

Analisis kejadian ikutan pasca imunisasi terhadap respon kecemasan masyarakat pasca vaksinasi COVID-19

Oleh :

Leo Yosdimyati Romli ^{1*}, Yulia Fitri Wulandari²
^{1,2} Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan
Insan Cendekia Medika Jombang

Corresponding author : * yosdim21@gmail.com

ABSTRAK

Kecemasan selama pelaksanaan program vaksinasi COVID-19 merupakan salah satu masalah yang berkembang. Kecemasan masyarakat itu diperparah dengan kejadian ikutan pasca imunisasi atau vaksinasi diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kaitan terkait kejadian ikutan pasca imunisasi dengan respon kecemasan pasca vaksinasi COVID-19. Penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan desain *cross sectional study*. Penelitian dilakukan secara daring/online menggunakan *google form* dilakukan dengan teknik *snowball sampling* melalui *whatsApp* pada masyarakat yang berusia minimal 18 Tahun selama periode 13 September 2021 – 30 September 2021 dan didapatkan sampel sebanyak 139 responden. Variabel dalam penelitian ini adalah respon emosional dan kejadian ikutan pasca imunisasi. Data dianalisa menggunakan uji *spearman rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar respon kecemasan responden adalah normal yaitu sebanyak 86 responden (61,87 %) dan kejadian ikutan pasca imunisasi pada responden sebagian besar dari responden adalah ringan yaitu sebanyak 100 responden (71,94 %). Selain itu, berdasarkan analisis hasil uji statistik menunjukkan bahwa $p(0,008) < \alpha(0,05)$ maka artinya ada hubungan kejadian ikutan pasca imunisasi dengan respon kecemasan pasca vaksinasi COVID-19. Hasil analisis juga mendapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,224 dengan arah hubungan yang positif, yang berarti semakin berat kejadian ikutan pasca imunisasi COVID-19 maka akan semakin tinggi tingkat kecemasan. Kejadian ikutan pasca imunisasi pada responden adalah sebagian besar ringan, sedangkan respon kecemasan pada responden sebagian besar adalah normal. Pemberian pendidikan kesehatan bagi masyarakat yang dilakukan secara tepat dan komprehensif akan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang KIPI vaksinasi COVID-19, sehingga dapat meminimalkan kecemasan.

Kata kunci : KIPI, Kecemasan, COVID-19, Vaksinasi

Analysis of post immunization affairs to community anxiety response post COVID-19 vaccination

ABSTRACT

Anxiety during the implementation of the covid-19 vaccination program was one of the growing problems. The public's anxiety was exacerbated by follow-up events after immunization or vaccination was given. This studied aims to analyze the association

between post-immunization co-occurrence and anxiety responses after covid-19 vaccination. The researched was conducted quantitatively with a crossed sectional studied design. The researched was conducted online/online used the google form. It was carried out with a snowball sampling technique via whatsapp on people aged at least 18 years during the period 13 september 2021 – 30 september 2021 and obtained a sample of 139 respondents. The variables in this studied was emotional responses and post-immunization follow-up events. The data was analyzed used the spearman rank test. The results showed that most of the respondents' anxiety responses was normal, as many as 86 respondents (61. 87%) and the incidence of post-immunization follow-up in most of the respondents was mild, namely as many as 100 respondents (71. 94%). In addition, based on the analysis of statistical test results, it shows that $p (0. 009) < (0. 05)$ means that there was a relationship between post-immunization follow-up events and the anxiety response after covid-19 vaccination. The results of the analysis also get a correlation coefficient value of 0.224 with a positive relationship direction, which means that the more severe the follow-up event after the COVID-19 immunization, the higher the level of anxiety. The incidence of post-immunization follow-up in the respondents was mostly mild, while the response to anxiety in most of the respondents was normal. The provision of appropriate and comprehensive health education for the community had been able to increase public knowledge about covid-19 vaccination, so as to minimize anxiety.

