

# Infeksi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan Rumah Sakit

## COVID-19 Infection Among Healthcare Workers

Anita Puspitasari Dyah Nugroho<sup>1,2\*</sup>, Herlina<sup>1,3</sup>, Farida Murtiani<sup>1</sup>, Intan Pertiwi<sup>1</sup>, Nunung Hendrawati<sup>1</sup>, Siti Maemun<sup>1,4</sup>, Andi Dala Intan Saptana<sup>1</sup>, Christine Ernita Banggai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

<sup>2</sup>Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia (PAEI)

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Hamka

<sup>4</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Indonesia

\* Korespondensi Penulis:

Anita PD Nugroho

Email: [nita.pdn@gmail.com](mailto:nita.pdn@gmail.com)

### Abstrak

**Latar Belakang:** Infeksi COVID-19 petugas kesehatan dapat menyebabkan krisis eksistensi pada tenaga kesehatan itu sendiri dan infrastruktur kesehatan, baik lokal maupun nasional. Oleh karena itu, surveilans berkualitas tinggi pada petugas kesehatan menjadi langkah mendasar untuk perlindungan dan penanggulangan yang tepat dilakukan. **Tujuan:** memberikan gambaran infeksi COVID-19 tenaga kesehatan berdasarkan data surveilans. **Metode:** Penelitian deskriptif analitik dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Pusat Infeksi Sulianti Saroso pada bulan Maret 2022. Data sekunder bersumber dari data surveilans epidemiologi pada petugas terkonfirmasi COVID-19 periode Januari – Februari 2022 sebanyak 233 subjek. Analisa data secara univariat. **Hasil:** Gambaran epidemiologi pegawai terkonfirmasi COVID-19 yaitu puncak kasus minggu ke-7, kasus terbesar pada umur 30-39 tahun (34,8%), berjenis kelamin perempuan (61%), domisili Jakarta Utara (34%), tenaga kesehatan lainnya (55%), isolasi mandiri (96%) dan luaran hidup (100%). Faktor risiko yaitu tidak memiliki riwayat perjalanan (89%), bukan pengguna transportasi umum (77%), kontak dengan rekan kerja (54%), tidak memiliki komorbid (83%), infeksi pertama (49%), vaksin primer 2x dan booster 1x (58%). Terjadi kluster unit kerja. **Kesimpulan:** Infeksi COVID-19 pada tenaga kesehatan menggambarkan karakteristik epidemiologi (orang, tempat dan waktu) serta faktor risiko.

**Kata Kunci:** COVID-19, Tenaga Kesehatan, Surveilans

### Abstract

**Background:** The COVID-19 infection of health workers can cause an existence crisis for the healthcare workers themselves and health infrastructure, both locally and nationally. Therefore, high-quality surveillance of healthcare workers is a fundamental step for proper protection and prevention. **Objective:** to describe of COVID-19 infections in healthcare workers based on surveillance data. **Methods:** descriptive analytic study with cross sectional method. This study was held in Sulianti Saroso Infectious Disease Hospital in March 2022. Secondary data was extracted from surveillance epidemiological data containing HCW who were infected covid in Jan-Feb 2022. univariat analysis was performed. **Results:** The epidemiological description of health workers confirmed by COVID-19, the peak of cases in the 7th week of February year 2022, the largest at the age of 30-39 years (34.8%), female (61%), domiciled in North Jakarta (34%), other healthcare worker (55%), support services (36%), self isolation (96%) and outcome life (100%). The risk factors are no travel history (89%), not using public transportation (77%), no comorbidities (83%), first infection (49%), primary vaccine 2x and booster 1x (58%) There was a work unit cluster. **Conclusion:** COVID-19 infection in healthcare workers describing epidemiological characteristics (person, place dan time) and risk factors.

**Keywords:** COVID-19, Healthcare Workers, Surveillance

## Pendahuluan

Penyakit menular adalah salah satu ancaman terbesar untuk manusia. Saat ini, dunia sedang dalam wabah kondisi yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 dimulai pada tahun Wuhan, China, pada Desember 2019. Penyakit ini menyebar dengan cepat di seluruh dunia dan diumumkan sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada 11 Maret 2020.<sup>1</sup>

Sejak pandemi COVID-19 melanda seluruh dunia, rumah sakit menjadi benteng terakhir dalam perlawanan terhadap pandemi COVID-19. Namun tingginya penambahan kasus COVID-19 di masyarakat membuka peluang tertularnya petugas kesehatan di tempat pelayanan kesehatan dalam hal ini rumah sakit semakin banyak.<sup>2</sup> Tenaga kesehatan yang berada di garis depan dalam penanganan Covid-19 berisiko tinggi mendapatkan infeksi Covid-19. Lebih dari 10% dari kasus yang dilaporkan di Cina dan Italia adalah Petugas kesehatan, di Spanyol 20,4% dari kasus yang dikonfirmasi merupakan tenaga kesehatan.<sup>3</sup>

Beberapa faktor risiko yang ditetapkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) adalah kontak erat, termasuk tinggal satu rumah dengan pasien Covid-19 dan riwayat perjalanan ke area terjangkit. Dianggap risiko rendah jika berada

dalam satu lingkungan namun tidak kontak dekat (dalam radius 2 meter). Profesi yang berisiko tinggi terinfeksi Covid-19 adalah tenaga kesehatan. Kurang lebih 9% kasus Covid-19 di Italia adalah tenaga medis. Lebih dari 3.300 tenaga medis terinfeksi Covid-19 di China.<sup>4</sup>

