

Description of Post-Immunization Adverse Events Who Received the Vaccine COVID-19 at the Tegalrejo Community Health

Chotijatun Nasriyah^{1*}, Astri Rachmawati², Catharina Apriyani³, Rr. Erni Kusuma Putri⁴, Annisah Mahanani⁵

^{1,2,3}STIKES Notokusumo, Yogyakarta, Indonesia.

^{4,5}Universitas Safin Pati, Pati, Indonesia.

*Email: chotijatun@stikes-notokusumo.ac.id

Abstract

COVID-19 vaccination has been a crucial effort in controlling the global COVID-19 pandemic. However, like other vaccines, COVID-19 vaccines can also cause adverse events following immunization (AEFI). This study aims to examine the adverse events following COVID-19 vaccination. A descriptive research method was employed, with data collected through a self-administered questionnaire. The study sample consisted of individuals who had received the second COVID-19 booster vaccine and were undergoing outpatient treatment at the Internal Medicine Polyclinic, Tegalrejo Health Center, Yogyakarta. Data were analyzed using SPSS and presented in tables and pie charts to describe the AEFI in individuals who had received the COVID-19 booster vaccine. A total of 100 respondents were sampled, consisting of: 1 respondent (1%) for IndoVac, 2 respondents (2%) for Sinopharm, 21 respondents (21%) each for Pfizer and Astra, 23 respondents (23%) for Moderna, and 32 respondents (32%) for Sinovac. All vaccine types experienced post-immunization side effects, including injection site pain. Moderna and Pfizer vaccines had the highest incidence of fever, with 11 respondents each. Specifically, IndoVac had the highest incidence of injection site pain, Pfizer had the highest incidence of fever and muscle pain (myalgia), and Moderna had the highest incidence of weakness and dizziness. In conclusion, nearly all Covid-19 vaccine types administered as the second booster at the Tegalrejo Health Center resulted in post-immunization side effects, including injection site pain and fever.

Keywords: Covid-19 Vaccination, Post Immunization Adverse Events

Abstrak

Vaksinasi COVID-19 telah menjadi salah satu upaya penting dalam mengendalikan pandemi COVID-19 di seluruh dunia. Namun, seperti halnya dengan vaksin lainnya, vaksin COVID-19 juga dapat menyebabkan kejadian buruk pasca-imunisasi (KIPI). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kejadian lanjutan setelah vaksinasi Covid-19. Metode penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang akan diisi oleh responden. Sampel penelitian adalah orang yang telah menerima vaksin booster Covid-19 kedua dan sedang menjalani rawat jalan di poliklinik penyakit dalam Puskesmas Tegalrejo, Yogyakarta. Data hasil dianalisis dengan statistik SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel maupun diagram lingkaran untuk melihat gambaran Kejadian Ikutan Paska Imunisasi pada masyarakat yang sudah menerima vaksin Covid-19 booster. Total sampel yang diambil sebanyak 100 responden dan dibagi menjadi jenis vaksin IndoVac 1 responden (1%); Sinopharm 2 responden (2%); Pfizer dan Astra masing-masing 21 responden (21%); Moderna 23 responden (23%) dan Sinovac 32 responden (32%). Dari keenam jenis vaksin, semua jenis vaksin mengalami efek samping pasca imunisasi seperti nyeri pada tempat suntikan. Untuk

jenis vaksin Moderna dan Pfizer, masyarakat paling banyak mengalami demam yaitu 11 responden untuk masing-masing jenis vaksin. Efek samping pasca vaksinasi menunjukkan nyeri di tempat suntik yang paling besar adalah IndoVac, untuk kejadian yang mengalami demam paling banyak jenis Pfizer, kejadian nyeri otot (mialgia) paling banyak jenis Pfizer, kejadian yang mengalami badan terasa lemah dan pusing adalah jenis vaksin Moderna. Kesimpulannya adalah hampir semua jenis vaksin Covid-19 yang diberikan masyarakat di Puskesmas Tegalrejo pada booster kedua mengalami efek samping pasca imunisasi seperti nyeri pada tempat suntikan dan demam.

