



Laporan Kasus COVID Peserta Vaksinasi di Kota Semarang

Fiqie Ulya Sidiastahta^{1✉}, Mochamad Abdul Hakam¹, Safira Nuraisha¹, Hanif Pandu Suhito², Wiwik Dwi Lestari²

¹Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia

²Dinas Kesehatan Kota Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Oktober 2021

Disetujui Oktober 2021

Dipublikasikan Oktober 2021

Keywords:

COVID-19 vaccination, case reports, vaccine effectiveness, Semarang

DOI:

<https://doi.org/10.1529/higeia.v5i4.51011>

Abstrak

COVID-19 menjadi isu penting sejak tahun 2019. Tercatat di Indonesia terdapat 4.043.736 kasus konfirmasi dan 130.182 diantaranya meninggal. Sedangkan Kota Semarang terdapat 71.055 kasus konfirmasi dan 4.312 diantaranya meninggal. Beberapa upaya dilakukan, salah satunya dengan vaksinasi. Kota Semarang telah melaksanakan 1.618.134 suntikan vaksinasi. Berdasarkan data yang diperoleh pada tanggal 9 Agustus 2021 teridentifikasi bahwa 12.896 peserta vaksin terpapar COVID-19. Penelitian yang dilakukan pada awal Agustus 2021 dilakukan untuk mengidentifikasi efektifitas vaksinasi pada peserta vaksin di Kota Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif menggunakan variabel tanggal COVID dan tanggal pelaksanaan vaksin dosis 1 maupun dosis 2. Terdapat 2 kelompok peserta vaksin yang terpapar COVID-19 yakni terpapar setelah dosis 1 dan terpapar setelah dosis 2 dengan 4 jenis vaksinasi. Jenis vaksin CoronaVac mendominasi kasus terpapar COVID paling banyak, yakni 97.83% kasus dosis 1 dan 99.46% kasus dosis 2. Rata-rata peserta vaksin Corona Vac yang terpapar pada dosis 1 yakni 43,7 hari setelah vaksin 1 dan rata-rata terpapar setelah 24 hari pada kasus setelah dosis 2.

Abstract

COVID-19 has become an important issue since 2019. It was recorded there were 4,043,736 confirmed cases and 130,182 of them died in Indonesia. Meanwhile, there were 71,055 confirmed cases and 4,312 of them died in Semarang City. We have done several efforts, one of them was vaccination. Semarang had carried out 1,618,134 vaccination injections. Based on data obtained on August 9, 2021, it was identified that 12,896 vaccine participants were exposed to COVID-19. The purpose of the study conducted in early August 2021 was to identify the effectiveness of vaccination towards participants in Semarang City. The research method used is quantitative descriptive analysis using the variable date of COVID and the date of implementation of vaccine dose 1 and dose 2. There are 2 groups of vaccine participants who were exposed to COVID-19, namely exposed after dose 1 and exposed after dose 2 with 4 types of vaccination. The Corona-Vac vaccine dominates the most cases exposed to COVID, namely 97.83% of dose 1 cases and 99.46% of dose 2 cases. The average Corona-Vac vaccine participant exposed to dose 1 is 43.7 days after vaccine 1 and on average exposed after 24 days in cases after dose 2.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Jl. Imam Bonjol No.207, Pendrikan Kidul, Semarang Tengah,

Kota Semarang, Jawa Tengah 50131

E-mail: fiqieulya@gmail.com

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah menjadi fokus masalah utama secara global di seluruh dunia sejak tahun 2019 akhir. Berbagai aspek kehidupan berdampak buruk dengan adanya COVID-19 seperti di bidang ekonomi, sosial dan budaya. Indonesia mencatat sedikitnya ada 4.043.736 kasus terpapar COVID-19 dan 130.182 diantaranya merupakan kasus meninggal. Dari seluruh kasus, salah satu Kota dengan jumlah kasus tercatat cukup besar adalah Kota Semarang. Kota Semarang mencatat sedikitnya terdapat 71.055 kasus konfirmasi dan 4.312 diantaranya meninggal.

