

## **EFEKTIVITAS SOSIALISASI PROTOKOL KESEHATAN DALAM UPAYA PENANGANAN COVID-19: STUDI DI DESA AMBULU KABUPATEN JEMBER**

**Yuliani Setia Dewi<sup>1</sup>, Purwatiningsih<sup>2</sup>**

Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Universitas Jember, Indonesia<sup>1</sup>

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Universitas Jember, Indonesia<sup>2</sup>

Email Korespondensi: yulidewi.fmiipa@unej.ac.id<sup>✉</sup>

---

### **Info Artikel**

**Histori Artikel:****Masuk:**

06 November 2025

**Diterima:**

21 November 2025

**Diterbitkan:**

01 Desember 2025

**Kata Kunci:**

Covid-19;  
Pandemi;  
Protokol Kesehatan;  
Edukasi;  
Pengendalian.

---

### **ABSTRAK**

Sejak Maret 2020, pandemi Covid-19 berdampak besar di Indonesia, terutama di Jawa Timur dan Jember. Kegiatan ini bertujuan mengedukasi warga Desa Ambulu, Jember, tentang protokol kesehatan untuk mengurangi penyebaran Covid-19. Inisiatif ini dilakukan pada Oktober 2021 di RW 03 Krajan Ambulu. Metode pelaksanaan mencakup sosialisasi interaktif dengan ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Materi berfokus pada situasi pandemi di Indonesia khususnya Jawa Timur, serta edukasi penerapan protokol kesehatan. Peserta sangat antusias dan aktif berdiskusi tentang Covid-19 dan protokol kesehatan. Sebagian besar peserta sudah mengenal protokol kesehatan, seperti menjaga jarak, mencuci tangan, dan memakai masker. Namun, mencuci tangan setelah dari tempat umum jarang dilakukan, dan menjaga jarak di keramaian masih tidak konsisten. Banyak peserta paham pentingnya vaksinasi untuk mencegah Covid-19. Keberhasilan edukasi ini menunjukkan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam kesehatan. Program selanjutnya bisa fokus memperkuat kebiasaan mencuci tangan dan menjaga jarak, terutama di area yang belum konsisten. Kampanye informasi tentang keamanan dan efektivitas vaksin juga bisa membantu meningkatkan vaksinasi dan perlindungan komunitas dari Covid-19.

---

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*



---

### **PENDAHULUAN**

Pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia sejak Maret 2020 memberikan dampak besar terutama pada wilayah pedesaan seperti Desa Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Karakteristik geografis dan sosial ekonomi desa yang mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian dan perkebunan, serta budaya komunal yang kuat, menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan protokol kesehatan dan pembatasan sosial.

Covid-19, pertama kali ditemukan di Wuhan, Hubei, China, pada Desember 2019 (Mohan & Vinod, 2020). Virus ini dikenal sebagai SARS-CoV-2 (Dong et al., 2020) dan diyakini berasal dari kelelawar dan mungkin menular ke manusia melalui hewan lain, mungkin trenggiling (Vilcek, 2020). Sejak muncul, Covid-19 menyebar cepat di China dan negara lain (Jiang & Luo, 2020; Lin et al., 2020) dan pada 11 Maret 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan Covid-19 sebagai pandemi global (Hadi et al., 2020). Pemerintah China segera mengambil langkah untuk mengendalikan penyebaran di Wuhan (Hasnain et al., 2020; Xin et al., 2021; Wang et al., 2020). WHO mengingatkan negara-negara di Asia, termasuk Indonesia, untuk waspada dan siap menghadapi peningkatan kasus dan penyebaran Covid-19 (Hadi et al., 2020).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan mitigasi Covid-19 sangat bergantung pada tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap protokol kesehatan (Yanti et al., 2020; Badr et al., 2021). Namun, kepatuhan masyarakat seringkali dipengaruhi oleh konsistensi dan kejelasan komunikasi publik serta keterlibatan langsung masyarakat dalam edukasi kesehatan (Bekalu et al., 2021; Harper et al., 2020). Di Indonesia, program pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang berfokus pada edukasi protokol kesehatan telah menjadi bagian penting dalam strategi pengendalian pandemi, terutama di daerah dengan akses informasi terbatas. Studi terdahulu menegaskan bahwa pendekatan sosialisasi yang kontekstual dan partisipatif dapat meningkatkan pemahaman dan kepatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan (Roziqin et al., 2021).