Indonesia mengalami beberapa gelombang serangan COVID-19 yang dipengaruhi oleh adanya varian baru, dimana salah satunya adalah varian Delta (B.1.617.2) yang terjadi pada bulan Juni dengan puncak kasus di pertengahan Juli di tahun 2021 lalu dan varian Omicron (B.1.1.529) yang terjadi pada awal tahun 2022. Seperti varian Delta, varian Omicron merupakan hasil mutasi alamiah yang terjadi pada SARS-CoV2, varian ini pertama kali dilaporkan di Afrika Selatan pada 24 Oktober 2021 dan disinyalir memiliki kecepatan penularan yang tinggi hingga mencapai 5x lipat dari varian sebelumnya termasuk Delta.<sup>5</sup>

Penilaian risiko WHO menyebutkan varian Omicron berpotensi menyebabkan lonjakan kasus di populasi karena sifatnya yang menghindari imunitas dan sangat menular.<sup>6</sup> Awal tahun 2022 varian Omicron terbukti menyebabkan lonjakan kasus di Indonesia khususnya DKI Jakarta, yang kemudian berimbas atau membuka peluang banyaknya petugas

kesehatan yang tertular COVID-19 dalam hal ini petugas kesehatan di rumah sakit.

Surveilans COVID-19 pada tenaga kesehatan menjadi salah satu cara untuk memantau peningkatan kasus COVID-19 pada tenaga kesehatan rumah sakit. Pencatatan dan pelaporan infeksi petugas kesehatan yang berkualitas menjadi langkah mendasar untuk perlindungan dan penanggulangan yang tepat dimulai.<sup>7</sup> Data surveilans WHO Januari 2020 hingga Mei 2021, menunjukkan 3,45 juta kematian akibat COVID-19 terjadi di seluruh dunia dengan 6643 kematian diidentifikasi sebagai petugas kesehatan.<sup>7</sup> Di Indonesia hingga September 2021, laporan kematian tenaga kesehatan akibat COVID-19

### **Metode**

Kajian ini merupakan studi deskriptif dengan desain *cross sectional* mengenai gambaran dari hasil penyelidikan epidemiologi pada pegawai yang terkonfirmasi COVID-19 di RSPI Sulianti Saroso bulan Januari-Februari Tahun 2022. Menggunakan data sekunder yang berasal dari data surveilans COVID-19 pada pegawai dengan jumlah sampel 233 orang dan teknik pengambilan sampel adalah total sampel. Data dianalisa secara univariat. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu pegawai yang terkonfirmasi COVID-19

mencapai 2029 orang, dari jumlah tersebut 35,9% berprofesi sebagai dokter dan 32,8% berprofesi sebagai perawat.<sup>8</sup>

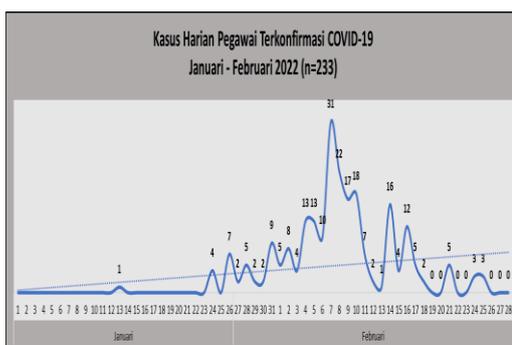
Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Diseases (COVID-19) Revisi ke-5, menyebutkan tenaga kesehatan merupakan salah satu kelompok yang paling berisiko terkonfirmasi COVID-19, oleh karena itu surveilans epidemiologi pada tenaga kesehatan diperlukan sebagai bagian dari strategi penanggulangan penularan dengan tujuan menghambat penularan, mengurangi jumlah kasus dan mengakhiri wabah.<sup>9</sup> Berdasarkan hal tersebut diatas maka dilakukan kajian infeksi COVID-19 pada tenaga kesehatan di RSPI Sulianti Saroso periode Januari-Februari 2022.

berdasarkan hasil PCR dengan hasil positif. Kriteria eklusi yaitu pegawai yang terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan hasil PCR dengan hasil negatif. Penelitian ini telah mendapat *ethical clearance* dari komite etik RSPI Prof Dr Sulianti Saroso dengan lolos kaji etik No: 56/XXXVIII.10/VIII/2022.

### **Hasil**

Bila melihat kasus harian pegawai yang terkonfirmasi COVID-19 pada bulan Januari 2022 hingga Februari 2022 di RSPI Sulianti Saroso, terlihat peningkatan signifikan kasus dimulai dari akhir Januari 2022 (minggu ke-5)

hingga pertengahan Februari (minggu ke-7). Total terdapat 233 pegawai yang terkonfirmasi COVID-19 pada periode tersebut (Grafik 1). Terdapat 163 pegawai yang mengalami gejala, dimana persentase pegawai yang bergejala berdasarkan kelompok umur terbanyak pada usia 30-39 Tahun (Tabel 1).