Keywords : AEFI, Anxiety, COVID-19, Vaccination

A. PENDAHULUAN

Kecemasan bukan hanya salah satu masalah yang berkembang selama pandemi COVID-19, tetapi juga menjadi perhatian selama pelaksanaan program vaksinasi COVID-19 pada masyarakat (El-Elimat et al., 2021). Sumber kecemasan masyarakat terhadap vaksin COVID-19 antara lain kekhawatiran tentang keamanan dan efektivitas vaksin, efek samping vaksin, kesalahpahaman tentang kebutuhan vaksinasi, kurangnya kepercayaan pada sistem perawatan kesehatan, dan juga kurangnya informasi publik tentang penyakit COVID-19 yang dapat dicegah dengan vaksin (WHO, 2017). Kecemasan masyarakat itu diperparah dengan kejadian yang terjadi setelah vaksinasi diberikan (KIPI), hingga sebagian orang ragu atau bahkan menolak untuk divaksinasi (OECD, 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) Sejak 12 Maret 2020 telah menyatakan bahwa COVID-19 adalah pandemi (Cucinotta & Vanelli, 2020). Terdapat 114.430 kasus yang dikonfirmasi pada maret 2020, menurut data kasus di seluruh dunia dari 115 negara yang terkena (CFR 3 %) (Cucinotta & Vanelli, 2020). COVID-19 berkembang pesat di beberapa wilayah Indonesia, menempatkan Indonesia di peringkat pertama di kawasan Asia Tenggara dengan 999.256 kasus positif dan peringkat ketiga di Asia dengan 28.132 kematian (Muhibat, 2020). Berdasarkan data Kemenkes RI pada 29 Januari 2021 tercatat sebanyak 405.012 orang tenaga kesehatan ikut vaksinasi COVID-19 tahap I dan 11.287 orang dari penerima vaksin COVID-19 dosis pertama melaksanakan vaksinasi COVID-19

tahap II (Safira et al., 2021). Berdasarkan penelitian Safira et al. (2021) menunjukkan bahwa KIPI vaksinasi COVID-19 pada tenaga kesehatan pada tahap I didapatkan gejala ringan (17,74%), gejala sedang (39,51%), gejala berat (0,80%), sedangkan pada tahap II didapatkan KIPI vaksinasi COVID-19 dengan gejala ringan (16,12 %), gejala sedang (43,54%), dan gejala berat (2,41%).

Corona Virus Disease (COVID-19) adalah virus baru yang menyerang sistem kekebalan tubuh dan dapat berakibat fatal (Rothan & Byrareddy, 2020). Perkembangan penyakit yang cepat menyebabkan setiap individu merasa cemas dan khawatir, bahkan dapat menyebabkan gejala psikosomatik seperti kesulitan bernapas dan vertigo (Zidkova et al., 2021). Maraknya kecemasan saat ini disebabkan oleh tersedianya informasi yang salah yang menyebabkan individu menjadi khawatir bahkan merespon negatif terhadap inisiatif pencegahan penyakit (Alnazly et al., 2021). Berdasarkan temuan penelitian, ditemukan bahwa paparan pada masyarakat terhadap informasi tentang COVID-19 memengaruhi tingkat kecemasan mereka; informasi yang dikumpulkan oleh publik akan mengubah jumlah kecemasan yang terkait dengan COVID-19 (Xiong et al., 2020). Sedangkan kecemasan terkait vaksinasi disebabkan oleh KIPI vaksinasi COVID-19 atau efek samping yang mungkin timbul setelah pemberian vaksin (Chen et al., 2022). Kecemasan timbul akibat persepsi masyarakat terkait vaksin yang dipandang sebagai intervensi yang paling memakan waktu, menimbulkan keyakinan bahwa vaksin mungkin memiliki efek berbahaya pada manusia (peningkatan risiko penyakit) dan kemungkinan penularan yang meluas (El-Elimat et al., 2021).

