



---

*CSIS Commentaries is a platform where policy researchers and analysts can present their timely analysis on various strategic issues of interest, from economics, domestic political to regional affairs. Analyses presented in CSIS Commentaries represent the views of the author(s) and not the institutions they are affiliated with or CSIS Indonesia.*

---

## **CSIS Commentaries DMRU-043-ID**

*9 April 2020*

# **Karakteristik dan Persebaran COVID-19 di Indonesia: Temuan Awal**

Philips Vermonte

*Direktur Eksekutif, CSIS Indonesia; Head, CSIS Disaster Management Research Unit*

[philips.vermonte@csis.or.id](mailto:philips.vermonte@csis.or.id)

Teguh Yudo Wicaksono

*Head, Mandiri Institute*

[teguh.wicaksono@bankmandiri.co.id](mailto:teguh.wicaksono@bankmandiri.co.id)

### **Pesan utama:**

- Tantangan terbesar untuk kebijakan intervensi kesehatan non-medis adalah keterbatasan data dan informasi mengenai karakteristik dan mekanisme penyebaran COVID-19.
- Artikel ini mengumpulkan data-data awal perkembangan kasus COVID-19 dan memetakan karakter epidemiologi dari COVID-19 dari data sejak tanggal 1 Maret hingga 1 April 2020.
- Sejumlah kasus yang dianalisis antara lain status kewarganegaraan, usia dan lokasi berdasarkan episode.

- Proporsi penderita WNA di minggu awal relatif tinggi, namun seiring waktu proporsi ini semakin menurun. Bukti awal ini mengindikasikan bahwa penyebaran virus melalui WNA—sebagaimana yang diduga sejak awal—relatif terbatas.
- Rendahnya proporsi penderita COVID-19 di Bali tampaknya menguatkan bahwa transmisi penyakit COVID-19 yang berasal dari WNA ke penduduk lokal relatif tidak sebesar dugaan awal. Meski perlu dicatat bahwa minimnya jumlah tes di Bali juga sangat mungkin menjelaskan rendahnya proporsi penderita COVID-19 di provinsi ini.
- Proporsi terbesar pasien COVID-19 di Indonesia berada pada rentang usia 50-59 tahun yang secara keseluruhan berjumlah 20,9 persen dari total kasus positif COVID-19. Namun ada variasi antar provinsi. Angka pada rentang usia ini konsisten dengan faktor risiko yang ditemukan di banyak negara.
- Faktor keterlambatan (*delay*) dalam uji spesimen dan pelaporan hingga kemunculan gejala dari sejak terpapar virus COVID-19 memberikan kesulitan dalam memperkirakan jarak antara terpapar virus hingga manifestasi gejala awal.
- Berdasarkan data yang tersedia, dari kemunculan kasus positif COVID-19 hingga penyebaran kluster, jarak waktu sejak terpapar virus hingga gejala awal diperkirakan lebih pendek, setidaknya lebih pendek dari 10 hari. Angka ini lebih pendek dari temuan di Italia.

## Pendahuluan

Salah satu persoalan penting yang dihadapi Indonesia, dan menjadi perhatian dari negara lain<sup>1</sup> dan juga organisasi internasional<sup>2</sup>, adalah keterbatasan informasi mengenai penderita COVID-19 dan juga data korban jiwa yang sebenarnya. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh beberapa hal. **Pertama**, keterbatasan kapasitas institusi terkait dalam pengumpulan informasi yang penting dan relevan memberikan kesan pemerintah tidak transparan dalam pemberian informasi terkait COVID-19. Lebih lanjut, dengan perkembangan penyebaran virus yang cepat, keterbatasan ini tampaknya memperburuk sinkronisasi data yang dikumpulkan antara pemerintah pusat dan daerah<sup>3</sup>. **Kedua**, kurangnya jumlah tes terkait dengan keterbatasan lab dan juga *test-kit* menyebabkan informasi mengenai tingkat infeksi dan persebaran COVID-19 menjadi tidak lengkap. Kedua hal ini berimplikasi serius terhadap pemahaman situasi penyebaran COVID-19. Dalam situasi pandemi yang menyebar cepat, informasi, terutama yang terkait dengan karakteristik epidemiologis dari penyakit, adalah kunci bagi intervensi kesehatan non-medis.

Artikel ini mengumpulkan data-data awal perkembangan kasus COVID-19 dan memetakan karakter epidemiologi dari COVID-19. Kami menganalisis perkembangan kasus per hari, dimulai dari tanggal 1 Maret hingga 1 April 2020. Dalam tulisan ini, kami juga menganalisis sejumlah faktor risiko dari COVID-19 ini. Beberapa faktor itu antara lain usia dan lokasi. Kami juga membagi periode analisis dalam dua episode. Sebagaimana bisa terlihat di data, konfirmasi kasus COVID-19 sangat bergantung pada jumlah uji spesimen. Ini menunjukkan bahwa tes menjadi bagian dari intervensi non-medis yang kritis.

---

1 'Indonesia in 'worst' position as coronavirus attacks ASEAN bloc', Asia Insight – Nikkei Asian Review, 7 April 2020, available at <http://asia.nikkei.com/Spotlight/Asia-Insight/Indonesia-in-worst-position-as-coronavirus-attacks-ASEAN-bloc> , diakses 7 April 2020, pukul 07.40 WIB.

