ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 4(1), 2024, 65-72
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/3426
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3426

Upaya Pencegahan Infeksi Saluran Pernafasan melalui Edukasi Vaksinasi Secara Daring

Pretty Falena Atmanda Kambira*, Alvin Irawan, Lusy Noviani
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia
*Corresponding Author: pretty.falena@atmajaya.ac.id

Info Artikel Diterima: 20/11/2023 Direvisi: 08/12/2023 Disetujui: 12/02/2024

Abstract. *Pneumonia, a severe respiratory disease, can have deadly consequences. Increased air pollution in Jakarta can increase the risk of respiratory tract diseases, including Pneumonia. The risk of Pneumonia infection in adults can be reduced by vaccination. The Pharmacy Department of the Atma Jaya Catholic University of Indonesia held an in-depth seminar on Pneumonia and vaccination to provide information and invite all people to understand the urgency of vaccination. Educational activities are conducted as online seminars using a video conferencing platform. Two speakers gave interactively educational information about Pneumonia and vaccination, and more than 60 people attended the seminar. Demographic data on participants shows that the gender of most participants was female, the age of most participants was 26-45 years old, and the education level of most participants was university level. Of the participants who attended, as many as 63.7% had never been vaccinated against Pneumonia, and 68.1% were willing to be vaccinated against Pneumonia. In conclusion, this seminar successfully increased the knowledge and awareness of the public about Pneumonia and vaccination.*

Keywords: *Online seminar, Pneumonia, Vaccination.*

Abstrak. Pneumonia, penyakit saluran pernapasan yang serius, dapat membawa konsekuensi mematikan. Peningkatan polusi udara di Jakarta dapat meningkatkan risiko penyakit saluran pernapasan, termasuk Pnemonia. Risiko infeksi penyakit Pneumonia pada orang dewasa dapat dikurangi dengan pemberian vaksin. Oleh karena itu, Apotek Atma Jaya menggelar seminar mendalam tentang Pneumonia dan vaksinasi, bukan sekadar untuk memberikan informasi, tetapi untuk mengajak semua pihak memahami urgensi vaksinasi. Kegiatan edukasi dilaksanakan dalam bentuk seminar yang dilaksanakan secara online melalui platform video konferensi. Terdapat dua materi dari dua Narasumber yang diberikan secara interaktif. Kegiatan dihadiri oleh lebih dari 60 orang. Data demografik peserta seminar menunjukkan bahwa jenis kelamin mayoritas peserta adalah perempuan, usia peserta terbanyak berusia 26-45 tahun, dan tingkat pendidikan mayoritas peserta telah menyelesaikan pendidikan tinggi. Dari peserta yang hadir, sebanyak 63,7% peserta belum pernah divaksinasi Pneumonia, dan sebanyak 68,1% peserta bersedia untuk divaksinasi Pneumonia. Sehingga seminar ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat awam tentang Pneumonia dan vaksinasi.

Kata Kunci: Pneumonia, Seminar daring, Vaksinasi.

How to Cite: Kambira, P. F. A., Irawan, A., & Noviani, L. (2024). Upaya Pencegahan Infeksi Saluran Pernafasan melalui Edukasi Vaksinasi Secara Daring. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(*1*), 65-72. https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3426

Copyright (c) 2024 Pretty Falena Atmanda Kambira, Alvin Irawan, Lusy Noviani. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Polusi udara adalah salah satu masalah lingkungan yang berdampak buruk pada kesehatan manusia. Karena polusi udara dapat menyebabkan berbagai penyakit respirasi, termasuk Pneumonia dan tuberkulosis paru (Listorti et al., 2001). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi penyakit Pneumonia di Indonesia mengalami peningkatan dari 1,6% pada tahun 2013 menjadi 2% pada tahun 2018. Adapun prevalensi penyakit tuberkulosis paru tidak mengalami perubahan, yaitu tetap pada angka 0,4% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

