



THE CHANGES IN COMMUNITY KNOWLEDGE ABOUT COVID-19 VACCINE THROUGH ONLINE EDUCATION

Sarah Puspita Atmaja^{1*}, Novena Adi Yuhara², Felik³, Losi Yenni Florindha⁴

^{1,2,3,4}Prodi Farmasi, Universitas Kristen Immanuel Yogyakarta, Indonesia

¹sarah@ukrimuniversity.ac.id, ²novena@ukrimuniversity.ac.id

³felik19@student.ukrimuniversity.ac.id, ⁴losi.y19@student.ukrimuniversity.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Kasus Covid-19 sudah menjadi pandemi di Indonesia maupun dunia. Berbagai macam vaksin sudah dikembangkan dan sudah diedarkan di masyarakat, namun masih banyak masyarakat yang meragukan keamanan dan efektivitas vaksin Covid-19. Edukasi daring ini bertujuan untuk memberikan informasi yang benar kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai vaksin Covid yang sedang beredar di Indonesia. Metode yang digunakan adalah pemaparan materi oral secara daring dengan menggunakan fasilitas *google meet*. Sebelum dan sesudah pemaparan materi, peserta diharapkan mengisi soal pre-test dan post-test melalui *google form* yang nantinya akan dianalisis perbedaan rerata pengetahuan sebelum dan sesudah menerima materi menggunakan uji Wilcoxon melalui program SPSS. Rerata pengetahuan peserta edukasi daring sebelum pemaparan materi adalah 59,09 sedangkan setelah pemaparan materi didapatkan rerata skor 76,13. Pengaruh edukasi secara daring memberikan perbedaan yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan peserta dengan $p=0.004$.

Kata Kunci: Covid-19; Vaksin; Edukasi Daring.

Abstract: The case of Covid-19 has become a pandemic in Indonesia and the world. Various vaccines have been developed and have been circulated in the community, but there are still many people who doubt the safety and effectiveness of the Covid-19 vaccine. This online education aims to provide correct information to the public to increase knowledge and understanding about the Covid vaccine that is circulating in Indonesia. The method used is the exposure of oral material online using the *google meet* facility. Before and after the material exposure, participants are expected to fill in pre-test and post-test questions through *google form* which will be analyzed the difference in average knowledge before and after receiving the material using the Wilcoxon test through SPSS program. The average knowledge of online education participants before material exposure was 59.09 while after material exposure was obtained an average score of 76.13. The influence of online education made a significant difference to participants' knowledge levels with $p=0.004$.

Keywords: Covid-19; Vaccine; Online Education.



Article History:

Received : 17-02-2021
Revised : 15-03-2021
Revised : 11-04-2021
Accepted : 13-04-2021
Online : 24-04-2021



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

A. PENDAHULUAN

Kasus Covid-19 pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, provinsi Hubei di Cina pada tanggal 31 Desember 2019. Gejala klinis penyakit ini adalah batuk kering, dispnea, demam, infeksi paru. WHO menyampaikan secara resmi penyakit yang disebabkan oleh 2019-nCoV sebagai Penyakit Virus

Corona atau yang sekarang lebih dikenal dengan Covid-19, dan hingga saat ini merupakan kasus pandemi (Makmun & Hazhiah, 2020). Kasus pertama di Indonesia yaitu sebanyak 2 kasus pada tanggal 2 Maret 2020 yang juga diumumkan sebagai kasus Covid pertama di Indonesia. Kasus Covid-19 hingga saat ini terus bertambah. Pada tanggal 28 Januari 2021, kasus positif sebanyak 1.037.993, kasus sembuh sebanyak 842.122, dan kasus meninggal sebanyak 29.331. Provinsi di Indonesia dengan kasus Covid-19 terbanyak adalah DKI Jakarta, Jawa Tengah dan Jawa Barat (Hairunisa & Amalia, 2020; Anonim, 2021).