Upaya *social distancing*, protokol kesehatan hingga Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) telah dilaksanakan di Kota Semarang. Selain itu upaya surveilans dan promosi kesehatan berupa pengecekan dini juga terus diupayakan untuk pencegahan COVID-19 (Ainun, 2021). Sejak 14 Januari 2021, Kota Semarang juga melakukan tindakan pencegahan berupa vaksinasi massal. Vaksinasi dilakukan secara bertahap. Hingga saat ini vaksinasi telah berjalan sejauh 3 tahap. Tahap pertama vaksinasi dilakukan pada tenaga kesehatan, tahap kedua dilakukan pada pelayanan publik, lansia maupun tenaga pengajar, dan tahap 3 yang masih berjalan dilaksanakan pada masyarakat umum. Meski vaksinasi sudah dilaksanakan, masih ditemukan kasus terpapar COVID-19 pada peserta vaksinasi COVID-19. 9 Agustus 2021 tercatat 12.896 peserta terpapar COVID meski sudah divaksin. Hal yang sama terjadi pada United Kingdom, Dari tanggal 8 desember 2020 hingga 4 juli 2021 tercatat pengguna aplikasi mobile yang terpapar sejumlah 2,211,513. 1,240,009 kasus terpapar dengan status dosis 1 dan sebanyak 971,504 kasus pada dosis 2 (Antonelli, 2021). Hal tersebut menjadi dasar rujukkan bahwa masih terdapat kemungkinan untuk peserta vaksinasi terpapar COVID setelah vaksinasi.

Berdasarkan hasil studi, ditunjukkan meskipun seseorang yang sudah di vaksin penuh masih memiliki kemungkinan untuk terpapar

COVID-19, tapi efek keparahan jauh lebih ringan dibandingkan dengan orang yang belum sama sekali di vaksin. Terbukti pada tingkat keparahan di rumah sakit yang berkurang. Selain itu ditunjukkan bahwa jenis vaksin mRNA memiliki nilai efektifitas sebesar 94% pada orang dewasa (Tenforde, 2021). Sedangkan efektifitas vaksin di US pada maret 2021 hingga Agustus 2021 mencapai 93% pada Moderna dan 88% pada Pfizer (Self, 2021). Hal tersebut menunjukkan perbedaan jenis vaksin juga mempengaruhi efektifitas terhadap infeksi COVID-19.

Pada pelaksanaannya di Kota Semarang terdapat 4 jenis vaksin yang disuntikan. Penyuntikan pertama dilakukan pada tanggal 14 Januari dengan vaksin CoronaVac (Tanriover, 2021). Selanjutnya mulai menggunakan beberapa jenis vaksin. Jenis vaksin tersebut yakni Astra Zeneca (Knoll, 2021), Moderna (Mahase, 2020), dan Sinopharm (Jahromi, 2021).

Beberapa jenis diberikan pada kelompok tertentu, misalnya Moderna diutamakan pada booster ke 3 untuk tenaga kesehatan dan masyarakat umum sejak bulan Agustus 2021. Sinopharm digunakan untuk kasus disabilitas. Guna mengidentifikasi pola atau trend yang terjadi pada kasus COVID-19 setelah vaksin dibutuhkan analisis mendasar tentang distribusi kasus secara kuantitatif.

Pada penelitian ini akan dilakukan pelaporan kasus COVID setelah vaksin di Kota Semarang. Metode yang digunakan sebagai analisis adalah deskriptif kuantitatif. Mengidentifikasi pola persebaran kasus COVID pasca vaksin pada beberapa jenis vaksin yang digunakan di Kota Semarang.

METODE

Studi yang dilakukan penulis pada penelitian ini merujuk pada jenis penelitian dengan pendekatan metode deskriptif kuantitatif (Stone, 2008). Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran atau analisa mengenai suatu kondisi atau keadaan yang terjadi. Penelitian ini akan melakukan pendekatan

analisis deskriptif terhadap kemunculan kasus COVID-19 pada peserta vaksinasi di Kota Semarang.

Pada pelaksanaan penelitian terkait kasus COVID pada peserta vaksinasi di Kota Semarang, peneliti membagi kedalam beberapa tahapan utama. Terdapat 3 tahapan utama penelitian yang dilaksanakan pada studi ini. Tahap tersebut meliputi tahapan persiapan atau pra penelitian, tahap kedua merupakan tahap penelitian dan pengolahan data, tahap terakhir merupakan tahap analisis dan pengambilan kesimpulan dari hasil pada tahap kedua.