ISPA atau *Acute Respiratory Infections* (ARI) merupakan penyakit yang sering terjadi pada masyarakat dan sudah dianggap biasa atau tidak membahayakan (Zolanda et al., 2021). Infeksi saluran pernapasan akut adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit menular di dunia. Hampir 4 juta orang meninggal karena infeksi saluran pernapasan akut setiap tahun, di mana 98% kematian tersebut disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah (World Health Organization, 2012). Tingkat kematian sangat tinggi pada bayi, anak-anak dan orang tua, terutama di

negara berpendapatan rendah dan menengah (Wong-Chew et al., 2017). Infeksi pernapasan akut adalah salah satu penyebab paling umum konsultasi atau perawatan di fasilitas pelayanan kesehatan, terutama dalam layanan anak (Toivonen et al., 2016). Peningkatan polusi udara di Jakarta dapat meningkatkan risiko penyakit saluran pernapasan. Hal ini didukung oleh data dari yang menunjukkan bahwa kualitas udara di Jakarta pada tanggal 8 Juli 2023 masuk dalam kategori sedang (moderate) dengan nilai *Air Quality Index* (AQI) 87 (IQAir, 2023).

Pneumonia, penyakit saluran pernapasan yang serius, dapat membawa konsekuensi mematikan seperti empiema, perikarditis, dan obstruksi endobronkial (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). Komplikasi ini dapat menyebabkan kematian, sehingga penting untuk melakukan pencegahan. Risiko infeksi penyakit Pneumonia pada orang dewasa dapat dikurangi dengan pemberian vaksin. Vaksin Pneumonia bekerja dengan cara merangsang sistem kekebalan tubuh untuk memproduksi antibodi yang dapat melawan bakteri penyebab Pneumonia (NHS, 2023). Oleh karena itu, Apotek Atma Jaya menggelar seminar mendalam tentang Pneumonia dan vaksinasi, bukan sekadar untuk memberikan informasi, tetapi untuk mengajak semua pihak memahami urgensi vaksinasi (Hartini, 2009). Dalam menjaga kesehatan dan melindungi nyawa, vaksinasi bukanlah pilihan, melainkan langkah kritis yang tidak boleh diabaikan.

Apotek Atma Jaya, bekerja sama dengan Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, secara berkelanjutan mengadakan seminar kesehatan untuk masyarakat umum (Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, 2023). Pada kesempatan kali ini, seminar mengangkat tema vaksinasi, khususnya vaksinasi Pneumonia. Seminar ini merupakan pelaksanaan pertama yang berfokus pada vaksinasi Pneumonia. Selain edukasi, Apotek Atma Jaya juga menyediakan layanan vaksinasi bagi para peserta yang ingin mendapatkan vaksinasi Pneumonia. Dengan demikian, Apotek Atma Jaya memberikan pelayanan yang menyeluruh dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya vaksinasi dan menyediakan akses mudah untuk mendapatkan vaksinasi Pneumonia.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan utama pengabdian masyarakat ini adalah edukasi mengenai Pneumonia dan vaksinasi secara keseluruhan kepada masyarakat awam dewasa baik laki-laki ataupun perempuan. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan dosen dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya dan juga bekerja sama dengan Apotek Atma Jaya. Acara seminar dilaksanakan melalui empat tahap sistematis. Tahap awal mencakup pembentukan panitia, penyusunan konsep seminar, pencarian narasumber serta sponsor, pelaksanaan kegiatan dan kegiatan vaksinasi (Gambar 1). Persiapan berlangsung selama satu minggu di bulan Mei 2023. Selanjutnya, dilakukan diskusi dengan narasumber terpilih untuk merancang materi dengan matang. Promosi aktif dilakukan melalui poster dan media sosial sepanjang Juni dan Juli.