Terdapat berbagai macam cara penanggulangan Covid-19, salah satunya adalah dengan pengembangan vaksin Covid-19. Berbagai jenis vaksin Covid-19 sudah dikembangkan dengan berbagai macam platform. Macam-macam platform tersebut diantaranya adalah virus yang dimatikan, virus yang dilemahkan, sub unit vaksin, vaksin RNA dan vaksin DNA (Husada, 2020). Berdasarkan sumber dari WHO, saat ini sudah banyak vaksin Covid-19 yang sedang berada pada uji klinis fase ke-3 termasuk vaksin-vaksin yang akan digunakan di Indonesia seperti Sinovac, Pfizer, Astrazeneca, Sinopharm, Moderna. Penggunaan vaksin yang penting untuk dilakukan karena pandemi yang tidak kunjung selesai, maka Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengeluarkan *Emergency Use Authorization* (EUA) atau persetujuan penggunaan dalam kondisi darurat untuk Vaksin COVID-19. Pemberian persetujuan EUA untuk vaksin Covid-19 ini, diharapkan dapat mendukung upaya pemerintah dalam percepatan penanganan pandemi COVID-19 di Indonesia.

Berdasarkan hasil survei nasional oleh Kemenkes, ITAGI, UNICEF dan WHO pada September 2020 didapatkan 7,6% masyarakat menolak dan 27% masih ragu-ragu. Alasan umum penolakan vaksin Covid-19 berdasarkan survei Kemenkes adalah 30% dikarenakan tidak yakin keamanannya, 22% tidak yakin efektif, 12 % takut efek samping (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia et al., 2020). Keraguan-raguan ini dapat terjadi dan muncul di masyarakat karena informasi yang simpang siur berkenaan dengan vaksin tersebut yang dapat menyebabkan efek yang tidak diinginkan dengan kata lain, informasi yang beredar di sekitar masyarakat bukanlah informasi yang akurat. Penelitian yang dilakukan oleh Juditha, (2020) mendapatkan hasil bahwa sebanyak 40,8% dari 625 responden mendapatkan satu berita hoax setiap harinya, dan 13,4 % mendapatkan 5 berita hoax setiap harinya. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengambil kesempatan ini untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai vaksin covid dikarenakan masyarakat membutuhkan informasi yang tepat mengenai vaksin covid tersebut dengan harapan akan memberikan persepsi yang benar mengenai vaksin covid.

B. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kepada pemuda-pemuda di salah satu gereja di Yogyakarta dengan cara pemaparan materi secara daring mengenai vaksin Covid yang sedang beredar di Indonesia. Sebelum dilakukan pemaparan materi, panitia memberikan soal pre-test yang terdiri dari 8 pertanyaan (lihat tabel 1) hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta sebelum diberikan pemaparan materi. Setelah pemaparan materi, peserta diminta untuk mengisi soal post-test yang isi soalnya sama dengan pre-test.

Materi yang diberikan kepada peserta berisi pokok bahasan di bawah ini:

1. mengapa kita perlu divaksinasi?
2. apakah isi dari vaksin Covid?
3. vaksin apa saja yang dipakai di Indonesia dan sudah pada tahap uji klinis ke berapa?
4. efikasi vaksin Covid
5. keamanan vaksin Covid
6. mengapa perlu divaksinasi sebanyak 2 kali

Pemaparan materi dilakukan menggunakan fasilitas *power point* secara daring dengan *google meet*. Sedangkan pre-test dan post-test dilakukan dengan menggunakan fasilitas *google form*. Hasil dari pre-test dan post-test dilakukan analisa dengan menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah peserta mendapatkan pemaparan materi. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan taraf kepercayaan 95%.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta yang terlibat di dalam edukasi daring ini sebanyak 17 orang yang terdiri dari 11 orang berjenis kelamin perempuan dan sisanya adalah laki-laki. Keseluruhan peserta berlatar belakang mahasiswa strata 1. Peserta yang menghadiri edukasi daring ini tidak semua mengisi lengkap pre-test dan post-test yang diberikan, hanya 11 peserta yang mengisi lengkap pre-test dan post-test. Hasil penilaian sebelum dan sesudah pemaparan materi ditunjukkan pada table 1. di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi pengetahuan peserta sebelum pemaparan materi (n=11)