Melihat situasi di atas, penting untuk mengadakan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat mengenai Covid-19 karena beberapa alasan utama. Ini termasuk meningkatkan pemahaman tentang virus dan cara penularannya, mengurangi penyebaran dengan memberikan informasi yang tepat tentang langkah pencegahan, mengatasi misinformasi dan mitos yang beredar, meningkatkan kesadaran akan pentingnya protokol kesehatan dan vaksinasi, mendorong perilaku bertanggung jawab dalam mencegah penyebaran virus, mengurangi rasa takut dan kepanikan di masyarakat, mempersiapkan masyarakat menghadapi tantangan dan perubahan akibat pandemi, serta mendukung kebijakan pemerintah dengan meningkatkan kepatuhan masyarakat. Dengan demikian, sosialisasi menjadi langkah krusial dalam upaya penanganan dan pengendalian pandemi Covid-19 secara menyeluruh.

Dalam konteks Desa Ambulu, sosialisasi protokol kesehatan perlu disesuaikan dengan kondisi lokal, termasuk mempertimbangkan budaya Jawa yang kental dan pola kehidupan masyarakat pedesaan. Hal ini penting untuk mengatasi hambatan dalam penerapan protokol seperti mencuci tangan secara konsisten dan menjaga jarak fisik di keramaian yang masih belum optimal. Selain itu, pemahaman mengenai vaksinasi sebagai upaya pencegahan juga perlu diperkuat melalui edukasi yang tepat sasaran.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan masyarakat Desa Ambulu terhadap protokol kesehatan Covid-19 melalui sosialisasi yang interaktif dan berbasis kebutuhan lokal. Dengan memperkuat kesadaran dan perilaku protokol kesehatan, diharapkan dapat mendukung upaya pengendalian penyebaran Covid-19 secara efektif di tingkat desa serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program vaksinasi.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pengabdian yang digunakan terdiri dari dua komponen utama. Pertama, sosialisasi mengenai kondisi Covid-19 yang berfokus pada situasi di Indonesia, dengan penekanan khusus pada kondisi di Jawa Timur. Dalam komponen ini, disampaikan informasi terkini tentang perkembangan kasus, area terdampak, dan tren penyebaran virus. Kedua, sosialisasi pentingnya protokol kesehatan yang mencakup edukasi tentang langkah-langkah pencegahan Covid-19, penjelasan detail mengenai protokol kesehatan yang efektif, serta penekanan pada pentingnya kepatuhan terhadap protokol untuk menanggulangi penyebaran virus. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang situasi pandemi dan mendorong partisipasi aktif dalam upaya pencegahan melalui penerapan protokol kesehatan yang ketat. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Dusun Krajan Desa Ambulu Kabupaten Jember pada bulan Oktober 2021.

Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan terkait peningkatan kesadaran dan kepatuhan terhadap protokol kesehatan Covid-19 di masyarakat. Pelaksanaan metode dilakukan secara sistematis melalui tahapan berikut:

## 1. Persiapan

- a. Koordinasi dengan wakil masyarakat dan pihak terkait untuk menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan.
- b. Penyusunan materi sosialisasi yang meliputi informasi mengenai kondisi Covid-19 terkini dan protokol kesehatan yang harus dipatuhi.
- c. Pembuatan media pendukung seperti leaflet, dan modul edukasi.

