orang banyak. Rumah kasus/penderita tidak dilakukan edukasi karena telah menjadi bagian dari tugas dan kewenangan Tim Satuan Tugas *COVID-19* Kota Bandar Lampung. Strategi program adalah memberikan edukasi, baik secara langsung maupun menggunakan media. Analisis situasi bertujuan untuk mendapatkan informasi sebanyak mungkin untuk merencanakan bentuk kegiatan, mitra kerja, tindakan dan strategi, serta pembiayaan program (Wikipedia Indonesia, 2021).

Persamaan persepsi dilakukan dengan puskesmas dan kelurahan, bertujuan untuk menjelaskan rencana, strategi, dan target kegiatan; serta melakukan pembagian peran pada setiap mitra. Pembagian peran merupakan bentuk dari komitmen dan tanggung jawab dari setiap mitra terhadap pelaksanaan pengabdian. Disepakati bahwa kegiatan edukasi akan dilaksanakan selama dua minggu, dan seluruh mitra ikut serta mendampingi pelaksanaan kegiatan edukasi. Pada tahapan ini, disepakati juga keikutsertaan Babinkamtibmas dan Babinsa sebagai pendamping dalam kegiatan edukasi.

Tahapan kegiatan edukasi (Gambar 3), bertujuan memberikan informasi seluas-luasnya kepada masyarakat tentang penyakit *COVID-19*, yaitu penyebab, gejala dan tanda terinfeksi, cara penularan, cara pencegahan, protokol kesehatan, kelompok berisiko tinggi terinfeksi, penyakit penyerta, serta meluruskan informasi-informasi tidak akurat yang beredar di masyarakat. Disinformasi berdampak pada perilaku masyarakat dalam pencegahan *COVID-19* (Devi Pramita Sari & Nabila Sholihah 'Atiqoh, 2020; Hafandi & Ariyanti, 2020; Jaji, 2020; Moudy & Syakurah, 2020). Strategi yang dilakukan adalah mendatangi setiap rumah yang berdekatan dengan rumah kasus, memberikan edukasi, membuka kesempatan sasaran untuk bertanya, sehingga dapat terjalin komunikasi dengan baik. Kami juga membagikan

masker dan leaflet sebagai media informasi. Penggunaan leaflet sebagai media penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan *COVID-19* (Jaji, 2020).

Berdasarkan hasil diskusi, diketahui bahwa sebagian besar masyarakat mendapatkan informasi yang salah tentang *COVID-19*, sehingga tidak memahami tujuan penggunaan masker, mencuci tangan dan menjaga jarak. Informasi tidak valid yang sebagian besar berasal dari media sosial, berakibat pada rendahnya pengetahuan dalam pencegahan penularan *COVID-19* (Moudy & Syakurah, 2020). Pengetahuan berkaitan erat dengan kepatuhan menggunakan masker (Devi Pramita Sari & Nabila Sholihah 'Atiqoh, 2020), dan menjaga jarak (Hafandi & Ariyanti, 2020).

Selain mendatangi dan mengedukasi 100 rumah tangga, diserahkan juga satu unit alat cuci tangan *portable* yang dipasang di masjid. Pemilihan lokasi pemasangan karena masjid menjadi tempat berkumpulnya orang banyak. Diharapkan, tempat cuci tangan digunakan sebelum masuk dan sesudah keluar dari masjid, sehingga mengurangi risiko penularan.



Gambar 3. Kegiatan edukasi, pembagian masker dan leaflet, pemasangan spanduk di tempat umum, serta penyerahan saran cuci tangan pakai sabun.

Evaluasi kegiatan dilakukan bersama mitra untuk menilai keberhasilan program, capaian target, serta rencana tindak lanjut. Hasil evaluasi menyatakan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berjalan sesuai dengan rencana dan target kegiatan yang ditetapkan. Daya terima (*respons*) masyarakat terhadap kegiatan pengabdian dinilai baik, terlihat dari jumlah rumah tangga sasaran yang ikut berpartisipasi. Sebanyak 100 rumah tangga telah didatangi dan diedukasi, 250 masker dan 500 leaflet dibagikan dengan penjelasan, pemasangan lima spanduk di tempat umum berisikan cara pencegahan *COVID-19*, serta

penyerahan satu unit sarana tempat cuci tangan pakai sabun. Keterlibatan mitra pada kegiatan dinilai baik, terlihat dari keaktifan selama kegiatan pengabdian.