Pernyataan (di jawab dengan Salah/Benar)	menjawab bahwa pernyataan itu SALAH		Menjawab bahwa pernyataan itu BENAR	
	f	%	f	%
Vaksin Covid bisa menyembuhkan penyakit Covid-19	4	36,36%	7	63,63%
Antibodi akan terbentuk segera setelah penyuntikan vaksin Covid	1	9,09%	10	90,90%
Vaksin Covid Sinovac mengandung bahan yang berbahaya seperti alumunium dan pengawet	11	100%	0	0%
Vaksin Covid bersertifikat Halal dari MUI	0	0%	11	100%
Vaksin Sinovac mengandung virus yang dimatikan	6	54,54%	5	45,45%
Vaksinasi Covid cukup membutuhkan 1 siklus penyuntikan vaksin	1	9,09%	10	90,90%
vaksin Covid Sinovac bisa mencegah penularan covid-19	0	0%	11	100%
Efikasi 65% dari Sinovac memberi arti bahwa vaksin itu tidak mujarab	9	81,81%	2	18,18%

Berdasarkan table 1. di atas menunjukkan bahwa peserta memiliki pemahaman bahwa vaksin Covid-19 dapat menyembuhkan penyakit Covid-19 sebanyak 63.63%; antibodi akan terbentuk segera setelah penyuntikan vaksin Covid-19 sebanyak 90,90%; vaksin covid Sinovac bisa mencegah penularan covid-19 sebanyak 100%. Hal-hal tersebut merupakan pemahaman yang penting dalam menyikapi pandemi Covid-19 ini dikarenakan jika masih banyak masyarakat memiliki pemahaman seperti itu maka akan ada kemungkinan masyarakat akan tidak memperhatikan lagi protokol kesehatan, karena secara teori vaksin tidak menyembuhkan penyakit. Vaksin adalah antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati, masih hidup tapi dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, yang telah diolah, atau berupa toksin mikroorganisme yang telah diolah menjadi toksoid, dan juga merupakan protein rekombinan yang apabila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit infeksi tertentu (Kemenkes RI, 2018).

Pasien yang terinfeksi SARS-CoV2 membutuhkan waktu 7 hari untuk menghasilkan Imunoglobulin M (IgM) yang bertahan di dalam tubuh selama 21 hari. Dan pada hari yang ke -14 akan muncul Imunoglobulin G (IgG) dan akan bertahan lama di dalam tubuh (Anudeep et al., 2020). Hal ini menjadi

dasar pemikiran bahwa pembentukan antibodi di dalam tubuh seseorang yang mendapatkan vaksin Covid-19 tidak segera setelah pemberian vaksin tersebut, namun membutuhkan waktu setidaknya 7 hari untuk membentuk antibodi, Pemahaman ini perlu disampaikan kepada masyarakat agar masyarakat tetap mematuhi protokol Kesehatan untuk tetap melakukan 3M (mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak) sekalipun sudah mendapatkan vaksin.

Pada edukasi daring ini, pemateri memberikan sekilas pandang mengenai vaksin Sinovac yang sedang hangat diperbincangkan di masyarakat karena merupakan vaksin yang pertama kali digunakan di Indonesia untuk mengatasi Covid-19. Vaksin Sinovac sendiri merupakan vaksin dengan platform atau basis virus yang dimatikan (*inactivated*) yang memiliki beberapa keuntungan diantaranya adalah lebih stabil dan aman jika dibandingkan dengan vaksin yang memiliki platform virus yang dilemahkan, sudah memiliki teknologi yang sudah lama dipakai dan mapan dalam pembuatan vaksin dengan virus yang dimatikan, selain itu dapat diberikan bersamaan dengan adjuvant untuk meningkatkan efek imunogenisitasnya (Kaur & Gupta, 2020). Mengenai keamanan bahan tambahan vaksin seperti alumunium sudah terbukti aman dan sudah banyak digunakan sejak tahun 1930 (Hotez et al., 2020).