Kata Kunci: Covid-19; Vaksinasi, Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi

1. PENDAHULUAN

Corona virus merupakan virus RNA positif rantai tunggal yang berbentuk seperti mahkota dibawah mikroskop elektron. Terdapat 7 jenis *virus corona* yang telah menginfeksi manusia sampai tahun 2019. Jenis *virus* tersebut yaitu HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, dan HKU1 yang merupakan penyebab penyakit saluran napas atas ringan serta SARS-CoV (*severe acute respiratory syndrome*) di tahun 2002/2003, MERS-CoV (*Middle East respiratory syndrome*) yang menyebabkan infeksi saluran napas bawah berat di tahun 2012 dan SARS-CoV-2 yang saat ini masih menjadi penyebab pandemic (Chemaitelly et al., 2022).

COVID-19 memiliki total infeksi mencapai 173 juta kasus, dengan jumlah angka kematian 3,71 jiwa (Owen, 2020). Jumlah kasus yang meningkat, membuat negara Indonesia harus mengatasi penularan dan meneakan serta meminimalisir kasus COVID-19. Jenis vaksin COVID-19 yang digunakan di Indonesia hingga saat ini, vaksin yang diproduksi oleh PT Bio Farma (Persero) AstraZeneca, China National Pharmaceutical Group Corporation (Sinopharm), Moderna, Novavax Inc, Pfizer Inc, BioNTech dan Sinovac Life Sciences Co., Ltd (Garace, 2020). Tujuan Vaksinasi COVID-19 untuk mengurangi terjadinya penularan, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat COVID-19, mencapai kekebalan kelompok di masyarakat (Kemenkes RI, 2019).

Jumlah masyarakat yang telah menerima vaksinasi ke-1 pada 23 Maret

2021 ada 5,7 juta orang, dan yang telah selesai menerima vaksinasi ke-2 ada 2,5 juta orang (Komite Penanganan Covid-19, 2021). Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) pada Covid-19 adalah kejadian medik yang diduga berhubungan dengan vaksinasi Covid-19. Tidak semua orang yang divaksinasi Covid-19 mengalami reaksi tersebut. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi yang muncul setelah vaksinasi jauh lebih ringan dibandingkan jika terinfeksi Covid-19 atau komplikasi yang disebabkan oleh virus tersebut. Penerapan protokol kesehatan yang maksimal dan vaksinasi merupakan cara yang paling tepat untuk keluar dari pandemi Covid-19 (Chrisnawati et al., 2022).

Hasil penelitian pada Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) vaksin Covid-19 jenis *Pfizer* di Puskesmas Namorambe Tahun 2021 dengan metode *cross-sectional*, jumlah sampel 96 orang diambil secara *purposive sampling*. Berdasarkan jumlah responden, yang mengalami KIPI jenis *Pfizer* sebanyak 62 orang (64,6%) sedangkan tidak mengalami KIPI sebanyak 34 orang (35,4%) dengan karakteristik yang bervariasi dari reaksi lokal, reaksi sistemik dan reaksi lain (Hulu et al., 2022). Penelitian lainnya Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) vaksin Coronavac pada Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung, dengan pengambilan sampel secara simpel random sampling dan dilakukan pengisian kuisioner terhadap 124 orang, diperoleh pada tahap 1 gejala ringan = 17,74%; gejala sedang = 39,51% dan gejala berat = 0,80%. Tahap II didapatkan gejala ringan = 16,12

%; gejala sedang = 43,54%; dan gejala berat = 2,41%; (Safira et al., 2021).

Pemberian vaksin dapat menimbulkan reaksi yang berbeda pada tiap individu. Sebagian besar dari orang yang telah divaksinasi mengalami keluhan pasca vaksinasi. Reaksi yang muncul setelah melakukan vaksinasi biasa juga disebut KIPI atau kejadian ikutan pasca imunisasi. Adapun beberapa orang yang mengalami KIPI setelah mendapatkan dosis kedua, tetapi ada juga yang tidak (WHO, 2020).

