



Edukasi daring untuk meningkatkan pengetahuan tenaga medis terhadap monkeypox sebagai new emerging disease

Bryany Titi Santi^{1*}, Venna Bella Sabatina², Tirza Amelia Sutedjo Hardono²



Introduction: Monkeypox is a new emerging infectious disease and is just beginning to be recognized in Indonesia. This study aimed to know the increase in healthcare workers' knowledge about Monkeypox through an online seminar.

Method: This research is an experimental study with a quasi-experimental design. The research sample consists of all healthcare workers at health posts affiliated with the Jakarta Archdiocese (KAJ) in 45 regions who attended an online education session about Monkeypox (n=64). The healthcare workers' knowledge before and after the education was assessed by analyzing data using the SPSS program. Initially, normality tests were conducted, followed by non-parametric tests using the Wilcoxon test.

Results: The data analysis showed that the mean values of pretest and post-test scores on Monkeypox were 6.33 ± 1.69 and 7.86 ± 1.51 , respectively. The statistical test indicated a significant increase in participants' knowledge about Monkeypox ($p=0.000$).

Conclusion: Providing education through online seminars has been proven to enhance healthcare workers' knowledge about Monkeypox. Online seminars held on weekends with appropriate duration and clear content are effective in improving participants' knowledge.

Keywords: monkeypox, knowledge, online seminars, healthcare worker

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta 14440, Indonesia;

²Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta 14440, Indonesia.

*Korespondensi:
 Bryany Titi Santi;
 Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta 14440, Indonesia;
bryany.titi@atmajaya.ac.id

Tanggal diterima : 01 Februari 2024
 Tanggal Disetujui : 12 Maret 2024
 Tanggal Diterbitkan : 01 April 2024

Pendahuluan: Monkeypox merupakan penyakit *emerging disease* yang baru muncul dan baru mulai dikenal di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai Monkeypox melalui seminar daring.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain kuasi eksperimental. Sampel penelitian ini adalah seluruh tenaga kesehatan pada pos kesehatan yang tergabung dengan Keuskupan Agung Jakarta (KAJ) di 45 wilayah yang menghadiri edukasi daring mengenai Monkeypox (n=64). Gambaran pengetahuan tenaga kesehatan sebelum dan setelah edukasi didapatkan dengan melakukan analisis data menggunakan program SPSS. Awalnya, dilakukan uji normalitas dan selanjutnya dilakukan tes non-parametrik menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil: Analisis data didapatkan rerata nilai pretest dan post-test mengenai Monkeypox masing-masing sebesar $6,33 \pm 1,69$ dan $7,86 \pm 1,51$. Uji statistik menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta yang bermakna mengenai Monkeypox ($p=0,000$).

Simpulan: Pemberian edukasi melalui seminar daring terbukti dapat meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai Monkeypox. Seminar daring yang diadakan pada akhir pekan dengan durasi waktu yang sesuai dan materi yang disampaikan jelas, efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Kata kunci: monkeypox, pengetahuan, seminar daring, tenaga kesehatan.

PENDAHULUAN

Monkeypox merupakan salah satu penyakit yang meresahkan masyarakat dunia di tahun 2022. Penyakit zoonosis ini awalnya merupakan endemik di Kongo dan beberapa negara di Afrika Barat dan Afrika Tengah. Pada tahun 2017, terjadi lonjakan kasus tinggi di Nigeria sebanyak 197 suspek dan 68 kasus konfirmasi positif. Kasus Monkeypox

pada manusia yang tersebar di luar Afrika pertama kali dilaporkan di Amerika Serikat, Inggris, Israel, dan Singapura.¹ Penyakit ini dapat menular melalui kontak langsung dengan pasien, benda-benda yang pernah digunakan oleh pasien, dan lewat hewan yang terinfeksi Monkeypox. Setelah virus masuk dari rute manapun (orofaring, nasofaring, atau intradermal), virus bereplikasi di tempat inokulasi dan kemudian menyebar