Tahap persiapan merupakan tahap penyusunan instrument penelitian, menentukan variable bebas maupun terikat, dan pengambilan data. Instrumen penelitian yang diambil merujuk data primer yang diperoleh melalui beberapa aplikasi milik Dinas Kesehatan Kota Semarang hingga tanggal 9 Agustus 2021. Aplikasi tersebut yakni aplikasi penanganan kasus COVID (infoCOVID) dan aplikasi pelaksanaan vaksinasi (victori). Kedua data kemudian diintegrasikan atau digabungkan untuk memperoleh data peserta vaksinasi yang termasuk kedalam pasien COVID setelah vaksin.

Berdasarkan data yang telah digabungkan dan diolah diketahui beberapa variable untuk diolah menjadi intrumen yakni variable jenis vaksin, tanggal pelaksanaan vaksin 1, tanggal pelaksanaan vaksin 2 dan tanggal penegakan diagnosa COVID-19. Variabel baru kemudian diturunkan dari variabel yang sudah diketahui sebelumnya. Variabel turunan tersebut meliputi variabel lama hari dari pelaksanaan vaksin 1 terhadap tanggal COVID-19, dan lama hari dari pelaksanaan vaksin 2 terhadap tanggal COVID-19.

Tahap kedua yakni tahap penelitian atau pengolahan data. Terlebih dahulu peneliti melakukan identifikasi terhadap karakteristik data yang telah diperoleh. Terdapat sejumlah 12.896 kasus terpapar COVID-19 pada peserta vaksinasi di Kota Semarang hingga tanggal 9 Agustus 2021. Berdasarkan seluruh kasus yang ditemukan terdapat 2 jenis kelompok terpapar COVID-19, yakni terpapar setelah vaksin dosis

1 sejumlah 4.431 kasus dan terpapar setelah vaksin dosis 2 sejumlah 8.465 kasus. Selain jenis kelompok terpapar, diketahui juga terdapat 4 kelompok jenis vaksin, yakni jenis CoronaVac sejumlah 12.754 kasus, AstraZeneca sejumlah 130 kasus, Moderna sejumlah 3 kasus, dan Sinopharm sejumlah 9 kasus.

Setelah ditemukan karakteristik dari data dan kemungkinan kondisi, data berikutnya mengalami tahap pengolahan. Tahap pengolahan ini meliputi perhitungan data kuantitatif berupa trend line, nilai tengah (median) dan nilai rata-rata (mean) dari beberapa jenis pengelompokan. Pada tahap ini ada 8 pengelompokan yakni dosis 1 CoronaVac, dosis 1 Astra Zeneca, dosis 1 Sinopharm, dosis 1 Moderna, dosis 2 CoronaVac, dosis 2 Astra Zeneca, dosis 2 Sinopharm, dan dosis 2 Moderna. Data yang sudah diolah kemudian di visualisasikan dalam bentuk diagram untuk memudahkan penyusunan hipotesa.

Setelah semua proses pada tahap pengolahan data selesai, kemudian dilanjutkan ke tahap terkakhir. Tahap terakhir penelitian berupa tahap pengambilan keputusan. Tahap ini dilakukan dengan metode analisis deskriptif kuantitatif hingga menghasilkan beberapa hipotesa. Hipotesa tersebut kemudian disusun menjadi sebuah kesimpulan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan vaksinasi di Kota Semarang hingga saat ini telah berjalan selama kurang lebih 10 bulan terhitung semenjak bulan Januari 2021. Berdasarkan data temuan kasus COVID telah ditemukan sejumlah kasus yang telah melaksanakan vaksinasi. Hal ini menjadi sangat penting untuk ditindak lanjuti oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang dalam meningkatkan kewaspadaan terhadap kemungkinan kemunculan kasus COVID-19 berikutnya.