Pada umumnya vaksin harus diberikan dalam 2 kali agar dapat merangsang terbentuknya titer antibodi yang tinggi. Suntikan pertama disebut suntikan primer, belum menghasilkan titer antibodi yang protektif, sedangkan suntikan yang kedua disebut suntikan booster yang akan merangsang titer antibody sekunder yaitu Ig G yang memiliki afinitas dan jumlah yang lebih tinggi sehingga diharapkan hal ini akan memberikan perlindungan yang lebih efektif dalam jangka waktu yang lebih lama (Soegiarto, 2021). Vaksin Covid dalam hal ini adalah Sinovac, berisi virus yang dimatikan. Vaksin Sinovac ini merupakan vaksin Covid yang pertama kali beredar di Indonesia, sehingga belum diketahui apakah vaksin Sinovac juga mampu menghentikan penularan virus karena berdasarkan protokol uji klinis vaksin Sinovac didesain untuk melihat efek perlindungan vaksin terhadap Covid-19 yang bergejala (Palacios et al., 2020).

Tabel 2. Distribusi pengetahuan peserta setelah pemaparan materi (n=11).

Pernyataan (di jawab dengan Salah/Benar)	menjawab bahwa pernyataan itu SALAH		Menjawab bahwa pernyataan itu BENAR	
	f	%	f	%
Vaksin Covid bisa menyembuhkan penyakit Covid-19	10	90,90%	1	9,09%
Antibodi akan terbentuk segera setelah penyuntikan vaksin Covid	6	54,54%	5	45,45%

Vaksin Covid Sinovac mengandung bahan yang berbahaya seperti alumunium dan pengawet	11	100%	0	0%
Vaksin Covid bersertifikat Halal dari MUI	0	0%	11	100%
Vaksin Sinovac mengandung virus yang dimatikan	4	36,36%	7	63,63%
Vaksinasi Covid cukup membutuhkan 1 siklus penyuntikan vaksin	11	100%	0	0%
vaksin Covid Sinovac bisa mencegah penularan covid-19	7	63,63%	4	36,36%
Efikasi 65% dari Sinovac memberi arti bahwa vaksin itu tidak mujarab	11	100%	0	0%

Tabel 3. Deskripsi data pengetahuan (N=11).

	Sebelum (mean)	Sesudah (mean)	p
Pengetahuan	59,09	76,13	0,004

Dari table 2 dan 3 di atas dapat dilihat bahwa setelah diberikan pemamparan materi, terjadi perbaikan pada pemahaman peserta mengenai vaksin Covid, khususnya pada topik-topik yang akan mempengaruhi sikap pada protokol kesehatan, seperti pemahaman terhadap pernyataan bahwa vaksin Covid itu dapat menyembuhkan penyakit Covid terdapat 90,90% peserta yang menjawab bahwa pernyataan itu salah. Selain itu peserta yang menjawab bahwa pernyataan mengenai vaksin Sinovac dapat mencegah penularan Covid-19 adalah salah, sebesar 63,63%. Rerata skor yang didapatkan adalah 59,09 sedangkan setelah pemaparan materi didapatkan rerata skor 76,13. Uji Wilcoxon dengan menggunakan SPSS didapatkan perbedaan yang signifikan antara rerata sebelum dan sesudah dengan $p=0,004$.

Penelitian yang dilakukan oleh Fadilah, dkk (2020) didapatkan bahwa adanya seminar daring kepada masyarakat awam memberikan perubahan yang signifikan terhadap pemahaman masyarakat mengenai Covid-19. Hasil yang didapatkan oleh peneliti yang sama Fadilah, dkk (2020) dengan topik yang berbeda juga mendapatkan hasil yang signifikan pada pengaruh seminar daring terhadap peningkatan pengetahuan mengenai meningkatkan imunitas dalam menghadapi Covid-19 pada new normal. Hal ini menunjukkan bahwa peran dari seminar daring begitu penting sebagai sarana bagi penyaluran informasi yang akurat dan tepat untuk memberikan pemahaman bagi masyarakat mengenai Covid-19 ini ditengah pemberitaan media yang terkadang tidak memberikan informasi yang akurat. Informasi yang akurat menjadi penting karena media juga memiliki