Pada pengabdian ini, penilaian perubahan perilaku dalam mencegah penyebaran *COVID-19* belum dapat dilakukan karena keterbatasan waktu. Namun begitu, melalui pemberian informasi yang valid, pembagian masker, leaflet dan tempat cuci tangan diharapkan dapat menjadi pemicu dalam perubahan sikap dan perilaku masyarakat. Menurut Lawrence Green, terdapat tiga faktor utama dalam perilaku kesehatan, yaitu faktor predisposisi (seperti umur, pendidikan, pengetahuan, agama, dan budaya); faktor pemungkin (seperti fasilitas kesehatan, dan media informasi); dan faktor penguat (seperti dukungan pemerintah, tokoh agama, dan tokoh masyarakat) (Martini, 2019; Pudjaningrum, Wahyuningsih, & Darundiati, 2016). Pada kegiatan pengabdian ini, ketiga faktor telah diikuti dalam proses perubahan perilaku. Penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan sebagai intervensi pada faktor pertama; penggunaan media informasi pada faktor kedua; serta dukungan pemerintah dan tokoh masyarakat pada faktor ketiga. Pelibatan petugas kesehatan penting dalam perubahan perilaku kesehatan masyarakat (Sari, Ennimay, & Tengku, 2019). Pembagian peran harus dilakukan pada pemberdayaan masyarakat dalam mencegah penularan *COVID-19* (Kemenkes RI, 2020a). Hasil evaluasi merekomendasikan agar kegiatan pengabdian dilaksanakan secara berkelanjutan dengan lingkup area yang lebih luas.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilaksanakan dengan baik, sesuai dengan rencana dan target yang telah ditetapkan. Sebanyak 100 rumah tangga sasaran telah didatangi dan diedukasi, pembagian 250 masker dan 500 leaflet, pemasangan spanduk di tempat umum berisikan cara pencegahan *COVID-19*, serta penyerahan satu unit sarana tempat cuci tangan pakai sabun. Penerimaan masyarakat terhadap kegiatan pengabdian dinilai baik, terlihat dari jumlah rumah tangga yang berpartisipasi. Keterlibatan mitra pada setiap tahapan kegiatan menunjukkan komitmen dan tanggungjawab yang tinggi terhadap kondisi sosial dan kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan cakupan wilayah dan mitra yang lebih luas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Puskesmas Rajabasa Indah, Kelurahan Rajabasa Permata, Kepolisian Sektor Rajabasa, Komando Rayon Militer Rajabasa, serta seluruh relawan yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ceylan, Z. (2020). Estimation of COVID-19 prevalence in Italy, Spain, and France. *Science of The Total Environment*, 729(January), 109866. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138817>
- Coroneo, M. T. (2021). The eye as the discrete but defensible portal of coronavirus infection. *The Ocular Surface*, 19, 176–182. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2020.05.011>
- Dani, J. A., & Mediantara, Y. (2020). Covid-19 dan Perubahan Komunikasi Sosial. *Persepsi: Communication Journal*, 3(1), 94–102. <https://doi.org/10.30596/persepsi.v3i1.4510>
- Deb, S., & Majumdar, M. (2020). *A time series method to analyze incidence pattern and estimate reproduction number of COVID-19*. 1–14. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/2003.10655>
- Devi Pramita Sari, & Nabila Sholihah 'Atiqoh. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Masyarakat Dengan Kepatuhan Penggunaan Masker Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19 Di Ngronggah. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 10(1), 52–55. <https://doi.org/10.47701/infokes.v10i1.850>
- Hafandi, Z., & Ariyanti, R. (2020). Hubungan Pengetahuan tentang Covid-19 dengan Kepatuhan Physical Distancing di Tarakan. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 8(2), 102–111. <https://doi.org/10.36998/jkmm.v8i2.102>
- Jaji. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media leafletterhadap pengetahuan warga dalam pencegahan penularan covid 19. *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan 2020*, (1), 135–139. Retrieved from <http://conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1764>
- Kannan, S., Shaik Syed Ali, P., Sheeza, A., & Hemalatha, K. (2020). COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) - recent trends. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 24(4), 2006–2011. https://doi.org/10.26355/eurrev_202002_20378
- Kemkes RI. (2020a). Pedoman Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pencegahan COVID-19 di RT/RW/Desa. In *Kemkes RI*. Jakarta: Kemkes RI.
- Kemkes RI. (2020b). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). In L. Aziza, A. Aqmarina, & M. Ihsan (Eds.), *Kemkes RI* (1st ed.). Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kemkes RI.
- Kumar, P., Kalita, H., Patariya, S., Sharma, Y. D., Nanda, C., Rani, M., ... Bhagavathula, A. S. (2020). Forecasting the dynamics of COVID-19 Pandemic in Top 15 countries in April 2020 through ARIMA Model with Machine Learning Approach. *MedRxiv*, (April), 2020.03.30.20046227. <https://doi.org/10.1101/2020.03.30.20046227>
- Marra, A. R., Edmond, M. B., Popescu, S. V., & Perencevich, E. N. (2020). Examining the