Berbagai upaya harus dipersiapkan dalam rangka menanggulangi lonjakan kasus COVID-19 agar bisa terkendali seperti penyakit menular lainnya. Salah satu upaya yang bisa dilakukan yakni mengidentifikasi kasus setelah vaksinasi dan menemukan pola kasus yang telah

Tabel 1. Tabel Persebaran Kasus COVID Setelah Vaksin

Dosis	Jenis Vaksin				Jumlah Kasus
	CoronaVac	AstraZeneca	Sinopharm	Moderna	
Dosis 1	4.335	86	9	1	4.431
Dosis 2	8.419	44	0	2	8.465

terjadi. Pola tersebut guna menentukan rekomendasi berikutnya dalam pelaksanaan vaksinasi. Berdasarkan data yang sudah diidentifikasi, terdapat 2 jenis kasus yakni kasus setelah dosis 1 dan kasus setelah dosis 2. Selain itu terdapat 4 jenis vaksin yang teridentifikasi memiliki kemunculan kasus COVID-19 setelah vaksin. Persebaran kasus COVID-19 dapat dilihat pada Tabel 1.

Kasus COVID-19 setelah dosis 1 yakni peserta vaksin yang terpapar COVID dengan status telah melaksanakan vaksinasi dosis 1 tetapi belum melaksanakan vaksinasi dosis 2 saat terpapar COVID-19. Sedangkan Kasus COVID setelah dosis 2 merupakan peserta vaksin yang terpapar COVID dengan status telah melaksanakan vaksin dosis 1 dan dosis 2 sebelum terpapar COVID-19. Data kasus ini diperoleh dari penggabungan data info COVID dan juga victori milik Dinas Kesehatan Kota Semarang pada tanggal 9 Agustus 2021.

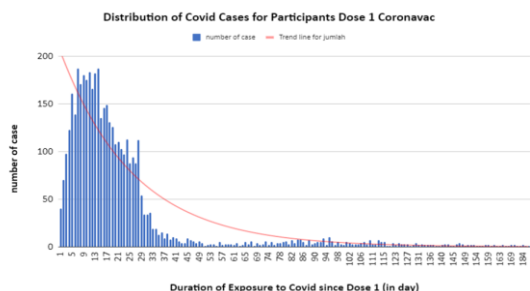
Variabel yang teridentifikasi yakni tanggal COVID, tanggal pelaksanaan vaksin 1, tanggal pelaksanaan vaksin 2, jenis vaksin yang diberikan pada dosis 1 dan jenis vaksin yang diberikan pada dosis 2. Untuk melihat distribusi berapa lama peserta terinfeksi dari suntikan vaksin terakhir beberapa variabel diturunkan dari variabel yang tersedia. Variabel turunan yang dimunculkan yakni variabel durasi terpapar dari pelaksanaan dosis 1 dan durasi terpapar dari pelaksanaan dosis 2 dalam satuan hari. Sebagai contoh, apabila nilai durasi terpapar dari dosis 1 bernilai 50 berarti peserta tersebut terpapar dihari ke 50 setelah melaksanakan vaksin dosis 1. Kaitannya untuk mendukung analisis kuantitatif berdasarkan data primer, pada penelitian dilakukan juga studi observasi dan wawancara pada staf Dinas Kesehatan Kota Semarang, meliputi jenis pekerjaan dan juga *Standard Operating Procedure* (SOP) penanganan kasus COVID maupun

pelaksanaan vaksinasi. Diperoleh juga periode penggunaan masing - masing jenis vaksin di Kota Semarang. Terdapat 4 jenis vaksin yang sudah digunakan di Kota Semarang, yakni CoronaVac, AstraZeneca, Sinopharm, dan juga Moderna. CoronaVac merupakan vaksin pertama yang digunakan di Kota Semarang pada 14 Januari 2021. Astra Zeneca di Kota Semarang dimulai pada bulan Mei 2021 dengan target awal TNI. Sinopharm dilaksanakan sejak tanggal 9 Agustus 2021. Sedangkan Moderna dilaksanakan sejak 7 Agustus 2021 sebagai dosis 3 atau booster untuk tenaga kesehatan.

Identifikasi kasus pada kelompok peserta vaksin setelah dosis 1. Pada kelompok ini ditemukan 4 jenis vaksin yaitu CoronaVac, AstraZeneca, Sinopharm dan Moderna. Berdasarkan jumlah kasus, urutan dari kasus terbanyak ke paling sedikit yakni peserta vaksinasi CoronaVac, Astra Zeneca, Sinopharm, dan Moderna. CoronaVac bisa mendominasi salah satunya disebabkan oleh faktor jenis vaksin yang paling pertama dan paling banyak digunakan di Kota Semarang. Sedangkan untuk vaksin jenis Sinopharm dan jenis Moderna tergolong jenis vaksin yang memiliki target khusus di Kota Semarang.