Basuki dkk (2022) pada gambaran KIPI karyawan rumah sakit yang mendapatkan imunisasi vaksin *Sinovac* di RSUD Kota Yogyakarta bulan Januari - Maret 2021 sebanyak 572 orang. Hasil penelitian didapatkan sebanyak 54,5% dari responden mengalami gejala KIPI *Sinovac*, sedangkan sebanyak 45,5% melaporkan tidak mengalami gejala KIPI. Gejala KIPI yang paling banyak muncul dalam penelitian tersebut adalah nyeri di tempat suntik yaitu sebanyak 243 orang (42,5%) (Basuki et al., 2022). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo

No.	Responden	Jumlah
1.	Perempuan	54%
2.	Laki-laki	46%

kejadian ikutan pasca imunisasi pada masyarakat yang sudah mendapatkan vaksin Covid-19 booster ke-2 di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta. Dengan adanya gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) pada setiap orang di beberapa daerah diharapkan dapat mendokumentasikan lebih banyak lagi terkait keamanan atau efek samping vaksin terutama vaksin Covid-19 sehingga dapat memperkuat keyakinan masyarakat tentang pentingnya imunisasi sebagai upaya pencegahan suatu penyakit khususnya Covid -19 yang aman dan efektif.

2. METODE

Metode penelitian secara deskriptif dengan pengambilan data menggunakan wawancara dengan mengisi kuisioner yang diisi oleh responden dan data rekam medis pasien. Metode total sampling, sampel merupakan semua masyarakat yang sudah menerima vaksin Covid-19 di rawat jalan poli penyakit dalam Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta. Jumlah sampel penelitian menggunakan minimum sampel yakni sebanyak 100 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive*.

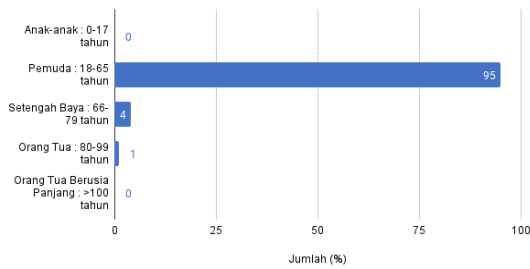
Data Hasil dianalisis dengan statistic SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel maupun diagram lingkaran untuk melihat gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi pada masyarakat yang sudah menerima vaksin Covid-19 booster.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi pada penelitian ini diperoleh karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, usia dan pekerjaan seperti pada gambar berikut.

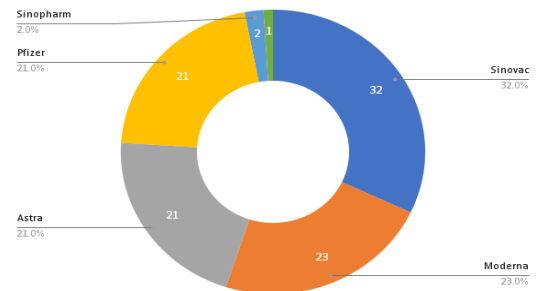
Responden dalam penelitian ini mayoritas adalah perempuan dengan jumlah 54 (54%) orang dari 100 responden penelitian, sedangkan responden laki-laki sebanyak 46 (46%) orang. Hal ini sebanding dengan hasil dari data Badan Pusat Statistik kota Yogyakarta di wilayah Tegalrejo yang mayoritas penduduknya adalah perempuan (Badan Pusat Statistik, 2013).

Rentang usia yang menjadi responden penelitian ini didominasi antara 18 sampai 65 tahun sebanyak 95 (95%) orang (Gambar 2), hal tersebut mengingat untuk target vaksinasi Covid-19 saat itu adalah pada responden dewasa dan lansia.



Gambar 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo

Karakteristik pekerjaan responden di wilayah Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta adalah mayoritas sebagai karyawan swasta sebanyak 40 (40%) orang, Hasil tersebut sejalan dengan data dari Badan Pusat Statistik kota Yogyakarta wilayah Tegalrejo tahun 2013 yang mayoritas penduduknya adalah bekerja (Badan Pusat Statistik, 2013). Gambaran puskesmas Tegalrejo Yogyakarta selama melakukan program vaksinasi Covid-19 untuk booster ke-2 di wilayah tersebut menggunakan 6 jenis vaksin yang telah diberikan kepada masyarakatnya. Jenis-jenis vaksin tersebut (Gambar 2) meliputi Indovac, Sinopharm, Moderna, Astra, Sinovac dan Pfizer. Sebagian besar responden menerima vaksin jenis Sinovac yakni sebanyak 32 (32%) orang, yang kedua vaksin Moderna sebanyak 23 (23%), vaksin Astra dan Pfizer masing-masing 21 (21%) sedang jenis vaksin Sinopharm dan Indovac hanya sebagian kecil dengan masing-masing 2 (2%) dan 1(1%) orang. Pemilihan jenis Sinovac masih didominasi di wilayah Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta ini karena adanya dukungan data dari WHO yang menginformasikan manfaat Sinovac-CoronaVac lebih besar daripada risiko (Wilder-Smith et al., 2022).