## 2. Pelaksanaan Sosialisasi

- a. Sosialisasi dilakukan melalui metode ceramah interaktif, demonstrasi penerapan protokol kesehatan, dan diskusi.
- b. Peserta sosialisasi terdiri dari warga setempat yang dipilih berdasarkan kriteria usia produktif dan keterlibatan aktif dalam komunitas.
- c. Durasi kegiatan berlangsung selama 3 jam, dengan struktur kegiatan, yaitu (1) Pembukaan dan pengenalan materi (30 menit); (2) Ceramah dan demonstrasi protokol kesehatan (45 menit); (3) Diskusi dan tanya jawab (1 jam); dan (3) Penutupan dan pembagian media edukasi (15 menit)

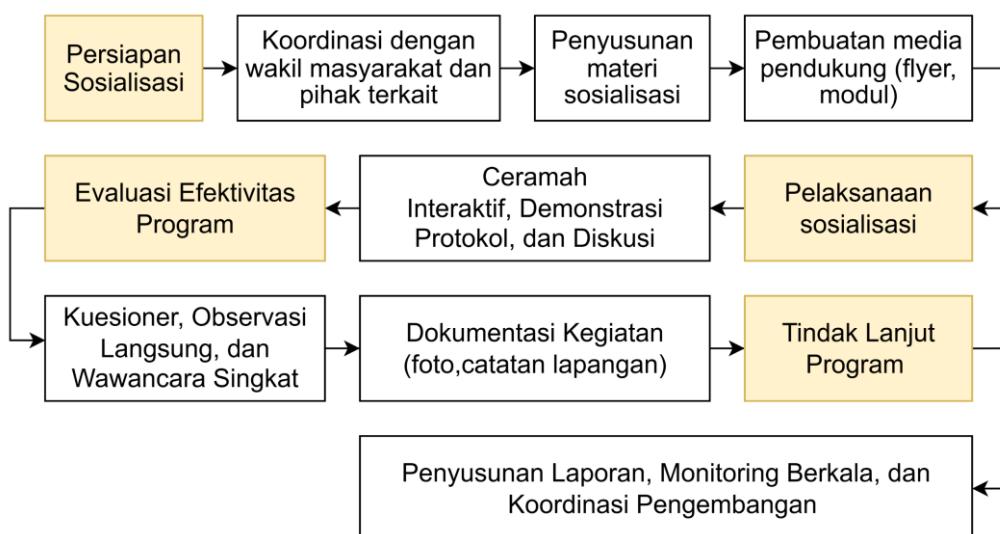
## 3. Evaluasi Efektivitas Program

- a. Pengukuran kondisi masyarakat dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner untuk menilai pengetahuan dan sikap peserta terhadap protokol kesehatan.
- b. Observasi langsung selama sosialisasi untuk memantau partisipasi dan penerapan protokol kesehatan.
- c. Wawancara singkat dengan beberapa peserta sebagai refleksi terhadap pemahaman dan kesulitan yang dihadapi.
- d. Dokumentasi kegiatan berupa foto dan catatan lapangan sebagai bukti pelaksanaan dan bahan evaluasi.

## 4. Tindak Lanjut

- a. Penyusunan laporan hasil sosialisasi dan evaluasi.
- b. Rencana monitoring berkala untuk memastikan keberlanjutan penerapan protokol kesehatan di masyarakat.
- c. Koordinasi lanjutan dengan pihak terkait untuk pengembangan program jika diperlukan.

Diagram alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini



Gambar 1. Diagram alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Ambulu, yang terletak di Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, dengan luas wilayah sekitar 104,56 km<sup>2</sup> (BPS, 2018), dan mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian dan perkebunan, memiliki beberapa faktor yang berhubungan dengan potensi penularan Covid-19. Fasilitas umum seperti sekolah, puskesmas, dan pasar tradisional yang menjadi pusat aktivitas masyarakat, berpotensi menjadi tempat interaksi sosial yang dapat meningkatkan risiko penyebaran virus. Aktivitas di pasar tradisional dan tempat umum lainnya memungkinkan terjadinya kontak langsung antar warga, sehingga memerlukan penerapan protokol kesehatan yang ketat untuk mencegah penularan. Selain itu, karakteristik desa yang memiliki budaya komunal dan mobilitas yang cukup tinggi melalui akses jalan kabupaten dan provinsi juga dapat memperluas potensi penyebaran virus jika protokol kesehatan tidak dijalankan secara konsisten. Oleh karena itu, keberadaan fasilitas dan aktivitas ekonomi tersebut harus diimbangi dengan edukasi dan kepatuhan terhadap protokol kesehatan untuk meminimalkan risiko penularan Covid-19 di Desa Ambulu.