Seiring waktu, banyak informasi ditemukan mengenai program vaksinasi COVID-19, namun informasi yang beredar kontradiktif, mulai dari informasi palsu hingga informasi resmi dan akurat, serta munculnya berita atau isu yang menyebutkan terjadinya KIPI vaksinasi COVID-19 dan bahkan kematian setelah vaksinasi juga meningkatkan kecemasan masyarakat yang lebih intens, dan bahkan reaktivitas dan emosi negatif (De Coninck et al., 2021). Kekhawatiran masyarakat tentu akan berdampak pada penurunan imunitas dan efektifitas vaksin COVID-19 dan penurunan kekebalan tubuh disisi lain juga akan meningkatkan resiko paparan terhadap virus corona (Edwards et al., 2021). Pemberian vaksin COVID-19 terus menimbulkan beragam perspektif atau reaksi dari masyarakat umum, mulai dari kemanjurannya hingga efek samping pasca imunisasi atau pasca vaksinasi (Petersen et al., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kaitan terkait respon kecemasan dengan kejadian ikutan pasca imunisasi atau vaksinasi COVID-19, sehingga dapat diketahui metode atau pendekatan yang paling tepat untuk menyelesaikan problem yang menimbulkan kekhawatiran dan kecemasan masyarakat terkait pemberian vaksinasi COVID-19.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan desain *cross sectional study*. Penelitian dilakukan secara daring/online menggunakan *google form* melalui media *whatsApp* selama periode 13 September 2021 – 30 September 2021, dengan populasi yaitu pada semua masyarakat sesuai dengan kriteria sudah melakukan vaksinasi, berusia minimal 18 tahun dan bersedia mengisi kuesioner penelitian secara daring, sehingga dengan karakteristik populasi demikian maka penelitian dilakukan dengan teknik sampling menggunakan *snowball sampling* dan didapatkan sejumlah 139 responden. Variabel dalam penelitian ini adalah kejadian ikutan pasca imunisasi dan respon emosional.

Responden yang menyetujui untuk berpartisipasi akan melakukan pengisian *inform consent* dan mengisi secara lengkap kuesioner respon emosional dan kejadian ikutan pasca imunisasi. Data yang terkumpul secara lengkap berjumlah 139 responden. Data dianalisa menggunakan SPSS dengan menggunakan uji *spearman rank*.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
20 – 30 Tahun	44	31,65
31 – 40 Tahun	58	41,73
41 – 50 Tahun	34	24,46
51 – 60 Tahun	3	2,16
Total	139	100

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh usia responden berada pada rentang usia 31-40 tahun yaitu sebanyak 58 responden (41,73 %).

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	77	55,39
Perempuan	62	44,61
Total	139	100

Berdasarkan Tabel 2 hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh dari responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 77 responden (55,39 %).

3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak bekerja	36	25,90
Pedagang	15	10,79

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Petani	41	29,50
Swasta	34	24,46
PNS/TNI/POLRI	13	9,35
Total	139	100

Berdasarkan Tabel 3 hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh pekerjaan responden adalah petani yaitu sebanyak 41 responden (29,50 %) dan tidak bekerja yaitu sebanyak 36 responden (25,90).

4. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan terakhir

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak sekolah	3	2,16
SD	5	3,60
SMP	31	22,30
SMA	69	49,64
Diploma/Sarjana	31	22,30
Total	139	100

Berdasarkan Tabel 4 hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh jenjang pendidikan terakhir responden adalah SMA yaitu sebanyak 69 responden (49,64 %).

5. Karakteristik responden berdasarkan kejadian ikutan pasca imunisasi

Tabel 5. Distribusi frekuensi berdasarkan kejadian ikutan pasca imunisasi

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	100	71,94
Sedang	32	23,02
Berat	7	5,04
Total	139	100

Berdasarkan Tabel 5 hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian ikutan pasca imunisasi pada responden sebagian besar dari responden adalah ringan yaitu sebanyak 100 responden (71,94 %).