ke kelenjar getah bening lokal.² Masa inkubasi virus ini adalah 3-17 hari, yang dapat bersifat asimtomatik.³ Gejala lain yang dapat ditimbulkan meliputi ruam pada sekitar wajah, dada, tangan, kaki, dan alat kelamin, selain itu dapat muncul demam, limfadenopati, nyeri kepala, nyeri otot, dan gangguan sistem respirasi (flu dan nyeri tenggorokan). Komplikasi yang dapat ditimbulkan dari *Monkeypox* adalah bronkopneumonia, sepsis, ensefalitis, infeksi kornea, dan gangguan penglihatan. Pada individu dengan *immunocompromised*, komplikasi yang terjadi bisa berakibat fatal hingga menyebabkan kematian.⁴ Di Asia, kasus pertama kali dilaporkan di Singapura pada Mei 2019, pasien merupakan seorang Nigeria yang menghadiri *workshop* di Singapura.⁵ Kasus *Monkeypox* juga kemudian ditemukan di negara Asia lainnya dengan kasus terbanyak dilaporkan dari wilayah Asia Barat.⁶ Berdasarkan data terbaru oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) per 12 Oktober 2022 terdapat 72.457 kasus terkonfirmasi *Monkeypox* di dunia, dengan 71.728 kasus berada pada lokasi baru, sedangkan 729 kasus terdapat pada lokasi yang sebelumnya pernah terkonfirmasi kasus *Monkeypox*.⁷

Di Indonesia, kasus *Monkeypox* dilaporkan pertama kali pada 20 Agustus 2022, dan pasien merupakan pelaku perjalanan dari beberapa negara di Belanda, Belgia, Swiss, dan Perancis sebelum akhirnya tertular. Data hingga 28 September 2022 dilaporkan total 175 kasus *Monkeypox* di Indonesia yang terdiri atas satu kasus konfirmasi, satu kasus suspek, dan 73 kasus *discarded*. Seluruh kasus yang dilaporkan berasal dari berbagai kota di Indonesia, meskipun paling banyak (62 kasus) berasal dari DKI Jakarta.⁸

Monkeypox merupakan penyakit baru dikenal di Indonesia. Data pengetahuan yang dilakukan pada bulan Mei hingga Juli 2019 menunjukkan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai penyakit ini masih kurang. Pertanyaan yang paling banyak tidak diketahui oleh tenaga kesehatan adalah mengenai kasus *Monkeypox* di Indonesia (26,8%).⁹ Hal tersebut dapat berdampak pada kemampuan tenaga medis dalam penanganan pasien *Monkeypox*, mengingat kasus *Monkeypox* sedang meningkat di Indonesia. Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan bahwa mereka yang bekerja di fasilitas kesehatan swasta cenderung lebih rendah pengetahuannya. Hal ini diakibatkan karena sosialisasi mengenai *Monkeypox* sebagian besar dilakukan pada fasilitas kesehatan pemerintah.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Salim, *et al.* pada residen penyakit dalam salah satu universitas negeri di Indonesia juga menunjukkan hasil yang sama, hanya 18,7% responden yang menjawab transmisi *Monkeypox* dengan benar, namun hampir semua responden ingin mencari informasi lebih dalam mengenai *Monkeypox* dengan mengikuti berbagai seminar, mengunduh pedoman, dan membaca artikel secara daring.¹⁰ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai *Monkeypox* melalui

seminar daring sehingga upaya pencegahan, diagnosis, isolasi, dan terapi dapat ditingkatkan mengingat penyakit ini merupakan penyakit baru di Indonesia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain kuasi-eksperimental. Pemberian edukasi dilakukan kepada seluruh tenaga kesehatan pada pos kesehatan di seluruh Gereja Katolik yang tergabung dengan Keuskupan Agung Jakarta (KAJ) pada 45 wilayah dan peserta yang mengikuti sebanyak 64 orang. Kriteria eksklusi adalah para tenaga kesehatan yang berhalangan hadir dalam kegiatan atau menolak untuk mengikuti kegiatan, serta mereka yang mengalami kesulitan atau tidak memiliki akses internet untuk melakukan seminar daring. Pemberian materi dilakukan selama 30 menit yang membahas mengenai tanda-gejala, cara penularan, pemeriksaan diagnostik, dan pengobatan *Monkeypox*. Setelah itu dilanjutkan dengan diskusi yang diadakan selama 15 menit. Kegiatan dilakukan pada hari Minggu pukul 14.00 melalui aplikasi *Zoom*. Undangan disebarluaskan oleh KAJ kepada seluruh komisi kesehatan di masing-masing wilayah. Dari peserta yang hadir terdapat 29 dokter, 30 perawat, dan 5 apoteker.