Gambar 1. *Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat*

Kegiatan edukasi dilaksanakan dalam bentuk seminar yang dilaksanakan secara online melalui platform video konferensi. Selanjutnya

ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 4(1), 2024, 65-72
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/3426
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3426

pemaparan materi oleh dua narasumber, yaitu: dr. Mario Steffanus, M.Biomed, Sp.PD, FINASIM, yang membawakan materi mengenai Pneumonia; dan Dr. apt. Lusy Noviani, M.M., yang membawakan materi mengenai vaksinasi secara keseluruhan. Setelah kegiatan dilakukan penilaian mengenai tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan sebagai bentuk evaluasi pelaksanaan kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan dibuka dengan doa pembuka oleh apt. Lucky, dilanjutkan dengan kata sambutan oleh dr. Taufany C. J. Soemarjanto, M.M dari Yayasan Atma Jaya. Setelah itu, ditampilkan video profil Apotek Atma Jaya dan memimpin foto bersama. Kegiatan inti seminar awam ini terdiri dari dua sesi, yaitu: Sesi pertama: Pemaparan materi oleh dr. Mario dengan topik "Tatalaksana dan Pencegahan Pneumonia Pneumokokus Dengan Vaksinasi" selama 40 menit. Sesi kedua: Pemaparan materi oleh Dr. apt. Lusy Noviani, M.M. dengan topik "Vaksinasi, apa yang perlu kita ketahui?" selama 40 menit. Masing-masing sesi materi diikuti dengan sesi tanya jawab selama 30 menit. Selanjutnya, panitia secara acak memilih 10 peserta seminar untuk diberikan hadiah berupa saldo uang elektronik. Peserta diberikan soal pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat keberhasilan seminar, yaitu peningkatan pemahaman peserta tentang materi terkait. Peserta juga mengisi formulir penilaian untuk mengevaluasi kegiatan seminar. Memberikan hadiah kepada peserta seminar dapat meningkatkan antusiasme dan mendorong interaksi aktif antara peserta dan narasumber. Metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan hasil belajar, seperti yang telah dibuktikan dalam berbagai penelitian di kelas (Astika, 2023).

Seminar Pneumonia dan vaksinasi yang diadakan secara daring pada tanggal 6 Juli 2023 diikuti oleh 60 peserta yang berasal dari berbagai komponen masyarakat (Gambar 2). Data demografik peserta seminar Pneumonia dan vaksinasi menunjukkan bahwa jenis kelamin mayoritas peserta seminar adalah perempuan, yaitu 79,2%; usia peserta seminar terbanyak berusia 26-45 tahun, yaitu 45,8%; dan tingkat pendidikan mayoritas peserta seminar telah menyelesaikan pendidikan sarjana (S1), yaitu 91,7%. Dari peserta yang hadir, sebanyak 63,7% peserta belum pernah divaksinasi Pneumonia, dan sebanyak 68,1% peserta bersedia untuk divaksinasi Pneumonia. Hasil ini menunjukkan tingkat keberhasilan seminar yang tinggi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya vaksinasi Pneumonia, meningat vaksinasi merupakan salah satu faktor penting yang berkaitan dengan kasus Pneumonia (Budihardjo & Suryawan, 2020).

Metode seminar online dipilih karena beberapa keuntungannya. Peserta dapat mengakses acara dari lokasi yang berbeda tanpa harus berkumpul secara fisik. Hal ini memungkinkan partisipasi yang lebih luas dan fleksibilitas bagi peserta untuk menghadiri acara sesuai jadwal mereka. Platform video konferensi memungkinkan peserta untuk berinteraksi secara langsung dengan pembicara dan moderator melalui tampilan layar terbagi dan fitur-fitur lainnya. Hal ini memudahkan penyajian materi oleh pembicara dan memperkaya pengalaman peserta (Lestariyanti, 2020). Seminar online ini diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam mengenai tatalaksana dan pencegahan Pneumonia pneumokokus dengan vaksinasi, sambil menjaga

kenyamanan dan keamanan dari tempat tinggal masing-masing (Gunawan et al., 2020).