Gambar 2. Jenis Vaksin Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta

Angka Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) untuk jenis vaksin yang digunakan di Puskesmas Tegalrejo setelah dilakukan wawancara dengan mengisi kuisioner yang diisi oleh responden dan data rekam medis pasien. Kejadian seperti nyeri di lokasi suntikan, demam, nyeri otot (mialgia), badan lemah dan pusing. Tabel dibawah ini menunjukkan jumlah kejadian ikutan pasca imunisasi berbagai jenis vaksin Covid dari 100 responden.

Tabel 2. Jenis Vaksin IndoVac dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo (n=1)

Kejadian	Jumlah kasus	%
Nyeri ditempat suntik	1	100
Demam	0	0
Nyeri Otot	0	0
Badan Lemah	0	0
Pusing	0	0

Tabel 3. Jenis Vaksin Sinopharm dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo (n=2)

Kejadian	Jumlah kasus	%
Nyeri ditempat suntik	1	50
Demam	0	0
Nyeri Otot	0	0
Badan Lemah	0	0
Pusing	0	0

Tabel 4. Jenis Vaksin Moderna dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo (n=23)

Kejadian	Jumlah kasus	%
Nyeri ditempat suntik	8	35
Demam	11	48
Nyeri Otot	13	57
Badan Lemah	9	39
Pusing	6	26

Tabel 5. Jenis Vaksin Astrazeneca dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo (n=21)

Kejadian	Jumlah kasus	%
Nyeri ditempat suntik	10	48
Demam	9	43
Nyeri Otot	11	52
Badan Lemah	7	33
Pusing	4	19

Tabel 6. Jenis Vaksin Sinovac dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo (n=32)

Kejadian	Jumlah kasus	%
Nyeri ditempat suntik	8	25
Demam	7	22
Nyeri Otot	6	19
Badan Lemah	4	13
Pusing	4	13

Tabel 7. Jenis Vaksin Pfizer dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Covid-19 di Puskesmas Tegalrejo (n=21)

Kejadian	Jumlah kasus	%
Nyeri ditempat suntik	12	57
Demam	11	52
Nyeri Otot	10	48
Badan Lemah	6	29
Pusing	4	19

Rasa nyeri di lokasi suntikan paling potensi besar terjadi pada pemberian IndoVac yakni 1 dari 1 responden yang diberikan vaksin tersebut mengalami efek nyeri di lokasi suntikan.

Pada Tabel 2 diatas, dapat dijelaskan bahwa kejadian demam yang dialami responden saat diberikan vaksin Covid-19 adalah paling banyak jenis Pfizer dengan total 11 (52%) dari 21 responden yang diberikan vaksin tersebut, sedangkan untuk jenis IndoVac; Sinopharm; sama sekali tidak mengalami demam. Sesuai dengan rekomendasi WHO menyatakan bahwa vaksin Sinopharm untuk kejadian ikutan pasca imunisasi umumnya ringan hingga sedang dan berlangsung singkat (Beijing Institute of Biological, 2021). Jenis kejadian lainnya untuk nyeri otot (mialgia) terjadi pada responden yang diberikan