**Grafik 1.** Kasus Harian Pegawai Terkonfirmasi COVID-19 Januari-Februari 2022

**Tabel 1. Gejala Berdasarkan Kelompok Umur Pegawai Terkonfirmasi COVID-19**

| Variabel           | Fekkuensi (%); n=163 |
|--------------------|----------------------|
| Umur               |                      |
| 19-24 tahun (n=12) | 7 (4.3%)             |
| 25-29 tahun (n=34) | 31 (19%)             |
| 30-39 tahun (n=81) | 55 (33.7%)           |
| 40-49 tahun (n=75) | 53 (32.5%)           |
| 50-59 tahun (n=30) | 16 (9.8%)            |
| 60-69 tahun (n=1)  | 1 (0.7%)             |

Gambaran karakteristik epidemiologi dari hasil surveilans pegawai terkonfirmasi COVID-19, yaitu terbesar infeksi terjadi pada kelompok umur 30-39 tahun (34,8%), jenis kelamin perempuan (61%), berdomisili di Jakarta Utara (34%), tenaga kesehatan perawat (34%) dan non tenaga kesehatan (34%). Terbesar pegawai bekerja di pelayanan

penunjang (36%), melaksanakan isolasi mandiri (96%) dan hidup (100%) (Tabel 2).

**Tabel 2. Karakteristik Epidemiologi Pegawai Terkonfirmasi COVID-19**

| Variabel                              | Fekkuensi (%); n=233 |
|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Umur</b>                           |                      |
| 19-24 tahun                           | 12 (5,2%)            |
| 25-29 tahun                           | 34 (14,6%)           |
| 30-39 tahun                           | 81 (34,8%)           |
| 40-49 tahun                           | 75 (32,2%)           |
| 50-59 tahun                           | 30 (12,9%)           |
| 60-69 tahun                           | 1 (0,3%)             |
| <b>Jenis Kelamin</b>                  |                      |
| Laki-laki                             | 92 (39%)             |
| Perempuan                             | 141 (61%)            |
| <b>Domisili</b>                       |                      |
| Jakarta Utara                         | 79 (34%)             |
| Jakarta Timur                         | 45 (19%)             |
| Bekasi                                | 41 (18%)             |
| Jakarta Pusat                         | 16 (7%)              |
| Jakarta Selatan                       | 11 (5%)              |
| Depok                                 | 11 (5%)              |
| Tangerang                             | 11 (5%)              |
| Jakarta Barat                         | 9 (4%)               |
| Bogor                                 | 8 (3%)               |
| Luar Jabodetabek                      | 2 (1%)               |
| <b>Jenis ketenagaan</b>               |                      |
| Nakes Dokter                          | 22 (10%)             |
| Nakes Perawat                         | 80 (34%)             |
| Nakes Bidan                           | 3 (1%)               |
| Nakes Lainnya                         | 128 (55%)            |
| <b>Kategori pelayanan</b>             |                      |
| Rawat Kritis (ICU, IGD, IBS)          | 50 (21%)             |
| Rawat Inap                            | 41 (18%)             |
| Rawat Jalan                           | 12 (5%)              |
| Penunjang (Lab, Gizi, Radiologi, dll) | 84 (36%)             |
| Non Pelayanan                         | 46 (20%)             |
| <b>Penanganan</b>                     |                      |
| Rawat Inap                            | 5 (2%)               |
| Isolasi Terpusat                      | 5 (2%)               |
| Isolasi Mandiri                       | 223 (96%)            |
| <b>Luaran</b>                         |                      |
| Meninggal                             | 0 (0%)               |
| Hidup                                 | 233 (100%)           |

**Tabel 3. Faktor Risiko Pegawai Terkonfirmasi COVID-19**

| Variabel                               | Fekkuensi (%)<br>n=233 |
|--|------------------------|
| <b>Riwayat Perjalanan</b>              |                        |
| Ya                                     | 25 (11%)               |
| Tidak                                  | 208 (89%)              |
| <b>Pengguna Transportasi Umum</b>      |                        |
| Ya                                     | 53 (23%)               |
| Tidak                                  | 180 (77%)              |
| <b>Riwayat kontak kasus</b>            |                        |
| Rekan Kerja                            | 125 (54%)              |
| Keluarga                               | 66 (28%)               |
| Tidak tahu                             | 42 (18%)               |
| <b>Komorbid &amp; Penyulit</b>         |                        |
| Ya                                     | 40 (17%)               |
| Tidak                                  | 193 (83%)              |
| <b>Riwayat Infeksi</b>                 |                        |
| Pertama                                | 114 (49%)              |
| Kedua                                  | 83 (36%)               |
| Ketiga                                 | 29 (12%)               |
| Keempat atau lebih                     | 7 (3%)                 |
| <b>Status Vaksinasi</b>                |                        |
| Tidak vaksin                           | 2 (1%)                 |
| Vaksin 1x                              | 4 (2%)                 |
| Vaksin 2x                              | 74 (32%)               |
| Vaksin 2x + Booster 1x                 | 136 (58%)              |
| Vaksin 2x + Booster 2x                 | 17 (7%)                |
| <b>Klaster unit kerja orang</b>        |                        |
| ICU                                    | 25                     |
| Instalasi Laboratorium                 | 14                     |
| Instalasi Pemeliharaan Sarpras         | 11                     |
| Instalasi Laundry                      | 10                     |
| <b>Klaster terkait lainnya (orang)</b> |                        |
| Klaster pelatihan                      | 5                      |
| Klaster angkot carter                  | 5                      |
| Klaster bulutangkis                    | 4                      |

Tabel 3 merupakan gambaran faktor risiko dan masalah kesehatan yang menyertainya antara lain terbesar tidak memiliki riwayat perjalanan (89%), tidak menggunakan transportasi umum (77%), riwayat kontak kasus dengan

rekan kerja (54%), riwayat infeksi pertama (49%), vaksin primer 2x dan booster 1x, terjadi klaster unit kerja, terbesar pada unit ICU (25 orang) dan tiga klaster terkait lainnya.