Materi edukasi yang diberikan yaitu informasi mengenai Pnemunioa. Pneumonia adalah peradangan paru-paru yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, atau jamur. Menurut Laporan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018) terdapat lebih dari 20 ribu kasus Pneumonia di Indonesia, dan penyakit ini merupakan salah satu penyebab kematian utama di Indonesia, termasuk dalam 10 penyakit kematian utama (Usman et al., 2018). Populasi khusus yang berisiko tinggi terkena Pneumonia antara lain: pasien dengan kondisi gagal ginjal kronis; pengguna obat atau kondisi imunosupresif; defisiensi imun kongenital; dan penyakit sel darah putih (Shea et al., 2014). Kondisi disebabkan karena kondisi sistem imun mempengaruhi risiko untuk terkena Pneumonia (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). Penyebaran Pneumonia dapat dicegah dengan cara: menutup mulut dan hidung saat bersin; mencuci tangan secara berkala; membatasi kontak dan menjaga jarak dengan orang lain (Heathline, 2021). Vaksinasi juga merupakan cara yang efektif untuk mencegah Pneumonia, menurut data vaksinasi dapat menurunkan risiko infeksi Pneumonia hingga 2,1 kali (Shpagina et al., 2018). Oleh karena itu, vaksinasi merupakan cara terbaik untuk melindungi diri dari penyakit Pneumonia.

Materi kedua yang diberikan dalam seminar ini adalah mengenai vaksinasi. Materi ini membahas pengertian vaksin dan vaksinasi, komposisi senyawa aktif pada vaksin, serta prinsip kerja vaksin. Prinsip kerja vaksin adalah dengan menginduksi sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi. Antibodi ini akan melindungi tubuh dari infeksi penyakit tertentu (Ramdhani et al., 2023). Efek samping setelah vaksinasi dikenal dengan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). KIPI dapat berupa kondisi tidak nyaman, seperti nyeri, bengkak, dan demam. Namun, KIPI ini biasanya tidak berbahaya dan merupakan reaksi normal dari tubuh yang sehat (Ramdhani et al., 2023). Informasi mengenai Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) perlu disampaikan kepada masyarakat secara jelas dan akurat. Hal ini penting untuk mengatasi kekhawatiran berlebihan terhadap KIPI, yang menjadi salah satu faktor penyebab masyarakat enggan untuk divaksinasi (Ma'rifati, 2021).