2 Lihat <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/coronavirus-who-urges-jokowi-to-declare-national-emergency> , diakses 8 April 2020, pukul 14.30 WIB

3 Lihat <https://nasional.tempo.co/amp/1328220/bnpb-blak-blakan-data-kasus-positif-covid-19-tidak-sesuai> diakses 9 April 2020, pukul 09.00 WIB

## Penyebaran Awal yang Diketahui

Sebagaimana kita tahu, perkembangan penyebaran COVID-19 terjadi begitu cepat. Kasus pertama dan kedua COVID-19 diumumkan Pemerintah Pusat pada tanggal 2 Maret 2020, dan kasus ketiga dan keempat diumumkan pada tanggal 6 Maret 2020. Sementara, Keputusan Presiden (Keppres) No. 7/2020 tentang pembentukan *Rapid-Response Team* yang dipimpin oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) baru dikeluarkan pada tanggal 13 Maret 2020<sup>4</sup>, saat jumlah pasien positif COVID-19 di Indonesia tercatat telah berjumlah 69 orang<sup>5</sup>.

Kepala BNPB selanjutnya mengumumkan COVID-19 sebagai situasi darurat non-alam<sup>6</sup>, di hari yang sama saat Menteri Perhubungan Budi Karya diumumkan terjangkit COVID-19 pada tanggal 14 Maret 2020<sup>7</sup>, ketika jumlah pasien positif COVID-19 di Indonesia tercatat sebanyak 96 orang<sup>8</sup>. Sehari berikutnya, Presiden<sup>9</sup> dan seluruh anggota kabinet<sup>10</sup> menjalani *test*, di hari di mana jumlah pasien positif corona di Indonesia telah bertambah menjadi 117 orang.<sup>11</sup>

Kasus pertama dan kedua di Indonesia adalah peserta sebuah acara klub dansa di Jakarta. Keduanya diduga terjangkit COVID-19 dari seorang warga negara asing peserta acara klub tersebut yang ditemukan positif COVID-19 di luar negeri se usai mengikuti acara itu. Dinas Kesehatan dan Kepolisian melakukan *tracing* dan menemukan bahwa paling tidak terdapat 80 orang yang terekspose dengan pasien pertama dan kedua dalam acara tersebut. Setelah dilakukan pengujian, dua orang dinyatakan positif corona, selanjutnya menjadi kasus ketiga dan keempat. Kemudian diketahui bahwa kasus kelima masih berhubungan dengan kluster Jakarta/klub dansa ini.<sup>12</sup>

Setelah kasus kelima, mulai ditemukan *imported cases* seperti pada kasus keenam yang merupakan warga Indonesia anak buah kapal (ABK) dari kapal pesiar Diamond Princess yang sebelumnya di karantina selama 14 hari di Jepang karena berpenumpang positif COVID-19. Saat itu juga mulai ditemukan banyak *imported cases* lain, dari warga Indonesia yang pulang dari bepergian ke luar negeri.<sup>13</sup>

Apa yang tampaknya sederhana di lima kasus awal, ditemukan belakangan bahwa ia hanya merupakan puncak gunung es karena pertumbuhan kasus-kasus baru bergerak secara eksponensial.<sup>14</sup> Hingga

---

4 Lihat <https://katadata.co.id/berita/2020/03/13/jokowi-bentuk-gugus-tugas-percepatan-penanganan-covid-19> , diakses 8 April 2020, pukul 14.15 WIB.

5 Lihat [https://news.detik.com/berita/d-4938222/data-terbaru-corona-terkait-indonesia-13-maret-2020-pukul-1800-wib?\\_ga=2.136514928.1547413163.1586327299-1727702367.1586227212](https://news.detik.com/berita/d-4938222/data-terbaru-corona-terkait-indonesia-13-maret-2020-pukul-1800-wib?_ga=2.136514928.1547413163.1586327299-1727702367.1586227212) , diakses 8 April 2020, pukul 14.35 WIB.

6 Lihat <https://www.liputan6.com/news/read/4201919/indonesia-tetapkan-covid-19-sebagai-bencana-non-alam> , diakses 8 April 2020, pukul 14.40 WIB.

7 Lihat <https://tirto.id/menhub-budi-karya-sumadi-positif-corona-covid-19-eE3E> , diakses 8 April 2020, pukul 14.45 WIB.

8 Lihat <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200314160309-20-483417/update-corona-14-maret-96-positif-5-meninggal-8-sembruh> , diakses 7 April 2020, pukul 19.45 WIB.

9 Lihat <https://news.detik.com/berita/d-4939909/presiden-jokowi-jalani-tes-virus-corona-sore-ini> , diakses pada 8 April 2020, pukul 14.50 WIB.

10 Lihat <https://katadata.co.id/berita/2020/03/15/para-menteri-jokowi-jalani-tes-infeksi-corona-hasilnya-beragam> , diakses 8 April 2020, pukul 14.47 WIB

11 Lihat <https://nasional.tempo.co/read/1319817/bertambah-21-pasien-positif-corona-menjadi-117-orang> , diakses 8 April 2020, pukul 14.55 WIB.

12 <https://www.wartaekonomi.co.id/read275743/ini-kronologi-lengkap-kasus-19-orang-positif-corona-di-indonesia> , diakses 6 April, pukul 20.00 WIB.

13 [https://nasional.tempo.co/read/1317574/ini-3-klaster-dari-19-kasus-positif-virus-corona-di-indonesia?page\\_num=2](https://nasional.tempo.co/read/1317574/ini-3-klaster-dari-19-kasus-positif-virus-corona-di-indonesia?page_num=2) di akses 7 April 2020 pukul 07.10 WIB.