Sebelum edukasi dimulai, dilakukan pengambilan data awal tingkat pengetahuan peserta (*pre test*), dilanjutkan dengan kegiatan *post-test* pada akhir edukasi, dengan menggunakan kuesioner yang sama. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai identitas dan pekerjaan serta sepuluh pertanyaan yang berisi pengetahuan mengenai *Monkeypox* antara lain penyebab, cara penularan, tanda dan gejala, alat diagnostik, terapi, prognosis, dan pencegahan. Pertanyaan telah dikonsultasikan terlebih dahulu pada seorang ahli kesehatan masyarakat dan ahli penyakit menular serta diujicobakan kepada 10 orang tenaga kesehatan untuk mendapatkan masukan perbaikan. Gambaran pengetahuan tenaga kesehatan sebelum dan setelah edukasi didapatkan dengan melakukan analisis data menggunakan program SPSS. Awalnya, dilakukan uji normalitas dan selanjutnya dilakukan tes non-parametrik menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL

Dari 64 peserta yang hadir, terdapat 51 responden yang mengisi *pretest* dan *post-test* secara lengkap. Rerata nilai *pretest* mengenai *Monkeypox* sebesar $6,33 \pm 1,69$ dan rerata nilai *post-test* sebesar $7,86 \pm 1,51$. Berdasarkan hasil uji statistik, terdapat peningkatan pengetahuan yang bermakna ($p=0,000$) yang tersaji pada **Tabel 1**.

Pengetahuan tenaga kesehatan paling tinggi mengenai penyebab penyakit dan orang yang berisiko tinggi terkena penyakit *Monkeypox* yaitu masing-masing sebesar $0,90 \pm 0,30$



Tabel 1. Uji Wilcoxon

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai post test- Nilai pretest	Negative Ranks	5 ^a	7,70	38,50
	Positive Ranks	32 ^b	20,77	664,50
	Ties	14 ^c		
	Total	51		

a. Nilai post test < Nilai pretest

b. Nilai post test > Nilai pretest

c. Nilai post test = Nilai pretest

Test Statistics^a

	Nilai post test- Nilai pretest
Z	-4,759 ^b
Asymp.Sig.(2-tailed)	0,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Tabel 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kesehatan berdasarkan Pertanyaan yang Diberikan

No	Pertanyaan	Pretest	Post-test	Mean difference
1	Apakah penyebab dari <i>monkeypox</i> ?	0,90±0,30	0,92±0,27	0,02±0,03
2	Apabila ada orang yang terinfeksi, apakah mereka perlu untuk menjaga jarak dengan hewan peliharaan mereka?	0,45±0,50	0,78±0,41	0,33±0,09
3	Siapakah orang yang berisiko untuk terkena <i>monkeypox</i> ?	0,94±0,24	0,92±0,27	0,02±0,03
4	Pada hari ke berapa muncul <i>rash</i> pada <i>monkeypox</i> ?	0,47±0,50	0,47±0,50	0
5	Buatlah urutan yang benar dari progresi lesi <i>monkeypox</i> !	0,49±0,50	0,84±0,37	0,35±0,13
6	<i>Monkeypox</i> dapat menyebabkan kematian	0,77±0,43	0,94±0,24	0,17±0,19
7	Apakah <i>gold standard</i> dari pemeriksaan <i>monkeypox</i> ?	0,49±0,50	0,94±0,24	0,45±0,26
8	Apakah pengobatan dari <i>monkeypox</i> ?	0,71±0,46	0,73±0,45	0,02±0,01
9	Hingga saat ini, belum ada vaksin untuk mencegah <i>monkeypox</i>	0,78±0,42	0,84±0,37	0,06±0,05
10	Manakah yang termasuk komplikasi dari <i>monkeypox</i> ?	0,35±0,48	0,47±0,50	0,12±0,02