Untuk mengetahui bagaimana kondisi kasus yang muncul setelah vaksinasi. Penelitian ini melakukan analisis deskriptif dengan data kuantitatif. Tahap awal yakni menentukan distribusi untuk setiap kasus pada masing-masing jenis vaksin. Pemisahan distribusi digunakan untuk melihat perbedaan yang terjadi antara jenis vaksin dan melihat pola yang terbentuk pada masing – masing jenis vaksin. Distribusi dihitung dari lama hari terpapar virus dari tanggal pelaksanaan vaksinasi di Kota Semarang.

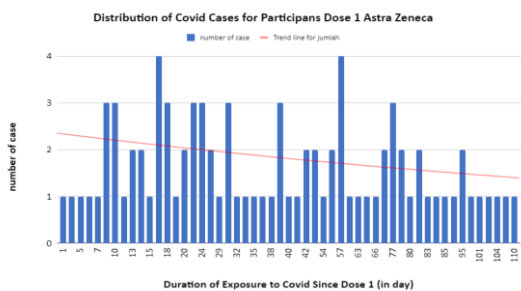
Kasus CoronaVac dapat diamati pada grafik distribusi persebaran kemunculan kasus



Gambar 1. Distribusi Kasus COVID Pada Peserta Dosis 1 CoronaVac

berdasarkan lama hari terpapar COVID-19 dari tanggal vaksin dosis 1 (Gambar 1). Berdasarkan grafik tersebut terdapat paling cepat peserta terpapar COVID-19 adalah selang 1 hari dari vaksin dosis 1 dan paling lama ada yang mencapai 184 hari atau sama dengan 6 bulan. Distribusi yang ditunjukkan cenderung berat ke sisi kiri atau banyak yang terpapar COVID kurang dari 1 bulan setelah vaksin dosis 1 dibandingkan dengan kasus yang terpapar lebih dari sebulan.

Kecenderungan tersebut dapat disebabkan oleh 2 kemungkinan yakni pasien sudah terpapar COVID sebelum vaksinasi dengan didukung data bukti bahwa belum adanya screening COVID pada saat pelaksanaan vaksinasi. Kemungkinan kedua adalah antibodi belum terbentuk diawal, sehingga saat terjadi lonjakan kasus besar di Kota Semarang, masyarakat lebih rentan terpapar. Kecenderungan kasus yang begitu meningkat ini menyebabkan pola kasus vaksinasi jenis CoronaVac perlu diamati lebih lanjut. Bila dibandingkan dengan jenis vaksin lainnya, CoronaVac menyumbangkan 97.83% kasus.



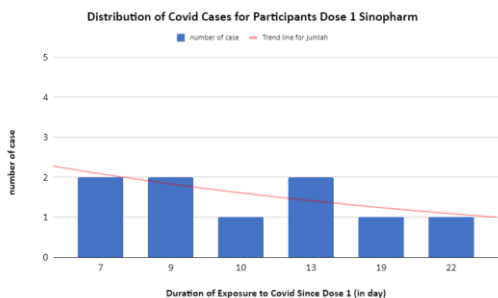
Gambar 2. Distribusi Kasus COVID Pada Peserta Dosis 1 Astra Zeneca

Pada kasus vaksin jenis Astra Zeneca yang dapat diamati pada grafik distribusi persebaran kemunculan kasus berdasarkan lama hari terpapar COVID-19 dari tanggal vaksin dosis 1 (Gambar 2). Paling cepat peserta terpapar yakni 1 hari dari vaksin dosis 1 dan paling lama 110 hari atau sekitar 3 bulan dari vaksin dosis 1. Astra Zeneca pada pelaksanaannya memang dimulai lebih awal hampir sama dengan CoronaVac, hanya saja pada pelaksanaan awal target pesertanya masih khusus seperti TNI atau angkatan bersenjata. Sedangkan pemanfaatan untuk umum baru dilaksanakan di pertengahan tahun.