6. Karakteristik responden berdasarkan respon kecemasan

Tabel 6. Distribusi frekuensi berdasarkan respon kecemasan

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	86	61,87
Ringan	53	38,13
Sedang	0	0
Berat	0	0
Sangat berat	0	0
Total	139	100

Berdasarkan Tabel 6 hasil penelitian menunjukkan bahwa respon kecemasan pada responden sebagian besar adalah normal yaitu sebanyak 86 responden (61,87 %).

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data menggunakan uji *Spearman Rank* dengan *p value* < 0,05 didapatkan nilai *p value* sebesar 0,008 yang berarti bahwa terdapat adanya hubungan kejadian ikutan pasca imunisasi dengan respon kecemasan pasca vaksinasi COVID-19. Hasil analisis data menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,224 menunjukkan bahwa mempunyai korelasi yang kuat dengan arah hubungan yang positif artinya semakin meningkat KIPI Vaksinasi COVID-19 maka tingkat kecemasan akan mengalami peningkatan.

Kejadian ikutan pasca imunisasi vaksinasi COVID-19 ternyata menimbulkan kecemasan tersendiri bagi masyarakat, kecemasan muncul di masa pandemi COVID-19, hal itu juga dirasakan pada saat pemberian vaksinasi di masyarakat (Perez-Arce et al., 2021). Penyebab kecemasan masyarakat terhadap vaksin COVID-19 adalah menyangkut keamanan dan efektivitas vaksin, dampak dari vaksinasi dan juga kurangnya pemahaman masyarakat (Lin et al., 2020). Pengetahuan individu dipengaruhi oleh berbagai aspek dan salah satu penyebabnya adalah jenis kelamin dan usia, bertambahnya usia akan mengikuti perkembangan komponen fisik dan psikis orang tersebut (Malik & Marwaha, 2022). Hal ini didukung oleh fakta bahwa responden mulai dari remaja hingga lansia awal yang elemen psikologisnya, terutama kapasitas kognitif, telah berkembang dengan baik (Chopik et al., 2018). Selain itu, pendidikan dan pekerjaan individu akan memberikan pengalaman dalam menghadapi lingkungan sosial sehingga akan memperkuat kapasitas individu untuk menerima pengetahuan baru (Li et al., 2020).

Kecemasan yang dialami masyarakat pasca vaksinasi COVID-19 merupakan hal wajar yang dapat terjadi mengingat kondisi pandemi COVID-19 saat ini merupakan jenis pandemi penyakit yang belum pernah dialami masyarakat sebelumnya, adapun peningkatan respon kecemasan yang timbul akibat kondisi tersebut masih berada pada rentang yang normal sampai ringan (El-Elimat et al., 2021). Respon kecemasan yang muncul akibat program vaksinasi akan semakin meningkat seiring dengan semakin dekatnya waktu vaksinasi (Hause et al., 2021). Kecemasan dan ketakutan juga dapat muncul seiring dengan semakin banyaknya informasi mengenai kejadian ikutan pasca imunisasi COVID-19 yang tidak benar, namun berbeda dengan individu yang memiliki informasi lengkap, mereka lebih cenderung akan lebih mampu mengendalikan respon emosionalnya (Bralianti & Akbar, 2021). Ketersediaan sumber informasi yang adekuat, latar belakang pengetahuan dan pendidikan yang baik dari individu akan mengakibatkan respon yang positif sehingga timbul mekanisme yang adaptif atau tidak sampai menimbulkan kecemasan, sebaliknya informasi mengenai ketidaknyamanan akibat vaksinasi bahkan kematian akibat vaksinasi Covid-19 akan menimbulkan kekhawatiran dan ketakutan yang dialami masyarakat (UK Health Security Agency, 2020).