### Pembahasan

Bila melihat trend mingguan COVID-19 pegawai, pada awal tahun 2022 kembali terjadi peningkatan kasus Covid-19 pada pegawai di RSPI Sulianti Saroso. Peningkatan dimulai dari akhir Januari 2022 minggu ke-5, dengan puncak kasus pada minggu ke-7 Februari 2022. Setelah gelombang Delta, kejadian COVID-19 pada pegawai di RSPI Sulianti Saroso telah mencapai nol kasus selama 16 minggu berturut-turut yaitu pada minggu ke-40 tahun 2021 hingga minggu ke-2 Januari tahun 2022. Kejadian kasus pertama di awal tahun 2022 terjadi pada minggu ke-3 sebanyak satu kasus pegawai terkonfirmasi COVID-19, minggu ke-4 tidak ada kejadian kasus COVID-19 pada pegawai. Kejadian dan kenaikan kasus pegawai kembali terjadi pada minggu ke-5 sebanyak 20 kasus, meningkat di minggu ke-6 menjadi 54 kasus, minggu ke-7 sebanyak 107 kasus, dan kasus mulai berangsur-angsur menurun di minggu ke-8 sebesar 40 kasus dan minggu ke-9 sebesar 11 kasus. Dengan demikian terdapat 233 kasus pegawai terkonfirmasi COVID-19 selama periode Januari dan Februari

dimana pegawai yang terkonfirmasi berasal dari berbagai unit layanan baik yang melayani atau berhubungan langsung dengan pasien maupun yang tidak berhubungan langsung dengan pasien.

Masuknya varian baru Omicron di akhir tahun 2022 menyebabkan Indonesia mulai mengalami lonjakan kasus Omicron, dimana sebagian besar kasus Omicron diawali kasus impor atau berasal dari pelaku perjalanan luar negeri paling banyak berasal dari Turki dan Arab Saudi. Kementerian Kesehatan melalui juru bicaranya menyebutkan tercatat sebanyak 136 kasus Omicron pelaku perjalanan luar negeri pada bulan Desember 2021 dan 278 kasus baru di minggu pertama Januari 2022 dimana pergeseran transmisi menjadi transmisi lokal telah terjadi. DKI Jakarta menjadi epicentrum dari penularan kasus COVID-19 baik pada masa Delta maupun Omicron, hal tersebut disebabkan karakteristik kota DKI Jakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi nasional, pusat administrasi pemerintahan dengan kepadatan populasi tertinggi dari provinsi lainnya di Indonesia dimana perkantoran menjadi salah satu pusat penularan COVID-19 di ibukota.<sup>10,11</sup>

Peningkatan kasus COVID-19 di masyarakat dipengaruhi oleh karakteristik penyakit itu sendiri, status

imunitas di populasi, kepatuhan protokol kesehatan, sosial budaya, kegiatan keagamaan, tradisi, jumlah dan mobilitas penduduk, dan lain-lain. Besaran kasus di masyarakat akan mempengaruhi besaran infeksi kasus pada pegawai rumah sakit dimana peran sosial individu pegawai rumah sakit tidak bisa dilepaskan sebagai bagian dari masyarakat itu sendiri.

Usia pegawai di RSPI Sulianti Saroso berada pada rentang usia 20-65 tahun, dari keseluruhan pegawai yang terkonfirmasi COVID-19, terbesar berada pada kelompok usia 30-39 tahun (34,8%) dan 40-49 tahun (32,2%) dimana kelompok usia tersebut merupakan kelompok usia kerja terbanyak yang bekerja di RSPI Sulianti Saroso.

Pada penelitian sebelumnya, menyebutkan terdapat hubungan antara usia dengan tingkat imunitas alami, individu berusia lanjut lebih memiliki kecenderungan untuk terkonfirmasi seiring dengan menurunnya imunitas alami dan studi terbaru menjelaskan bahwa pasien dengan usia >50 tahun kemungkinan mengalami ekspresi ACE2 yang berlebihan sebagai akibat dari penurunan imunitas, penurunan fungsi organ, kehadiran komorbid dan beberapa penyebab lainnya yang meningkatkan risiko kematian.<sup>12,13</sup>

Berdasarkan gejala, seluruh kelompok umur pegawai mayoritas mengalami gejala COVID-19. Adapun gejala umum yang dialami adalah batuk, pilek dan demam, kadang disertai nyeri otot, keringat dingin, akral dingin, menggigil dan beberapa pegawai mengalami anosmia. Pada pegawai yang mengalami batuk, sejumlah pegawai mengeluhkan batuk disertai sakit tenggorokan yang parah dan suara menjadi serak atau kehilangan suara.