14 Lihat Haryo Aswicahyono, “Pertumbuhan Eksponensial dan Mitigasi COVID-19: Hindari Framing Dikotomis”, CSIS Commentaries DMRU-003”, available di <https://csis.or.id/publications/pertumbuhan-eksponensial-dan-mitigasi-covid-19-hindari-framing-dikotomis/>

mencapai jumlah kasus 1000 secara nasional<sup>15</sup>, lebih dari 50 persen kasus positif berada di Jakarta.<sup>16</sup> Di antara penambahan kasus baru sebesar 153 orang pada tanggal 27 Maret 2020 saat angka kasus positif di Indonesia melampaui titik 1000 kasus, 83 di antara kasus baru tersebut ditemukan di DKI Jakarta.<sup>17</sup>

Setelah itu, mulai teridentifikasi kluster-kluster besar lain, di mana proses infeksi virus ini diduga terjadi bahkan sebelum kasus pertama diumumkan. Kluster-kluster ini berasal dari forum-forum pertemuan yang melibatkan banyak orang, yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia.

Paling tidak ada empat kluster besar yang teridentifikasi, terbentuk di wilayah provinsi Jawa Barat. Empat kluster ini berkembang menjadi *super spreader*, menjadi *carrier* ke daerah lain. **Kluster pertama** dari empat kluster ini adalah acara Seminar Bisnis Syariah yang berlangsung di Kota Bogor pada 25-28 Februari 2020 dan dihadiri 200 orang peserta. Empat orang peserta seminar yang berasal dari Solo, Jawa Tengah, kemudian teridentifikasi positif dan dua di antaranya meninggal dunia pada tanggal 10 Maret 2020.<sup>18</sup>

**Kluster kedua** adalah seminar keagamaan Gereja Bethel Indonesia (GBI) di Lembang, Bandung Barat, 3-5 Maret 2020. Pendeta pimpinan GBI tersebut dinyatakan positif corona dan meninggal dunia. Dari hasil *test* terhadap 637 jemaat GBI itu, 226 di antaranya dinyatakan positif COVID-19.<sup>19</sup>

**Kluster ketiga** adalah acara Persidangan Sinode Tahunan GPIB di Kota Bogor yang berlangsung pada 26-29 Februari 2020, dihadiri kurang lebih 600 peserta. Walikota Bogor Bima Arya yang kemudian dinyatakan positif COVID-19 diketahui ikut menghadiri acara ini. Paling tidak satu peserta yang berasal dari kota Bandar Lampung di Sumatera kemudian dinyatakan positif mengidap COVID-19.<sup>20</sup> Sementara hasil tes dari paling tidak empat jemaatnya yang berasal dari kota Bogor dinyatakan positif.<sup>21</sup>

**Kluster keempat** adalah acara Musyawarah Himpunan Pengusaha Muda Indonesia (HIPMI) Jawa Barat di Karawang yang berlangsung pada 9-10 Maret 2020. Acara ini dihadiri oleh 400 orang peserta. Paling tidak tujuh orang peserta pertemuan ini belakangan dinyatakan positif COVID-19. Termasuk di antaranya adalah Bupati Karawang Cellica Nurrachdiana, Wakil Walikota Bandung Yana Mulyana, dan juga Walikota Bogor Bima Arya.<sup>22</sup>

Kurang lebih enam kluster awal penyebaran COVID-19 telah diidentifikasi, empat di antaranya bisa dikategorikan sebagai *super spreader* kepada lebih banyak orang dan daerah di Indonesia. Pertanyaan berikutnya yang relevan setelahnya adalah: sejauh ini bagaimana karakteristik dari mereka yang

---

15 Lihat <https://katadata.co.id/berita/2020/03/27/jumlah-kasus-positif-corona-di-indonesia-tembus-1000-orang> , diakses 7 April 2020, pukul 15.30 WIB.

16 Lihat <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200327130014-37-147944/peta-corona-jakarta-27-maret-524-orang-positif-51-meninggal> , diakses 7 April, pukul 15.45 WIB.

17 <https://katadata.co.id/berita/2020/03/27/jumlah-kasus-positif-corona-di-indonesia-tembus-1000-orang> , diakses 7 April 2020, pukul 09.05 WIB.

18 <https://kumparan.com/kumparannews/seminar-bisnis-syariah-di-sentul-berujung-penyebaran-corona-ke-berbagai-daerah-1t3dwWAFIpe> , diakses 7 April 2020, pukul 09.20 WIB;

lihat juga <https://kumparan.com/kumparannews/4-positif-corona-di-solo-sempat-ikut-seminar-bisnis-syariah-di-sentul-bogor-1t3Xo90aqWt> , diakses 7 April 2020, pukul 09.26 WIB.

19 <https://www.voaindonesia.com/a/jemaat-gereja-bethel-di-bandung-teridentifikasi-covid-19/5360038.html> , diakses 7 April 2020, pukul 09.50 WIB.

20 <https://tirto.id/sebaran-maut-covid-19-dua-seminar-di-bogor-pemda-sigap-pusat-gagap-eG7D> , diakses 7 April 2020, pukul. 09.55 WIB.

21 <https://news.detik.com/berita/d-4946908/4-jemaatnya-positif-corona-ini-penjelasan-gpib-sinode-soal-seminar-bogor> , diakses 7 April 2020, pukul 10.00 WIB.

22 <https://regional.kompas.com/read/2020/03/26/09292761/sejumlah-peserta-positif-covid-19-pasca-musda-di-karawang-hipmi-jabar-imbau> , diakses 6 April 2020, pukul. 20.50 WIB.

dinyatakan positif mengidap COVID-19 dan bagaimana pola transmisinya dari satu provinsi ke provinsi lain di Indonesia?