Berdasarkan Jumlah kasus hampir tidak ada yang mendominasi baik kejadian peserta langsung terpapar maupun terpapar setelah beberapa bulan. Meski jika dilihat secara trend line, terlihat bahwa dominasi masih terdapat pada kasus sebelum 30 hari. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh alasan yang sama pada kasus COVID dosis 1 CoronaVac.

Pada kasus vaksin jenis Sinopharm yang dapat diamati pada grafik distribusi persebaran kemunculan kasus berdasarkan lama hari terpapar COVID-19 dari tanggal vaksin dosis 1 (Gambar 3). Kasus pada jenis ini di dominasi oleh peserta dengan jenis vaksinasi GotongRoyong. Vaksinasi jenis GotongRoyong diberikan ditahap ke 2 yang terdiri dari pegawai swasta atau bumh pada awal periode. Kemudian dipertengahan jenis vaksin ini mulai diberikan kepada disabilitas maupun umum. Namun kasus untuk masyarakat umum dan disabilitas pada periode 9 agustus belum ditemukan.

Berdasarkan distribusinya lama terpapar COVID dari tanggal vaksin dosis 1 paling cepat ada di hari ke 7 dan paling lama ada di hari ke 22. Sehingga untuk kasus pada vaksin ini bisa dikatakan muncul sebelum jadwal dosis 2 diberikan dan sebelum 1 bulan palaksanaan. Kemunculan kasus yang sedikit juga bisa dikarenakan jumlah sasaran peserta vaksin dengan jenis Sinopharm lebih sedikit dibandingkan dengan CoronaVac maupun Astra Zeneca. Sedangkan kemungkinan kasus yang muncul di periode sebelum 1 bulan bisa



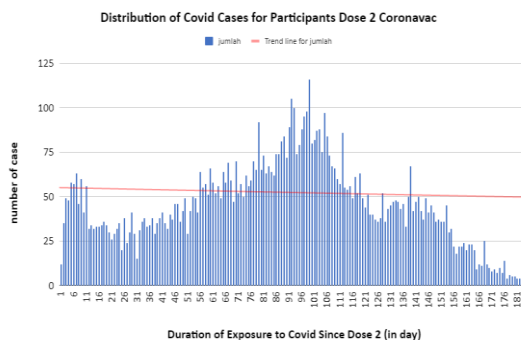
Gambar 3. Distribusi Kasus COVID pada Peserta Dosis 1 Sinopharm

disebabkan oleh hal yang sama seperti kejadian di jenis CoronaVac.

Jenis terakhir di kasus dosis ke 1 adalah Moderna. Kasus moderna hanya terjadi pada 1 orang yakni ibu hamil. Pada hari ke 166 atau hampir 6 bulan setelah vaksin dosis ke 1. Hal ini bisa terjadi disebabkan oleh antibodi vaksin 1 telah habis saat terpapar. Hal ini ditunjukkan dari tidak adanya pelaksanaan suntikan vaksin dosis ke 2. Hal ini dimungkinkan karena pasien sedang mengandung sehingga memungkinkan pasien untuk tidak mengambil dosis berikutnya karena takut terjadi kipi pada kehamilannya.

Identifikasi juga dilakukan terhadap kasus setelah vaksinasi dosis 2 pada peserta vaksin di Kota Semarang. Terdapat 3 jenis vaksin yang memiliki kemunculan kasus COVID setelah vaksinasi. Berbeda dengan kasus pada dosis 1, Sinopharm tidak memiliki kasus pada peserta yang sudah tervaksin 2 kali. Sedangkan untuk dominasi kasus masih pada vaksin jenis CoronaVac. Berdasarkan urutan dari yang terbanyak hingga tersedikit yakni CoronaVac, Astra Zeneca, terakhir Moderna.