Gejala COVID-19 varian Omicron umumnya sama dengan varian lainnya yaitu gejala infeksi saluran pernafasan. Di Inggris, untuk membandingkan Delta dan Omicron, diambil sampel 363 kasus delta pada 3-10 Oktober 2021 (saat kasus Delta dominan) dan dibandingkan dengan data terbaru kasus Omicron (847 kasus pada 3-10 Desember 2021). Analisis awal ini tidak menemukan perbedaan yang jelas antara Delta dan Omicron pada gejala awal. Namun, pemerintah Inggris menghimbau masyarakatnya bahwa sangat penting anggota masyarakat menyadari gejala yang harus diwaspadai terutama masyarakat yang tinggal di daerah yang memiliki tingkat infeksi Omicron yang sangat tinggi, jika anggota masyarakat memiliki gejala pilek ringan atau parah, kemungkinan besar terkena COVID-19 jika berada di daerah dengan tingkat infeksi Omicron sangat tinggi.<sup>14</sup>

Persentase kasus Covid-19 pada pegawai di RSPI Sulianti Saroso menunjukkan perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari bagian SDM RSPI Sulianti Saroso per 1 Maret 2022, jumlah pegawai aktif antara lain jumlah pegawai laki-laki 270 orang dan pegawai perempuan sebesar 385 orang, namun tidak dapat diasumsikan bahwa banyaknya kasus pegawai perempuan dikarenakan jumlah perempuan lebih besar dari pada laki-laki.

Beberapa kajian atau penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa jenis kelamin laki-laki merupakan kelompok yang paling berisiko tinggi terinfeksi COVID-19 karena faktor hormon seksual, estrogen, dan testosteron, respons dan keterlibatan sistem imun.<sup>15,16</sup>

Berdasarkan domisili, sebagian besar pegawai berdomisili di wilayah kerja RSPI Sulianti Saroso yaitu di Jakarta Utara (34%). Data kepadatan penduduk DKI Jakarta pada Maret 2020 menyebutkan wilayah dengan penduduk terpadat di DKI Jakarta adalah Jakarta Pusat (1.149.176 penduduk, luas wilayah 48,13 km<sup>2</sup>). Bila dibandingkan dengan rata-rata kepadatan penduduk di DKI Jakarta, Jakarta Utara tidak termasuk dalam 3 wilayah yang kepadatan penduduknya

diatas rata-rata (Jakarta Pusat, Jakarta Barat, dan Jakarta Timur).<sup>17</sup>

Penelitian Nelwan JE tentang kejadian COVID-19 berdasarkan kepadatan penduduk di Kota Manado menyebutkan kepadatan penduduk menjadi faktor risiko kejadian COVID-19. Kepadatan penduduk kasar atau *crude population density* (CPD) menunjukkan jumlah penduduk untuk setiap kilometer persegi luas wilayah. Luas wilayah yang dimaksud adalah luas seluruh daratan pada suatu wilayah administrasi. Kepadatan penduduk merupakan indikator dari tekanan penduduk di suatu daerah. Kepadatan dan jumlah penduduk termasuk salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya angka kejadian penyakit di suatu wilayah khususnya penyakit menular.<sup>18</sup>

Seluruh wilayah Jabodetabek mengalami peningkatan kasus COVID-19 pada periode awal masuknya varian Omicron yaitu wilayah dimana pegawai bertempat tinggal. Pada bulan Januari 2022, pemerintah mengumumkan DKI Jakarta 5 wilayahnya berstatus zona merah kecuali Kepulauan Seribu, dan bulan Februari 2022, pemerintah menyebutkan DKI Jakarta sebagai episentrum penularan COVID-19 dan pola penularan mulai bergeser menuju wilayah penyangga sekitarnya. Penerapan PPKM yang tidak sesuai

dengan kenyataan di lapangan mengakibatkan tingginya pergerakan masyarakat yang disertai menurunnya kepatuhan dalam menjalankan protokol kesehatan, ditambah hadirnya informasi bahwa varian Omicron bersifat lebih ringan dari varian lainnya sehingga masyarakat cenderung abai dalam mematuhi aturan dari pemerintah.<sup>19,20,21</sup>

Berdasarkan jenis ketenagaan, sebagian besar pegawai yang terkonfirmasi merupakan tenaga kesehatan perawat dan non tenaga kesehatan masing-masing 34%. Informasi dari bagian SDM menyebutkan jenis ketenagaan terbesar yang bekerja di RSPI Sulianti Saroso berturut-turut adalah non tenaga kesehatan 283 orang, perawat-bidan 253 orang, tenaga kesehatan lainnya lainnya 145 orang, dokter (umum, spesialis dan gigi) 83 orang.

Kategori pelayanan penunjang memiliki proporsi terbesar terkonfirmasi COVID-19 (36%), hal ini disebabkan adanya beberapa klaster besar terjadi pada unit kerja pelayanan penunjang. Hal ini diduga adanya kontak langsung sesama tenaga kesehatan yang terkonfirmasi. Oleh karena itu, sangat direkomendasikan agar setiap tenaga kesehatan memastikan diri bebas dari gejala COVID-19 sebelum bertugas shift.