Memang tidak semua orang mengalami efek samping setelah mendapat vaksin COVID-19, hal ini disebabkan sistem imun tiap orang berbeda-beda. Perbedaan sistem imun bisa dipengaruhi faktor genetik, jenis kelamin, usia, lingkungan sekitar, hingga kondisi-kondisi terdahulu yang telah melatih sistem imun kita untuk merespons keadaan tertentu. Informasi yang akurat dan terpercaya dapat membantu individu merencanakan tindakan yang tepat meskipun situasi tampak rentan, sebaliknya informasi yang salah akan menciptakan respon ansietas dan kepanikan yang dapat menghambat respon individu dalam mengambil tindakan yang tepat. Pengetahuan yang baik akan meningkatkan kesediaan pasien untuk divaksin. Pendidikan kesehatan untuk masyarakat yang dilakukan secara komprehensif akan dapat meningkatkan pengetahuan, kesediaan divaksin dan penurunan kecemasan

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Kejadian ikutan pasca imunisasi berhubungan dengan respon kecemasan pasca vaksinasi COVID-19. Kejadian ikutan pasca imunisasi pada responden adalah sebagian besar ringan, sedangkan respon kecemasan pada responden sebagian besar adalah normal. Berdasarkan analisis hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan kejadian ikutan pasca imunisasi dengan respon kecemasan pasca vaksinasi COVID-19.

2. Saran

Peningkatan pengetahuan masyarakat akan vaksinasi COVID-19 melalui upaya pemberian pendidikan kesehatan yang dilakukan secara tepat dan komprehensif akan dapat meminimalkan dan menurunkan kecemasan setiap individu yang menjalani program vaksinasi, respon positif masyarakat dalam kegiatan vaksinasi COVID-19 lebih jauh akan lebih membantu dalam pencapaian program vaksinasi COVID-19.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Alnazly, E., Khraisat, O. M., Al-Bashaireh, A. M., & Bryant, C. L. (2021). Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *PLOS ONE*, 16(3), e0247679. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0247679>
- Bralianti, P. D., & Akbar, F. N. (2021). Covid-19 Vaccines and its Adverse Events Following Immunization (AEFI) In Indonesia bralianti| The Avicenna Medical Journal. In *The Avicenna Medical Journal* (Vol. 2, Issue 1, pp.19–27).
- Chen, S., Aruldass, A. R., & Cardinal, R. N. (2022). Mental health outcomes after SARS-CoV-2 vaccination in the United States: A national cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 298, 396–399. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2021.10.134>
- Chopik, W. J., Bremner, R. H., Johnson, D. J., & Giasson, H. L. (2018). Age