### **Hasil Kegiatan Sosialisasi**

Acara pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 di RW 03 Krajan Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan penjelasan kepada masyarakat Desa Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur mengenai situasi Covid-19 di Indonesia, khususnya di Provinsi Jawa Timur. Kegiatan dihadiri oleh 30 peserta yang mayoritas merupakan ibu rumah tangga. Kegiatan berlangsung selama 3 jam dengan metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan diskusi. Fokus utama kegiatan adalah memberikan pemahaman tentang pentingnya protokol kesehatan dalam upaya penanggulangan pandemi Covid-19. Mengingat karakteristik Desa Ambulu yang mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian dan perkebunan, sosialisasi ini sangat penting untuk mencegah penyebaran virus di area kerja dan lingkungan masyarakat. Penyampaian informasi dilakukan dengan mempertimbangkan konteks lokal, termasuk budaya dan tradisi Jawa yang masih kental di desa ini.



Gambar 2. Sosialisasi Protokol Kesehatan Covid-19

Hasil evaluasi menggunakan kuesioner dan observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar (85%) peserta telah mengenal dan memahami protokol kesehatan dasar seperti penggunaan masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan. Namun, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah kembali dari tempat umum masih kurang konsisten dan menjadi protokol yang paling jarang dipatuhi, 91% dari peserta masih tidak mematuhi hal ini. Penerapan menjaga jarak di keramaian juga masih dilakukan secara tidak konsisten oleh sebagian besar peserta (80%).

Terkait vaksinasi, sebagian peserta sudah menerima dosis pertama vaksin Covid-19 (60%), sementara yang lain masih menunggu jadwal vaksinasi mereka. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan keterlibatan aktif melalui diskusi dan tanya jawab yang menggali pemahaman mereka tentang situasi pandemi dan protokol kesehatan.

Dokumentasi kegiatan berupa foto dan catatan lapangan mendukung bukti pelaksanaan sosialisasi, sementara wawancara singkat dengan beberapa peserta mengungkapkan adanya kesadaran akan pentingnya protokol kesehatan dan vaksinasi, meskipun masih terdapat kendala dalam penerapan kebiasaan tertentu.

### Pembahasan

Kegiatan edukasi tentang protokol Covid-19 di Desa Ambulu menunjukkan bahwa peserta sangat bersemangat dan aktif. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan dan diskusi mengenai Covid-19 dan protokol kesehatan di daerah tersebut (Gambar 2 dan Gambar 3). Namun, kurangnya data kuantitatif sebelum dan sesudah sosialisasi menyulitkan pengukuran peningkatan pemahaman dan perubahan perilaku peserta secara ilmiah. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh lebih bersifat kualitatif. Penggunaan kuesioner dan observasi selama kegiatan memberikan gambaran awal, tetapi data kuantitatif seperti skor pengetahuan sebelum dan sesudah sosialisasi, atau grafik perubahan perilaku, akan memperkuat evaluasi keberhasilan program. Hal ini dapat menjadi perbaikan kegiatan di masa mendatang. Hasil ini sejalan dengan literatur yang menekankan pentingnya komunikasi yang konsisten dan partisipatif untuk meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan (Bekalu et al., 2021; Harper et al., 2020). Pendekatan sosialisasi yang mempertimbangkan budaya lokal, seperti budaya Jawa di Desa Ambulu, juga mendukung efektivitas edukasi kesehatan masyarakat.