efek yang besar terhadap pembentukan persepsi masyarakat mengenai Covid-19 (Triyaningsih, 2020). Terutama media social yang memiliki dampak yang tinggi kepada masyarakat.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Rerata pengetahuan peserta edukasi daring sebelum pemaparan materi adalah 59,09 sedangkan setelah pemaparan materi didapatkan rerata skor 76,13. Pengaruh edukasi secara daring memberikan perbedaan yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan peserta dengan $p=0.004$. Perlu diadakan edukasi daring yang berkelanjutan dan menyentuh seluruh lapisan masyarakat mengenai pemahaman masyarakat terkait vaksin Covid-19 sebagai upaya menyukseskan program pemerintah untuk menanggulangi pandemi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Kristen Immanuel dan mahasiswa yang telah terlibat dalam penyelenggaraan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. (2021). *Data Sebaran Covid di Indonesia*.
- Anudeep, T. C., Jeyaraman, M., Shetty, D. U., Raj, H., Ss, A., Somasundaram, R., Kumar V, V., Jain, R., & Dilip, S. (2020). *Convalescent Plasma as a Plausible Therapeutic Option for nCOVID-19: A Review. April*. <https://doi.org/10.35248/2167-0870.20.10.409>
- Fadilah, M, Pariyana, Susanty, M., Samsir, N. I., Trisa, Y., & Syakurah, R. A. (2020). Pengaruh Seminar Online terhadap Pengetahuan Masyarakat Awam di Era Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional AVoER XII, 19*(November), 280–284.
- Fadilah, Mariatul, Indah, W., Ningsih, F., Berlin, O., Wimaulia, A., Syakurah, R. A., Kedokteran, F., Sriwijaya, U., Selatan, S., Masyarakat, F. K., Sriwijaya, U., Selatan, S., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Sriwijaya, U., & Selatan, S. (2020). Pengaruh Seminar Online Terhadap Pengetahuan Dalam Meningkatkan Imunitas Untuk Menghadapi Covid-19 Dan Persepsi Mengenai New Normal Pada the Influence of Online Seminar on Knowledge in Improving Immunity To Toward Covid-19 and Perception of New Normals in. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6*(2), 134–149.
- Hairunisa, N., & Amalia, H. (2020). Review: penyakit virus corona baru 2019 (COVID-19). *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan, 3*(2), 90–100. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.90-100>
- Hotez, P. J., Corry, D. B., Strych, U., & Bottazzi, M. E. (2020). COVID-19 vaccines: neutralizing antibodies and the alum advantage. *Nature Reviews Immunology, 20*(7), 399–400. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0358-6>
- Husada, D. (2020). Vaksin SARS-CoV-2: Tinjauan Kepustakaan. *Journal Of*

- The Indonesian Medical Association*, 70(10), 228–242.
- Juditha, C. (2020). People Behavior Related To The Spread Of Covid-19's Hoax. *Journal Pekommas*, 5(2), 105. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2020.2050201>
- Kaur, S. P., & Gupta, V. (2020). COVID-19 Vaccine: A comprehensive status report. *Virus Research*, 288(July), 198114. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198114>
- Kemenkes RI. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Kementerian Kesehatan RI* (Vol. 4247608, Issue 021).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, ITAGI, WHO, & UNICEF. (2020). Survei Penerimaan Vaksin COVID-19 di Indonesia. *Satuan Gugus Tugas Penanganan COVID-19, November*.
- Makmun, A., & Hazhiyah, S. F. (2020). Tinjauan Terkait Pengembangan Vaksin Covid 19. *Molucca Medica*, 13, 52–59. <https://doi.org/10.30598/molmed.2020.v13.i2.52>
- Palacios, R., Patiño, E. G., de Oliveira Piorelli, R., Conde, M. T. R. P., Batista, A. P., Zeng, G., Xin, Q., Kallas, E. G., Flores, J., Ockenhouse, C. F., & Gast, C. (2020). Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Phase III Clinical Trial to Evaluate the Efficacy and Safety of treating Healthcare Professionals with the Adsorbed COVID-19 (Inactivated) Vaccine Manufactured by Sinovac – PROFISCOV: A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 21(1), 21–23. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04775-4>
- Triyaningsih, H. (2020). Efek Pemberitaan Media Massa Terhadap Persepsi Masyarakat Pamekasan Tentang Virus Corona. *Meyarsa*, 21(1), 1–9.