Tabel 3. Evaluasi Proses Pelaksanaan Kegiatan Edukasi

No	Indikator	Nilai
1	Topik bermanfaat	4,51
2	Narasumber menguasai materi dengan baik	4,47
3	Informasi oleh panitia terkait kegiatan jelas	4,39
4	Penyampaian materi tidak terlalu lama	4,22

dan 0,94±0,24. Sebelum edukasi diberikan, tenaga kesehatan banyak yang tidak mengetahui risiko penularan pada hewan peliharaan, patofisiologi penyakit, alat diagnosis yang dijadikan *gold standard*, dan komplikasi. Seperti yang tersaji pada Tabel 2, setelah edukasi diberikan terlihat peningkatan cukup besar pada pertanyaan yang sebelumnya memiliki nilai rendah.

Evaluasi proses kegiatan dinilai dengan menggunakan skala *Likert* dengan skor terendah 1 (sangat tidak setuju)

dan skor tertinggi 5 (sangat setuju). Hasil yang tersaji pada Tabel 3 menunjukkan bahwa peserta merasakan topik yang diberikan bermanfaat (4,51), narasumber menguasai materi (4,47), informasi oleh panitia terkait kegiatan jelas (4,39), dan penyampaian materi tidak terlalu lama (4,22).

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi tenaga kesehatan melalui seminar daring merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan mereka mengenai *Monkeypox*.¹¹ Metode melalui seminar daring disertai tanya jawab, efektif menunjukkan adanya peningkatan bermakna secara statistik dengan rerata perbedaan 0,15±0,08. Hal ini dapat terjadi karena mudahnya akses untuk mengikuti webinar, pemaparan materi yang dirasa bermanfaat oleh para peserta serta narasumber yang menguasai materi dengan baik, sehingga peserta antusias dan

memperhatikan selama seminar berlangsung.¹² Selain itu, tenaga kesehatan telah terbiasa dengan seminar daring karena sejak awal pandemi COVID-19, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia secara aktif menyelenggarakan seminar-seminar *online* terkait COVID-19 dan diikuti oleh ribuan peserta di seluruh Indonesia.¹¹ Penelitian oleh Tantri, *et al.* membuktikan hal yang sama yaitu pelatihan secara daring dapat meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan.¹³ Begitu juga dengan penelitian oleh Yo, *et al.* yang mengadakan enam seminar daring saat pandemi COVID-19, dari hasil skor *post-test* terdapat peningkatan yang signifikan dibandingkan skor *pre test*.¹⁴

Peningkatan pengetahuan yang bermakna pada penelitian ini juga dapat terjadi karena topik edukasi mengenai *Monkeypox* merupakan hal yang baru dan menarik sehingga peserta mengikuti dengan serius. Pelaksanaan seminar daring pada hari Minggu pukul 14.00 WIB juga berpengaruh, karena kebanyakan orang biasanya memiliki waktu luang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Oddayappan *et al.* mengenai perspektif tenaga medis tentang pemberian edukasi medis melalui seminar daring saat pandemi COVID-19, didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden memilih diadakan pada saat akhir pekan, sore hari, dengan durasi pemaparan materi tidak lebih dari dua jam, dan juga *Zoom* merupakan platform yang paling baik digunakan sejauh ini.¹⁵ Aplikasi *Zoom* dapat digunakan tanpa registrasi secara bebas sehingga banyak orang yang menyukainya, mendapatkan produk secara gratis meski dengan batasan tertentu merupakan hal yang disukai oleh konsumen.¹⁶ Ditambah lagi penyebaran informasi yang telah disebar oleh KAJ sejak dua minggu sebelumnya membuat peserta memperoleh informasi dengan jelas (4,32).

Hasil yang didapatkan dari evaluasi proses pelaksanaan kegiatan edukasi secara umum baik. Nilai rerata paling rendah sebesar 4,22 tentang durasi penyampaian materi. Pernyataan paling tinggi adalah mengenai topik yang bermanfaat bagi peserta dengan nilai rerata sebesar 4,51. Hal ini dapat disebabkan karena *Monkeypox* merupakan penyakit yang baru diketahui dan sedang marak diperbincangkan di Indonesia.

