

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini dunia sedang dilanda oleh krisis kesehatan yang sampai sekarang masih berlangsung dalam bentuk pandemi penyakit yang baru ditemukan dan tidak pernah ditangani sebelumnya. Berawal pada akhir tahun 2019 dimana meningkatnya laporan kasus bentuk penyakit pneumonia yang aneh di kota Wuhan, Tiongkok. Sejak itu kasus lain yang melaporkan gejala penyakit yang sama terkait dengan demam tinggi, batuk yang parah, dan berbagai komplikasi pernapasan lainnya semakin meningkat di negara selain Tiongkok dan pada akhirnya di seluruh dunia. Penyakit yang sangat menular ini kemudian mulai dikenal secara luas sebagai *coronavirus disease 2019* (COVID-19) berdasarkan jenis virus penyebab penyakit tersebut dan tahun dimana penyakit pertama kali muncul (Shereen *et al.*, 2020).

COVID-19 merupakan penyakit menular yang terutama mengenai sistem pernapasan, namun juga dapat mengincar organ lainnya berdasarkan mekanisme virus terhadap sel inangnya. COVID-19 dikenal menyebar dari satu inang ke inang lainnya melalui beberapa modus transmisi penularan yang berbeda-beda seperti transmisi penularan langsung lewat kontak langsung dari tetesan dan aerosol pernapasan dari orang yang terinfeksi yang dikeluarkan lewat batuk maupun bersin, maupun juga secara tidak langsung lewat kontak dengan permukaan atau peralatan yang terpapar virus (Karia *et al.*, 2020). Gejala yang terjadi selama terinfeksi COVID-19 bisa berbagai macam dari ringan sampai bisa meningkat menjadi

komplikasi yang berat. Gejala yang umumnya menonjol termasuk gangguan pernapasan yang akut seperti batuk pilek, dan sesak nafas, demam tinggi, cepat kelelahan, rasa sakit saat menelan, sampai kehilangan indra pengecap dan penciuman (Esakandari *et al.*, 2020). Penularan penyakit COVID-19 juga dapat terjadi dengan orang yang tidak atau sebelumnya belum menunjukkan tanda dan gejala COVID-19. Ini dikarenakan masa inkubasi dari virus rata-rata 5-6 hari, sementara masa penyebaran virus penyebab COVID-19 dapat terjadi sebelumnya (Singhal, 2020).

Penyebab utama dari COVID-19 adalah jenis galur virus korona terbaru yang secara resmi dinamakan *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Virus korona merupakan kelompok keluarga virus penyebab penyakit dimulai dari gejala ringan sampai berat. Setidaknya ada dua jenis virus korona lainnya yang menyebabkan penyakit gejala berat yakni MERS-CoV (menyebabkan *middle east respiratory syndrome* [MERS]) dan SARS-CoV-1 (menyebabkan *severe acute respiratory syndrome* [SARS]). Virus SARS-CoV-2 termasuk sebagai virus korona yang terasosiasi dengan SARS-CoV-1 yang dapat secara akut mengganggu sistem pernapasan (Liu *et al.*, 2020). Serupa dengan SARS-CoV-1, SARS-CoV-2 termasuk kedalam *β-coronavirus* yang merupakan salah satu dari empat sub-kelompok virus korona (Pal *et al.*, 2020). Virus korona biasanya merupakan virus zoonosis yang berarti virus SARS-CoV-2 merupakan virus yang berasal dari hewan dan menular ke manusia. Penyelidikan secara genomik menunjukkan bahwa SARS-CoV-2 memiliki kecocokan 79.5% terhadap SARS-CoV-1, dimana SARS-CoV-2 lebih mirip dengan virus korona kelelawar

mirip SARS (Wang *et al.*, 2020). Analisa secara filogenetik juga menunjukkan adanya kecocokan antara SARS-CoV-2 dengan virus korona yang berada dalam spesies kelelawar *horseshoe bat* dengan 98.7% kecocokan dalam struktur nukleotidanya. Berdasarkan penyelidikan genomik ini bisa diindikasikan bahwa asal muasal dari SARS-CoV-2 berasal dari kelelawar atau binatang yang terinfeksi dengan kotoran kelelawar di wilayah sekitarnya (Lai *et al.*, 2020).

Jumlah kumulatif kasus infeksi COVID-19 yang terkonfirmasi per tanggal 26 Agustus 2021 yang dilaporkan di Indonesia sudah mencapai jumlah 4,073,831 kasus dengan tambahan lebih dari 7,000 kasus hampir setiap harinya. Dari jumlah kumulatif kasus di Indonesia tersebut, 217,590 kasus masih aktif, 131,923 meninggal, dan 3,724,318 sembuh dikarenakan oleh layanan kesehatan dan kebijakan di Indonesia yang perlahan-lahan membaik seiring waktu sehingga dapat menangani wabah COVID-19 yang sedang berlangsung di Indonesia serta didukung juga dengan sudah adanya program vaksinasi COVID-19 dua kali yang membuat tingkat kesembuhan semakin naik dalam bulan ini. Hingga sekarang provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus COVID-19 terbanyak masih dipegang oleh DKI Jakarta dengan kumulasi 845,938 kasus selama setahun setengah ini, namun tingkat kesembuhan pada bulan ini meningkat menjadi 825,029 kasus karena didukung oleh pelayanan kesehatan yang semakin maju dan program vaksinasi dua kali (Satgas COVID-19, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Ada berbagai macam penelitian dan artikel ilmiah yang membahas seputar COVID-19 dari seluruh dunia, masing-masing dengan sudut dan sisi tersendiri untuk membantu mencapai pemahaman yang lebih dekat terhadap perkembangan pandemi saat ini serta pengetahuan terkini tentang penyakit dan virus penyebab penyakit yang sangat menular tersebut. Namun penelitian tentang hubungan faktor-faktor eksternal tertentu selain kondisi tubuh dan kejadian infeksi masih belum menjadi topik utama. Meskipun faktor-faktor seperti jenis kelamin, ras, usia, jenis tes, kontak sosial dan jarak telah dianalisis secara sedikit demi sedikit, penelitian komprehensif yang menggabungkan demografi, epidemiologi dan indikator kesehatan yang mendorong infeksi dan kematian akibat COVID-19 sangatlah jarang apalagi di Indonesia. Maka dari itu studi retrospektif ini berfokus untuk mengidentifikasi faktor kunci demografis apa yang mendorong perkembangan pandemi COVID-19 saat ini.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor kunci demografis dan kemungkinan faktor diskriminatif lainnya lalu menemukan hubungan serta korelasi dengan kejadian kerentanan pasien terhadap infeksi COVID-19 serta kesembuhan dan kematian pasien COVID-19.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Menganalisa dan menginvestigasi secara statistika jumlah pasien positif di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek
- 2) Memahami faktor fisiologi apa yang membuat kondisi pasien menjadi rentan dan memburuk terhadap infeksi COVID-19.