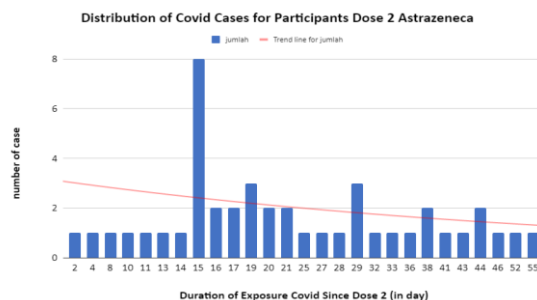
CoronaVac masih mendominasi kasus setelah vaksinasi dosis 2 yakni sekitar 99.46%. Kasus ini dapat dilihat dalam grafik distribusi persebaran kemunculan kasus berdasarkan lama hari terpapar COVID-19 dari tanggal vaksin dosis 2 (Gambar 4). Pada kasus CoronaVac kemunculan kasus pada 3 bulan setelah vaksin dosis 2 menjadi sangat dominan dibandingkan dengan kasus lainnya. Lama minimal terpapar COVID-19 dari tanggal vaksinasi adalah 1 hari sedangkan lama hari paling panjang adalah 181 hari atau sekitar 6 bulan setelah dosis 2 vaksinasi. Hal ini menjadi dasar pelaksanaan



Gambar 4. Distribusi Kasus COVID pada Peserta Dosis 2 CoronaVac

dosis 3 untuk tenaga kesehatan di Kota Semarang.

Kasus Astra Zeneca dapat dilihat dalam grafik distribusi persebaran kemunculan kasus berdasarkan lama hari terpapar COVID-19 dari tanggal vaksin dosis 2 (Gambar 5). Berdasarkan distribusinya lama terpapar COVID dari tanggal vaksin dosis 2 paling cepat ada di hari ke 2 dan paling lama ada di hari ke 55. Melihat distribusi kasus nya diketahui tidak terdapat jumlah kasus dominan pada durasi tertentu. Hanya saja terdapat 8 orang yang memiliki lama terpapar dari dosis 2 yang sama, yakni terpapar setelah 15 hari. Berdasarkan data Moderna diketahui bahwa kasus hanya muncul pada 2 peserta. Peserta tersebut teridentifikasi sebagai perawat di Puskesmas. Kemunculan kasus yang sedikit ini tidak bias digambarkan sebagai pola tertentu, karena data tersebut bias jadi bias pada kasus efektifitas vaksin Moderna. Durasi terpapar pada kasus pertama yakni 115 hari setelah vaksin 2 atau sekitar 4 bulan. Sedangkan kasus kedua terpapar setelah 147 hari atau 5 bulan



Gambar 5. Distribusi Kasus COVID Pada Peserta Dosis 2 Astra Zeneca

Tabel 2. Perbandingan Mean Median Untuk Seluruh Kasus COVID Setelah Vaksin

Dosis	Jenis Vaksin							
	CoronaVac		Astra Zeneca		Sinopharm		Moderna	
	Mean	median	mean	Median	mean	median	mean	Median
Dosis 1	43,7	37	22,6	15	166	166	12,1	10
Dosis 2	24	19,5	85,9	89	24	24	-	-

dari pelaksanaan dosis ke 2. Analisis berikutnya dilakukan pada perhitungan nilai rata – rata (mean) dan nilai tengah (median) pada seluruh kasus dosis 1 dan dosis 2 berdasarkan jenis vaksin. Rata-rata peserta yang terpapar COVID-19 setelah menerima dosis pertama CoronaVac adalah 23 hari dan median adalah 15 hari, Sinopharm adalah 12 hari dan median adalah 10 hari, Astra Zeneca adalah 43 hari dan median adalah 37 hari, Moderna adalah 166 hari dan median adalah 166 hari. Sedangkan rata-rata peserta terpapar COVID-19 setelah menerima dosis kedua CoronaVac adalah 86 hari dan median adalah 89 hari, Astra Zeneca adalah 24 hari dan median adalah 20 hari, Moderna adalah 24 hari dan median adalah 24 hari.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat 2 jenis kelompok pada kasus COVID setelah vaksinasi yakni kasus yang muncul untuk peserta dosis 1 dan peserta dosis 2. Pada kedua kelompok tersebut juga terlihat bahwa perbedaan signifikan jumlah kasus yang muncul dipengaruhi jenis vaksin yang digunakan. Vaksin CoronaVac memiliki jumlah kasus yang signifikan paling besar dibandingkan jenis vaksin lain. Rata-rata durasi terinfeksi dari dosis 1 pada vaksin CoronaVac sebesar 43,7 hari dengan median 37 hari. Sedangkan rata-rata durasi terinfeksi dari dosis 2 pada vaksin CoronaVac sebesar 24 hari dengan median 19,5 hari.