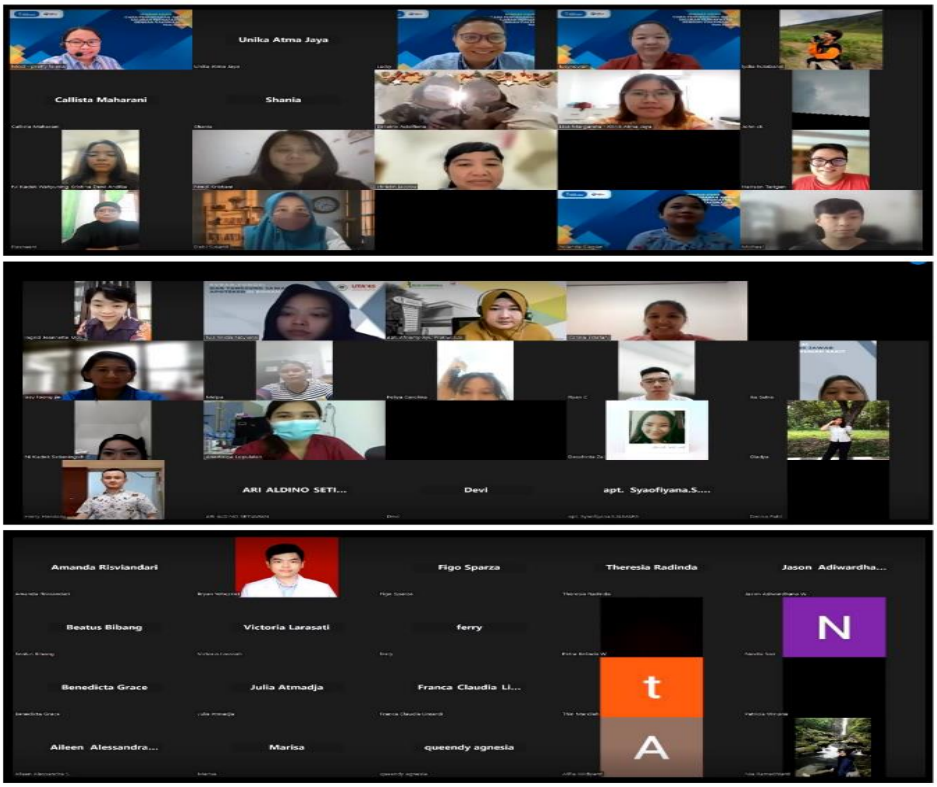
Pertanyaan yang timbul dari interaksi peserta menunjukkan ketertarikan peserta terhadap materi seminar yang dibawah. Beberapa pertanyaan yang menarik yang berasal dari peserta yang diberikan saat materi pertama mengenai Pneumonia adalah sebagai berikut: (1) Banyak masyarakat dengan kondisi batuk kronis hingga jangka waktu bulanan tidak memeriksakan diri ke dokter, dengan asumsi bahwa batuk disebabkan karena kurang istirahat. Apakah persepsi ini benar, dan apakah ada tanda khusus ketika kondisi batuk harus diperiksakan ke dokter khsusunya dokter spesialis? (2) Apakah vape dapat menjadi factor resiko untuk Pneumonia? (3) Apakah pemberian sufor pada anak sambil tidur dapat menyebabkan Pneumonia? (4) Mengapa setiap jenis vaksinasi memiliki frekuensi pemberian yang berbeda (contohnya vaksinasi flu yang perlu sekali dalam setahun)? Seminar ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki antusiasme tinggi untuk mempelajari tentang pneumonia. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan menunjukkan bahwa masih banyak informasi yang keliru tentang pneumonia. Oleh karena itu, perlu diadakan edukasi yang lebih gencar tentang pneumonia kepada masyarakat.

Beberapa pertanyaan yang diberikan pada saat materi kedua mengenai vaksinasi adalah sebagai berikut: (1) Apa saja yang bisa mengganggu kerja

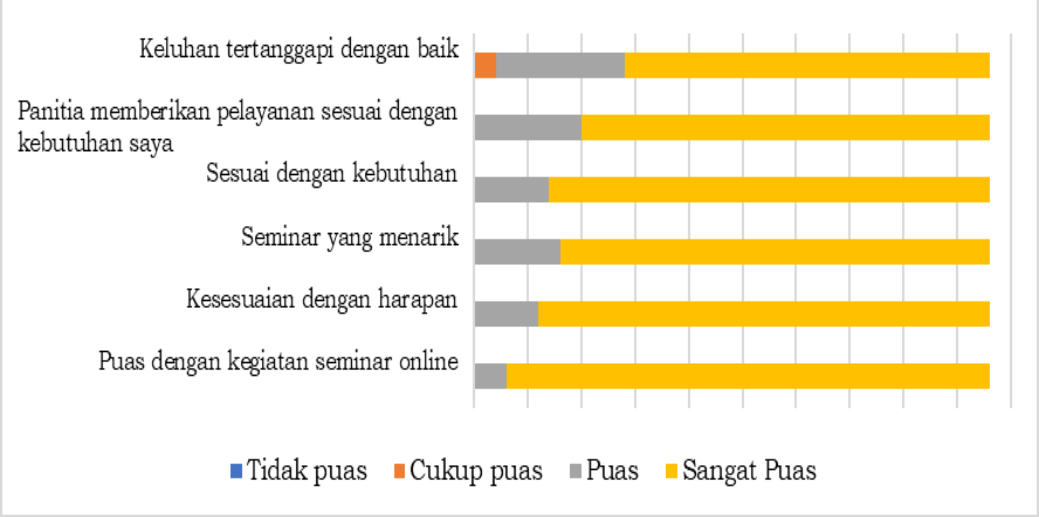
ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 4(1), 2024, 65-72
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/3426
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3426