Rekomendasi ke depan adalah memperkuat kebiasaan mencuci tangan dan menjaga jarak melalui intervensi lanjutan yang lebih fokus dan monitoring berkala. Selain itu, kampanye yang menekankan keamanan dan efektivitas vaksinasi dapat membantu meningkatkan angka vaksinasi dan perlindungan komunitas secara menyeluruh. Dengan mempertahankan keterlibatan masyarakat secara berkelanjutan dan menyesuaikan strategi edukasi berdasarkan kebutuhan lokal, diharapkan tujuan PKM untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan terhadap protokol kesehatan dapat tercapai secara lebih optimal.

Kegiatan ini menyoroti kemajuan yang telah dicapai dalam peningkatan kesadaran terhadap Covid-19, sekaligus membuka area yang memerlukan penekanan lebih lanjut dalam upaya edukasi kesehatan masyarakat. Kesediaan masyarakat untuk berdialog secara terbuka mengenai isu-isu ini menunjukkan potensi intervensi terarah di masa mendatang untuk lebih meningkatkan kepatuhan terhadap protokol Covid-19 dan menaikkan angka vaksinasi. Keberhasilan inisiatif edukasi ini menegaskan pentingnya keterlibatan masyarakat secara berkelanjutan dalam upaya kesehatan publik. Selain itu, kampanye informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat terkait keamanan dan efektivitas vaksin dapat membantu meningkatkan tingkat vaksinasi serta perlindungan komunitas secara keseluruhan terhadap Covid-19. Selain itu, sifat interaktif dari sesi ini turut menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif dalam memerangi pandemi, yang berpotensi meningkatkan kepatuhan bersama terhadap protokol kesehatan.



Gambar 3. Keterlibatan aktif Masyarakat ambulu pada Sosialisasi Pandemi Covid-19

## PENUTUP

Kegiatan sosialisasi protokol kesehatan Covid-19 di Desa Ambulu membantu meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya penerapan protokol kesehatan sebagai upaya pengendalian pandemi. Partisipasi aktif dan antusiasme peserta menunjukkan keberhasilan pendekatan edukasi yang disesuaikan dengan konteks budaya dan kondisi lokal. Meskipun beberapa kebiasaan seperti mencuci tangan setelah dari tempat umum dan menjaga jarak di keramaian masih perlu diperbaiki. Kondisi ini menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat secara berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan pengendalian Covid-19 di tingkat desa.

Sebagai tindak lanjut, program pengabdian selanjutnya harus mengembangkan intervensi yang lebih spesifik dan terukur untuk memperkuat kebiasaan mencuci tangan dan menjaga jarak, misalnya melalui penyediaan fasilitas cuci tangan yang mudah diakses, serta kampanye edukasi yang melibatkan tokoh masyarakat dan kader kesehatan lokal. Selain itu, perlu dirancang strategi komunikasi yang lebih intensif dan berbasis bukti untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap vaksinasi, termasuk penyebaran informasi yang transparan mengenai keamanan dan efektivitas vaksin. Monitoring berkala dan evaluasi dampak program juga harus diintegrasikan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kepatuhan masyarakat terhadap protokol kesehatan.