Berdasarkan jenis vaksin terdapat persamaan pada Dosis 1 yakni trend line yang terbentuk cenderung menurun. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa alasan, yakni tidak adanya screening COVID sebelum vaksinasi, atau antibody belum langsung terbentuk diminggu awal. Pada peserta vaksin Sinopharm

dosis kedua diketahui bahwa tidak ada sama sekali kasus COVID yang muncul.

Pada penelitian ini telah ditemukan beberapa pola atau trend untuk kemungkinan kasus yang dapat muncul dari peserta vaksinasi di Kota Semarang. Terdapat banyak variabel lain yang bisa dianalisis pada penelitian berikutnya, seperti resiko pekerjaan, wilayah tempat tinggal, jenis kelamin, umur hingga pelaksanaan protokol kesehatan pada masing-masing individu. Pada penelitian selanjutnya penulis berharap mampu memberikan analisis lebih dalam lagi terkait variabel atau faktor pemungkin lainnya. Hasil analisis ini juga nantinya mampu digunakan sebagai dasar dan rekomendasi maupun evaluasi pelaksanaan vaksinasi di Kota Semarang. Sehingga efektifitas vaksinasi di Kota Semarang dapat ditingkatkan dan dapat menjadi solusi penanggulangan pandemic COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

Antonelli, Michela, Rose S Penfold, Jordi Merino, Carole H Sudre, Erika Molteni, Sarah Berry, Liane S Canas, et al. 2021. “Risk Factors and Disease Profile of Post-Vaccination SARS-CoV-2 Infection in UK Users of the COVID Symptom Study App: A Prospective, Community-Based, Nested, Case-Control Study”. *The Lancet Infectious Diseases*, September: 1–13.

Jahromi, Mohamed, and Mona Hmoud al Sheikh. 2021. “Partial Protection of Sinopharm Vaccine against SARS COV2 during Recent Outbreak in Bahrain: Pseudo Protection of Sinopharm against SARS COV 2”. *Microbial Pathogenesis*, 158(September): 1–3.

Knoll, Maria Deloria, and Chizoba Wonodi. 2021. “Oxford–AstraZeneca COVID-19 Vaccine Efficacy.” *The Lancet*, 397(10269): 72-74.

Mahase, Elisabeth. 2020. “COVID-19: Vaccine Candidate May Be More than 90% Effective,

- Interim Results Indicate". *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 371 (November): 1.
- Nisa, Alfiana, Tandiyo Rahayu, Yuni Wijayanti, Mahalul Azam, Irwan Budiono, and Lukman Fauzi. 2021. "Strategi Dalam Tindakan Pencegahan COVID-19 Melalui Surveilans Dan Promosi Kesehatan". *HIGEIA*, 5 (2): 194–202.
- Self, Wesley H, Mark W Tenforde, Jillian P Rhoads, Manjusha Gaglani, Adit A Ginde, ; David, J Douin, et al. 2021. "Comparative Effectiveness of Moderna, Pfizer-BioNTech, and Janssen (Johnson & Johnson) Vaccines in Preventing COVID-19 Hospitalizations Among Adults Without Immunocompromising Conditions — United States, March–August 2021". *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 70 (38): 1337–1343.
- Stone, Herbert, Joel Sidel, and Jean Bloomquist. 2008. "Quantitative Descriptive Analysis". In *Descriptive Sensory Analysis in Practice*, 63–69. USA: John Wiley & Sons.
- Tanriover, Mine Durusu, Hamdi Levent Doğanay, Murat Akova, Hatice Rahmet Güner, Alpay Azap, Sila Akhan, Şükran Köse, et al. 2021. "Efficacy and Safety of an Inactivated Whole-Virion SARS-CoV-2 Vaccine (CoronaVac): Interim Results of a Double-Blind, Randomised, Placebo-Controlled, Phase 3 Trial in Turkey". *The Lancet*, 398 (10296): 213–22.
- Tenforde, Mark W, Samantha M Olson, Wesley H Self, ; H Keipp Talbot, ; Christopher, J Lindsell, Jay S Steingrub, et al. 2021. "Effectiveness of Pfizer-BioNTech and Moderna Vaccines Against COVID-19 Among Hospitalized Adults Aged ≥65 Years — United States, January–March 2021". *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 70 (18): 674–79.