### **Data dan Analisa: Apa yang Kita Tahu Sejauh Ini?**

#### *Definisi kasus*

Berdasarkan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19), Kementerian Kesehatan orang yang diduga menderita COVID-19 atau umumnya secara spesifik disebut sebagai pasien dalam pengawasan (PDP) adalah individu yang menunjukkan gejala sebagai berikut:<sup>23</sup>

1. Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam; disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti: batuk/sesak nafas/sakit tenggorokan/pilek/pneumonia ringan hingga berat DAN tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal.
2. Orang dengan demam ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) atau riwayat demam atau ISPA DAN pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi COVID-19.
3. Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit DAN tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

### **Karakteristik Kasus-Kasus Positif COVID-19 di Indonesia**

Kami memanfaatkan data Kementerian Kesehatan mengenai perkembangan kasus COVID-19 dari 1 Maret hingga 1 April 2020. Hasil analisa kami kelompok berdasarkan dua periode. Periode Pertama adalah periode sebelum pemerintah mengumumkan status darurat COVID-19. Jarak antara kasus pertama yang ditemukan hingga pengumuman status darurat adalah 14 hari.

Dengan temuan bahwa gejala COVID-19 umumnya terjadi dalam jangka waktu 14 hari, hal ini memungkinkan kita untuk melihat perkembangan pelaporan kasus COVID-19 di Indonesia.

Periode Kedua adalah periode sesudah pemerintah menyatakan status darurat, yaitu antara tanggal 14 Maret hingga 1 April. Jarak antara dua periode ini sebetulnya kurang lebih sama. Namun status pengumuman darurat COVID-19 mengubah kebijakan pengujian sampel dan alokasi sumber daya untuk melakukan pengujian secara relatif lebih banyak jumlahnya. Sebagaimana yang ditemukan di banyak negara, data perkembangan jumlah kasus positif COVID-19 bergantung pada jumlah pengujian.

Dengan asumsi bahwa sebetulnya tingkat penyebaran COVID-19 relatif sama antara dua periode ini, perbedaan signifikan dalam kasus positif COVID-19 menunjukkan bahwa kasus yang terlupakan sebelum periode status darurat terlihat sangat *under-reported*.

**Tabel 1** menunjukkan jumlah kasus sebesar 1790 individu yang dinyatakan positif COVID-19. Pada Periode Pertama (yaitu periode sebelum pengumuman status darurat) terdapat 96 kasus positif COVID-19. Pada periode ini juga terlihat porsi penderita dengan warga negara asing (WNA) relatif besar, yaitu sebesar 10,4 persen ( $n = 10$ ). Usia median dari WNA ini berkisar 57,5 tahun. Sementara, 89,6 persen kasus positif COVID-19 pada Periode Pertama merupakan warga negara Indonesia (WNI) dengan median usia yang relatif muda, yaitu 48 tahun.

---

23 Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19), Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan, Maret 2020.

Pada Periode Kedua (yaitu setelah pengumuman status darurat), porsi WNA semakin kecil. Yaitu hanya 0,2 persen, dengan usia median yang relatif lebih tua yaitu sebesar 64 tahun. Sementara itu seiring dengan waktu jumlah kasus WNI semakin melonjak tinggi dengan usia median tidak banyak berubah yaitu sebesar 48 tahun.

Temuan ini mempertanyakan keyakinan bahwa warga negara asing adalah penyebar utama COVID-19 di Indonesia. Meski kasus pertama yang dilaporkan menunjukkan adanya interaksi dengan warga negara Indonesia dengan WNA, dalam banyak hal dan bahkan sejak Periode Pertama, perkembangan kasus COVID-19 lebih banyak berasal dari WNI. Memang perlu dicatat bahwa besar kemungkinan penularan WNI berasal dari kasus impor, yaitu WNI yang kembali dari bepergian ke luar negeri atau negara-negara yang terdampak COVID-19.

Dari sisi usia, terlihat bahwa konsentrasi penderita COVID-19 WNI di Indonesia berada di kelompok yang lebih muda dibandingkan dengan penderita COVID-19 WNA, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik. Perbedaan faktor risiko dan komorbiditas antara WNI dan WNA tampaknya menjelaskan perbedaan usia dari penderita. Namun demikian, transmisi infeksi di antara WNI berasal dari kelompok dengan mobilitas yang relatif tinggi, yaitu kelompok usia yang relatif muda. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk melihat lebih dalam perbedaan risiko komorbiditas untuk kelompok WNI.

**Kami juga melakukan analisis berdasarkan kelompok usia.** Secara umum, variabel usia dalam data kasus COVID-19 tidak cukup baik, mengingat besarnya jumlah individu tanpa variabel usia, sebesar 15,8 persen (*missing data* di Tabel 1). Selain itu, kualitas data tampaknya menjadi semakin buruk pada Periode Kedua (setelah pengumuman darurat). Namun dengan keterbatasan ini, ada beberapa hal yang menarik untuk disimak:

*Proporsi terbesar pasien COVID-19 di Indonesia berada pada rentang usia 50-59 tahun yang secara keseluruhan adalah sebesar 20,9 persen dari total kasus positif COVID-19.* Diikuti dengan kelompok usia yang lebih muda, yaitu sebesar 16,5 persen positif untuk kelompok usia 40-49 tahun dan 15,9 persen dari kelompok usia 30-39 tahun. Sementara itu, penderita COVID-19 dari kelompok usia yang lebih tua, yaitu 60-69 tahun sebesar 12,7 persen. Seiring dengan waktu, proporsi kelompok usia 40-49 tahun mulai meningkat di Periode Kedua.