vaksin Moderna yakni sebanyak 13 (57%) dari total 23 responden, sedangkan untuk jenis IndoVac dan Sinopharm tidak mengalami kejadian nyeri otot (mialgia). Menurut sumber untuk vaksin yang mengandung mRNA dapat mengakibatkan inflamasi di daerah subkutan, dermis, epidermis, otot rangka dan lainnya setelah disuntikkan (Moderna, 2021). Kejadian badan terasa lemah muncul pada responden yang mendapat jenis vaksin Moderna yakni sebanyak 9 (39%) dari total 23 responden, sedangkan IndoVac dan Sinopharm tidak ada yang mengalami kejadian tersebut. Kejadian ikutan pasca imunisasi untuk pusing juga banyak dialami pada responden yang mendapatkan vaksin jenis Moderna yakni sebanyak 6 (26%) dari 23 responden, sedangkan IndoVac dan Sinopharm tidak mengalami kejadian tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian tentang Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Yang Mendapatkan Vaksin COVID-19 di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa jenis vaksin yang mengalami kejadian nyeri di tempat suntik yang paling besar adalah IndoVac 100%, untuk kejadian yang mengalami demam paling banyak jenis Pfizer 52%, kejadian nyeri otot (mialgia) paling banyak jenis Pfizer 48%, kejadian yang mengalami badan terasa lemah 39% dan pusing adalah jenis vaksin Moderna 26%.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2013). *No Title*. <https://jogjakota.bps.go.id/indicator/12/35/1/jumlah-penduduk-menurut-jenis-kelamin.html>
- Basuki, A. R., Mayasari, G., & Handayani, E. (2022). Gambaran Kipi (Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi) Pada Karyawan Rumah Sakit yang Mendapatkan Imunisasi Dengan Vaksin Sinovac di RSUD Kota Yogyakarta. *Majalah Farmaseutik*, 18(1), 30. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i1.71908>
- Beijing Institute of Biological. (2021). Penjelasan Vaksin COVID-19 jenis Sinopharm. *Who*, 1–6.
- Chemaitelly, H., AlMukdad, S., Ayoub, H. H., Altarawneh, H. N., Coyle, P., Tang, P., Yassine, H. M., Al-Khatib, H. A., Smatti, M. K., Hasan, M. R., Al-Kanaani, Z., Al-Kuwari, E., Jeremijenko, A., Kaleeckal, A. H., Latif, A. N., Shaik, R. M., Abdul-Rahim, H. F., Nasrallah, G. K., Al-Kuwari, M. G., ... Abu-Raddad, L. J. (2022). Covid-19 Vaccine Protection among Children and Adolescents in Qatar. *New England Journal of Medicine*, 387(20), 1865–1876. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2210058>
- Chrisnawati, C., Subarjo, S., Anggraini, S., & Maratning, A. (2022). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (Kipi) Dpt-Hib Di Puskesmas Asam-Asam Tahun 2021. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.292>
- Grace C. Manifestasi Klinis dan Perjalanan Penyakit pada Pasien Covid-19. *Majority*. 2020;9:49-55.
- Hulu, V. T., Lubis, S. A., & Sri Mahyuni. (2022). Gambaran Karakteristik Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Vaksin Covid-19 Di Puskesmas Namorambe Tahun 2021. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 11(1), 37–48. <https://doi.org/10.30743/jkin.v11i1.353>
- Kemendes RI Dirjen P2P. Keputusan Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Nomor HK.02.02/4/1/2021 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Pandemi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Kementerian Kesehatan RI 2020 p. 1.
- Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional. Data Vaksinasi Covid-19 di Indonesia [Internet]. Jakarta; 2021. Available from: <https://covid19.go.id/berita/data-vaksinasicovid-19-update-23-maret-2021>
- Moderna, C.-V. (2021). European Medicines Agency: EMA/15689/2021 Corr.1* Assessment report Covid-19 Vaccine Moderna. 2021.03.11, 11(March), 169.
- Badan Pusat Statistik. (2013). *No Title*. <https://jogjakota.bps.go.id/indicator/12/35/1/jumlah-penduduk-menurut-jenis-kelamin.html>

- 5/1/jumlah-penduduk-menurut-jenis-kelamin.html
- Owen J. Covid-19: WHO raises concerns about new cases in Beijing. *BMJ*. Published online 2020
- 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.
- WHO. Preparing countries for COVID-19 Vaccine Introduction. 2020;(September):3–4.
- Wilder-Smith, A., Hombach, J., Marti, M., Desai, S., & O'Brien, K. (2022). Interim recommendations for use of the inactivated COVID-19 vaccine, CoronaVac, developed by Sinovac. *Who, March*, 1–9. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54314>