SIMPULAN

Pemberian edukasi melalui seminar daring terbukti dapat meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai *Monkeypox*. Seminar daring yang diadakan pada akhir pekan dengan durasi waktu yang sesuai dan materi yang disampaikan jelas, efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Strategi untuk meningkatkan pengetahuan tenaga kesehatan terkait masalah kesehatan dapat menggunakan metode seminar daring dengan persiapan yang baik terutama mengenai penyebaran informasi, waktu pelaksanaan, dan durasi kegiatan yang sesuai

ETIK PENELITIAN

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.

KONTRIBUSI PENULIS

Ketiga penulis memiliki porsi kontribusi yang merata sejak persiapan, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel penelitian.

PENDANAAN

Tidak ada pendanaan khusus yang diterima dalam pelaksanaan penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin berterima kasih kepada Gereja Katolik yang tergabung dengan Keuskupan Agung Jakarta (KAJ) atas bantuannya dalam menyebarkan informasi mengenai seminar daring ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mpox (monkeypox) [Internet]. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
2. Moore MJ, Rathish B, Zahra F. Mpox (Monkeypox). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Jul 12]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574519/>
3. Clinical Recognition | Mpox | Poxvirus | CDC [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/clinicians/clinical-recognition.html>
4. Mpox in the U.S. [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/about/index.html>
5. Ng OT, Lee V, Marimuthu K, Vasoo S, Chan G, Lin RTP, et al. A case of imported Monkeypox in Singapore. *Lancet Infect Dis*. 2019;19:1166.
6. Multi-country monkeypox outbreak: situation update [Internet]. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON396>
7. 2022 Mpox Outbreak Global Map | Mpox | Poxvirus | CDC [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/response/2022/world-map.html>
8. Kasus Monkeypox Pertama di Indonesia Terkonfirmasi [Internet]. Sehat Negeriku. 2022 [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20220820/3140968/kasus-monkeypox-pertama-di-indonesia-terkonfirmasi-2/>
9. Harapan H, Setiawan AM, Yufika A, Anwar S, Wahyuni S, Arizal FW, et al. Knowledge of human monkeypox viral infection among general practitioners: a cross-sectional study in Indonesia. *Pathog Glob Health*. 2020;114:68-75.
10. Salim NA, Septadina IS, Permata M, Hudari H. KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PERCEPTION OF ANTICIPATING 2022 GLOBAL HUMAN MONKEYPOX INFECTION AMONG INTERNAL MEDICINE RESIDENTS AT PALEMBANG INDONESIA: AN



- ONLINE SURVEY. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 2022;9:253–62.
11. Online seminar to strengthen the roles of primary health care in prevention and control of COVID-19 in Indonesia [Internet]. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.who.int/indonesia/news/detail/17-05-2020-online-seminar-to-strengthen-the-roles-of-primary-health-care-in-prevention-and-control-of-covid-19-in-indonesia>
 12. Coman C, Țiru LG, Meseșan-Schmitz L, Stanciu C, Bularca MC. Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*. 2020;12:10367.
 13. Tantri AR, Firdaus R, Widjaja DS, Miguna KS, Tantri IN, Swannjo JP, et al. Effectiveness of Online Training Program in Escalating Social Health Workers' Knowledge about Health Promotion to Prevent COVID-19 in Koja District. 2021;44.
 14. Yo EC, Witjaksono AN, Fitriani DY, Werdhani RA, Parikesit D. Assessing webinar outcomes for health professionals: a perspective from Indonesia during coronavirus disease 2019 pandemic. *Korean J Med Educ*. 2021;33:87–96.
 15. Odayappan A, Venkatesh R, Tammineni R, Nachiappan S, Iswarya M. Perspectives of physicians regarding the role of webinars on medical education during the COVID-19 pandemic. *Indian J Ophthalmol*. 2021;69:1251–6.
 16. Sugden R, Wang M, Zizzo DJ. Take it or leave it: Experimental evidence on the effect of time-limited offers on consumer behaviour. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2019;168:1–23.



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution 4.0
 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).