Perlu kehati-hatian dalam menginterpretasikan distribusi penderita berdasarkan kelompok usia ini. *Pertama*, karena kami tidak memiliki informasi penderita COVID-19 yang meninggal di luar rumah sakit atau mereka yang meninggal sebelum dites COVID-19. Bisa jadi proporsi penderita dari kelompok usia yang relatif tua sangat *under-represented*. Dalam kasus di Italia, proporsi penderita dari kelompok usia di atas 65 tahun mencapai lebih dari separuh kasus COVID-19, atau sekitar 55 persen dari total kasus.<sup>24</sup>

*Kedua*, distribusi usia ini juga mungkin mengindikasikan perbedaan akses informasi terhadap gejala COVID-19 dan mobilitas. Kelompok yang relatif muda mendapatkan informasi lebih banyak mengenai gejala COVID yang memungkinkan mereka mengidentifikasi gejala COVID-19 dan mengkonfirmasi kasus ke rumah sakit. Di saat yang sama, kelompok usia ini memiliki mobilitas yang relatif tinggi dengan riwayat perjalanan ke luar negeri yang juga lebih sering.

---

24 “The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy”, Cereda D, Tirani M, Rovida F, Demicheli V, Ajelli M, Poletti P, Trentini F, Guzzetta G, Marziano V, Barone A, Magoni M, Deandrea S, Diurno G, Lombardo M, Faccini M, Pan A, Bruno R, Pariani E, Grasselli G, Piatti A, Gramegna M, Baldanti, Melegaro A, Merler S.

Bila kita bandingkan dengan negara lain, seperti China dan Italia, kelompok dengan penderita COVID-19 terbesar memang terjadi pada kelompok usia 50-59 tahun. Di China, proporsi penderita COVID-19 dari kelompok usia tersebut mencapai 22,4 persen dari total penderita COVID-19.<sup>25</sup>

Hal yang serupa terlihat dalam hasil analisis epidemiologi yang dilakukan di Italia dengan fokus di Lombardy.<sup>26</sup> Kemiripan karakteristik usia ini, terutama kelompok usia 50-59 tahun, menunjukkan faktor risiko yang konsisten dari COVID-19 ini yang ditemukan di banyak negara. Di samping itu, faktor mobilitas dan juga akses informasi yang berbeda antar kelompok usia menjelaskan perbedaan antara karakter epidemiologi berdasarkan usia antara Indonesia dengan Italia.

**Analisa berikutnya terkait dengan sebaran wilayah.** Pada Periode Pertama, ada dua provinsi yang dapat dikatakan menjadi episentrum dari COVID-19 ini, yaitu DKI Jakarta dan Jawa Barat. Pada Periode Pertama, sekitar 64,6 persen kasus berada di DKI Jakarta. Sementara 18,8 persen kasus berada di Jawa Barat. Diikuti oleh Banten di mana identifikasi positif COVID-19 mencapai sekitar 10,4 persen dari total kasus positif COVID-19 di Indonesia pada periode itu.

Pasca 14 Maret 2020, terlihat penyebaran COVID-19 telah membentuk kluster-kluster baru. Proporsi penderita COVID-19 di DKI turun menjadi 49 persen, dan di Jawa Barat juga turun menjadi 12,8 persen. Meski perlu juga dicatat bahwa dua provinsi ini masih menjadi sentral dari wabah COVID-19.

Dari data terlihat bahwa terjadi peningkatan kasus cukup besar di Jawa tengah (proporsi 6 persen), Jawa Timur (6,1 persen) dan Sulawesi Selatan (3,8 persen). Hal yang menarik adalah Bali, di mana provinsi ini sangat rentan dengan peningkatan angka infeksi COVID-19 yang tinggi mengingat tingginya angka mobilitas penduduk antar negara. Namun demikian peningkatan di Bali sepanjang 1 Maret hingga 1 April 2020 tidak menunjukkan Bali sebagai episentrum dari COVID-19.

**Tabel 1. Karakteristik Pasien COVID-19**

<i>Karakteristik</i>	<b>Nilai Absolut</b>			<b>Persentase</b>		
	<b>Total</b>	<b>Sebelum Status</b>	<b>Sesudah Status</b>	<b>Total</b>	<b>Sebelum Status</b>	<b>Sesudah Status</b>
<b><i>Warga Negara</i></b>						
<i>Jumlah Warga Negara Asing</i>	14	10	4	0.8%	10.4%	0.2%
<i>Median Usia</i>	61.5	57.5	64			
<i>WNI</i>	1,776	86	1,690	99.2%	89.6%	99.8%
<i>Median Usia</i>	48	48	48			
<i>Total</i>	1,790	96	1,694			
	48.5	50	48			

25 "The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19) - China 2020", author: the Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, China CDC weekly.

26 "The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy"

**Kelompok Usia**

0-9	16	2	14	0.9%	2.1%	0.8%
10-19	28	2	26	1.6%	2.1%	1.5%
20-29	166	10	156	9.3%	10.4%	9.2%
30-39	285	17	268	15.9%	17.7%	15.8%
40-49	296	15	281	16.5%	15.6%	16.6%
50-59	374	24	350	20.9%	25.0%	20.7%
60-69	228	16	212	12.7%	16.7%	12.5%
70-79	93	5	88	5.2%	5.2%	5.2%
>=80	22	4	18	1.2%	4.2%	1.1%
Missing	282	1	281	15.8%	1.0%	16.6%
Total	1,790	96	1694	100.0%	100.0%	100.0%