- need for eye protection for coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention in the community. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 1–2.
<https://doi.org/10.1017/ice.2020.314>
- Martini, M. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan Lingkungan Dengan Perilaku Prolingungan Sekolah Adiwiyata (Studi Kasus SDN 21 Taluak Kab. Agam). *Rang Teknik Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.31869/rtj.v2i1.1072>
- 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. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/higeia.v4i3.37844>
- Pudjaningrum, P., Wahyuningsih, N. E., & Darundiati, Y. H. (2016). Pengaruh Metode Pemicuan Terhadap Perubahan Perilaku Buang Air Besar Sembarangan Pada Masyarakat Kelurahan Kauman Kidul Kota Salatiga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip); Vol 4, No 5 (2016): SEPTEMBER*, 4(5), 100–108. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/14487>
- Roosa, K., Lee, Y., Luo, R., Kirpich, A., Rothenberg, R., Hyman, J. M., ... Chowell, G. (2020). Real-time forecasts of the COVID-19 epidemic in China from February 5th to February 24th, 2020. *Infectious Disease Modelling*, 5, 256–263.
<https://doi.org/10.1016/j.idm.2020.02.002>
- Sari, S. M., Ennimay, & Tengku, A. R. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Pada Masyarakat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(Special Issue), 1–7. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.2833>
- Singh, R. K., Rani, M., Bhagavathula, A. S., Sah, R., Rodriguez-Morales, A. J., Kalita, H., ... Kumar, P. (2020). The Prediction of COVID-19 Pandemic for top-15 Affected Countries using advance ARIMA model. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6, 1–10.
<https://doi.org/10.2196/19115>
- Tandon, H., Ranjan, P., Chakraborty, T., & Suhag, V. (2020). Coronavirus (COVID-19): ARIMA based time-series analysis to forecast near future. *Quantitative Biology*. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/2004.07859>
- Vannabouathong, C., Devji, T., Ekhtiari, S., Chang, Y., Phillips, S. A., Zhu, M., ... Bhandari, M. (2008). Orthopaedic forum. *Bone*, 58, 429–437.
<https://doi.org/10.2106/JBJS.F.01426>
- WHO. (2020a). Coronavirus disease (COVID-19) Situation Dashboard. Retrieved March 27, 2020, from <https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace521648f8a5beeee1b9125cd>
- WHO. (2020b). WHO/Europe | Coronavirus disease (COVID-19) outbreak - WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. Retrieved March 27, 2020, from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>
- WHO. (2020c, March 12). WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic.
- Wikipedia Indonesia. (2021). Analisis situasi. Retrieved March 7, 2021, from Wikipedia website: https://id.wikipedia.org/wiki/Analisis_situasi
- Worldometer. (2020). Coronavirus Cases: Statistics and Charts - Worldometer. Retrieved

March 17, 2020, from <https://www.worldometers.info/> website:
<https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-cases/>