Mayoritas pegawai yang terkonfirmasi memilih menjalani isolasi mandiri di rumah (96%) dengan alasan lebih memiliki kenyamanan daripada melaksanakan isolasi di tempat yang telah disediakan pemerintah. RSPI Sulianti Saroso juga menyediakan pelayanan pemeriksaan laboratorium dan pengobatan kepada keluarga pegawai yang terkonfirmasi COVID-19, bekerja sama dengan dinas kesehatan terkait dalam melakukan pemantauan rutin pada pegawai dan keluarga yang menjalani isolasi mandiri di rumah. Selama periode awal masuknya Omicron bulan Januari dan Februari 2022, tidak ada kematian akibat Covid-19 pada pegawai di RSPI Sulianti Saroso, berbeda pada tahun sebelumnya terdapat 3 (tiga) kematian pegawai pada tahun 2020 dan 2 (dua) kematian pegawai pada tahun 2021.

Faktor risiko adalah faktor yang berhubungan secara statistik dengan suatu masalah kesehatan atau penyakit. Pelaksanaan surveilans faktor risiko guna mengetahui faktor risiko maupun faktor penyebab kejadian kasus baik pada individu pegawai maupun kelompok pegawai yang diperkuat dengan penyelidikan epidemiologi dimana hasilnya menjadi dasar tindak lanjut bagi PPI dan manajemen untuk melakukan pencegahan dan penanggulangan.<sup>22</sup>

Hasil surveilans mendapati sebesar 89% pegawai yang terkonfirmasi COVID-19 mengatakan tidak memiliki riwayat perjalanan baik dari luar kota dan luar negeri. Berdasarkan data *New All Record* (NAR) Kementerian Kesehatan tanggal 1-22 Januari 2022, proporsi kasus Omicron didominasi transmisi lokal, tidak lagi oleh pelaku perjalanan luar negeri (PPLN). Pada 22 Januari 2022 sebanyak 90,1% kasus konfirmasi nasional merupakan transmisi lokal. Sejalan dengan Menkes, Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi mengatakan kasus yang disebabkan oleh para pelaku perjalanan luar negeri sudah berada di bawah 10% dari total kasus nasional. Dari sini dapat disimpulkan bahwa transmisi lokal Omicron yang terjadi di Indonesia sudah lebih mendominasi dibandingkan waktu sebelumnya.<sup>23</sup>

Hasil sebuah penelitian analisis korelasi antara mobilitas manusia dan tingkat penyebaran COVID-19 di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menyebutkan korelasi negatif antara penambahan kasus harian dengan variabel 'perumahan' (koefisien korelasi -0,22). Data ini menunjukkan bahwa semakin banyak orang tinggal di rumah, semakin rendah laju penambahan kasus harian COVID-19. Situasi berubah ketika masyarakat mulai

merasa bosan tinggal di rumah dan ada hari libur, terjadilah lonjakan mobilitas dan sejak itu tingkat penyebaran Covid-19 mulai bergerak naik. Lonjakan mobilitas menyebabkan terjadinya transmisi lokal antar individu, yang kemudian membentuk klaster-klaster COVID-19 pada lingkungan keluarga.<sup>24</sup>

Mayoritas pegawai mengaku lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi daripada transportasi umum dalam mobilitas sehari-hari. Menggunakan kendaraan umum dianggap lebih berisiko tertular COVID-19 karena kemungkinan berinteraksi dengan individu lain di tempat umum. Penggunaan kendaraan pribadi dianggap lebih aman karena hanya digunakan oleh pegawai dan anggota keluarganya. Namun hasil kajian ini menunjukkan bahwa kendaraan pribadi tidak menjamin pegawai terhindar dari COVID-19, penularan bisa terjadi dimana saja dimana ada interaksi tanpa protokol kesehatan termasuk di dalam keluarga. Interaksi intens antar anggota keluarga biasa terjadi, semakin intens berkumpul semakin besar peluang penularan antar anggota keluarga.

Mayoritas pegawai mengaku tertular oleh rekan kerja atau tertular di tempat kerja (54%). Dari hasil penyelidikan epidemiologi, didapatkan tidak ada pegawai (tenaga kesehatan) yang mengatakan tertular dari pasien.

Hal ini disebabkan kewaspadaan dalam penanganan pasien cukup tinggi, penerapan PPI sangat baik dan telah memenuhi standar yang ditetapkan. Namun berbanding terbalik dengan hal itu kewaspadaan antar pegawai baik di dalam maupun di luar rumah sakit kemungkinan telah menurun.

Sejumlah pegawai menyebutkan melandainya kasus COVID-19 pada bulan-bulan sebelumnya disertai dengan adanya rasa jenuh dalam menghadapi pandemi membuat kewaspadaan antar rekan kerja menjadi longgar. Selain penurunan kewaspadaan di tempat kerja, penurunan kewaspadaan antar anggota keluarga di rumah turut berdampak ke tempat kerja. Dari penggalian informasi, masih ada pegawai yang anggota keluarganya bergejala COVID-19 namun pegawai sebagai kontak erat anggota keluarga tetap masuk kerja seperti biasa dan beberapa hari kemudian anggota keluarga yang dimaksud akhirnya terkonfirmasi COVID-19, dengan demikian faktor kepatuhan dari pegawai dalam menerapkan protokol kesehatan menjadi poin penting dalam mencegah terjadinya penularan kasus di unit kerja.