**Wilayah**

Jakarta	892	62	830	49.8%	64.6%	49.0%
Jawa Barat	235	18	217	13.1%	18.8%	12.8%
Jawa Tengah	104	2	102	5.8%	2.1%	6.0%
Yogyakarta	28	1	27	1.6%	1.0%	1.6%
Jawa Timur	104		104	5.8%	0.0%	6.1%
Banten	157	10	147	8.8%	10.4%	8.7%
Bali	25	1	24	1.4%	1.0%	1.4%
Sulawesi Selatan	65		65	3.6%	0.0%	3.8%
Daerah lainnya	180	2	178	10.1%	2.1%	10.5%
Total	1,790	96	1,694	100.0%	100.0%	100.0%

*Catatan: Sebelum adalah kasus yang terjadi antara tanggal 1- 13 Maret 2020; sesudah adalah kasus yang terjadi antara tanggal 15 Maret – 1 April 2020.*

Tingginya peningkatan kasus di luar Jakarta dan Jawa Barat menunjukkan tingkat penyebaran yang begitu cepat dari COVID-19 ini di Indonesia. Lonjakan kasus di Jawa Tengah dapat ditelusuri berasal dari kluster Jawa Barat, sebagaimana telah disampaikan di awal tulisan ini. Namun, peningkatan kasus di provinsi lain juga disebabkan oleh mulai digulirkan tes uji COVID-19 secara massal di banyak tempat.

Rendahnya proporsi penderita COVID-19 di Bali dibandingkan dengan perkiraan pendahuluan menarik untuk dilihat lebih jauh. Beberapa kemungkinan penyebab rendahnya kasus di Bali antara lain



adanya keterbatasan tes dan fasilitas kesehatan di Bali untuk dapat mendeteksi kasus COVID-19. Namun, kemungkinan lain adalah bahwa transmisi penyakit COVID-19 yang berasal dari WNA dan menular ke penduduk lokal relatif lebih rendah dari dugaan awal.

### Karakter Usia dan Provinsi Tempat Tinggal

Kami melakukan disagregasi analisis kasus COVID-19 berdasarkan kelompok usia dan juga berdasarkan provinsi. Dari hasil analisis, kami menemukan bahwa kasus tanpa informasi mengenai usia terbesar secara proporsional berada di Jawa Barat, Banten dan DKI Jakarta. Besarnya proporsi penderita tanpa informasi usia yang tinggi menyulitkan analisis epidemiologis yang terkait dengan usia. Untuk itu diperlukan penelusuran lebih jauh alasan besarnya informasi yang hilang terkait dengan usia.

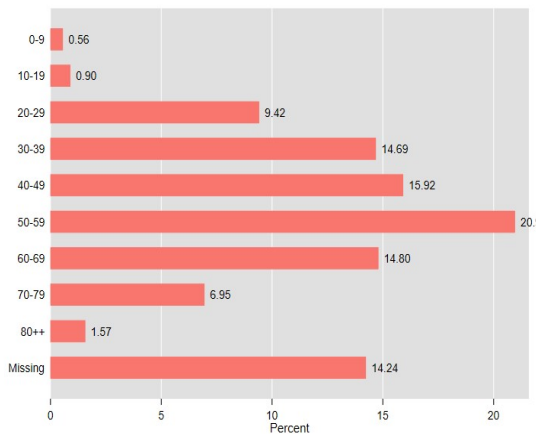
Dengan segala keterbatasan informasi tersebut, dan tentu implikasi yang cukup signifikan terhadap distribusi keseluruhan dari usia penderita COVID-19, kami menemukan bahwa kelompok usia 50-59 merupakan kelompok usia dengan penderita yang paling besar di DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Timur. Secara keseluruhan, komposisi pasien berdasarkan usia sesuai dengan pola umum nasional dan juga pola umum di banyak negara.

Kasus yang agak berbeda terjadi di Banten dan Jawa Tengah. Di Banten, kasus terbanyak COVID-19 berada di kelompok usia 40-49 (19,1 persen) dan diikuti dengan kelompok usia 30-39 (18,47 persen).

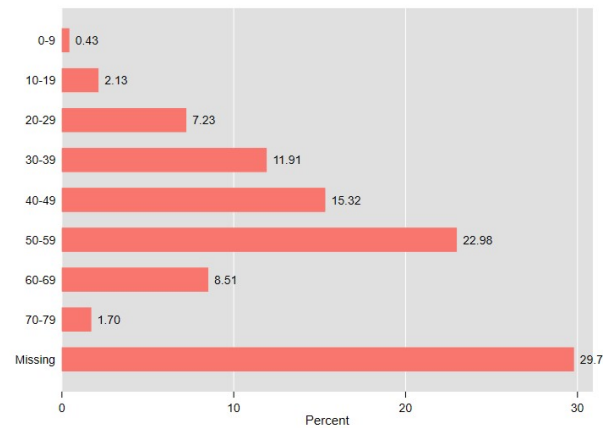
Sementara itu di Jawa Tengah, proporsi pasien COVID-19 dari kelompok usia 50-59 dan 30-39 sama besarnya, yaitu sekitar 21,4 persen. Sekali lagi catatan besar dari analisis ini sangat sensitif pada distribusi usia dari mereka yang tidak tercatat usianya (*missing*).