- differences in age perceptions and developmental transitions. *Frontiers in Psychology*, 9(FEB), 67. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2018.00067/BIBTEX>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica*, 91(1), 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- De Coninck, D., Frissen, T., Matthijs, K., d'Haenens, L., Lits, G., Champagne-Poirier, O., Carignan, M. E., David, M. D., Pignard-Cheynel, N., Salerno, S., & Génereux, M. (2021). Beliefs in Conspiracy Theories and Misinformation About COVID-19: Comparative Perspectives on the Role of Anxiety, Depression and Exposure to and Trust in Information Sources. *Frontiers in Psychology*, 12, 1340. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.646394/BIBTEX>
- Edwards, B., Biddle, N., Gray, M., & Sollis, K. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy and resistance: Correlates in a nationally representative longitudinal survey of the Australian population. *PLOS ONE*, 16(3), e0248892. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0248892>
- El-Elimat, T., AbuAlSamen, M. M., Almomani, B. A., Al-Sawalha, N. A., & Alali, F. Q. (2021). Acceptance and attitudes toward COVID-19 vaccines: A cross-sectional study from Jordan. *PLoS ONE*, 16(4 April), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250555>
- Elgendy, M. O., El-Gendy, A. O., Mahmoud, S., Mohammed, T. Y., Abdelrahim, M. E. A., & Sayed, A. M. (2022). Side Effects and Efficacy of COVID-19 Vaccines among the Egyptian Population. *Vaccines*, 10(1), 7–9. <https://doi.org/10.3390/vaccines10010109>
- Hause, A. M., Gee, J., Johnson, T., Jazwa, A., Marquez, P., Miller, E., Su, J., Shimabukuro, T. T., & Shay, D. K. (2021). Anxiety-Related Adverse Event Clusters After Janssen COVID-19 Vaccination — Five U.S. Mass Vaccination Sites, April 2021. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 70(18), 685–688. <https://doi.org/10.15585/MMWR.MM7018E3>
- Kaur, R. J., Dutta, S., Bhardwaj, P., Charan, J., Dhingra, S., Mitra, P., Singh, K., Yadav, D., Sharma, P., & Misra, S. (2021). Adverse Events Reported From COVID-19 Vaccine Trials: A Systematic Review. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 36(4), 427. <https://doi.org/10.1007/S12291-021-00968-Z>
- Li, C., Ashraf, S. F., Shahzad, F., Bashir, I., Murad, M., Syed, N., & Riaz, M. (2020). Influence of Knowledge Management Practices on Entrepreneurial and Organizational Performance: A Mediated-Moderation Model. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.577106/FULL>
- Lin, Y., Hu, Z., Zhao, Q., Alias, H., Danaee, M., & Wong, L. P. (2020). Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 14(12), e0008961. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PNTD.0008961>
- Malik, F., & Marwaha, R. (2022). Developmental Stages of Social Emotional Development In Children. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534819/>
- MHRA. (2021). Coronavirus vaccine - weekly summary of Yellow Card reporting - Updated 30 September 2021. 24 Feb 2022, 1–27.

- <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-vaccine-adverse-reactions/coronavirus-vaccine-summary-of-yellow-card-reporting#annex-1-vaccine-analysis-print>
- Muhibat, S. F. (2020). COVID-19 in Southeast Asia: 10 Countries , 10 Responses. *CSIS Commentaries, April*, 1–13.
- OECD. (2021). Enhancing public trust in COVID-19 vaccination: The role of governments. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, May*, 1–27.
- Ontario Agency for Health Protection and Promotion. (2021). Adverse Events Following Immunization (AEFIs) for COVID-19 in Ontario. *Public Health Ontario*, 1–31. <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/covid-19-aefi-report.pdf?la=en>
- Perez-Arce, F., Angrisani, M., Bennett, D., Darling, J., Kapteyn, A., & Thomas, K. (2021). COVID-19 vaccines and mental distress. *PLOS ONE*, 16(9), e0256406. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0256406>
- Petersen, M. B., Bor, A., Jørgensen, F., & Lindholt, M. F. (2021). Transparent communication about negative features of COVID-19 vaccines decreases acceptance but increases trust. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(29), 2021. https://doi.org/10.1073/PNAS.2024597118/SUPPL_FILE/PNAS.2024597118.SAPP.PDF
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). *The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak*. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Safira, M., Peranginangin, M., & Saputri, G. A. R. (2021). Evaluasi Monitoring Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksin Covid-19 (Coronavac) pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(2), 251–262. <http://jurnal-pharmaconmw.com/jmpi/index.php/jmpi/article/view/110/67>
- UK Health Security Agency. (2020). *COVID-19 vaccination programme Information for healthcare practitioners About Public Health England. 31st December*, 1–40.
- WHO. (2017). Vaccination and trust. In *World Health Organization Regional office for Europe*. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/2017/vaccination-and-trust-2017>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>
- Zidkova, R., Malinakova, K., van Dijk, J. P., & Tavel, P. (2021). The coronavirus pandemic and the occurrence of psychosomatic symptoms: Are they related?†. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph18073570>