Komorbid merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan keparahan penderita COVID-19. Hasil surveilans 83% pegawai mengaku tidak memiliki

komorbid maupun penyulit dan pegawai yang memiliki komorbid keseluruhan dapat sembuh dari COVID-19. Seseorang yang pernah terkonfirmasi COVID-19 dan sembuh (penyintas) masih tetap berisiko mengalami reinfeksi atau infeksi berulang dari COVID-19. Mengingat sifatnya yang sangat menular, Omicron menyebabkan 49% infeksi pertama pada pegawai dan 51% mengalami reinfeksi baik kedua, ketiga bahkan keempat.

Wang J. menyebutkan reinfeksi mungkin terjadi disebabkan strain yang berbeda dan beberapa kasus reinfeksi mengalami gejala yang lebih parah dari infeksi sebelumnya. Namun literatur lain menyebutkan tidak menutup kemungkinan kasus reinfeksi terjadi dengan tipe virus yang sama. Selang waktu terjadinya reinfeksi juga sangat bervariasi, mulai dari beberapa minggu hingga beberapa bulan setelah dinyatakan sembuh. Oleh sebab itu walaupun sudah dinyatakan sembuh dari COVID-19, diharapkan tetap harus menjalankan protocol kesehatan.<sup>25,26,27,28</sup>

Persentase status vaksinasi pegawai yang terkonfirmasi COVID-19 pada periode tersebut terbesar adalah vaksinasi lengkap sesuai anjuran pemerintah yaitu 2x vaksin primer dan 1x vaksin booster bahkan terdapat persentase pegawai yang mendapatkan

2x vaksin primer dan 2x vaksin booster namun tetap terkonfirmasi COVID-19. Sejalan dengan kebijakan pemerintah Indonesia yang memprioritaskan tenaga kesehatan dalam program vaksinasi COVID-19. Tenaga kesehatan yang telah divaksinasi lengkap mempunyai tingkat perawatan di RS dan tingkat kematian yang lebih rendah dibandingkan tenaga kesehatan yang belum divaksinasi atau yang divaksin dosis 1, hal tersebut mengindikasikan bahwa meskipun vaksinasi membuka peluang terkonfirmasi COVID-19, vaksinasi lengkap masih dapat diandalkan untuk melindungi tenaga kesehatan dari risiko perawatan dan kematian akibat COVID-19.<sup>29</sup>

Karakteristik Omicron yang sangat menular dan menurunnya kewaspadaan menimbulkan sejumlah kluster unit kerja terbesar pada ICU, selain kluster unit kerja terbentuk kluster lain yang saling berkaitan dengan aktivitas bersama pegawai dari unit kerja pegawai yang berbeda. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan penularan COVID-19 yang cukup besar terjadi pada kurang lebih 40 tenaga kesehatan RS UNS dengan sebagian besar perawat tertular COVID-19. Penularan hanya berfokus pada area bedah sentral dan ruang intensif. Setelah dianalisis penularan terjadi karena makan bersama setelah melakukan operasi, interaksi erat antar

sesama tenaga kesehatan karena menganggap tidak menularkan, dan kurang kewaspadaan antar sesama tenaga kesehatan. Sebelumnya kasus yang terjadi pada dokter yang dimuat di koran Solo Pos tanggal 12 Juli 2020 menyebutkan 25 orang residen dokter spesialis paru Fakultas Kedokteran UNS tertular COVID-19.<sup>30</sup> Kejadian yang sama juga terjadi di Rumah Sakit Kanker Dharmais tahun 2020 dimana terjadi peningkatan kasus infeksi COVID-19 pada petugas kesehatan (dokter dan perawat) dan non petugas kesehatan (administrasi atau pekerjaan lain yang tidak berhubungan langsung dengan pasien) pada bulan November (51 kasus) dan Desember (92 kasus) dengan Insiden Rate tertinggi di bulan Desember sebesar 5,8% karena adanya beberapa hari libur di bulan itu yang dianggap memicu mobilitas pegawai.<sup>31</sup>

Adapun keterbatasan kajian ini adalah data yang diperoleh merupakan data surveilans yang bersumber dari hasil penyelidikan epidemiologi pegawai, sehingga kebenaran data dan informasi bergantung pada kejujuran dan keterbukaan informasi dari pegawai itu sendiri, selain kajian ini tidak dapat memberikan gambaran spesifik mengenai kejadian infeksi pegawai maupun kejadian kluster di unit kerja oleh karena itu diperlukan kajian analitik lebih lanjut untuk melihat faktor-faktor

yang berperan atas terjadinya infeksi pada pegawai dan terjadinya kluster unit kerja.

### **Kesimpulan**

Gambaran kasus infeksi COVID-19 pada tenaga kesehatan di RSPI Sulianti Saroso periode Januari hingga Februari 2022 berdasarkan data surveilans antara lain memberikan gambaran karakteristik epidemiologi dan faktor risiko.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Utama beserta seluruh jajaran Direksi RSPI Sulianti Saroso atas izin dan dukungan yang diberikan dan juga kepada semua pihak yang berkontribusi dalam kajian ini.