**Grafik 1 Kasus Konfirmasi COVID-19 berdasarkan Provinsi dan Kelompok Usia**

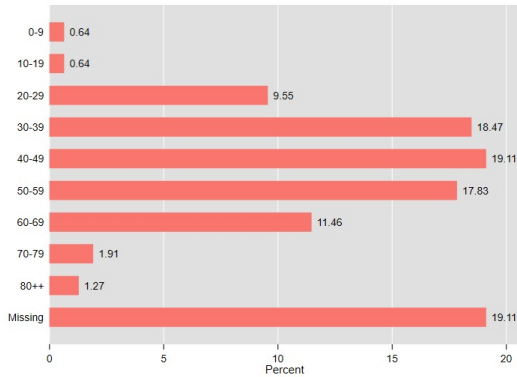
DKI Jakarta



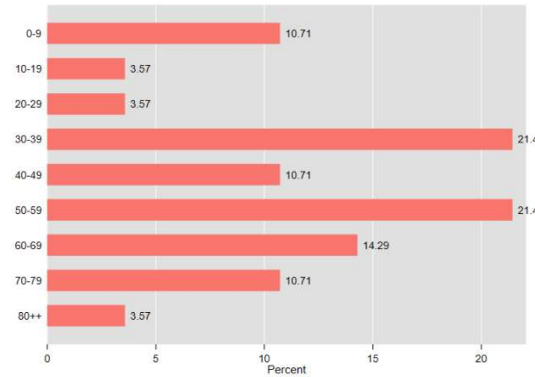
Jawa Barat



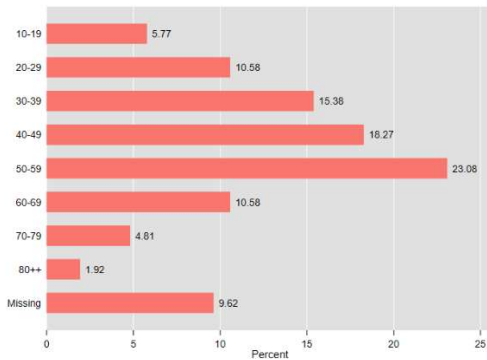
### Banten



### Jawa Tengah



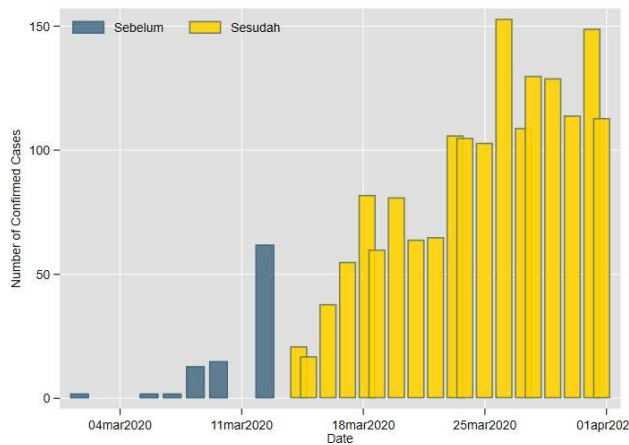
### Jawa Timur



## Pergerakan Kasus Positif COVID-19 Secara Harian dan Analisa Persebaran Provinsi

Selanjutnya, kami melihat perkembangan kasus secara harian (Grafik 2). Analisis ini mencoba untuk melihat perkembangan kasus dengan gejala COVID-19 selama 14 hari yang dibagi dalam dua periode di atas. Terlihat amat jelas bahwa konfirmasi positif kasus COVID-19 pada periode 1 (sebelum status darurat) lebih kecil.

**Grafik 2 Konfirmasi kasus baru berdasarkan tanggal pelaporan**

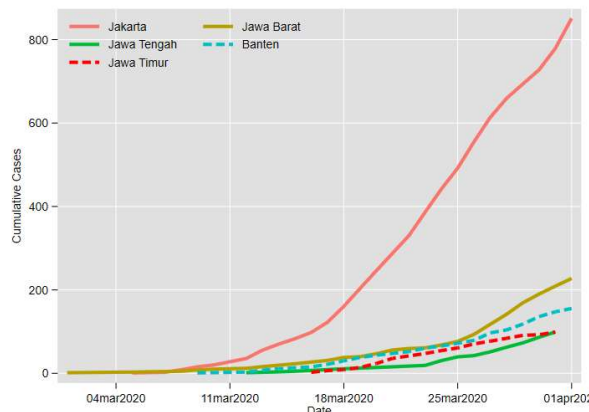


*Catatan: Sebelum adalah kasus yang terjadi antara tanggal 1- 13 Maret 2020; sesudah adalah kasus yang terjadi antara tanggal 15 Maret – 1 April 2020.*

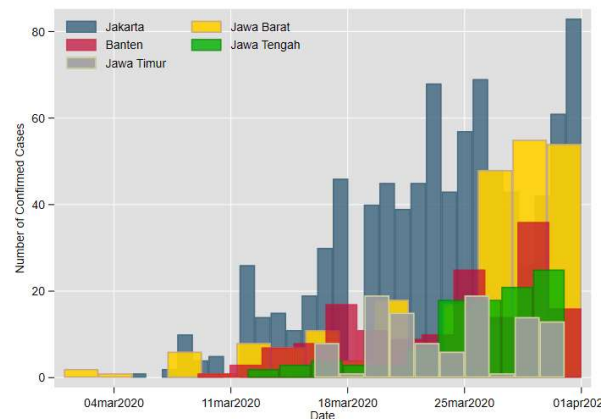
Hal ini disebabkan karena: 1) pengetesan uji sampel penderita yang membutuhkan waktu, sementara ketersediaan laboratorium uji relatif terbatas, dan 2) distribusi alat uji yang dipusatkan di Kementerian Kesehatan. Adanya hambatan dalam pemberian akses informasi (*backlog*) dari instansi di tingkat daerah hingga ke pusat juga terlihat pada grafik 2.