Dengan langkah-langkah konkret tersebut, diharapkan pengabdian kepada masyarakat berikutnya dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam menciptakan lingkungan yang aman dan sehat serta mendukung pengendalian pandemi Covid-19 di Desa Ambulu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Jember yang telah memberikan dukungan terlaksananya program pengabdian kepada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badr, H., Oluymi, A., Woodard, L., Zhang, X., Raza, S. A., Adel Fahmideh, M., El-Mubasher, O., & Amos, C. A. (2021). Sociodemographic and Health Belief Model Factors Associated with Nonadherence to Covid-19 Mitigation Strategies in the United States. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 55(7), 677–685.  
<https://doi.org/10.1093/abm/kaab038>
- Bekalu, M. A., Dhawan, D., Pinnamaneni, R., Viswanath, K., & Mccloud, R. (2021). Adherence to Covid-19 mitigation measures among American adults: the need for consistent and unified messaging. *Health Education Research*, 36(2), 178–191. <https://doi.org/10.1093/her/cyab002>
- BPS. (2018, November 4). *Luas Daerah dan Jumlah Pulau Menurut Kecamatan di Kabupaten Jember, 2018*. Badań Pusat Statistik Kabupaten Jember.  
<https://jemberkab.bps.go.id/id/statistics-table/3/VUZwV01tSlpPVlpsWIRKbmMxcFhhSGhEVjFoUFFUMDkjMw==/total-area-and-number-of-islands-by-district-in-jember-regency--2018.html?year=2018>
- Dong, R., He, R. L., Yin, C., Yau, S. S.-T., & Pei, S. (2020). Analysis of the Hosts and Transmission Paths of SARS-CoV-2 in the Covid-19 Outbreak. *Genes*, 11(6), 637.  
<https://doi.org/10.3390/genes11060637>
- Hadi, A., Hairunisa, N., Yousif, E., Kadhom, M., & Mohammed, S. (2020). A Review on Covid-19: Origin, Spread, Symptoms, Treatment, and Prevention. *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 10(6), 7234–7242. <https://doi.org/10.33263/briac106.72347242>
- Harper, C. A., Satchell, L. P., Fido, D., & Latzman, R. D. (2020). Functional Fear Predicts Public Health Compliance in the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5), 1875–1888. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5>
- Hasnain, M., Pasha, M. F., & Ghani, I. (2020). Combined measures to control the Covid-19 pandemic in Wuhan, Hubei, China: A narrative review. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 2(2), 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.jobb.2020.10.001>

- Jiang, J., & Luo, L. (2020). Influence of population mobility on the novel coronavirus disease (Covid-19) epidemic: based on panel data from Hubei, China. *Global Health Research and Policy*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00151-6>
- Lin, J., Tan, T., Fu, Z., Dai, J., & Duan, J. (2020). The isolation period should be longer: Lesson from a child infected with SARS-CoV-2 in Chongqing, China. *Pediatric Pulmonology*, 55(6). <https://doi.org/10.1002/ppul.24763>
- Mohan, B., & Vinod, N. (2020). Covid-19: An Insight into SARS-CoV2 Pandemic Originated at Wuhan City in Hubei Province of China. *Journal of Infectious Diseases and Epidemiology*, 6(4). <https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510146>
- Roziqin, A., Sihidi, I. T., & Mas'Udi, S. Y. F. (2021). An analysis of Indonesian government policies against Covid-19. *Public Administration and Policy*, 24(1), 92–107. <https://doi.org/10.1108/pap-08-2020-0039>
- Vilcek, S. (2020). SARS-CoV-2: Zoonotic origin of pandemic coronavirus. *Acta Virologica*, 64(3), 281–287. [https://doi.org/10.4149/av\\_2020\\_302](https://doi.org/10.4149/av_2020_302)
- Wang, L., Wong, G., Yang, J., Bi, Y., Shi, Y., Didelot, X., Gao, G. F., & Liu, W. (2020). Inference of person-to-person transmission of Covid-19 reveals hidden super-spreading events during the early outbreak phase. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18836-4>
- Xin, X., Feng, L., Beejadhursing, R., Cheng, L., Liu, C.-Y., Wang, S.-S., Li, S.-F., Xin, Y.-J., & Huang, H.-L. (2021). Government Intervention Measures Effectively Control Covid-19 Epidemic in Wuhan, China. *Current Medical Science*, 41(1), 77–83. <https://doi.org/10.1007/s11596-021-2321-6>
- Yanti, B., Novika, R. G. H., Nawan, N., Arina, Y. M. D., Martani, N. S., Wahyudi, E., & Wahiduddin, W. (2020). COMMUNITY KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND BEHAVIOR TOWARDS SOCIAL DISTANCING POLICY AS PREVENTION TRANSMISSION OF Covid-19 IN INDONESIA. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 4. <https://doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14>