### **Daftar Pustaka**

1. McDaniel CJ et al. BS de PMHMKDLS. Characteristics of Health Care Personnel with COVID-19 —. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69:1364–8.
2. Apriningsih H, Prabowo NA, Myrtha R, Gautama CS WM. Prevention of Transmission of Covid-19 in Health Workers in Sebelas Maret University Hospitals. 2020;
3. Algado-Sellés N, Gras-Valentí P, Chico-Sánchez P, Mora-Muriel JG, Soler-Molina VM, Hernández-Maldonado M et al. Frequency, Associated Risk Factors, and

- Characteristics of COVID-19 Among Healthcare Personnel in a Spanish Health Department. 2020;
4. World Health Organization (WHO). Keep health workers safe to keep patients safe. 2020;
  5. Torjesen I. Covid-19: Omicron may be more transmissible than other variants and partly resistant to existing vaccines, scientists fear. *BMJ*. 2021;375(4):n2943.
  6. WHO. Memperkuat Kesiapsiagaan menghadapi Omicron Negara-Negara Anggota. 2021;2021 (November):1–9.
  7. World Health Organization (WHO). The impact of COVID-19 on health and care workers: a closer look at deaths. 2021;(September).
  8. Cindy Mutia Annur. Sebanyak 2.029 Tenaga Kesehatan Meninggal Akibat Covid-19 | Databoks. *Databoks*. 2021;(September):14–5.
  9. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus deases (Covid-19). *Kementrian Kesehat*. 2020;5:178.
  10. Wahyu A. Wagub DKI Sebut Klaster Perkantoran di Jakarta Pusat Jadi Epicentrum Penularan Covid-19. *Tribunnews.com*. 2022.
  11. Detikcom T. Kasus Impor dari Saudi-Turki Dominasi Penyebaran Omicron di RI.
  12. Leng J, Goldstein DR. Impact of aging on viral infections. *Microbes Infect*. 2010;12(14–15):1120–4.
  13. Lavan AH, Gallagher P. Predicting risk of adverse drug reactions in older adults. *Ther Adv Drug Saf*. 2016;7(1):11–22.
  14. Mahase E. Covid-19: GPs urge government to clear up confusion over symptoms. *BMJ*. 2021;373 (December):n1654.
  15. Al Bujayr AA, Aljohar BA, Bin Saleh GM, Alanazi KH, Assiri AM. Incidence and epidemiological characteristics of COVID-19 among health care workers in Saudi Arabia: A retrospective cohort study. *J Infect Public Health*. 2021;14(9):1174–8.
  16. Walter LA, McGregor AJ. Sex- And gender-specific observations and implications for COVID-19. *West J Emerg Med*. 2020;21(3):507–9.
  17. Akbar A. Berapa Kepadatan Penduduk DKI Saat Ini? <https://statistik.jakarta.go.id/>. 2020.
  18. Nelwan JE. Kejadian Corona Virus Disease 2019 berdasarkan Kepadatan Penduduk dan Ketinggian Tempat per Wilayah Kecamatan. *J Public Heal Community Med*. 2020;1(April):32–45.
  19. Sumbogo A. 5 Wilayahnya Masuk Zona Merah, Jakarta Jadi

- Episentrum Covid-19 Varian Omicron. Kompas TV. 2022.
20. CNN Indonesia. Airlangga: Episentrum Covid-19 Bergeser dari Jakarta ke Jawa Barat. [www.cnnindonesia.com](http://www.cnnindonesia.com). 2022.
  21. BBC News. Bisakah Indonesia lepas dari pandemi. BBC News Indonesia. 2022.
  22. Kementerian Kesehatan RI. PMK Nomor 949/MENKES/SK/VIII/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa (KLB). Kementerian Kesehatan; 2004. p. 1–23.
  23. Kementerian Kesehatan RI. Waspada Penularan Omicron Mulai Didominasi Transmisi Lokal. 2022.
  24. Edi Nugroho L, Arkham Zahri Rakhman. Mobilitas Manusia dan Tingkat Penyebaran Covid-19: Sebuah Analisis Kuantitatif. *J Nas Tek Elektro dan Teknol Inf.* 2021;10(2):124–30.
  25. Wang J, Kaperak C, Sato T, Sakuraba A. COVID-19 reinfection: A rapid systematic review of case reports and case series. *J Investig Med.* 2021;69(6):1253–5.
  26. CDC. Reinfections and COVID-19. [cdc.gov](https://www.cdc.gov). 2022.
  27. Burhan E, Susanto AD, Nasution SA, Eka G, Pitoyo ceva W, Susilo A, et al. Pedoman tatalaksana COVID-19 edisi 4. 2022. 79–85 p.
  28. León TM, Dorabawila V, Nelson L, Lutterloh E, Bauer UE, Backenson B, et al. COVID-19 Cases and Hospitalizations by COVID-19 Vaccination Status and Previous COVID-19 Diagnosis — California and New York, May–November 2021. *MMWR Recomm Reports.* 2022;71(4):125–31.
  29. Balitbangkes. Penularan, Perawatan dan Kematian akibat COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di DKI Jakarta, Januari-Juni 2021.
  30. Apriningsih H et al. Prevention of Transmission of Covid-19 in Health Workers in. *J Ilm Pengabd Kpd Masy.* 2020;4(2).
  31. Adelina M, Dwijayanti F. The Infection of COVID-19 among Health Care Workers in Dharmais Cancer Hospital. *Indones J Cancer.* 2021;15(1):1.