vaksin? Bila mengalami kurang gizi dan penyakit komorbid apakah bisa mengganggu efektivitas vaksin? (2) Apakah ada cara meminimalisir KIPI? Apa KIPI yang paling sering terjadi dari vaksin? (3) Apakah konsumsi alkohol dapat mempengaruhi efektivitas pembentukan antibodi paska vaksinasi? Bila ada pengaruh, perlu dihindari minum alkohol berapa lama sebelum dan sesudah vaksinasi? (4) Bagaimana jadinya apabila vaksin diberikan tidak sesuai tahapan dan dosis? (5) Semoga kedepannya akan ada teknologi baru yang bisa memasukan vaksin meresap lewat kulit seperti penggunaan minyak tawon. Seluruh pertanyaan yang dari peserta dijawab dengan baik dengan narasumber untuk memperjelas dan menegaskan informasi yang sudah diberikan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dinilai dari hasil evaluasi acara, hasil pretest dan posttest, serta data pendataan vaksinasi Pneumonia. Hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta tentang topik seminar dari 56% menjadi 88%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat awam tentang Pneumonia dan vaksinasi secara keseluruhan. Antusiasme peserta juga dapat dilihat dari interaksi tanya jawab yang dilakukan. Terdapat lebih dari 10 penanya yang mengajukan pertanyaan. Pada akhir kegiatan, panitia memilih secara acak dari daftar penanya untuk mendapatkan hadiah menarik. Pemilihan dilakukan secara acak karena setiap penanya memiliki kualitas pertanyaan yang baik sehingga sangat sulit untuk memilih berdasarkan kualitas pertanyaan yang diberikan. Tingkat kepuasan peserta terhadap seminar dapat dilihat dari hasil evaluasi kegiatan. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa tingkat kepuasan peserta terhadap seminar sangat tinggi. Tidak ada peserta yang tidak puas, dan hampir semua peserta merasa sangat puas (Gambar 3).



Gambar 2. *Foto bersama kegiatan seminar online*



Gambar 3. *Grafik kepuasan peserta seminar terhadap Penyelenggaraan kegiatan*

Simpulan dan Tindak Lanjut

Seminar Pneumonia dan vaksinasi yang diadakan oleh Apotek Atma Jaya pada tanggal 6 Juli 2023 secara daring berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat awam tentang Pneumonia dan vaksinasi. Hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi kegiatan, yaitu peningkatan pemahaman peserta tentang topik seminar dari 56% menjadi 88% dan peningkatan kesadaran diri peserta untuk melakukan vaksinasi Pneumonia dari 63,7% menjadi 68,1%.

Berdasarkan hasil kegiatan ini, ada beberapa tindak lanjut yang dapat dilakukan. Pertama, meningkatkan cakupan peserta seminar dengan melakukan promosi yang lebih gencar, baik secara online maupun offline. Kedua, menambah materi seminar dengan topik-topik yang lebih spesifik, misalnya tentang vaksin Pneumonia untuk anak-anak atau lansia. Ketiga, menjalin kerja sama dengan instansi lain untuk mengadakan seminar Pneumonia dan vaksinasi di tempat-tempat yang lebih luas, misalnya di sekolah atau rumah sakit. Tindak lanjut ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kegiatan pengabdian masyarakat ini dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat awam tentang Pneumonia dan vaksinasi.

Daftar Pustaka

Astika, R. (2023). *Pengaruh Pemberian Hadiah (Reward) Terhadap Semangat Belajar Siswa SMP Xaverius 1 Bandar Lampung* Stiab Jinarakkhita].

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (978-602-373-118-3). https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514

Budihardjo, S. N., & Suryawan, I. W. B. (2020). Faktor-faktor resiko kejadian pneumonia pada pasien pneumonia usia 12-59 bulan di RSUD Wangaya. *Intisari Sains Medis*, *11*(1), 398-404. https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.645

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Pneumococcal Disease* https://www.cdc.gov/pneumococcal/about/symptoms-complications.html

ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 4(1), 2024, 65-72
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/3426
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3426

Gunawan, I. G. D., Suda, I. K., & Primayana, K. H. (2020). Webinar Sebagai Sumber Belajar di Tengah Pandemi COVID-19. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, *4*(2), 127-132.