Sehari sebelum pengumuman status darurat, angka konfirmasi kasus melonjak drastis dan kemudian turun kembali secara dramatis. Tampaknya informasi harian yang diumumkan oleh pemerintah, termasuk yang menjadi dasar data ini, tidak menunjukkan hasil tes pada hari tersebut. Ada sejumlah tes yang dilakukan pada beberapa hari sebelumnya, namun pengumuman hasil baru beberapa hari kemudian. Hal ini tentu sangat menyulitkan untuk memperkirakan tingkat penularan yang sebenarnya.

**Grafik 3 Kasus Kumulatif COVID-19 Berdasarkan hari dan Provinsi**



**Grafik 4 Jumlah Kasus Baru COVID-19 Berdasarkan Hari dan Provinsi**



**Grafik 3** memperlihatkan tren kasus kumulatif berdasarkan provinsi juga menunjukkan bahwa pandemik masih berada di fase pertumbuhan eksponensial (dalam periode 1 Maret – 1 April 2020).

Perkembangan kasus di DKI Jakarta dan Jawa Barat menunjukkan tren yang terjadi secara bersamaan. Namun sejak tanggal 14 Maret, pertumbuhan kasus di DKI Jakarta meningkat dramatis. Beberapa faktor yang mendorong meningkatnya kasus terkonfirmasi COVID-19 antara lain adalah adanya pengujian yang meluas di Jakarta. Dengan pengujian yang relatif masif, sejumlah kasus yang menunjukkan gejala COVID-19 terdata. Di Jawa Barat, kasus kumulatif meningkat drastis sekitar tanggal 25 Maret 2020. Hal ini juga disebabkan karena pada periode tersebut pemerintahan Jawa Barat melalui Gubernur Ridwan Kamil melakukan langkah uji masif COVID-19.<sup>27</sup>

Di beberapa provinsi, seperti Banten dan Jawa Tengah, indikasi kasus awal terjadi sekitar tanggal 9-12 Maret 2020. Perkembangan ini terjadi sekitar seminggu lebih setelah konfirmasi kasus pertama di Indonesia. Dalam kasus Jawa Tengah, transisi penyebaran masih berada di fase awal epidemi dan sudah menunjukkan tanda-tanda berada pada fase pertumbuhan eksponensial. Hal serupa dengan Banten di mana jumlah kasus kumulatif mulai mendekati jumlah kasus di Jawa Barat. Semua peningkatan kasus ini terjadi seiring dengan tersedianya alat pengujian yang mulai didistribusikan secara luas ke sejumlah daerah.

**Grafik 4** menunjukkan perkembangan fase persebaran cepat antar daerah. Sejak awal kasus terdeteksi berada di Jakarta dan Jawa Barat. *Jarak antara kasus pertama di Jakarta-Jawa Barat hingga Banten dan Jawa*

<sup>27</sup> Lihat <https://depok.pikiran-rakyat.com/lokal-depok/pr-09355572/tes-masif-virus-corona-dilaksanakan-25-maret-berikut-sejumlah-kategori-yang-dapat-lakukan-pengujian> , diakses 8 April 2020, pukul. 14.15 WIB.

*Tengah adalah sekitar 10-12 hari.* Dalam kasus Italia, penelitian menunjukkan bahwa gejala COVID-19 muncul sekitar 16,1 hari setelah berinteraksi dengan individu penular.<sup>28</sup>

Dalam kasus Indonesia, dengan memasukkan faktor keterlambatan dalam uji sampel dan pelaporan, kemunculan gejala dari sejak terpapar virus COVID-19 diperkirakan lebih pendek, setidaknya lebih pendek dari 10-12 hari. Namun demikian, dengan keterbatasan data yang kami miliki, kami belum mampu untuk mengestimasi secara tepat durasi antara saat terpapar hingga menunjukkan gejala COVID-19. Data dan informasi terkait ini sangat penting untuk menentukan lama inkubasi dan angka penyebaran COVID-19 ini.

## **Kesimpulan**

Potensi penularan COVID-19 sangat tinggi dan jumlah kasus kritis sebagian besar menjadi tidak berkelanjutan untuk sistem perawatan kesehatan dalam waktu yang sangat singkat. Diperlukan strategi penahanan yang agresif untuk mengendalikan penyebaran COVID-19 dan akibat yang membahayakan bagi sistem perawatan kesehatan.

Ketiadaan informasi yang akurat mungkin sekali mengakibatkan terjadinya *under-reporting*, yang bisa jadi akan mengurangi *sense of urgency* dan *sense of emergency*, tidak hanya di antara masyarakat, namun yang lebih penting adalah di antara para pengambil keputusan. Bila berlanjut, hal ini akan mempersulit usaha keras semua pihak dalam menangani COVID-19 di Indonesia.

**CSIS Indonesia, Pakarti Centre Building, Indonesia 10160**

**Tel: (62-21) 386 5532 | Fax: (62-21) 384 7517 | [csis.or.id](http://csis.or.id)**

### **COVID-19 Data Analysis Team**

*Philips Vermonte, Haryo Aswicahyono, Teguh Yudo Wicaksono, Arya Fernandes,  
Edbert Gani Suryabudaya, Noory Okthariza, Beltsazar Krisetya, Dandy Rafitrandi*

### **COVID-19 Commentaries Editors**

*Philips J. Vermonte, Shafiah Muhibat, Vidhyandika Perkasa, Yose Rizal Damuri, Beltsazar Krisetya*

---

28 The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy”, Cereda D, Tirani M, Rovida F, Demicheli V, Ajelli M, Poletti P, Trentini F, Guzzetta G, Marziano V, Barone A, Magoni M, Deandrea S, Diurno G, Lombardo M, Faccini M, Pan A, Bruno R, Piarani E, Grasselli G, Piatti A, Gramegna M, Baldanti, Melegaro A, Merler S.