Hartini, Y. S. (2009). Relevansi peraturan dalam mendukung praktek profesi apoteker di apotek. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, *6*(2), 5.

Heathline. (2021). 5 Tips for Preventing Pneumonia. https://www.healthline.com/health/how-to-prevent-pneumonia

IQAir. (2023). *Air quality in Jakarta*. https://www.iqair.com/indonesia/jakarta

Ma'rifati, L. L. (2021). *Faktor-faktor penerimaan vaksin COVID-19 pada masyarakat kota Salatiga ditinjau dari teori health belief model* Diponegoro University].

NHS. (2023). *Pneumococcal vaccine* https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/pneumococcal-vaccination/

Ramdhani, A. N., Lazuardi, A., & Chasanah, U. (2023). *Vaksinasi Covid-19 What You Need to Know*. Penerbit Salemba. https://books.google.co.id/books?id=ZjLZEAAAQBAJ

Shea, K. M., Edelsberg, J., Weycker, D., Farkouh, R. A., Strutton, D. R., & Pelton, S. I. (2014). Rates of pneumococcal disease in adults with chronic medical conditions. *Open Forum Infect Dis*, *1*(1), ofu024. https://doi.org/10.1093/ofid/ofu024

Toivonen, L., Karppinen, S., Schuez-Havupalo, L., Teros-Jaakkola, T., Vuononvirta, J., Mertsola, J., He, Q., Waris, M., & Peltola, V. (2016). Burden of Recurrent Respiratory Tract Infections in Children: A Prospective Cohort Study. *Pediatr Infect Dis J*, *35*(12), e362-e369. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000001304

Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya. (2023). *Grand Launching Sistem Apotek Atma Jaya*. https://www.atmajaya.ac.id/id/pages/grand-launching-sistem-apotek-atma-jaya/#

Usman, Y., Iriawan, R. W., Rosita, T., Lusiana, M., Kosen, S., Kelly, M., Forsyth, S., & Rao, C. (2018). Indonesia's Sample Registration System in 2018: A Work in Progress. *Journal of Population and Social Studies*, *27*(1), 39-52. https://doi.org/10.25133/JPSSv27n1.003

Wong-Chew, R. M., Garcia-Leon, M. L., Noyola, D. E., Perez Gonzalez, L. F., Gaitan Meza, J., Vilasenor-Sierra, A., Martinez-Aguilar, G., Rivera-Nunez, V. H., Newton-Sanchez, O. A., Firo-Reyes, V., Del Rio-Almendarez, C. N., Gonzalez-Rodriguez, A. P., Ortiz-Garcia, E. R., Navarrete-Navarro, S., Soria-Rodriguez, C., Carrasco-Castillo, A., Sanchez-Medina, E., Lopez-Martinez, I., Hernandez-Andrade, T., . . . Santos-Preciado, J. I. (2017). Respiratory viruses detected in Mexican children younger than 5 years old with community-acquired pneumonia: a national multicenter study. *Int J Infect Dis*, *62*, 32-38. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2017.06.020

World Health Organization. (2012). World Health Statistics 2012. In (1 ed.): World Health Organization.

Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di Indonesia. In (Vol. 17, pp. 73-80).

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Apotek Atma Jaya atas dukungan dan bantuannya sehingga acara seminar awam ini dapat terlaksana dengan lancar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen Program Studi Kedokteran dan Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya yang telah bersedia menjadi narasumber dan memberikan materi yang bermanfaat bagi peserta seminar awam. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada PT. Pfizer atas dukungannya sebagai sponsor acara seminar awam ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta seminar awam yang telah aktif mengikuti acara dan memberikan pertanyaan yang konstruktif.