

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada akhir Desember 2019, China memberitakan adanya penyakit menular yang disebabkan *coronavirus* jenis baru. Awalnya penyakit ini muncul dengan kasus pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya. Pada 7 Januari 2020, peneliti berhasil menentukan penyebab dari pneumonia ini, yaitu virus corona varian baru yang disebut *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* (Levani, Prastya and ..., 2021). Penyakit ini dinamai sementara dengan *2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)*, kemudian pada tanggal 11 Februari 2020, *World Health Organisation (WHO)* mengumumkan nama baru yaitu *Coronavirus Disease (COVID-19)* (Susilo *et al.*, 2020).

Setelah menginfeksi dan menyebabkan kematian ribuan orang di China, penyebaran virus telah mencapai Italia dan negara-negara Eropa lainnya serta Amerika Serikat dengan jumlah yang terus meningkat (Pascarella *et al.*, 2020). Dilihat dari cepatnya proses penularan menyebabkan WHO menetapkan *Covid-19* sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD)/*Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)* pada tanggal 30 Januari 2020 (Sohrabi *et al.*, 2020). WHO melaporkan 10.185.347 kasus terkonfirmasi *Covid-19* dengan 503.862 kematian di seluruh dunia (*Case Fatality Rate* atau *CFR* 4,9%) hingga tanggal 30 Juni 2020 (Kementrian Kesehatan, 2020).

Di Indonesia, *Covid-19* pertama kali dilaporkan pada 2 maret 2020 dengan 2 kasus. Berdasarkan data pada 21 Februari 2021, Indonesia mencatat 1.278.653 kasus yang positif *Covid-19* dan 34.489 kematian akibat *Covid-19* (PERSI., 2020). Kasus terbanyak terjadi pada rentang usia 45-54 tahun dan paling sedikit terjadi pada usia 0-5 tahun serta angka kematian tertinggi ditemukan pada pasien rentang usia 55-64 tahun. Sebanyak 51,5 % kasus terjadi pada laki-laki (Kementrian Kesehatan, 2020)

Lansia dan orang-orang dengan penyakit penyerta memiliki resiko lebih tinggi terinfeksi *Covid-19* dan mengalami gejala berat atau kritis serta memiliki tingkat kematian yang tinggi. Tingkat kematian *Covid-19* paling banyak dikaitkan dengan penyakit hipertensi(43,8%), diabetes(25,7%), dan kardiovaskular (16,2%) (Guo *et al.*, 2020). Menurut Shreya dan Kalipada (2020), tingginya kasus *Covid-19* pada pria disebabkan oleh kebiasaan merokok mereka yang tinggi dibandingkan dengan wanita. Peneliti menunjukkan bahwa kebiasaan merokok dapat menyebabkan seseorang menderita penyakit *Covid-19* yang parah. Hal ini telah ditunjukkan oleh para peneliti bahwa merokok dapat meningkatkan ekspresi reseptor *SARS-CoV-2*, *ACE (Angiotensin Converting Enzyme 2)* - reseptor yang membantu masuknya virus *Covid-19* ke dalam sel(G. Cai *et al.*, 2020).

Gejala-gejala *Covid-19* yang paling umum berupa demam, kelelahan dan batuk kering, serta beberapa gejala yang mungkin dialami pasien adalah nyeri kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, hilang penciuman atau pembauan serta ruam kulit. Gejala serius yang dapat terjadi berupa kesulitan bernapas atau sesak napas, nyeri pada dada, dan kesulitan berbicara atau bergerak (WHO., 2020).

Manifestasi klinis pasien *Covid-19* berkisar dari asimtomatik, gejala ringan, pneumonia berat, *Acute Respiratory Distress Syndrome(ARDS)*, sepsis, hingga syok septik. Sekitar 80% pasien tergolong ringan atau sedang, 13,8% pasien berat, dan hingga 6,1% pasien dalam kondisi kritis. (WHO., 2020).

Klasifikasi keparahan penyakit *Covid-19* sangat penting untuk menentukan penanganan pasien. Berdasarkan gejala klinisnya, *Covid-19* dapat diklasifikasikan menjadi empat kelompok yaitu ringan, sedang, berat, dan kritis (Y. Li *et al.*, 2020). Berdasarkan gejala klasifikasi *Covid-19* dapat berupa : (1) Tanpa gejala (asimptomatik) : Tes asam nuklat positif *Covid-19*, tanpa gejala tanda klinis dan penggambaran dada normal; (2) Tipe ringan : Gejala infeksi saluran pernapasan atas akut (demam, kelelahan, nyeri otot, batuk, sakit tenggorokan, pilek, bersin) atau gejala pencernaan (mual, muntah, sakit perut, diare); (3) Tipe sedang : Pneumonia (sering demam, batuk) tanpa hipoksemia yang jelas, CT dada dengan lesi; (4) Tipe berat : Pneumonia dengan hipoksemia ( $SpO_2 < 92\%$ ); (5) Tipe kritis: Sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS), mungkin mengalami syok,

ensefalopati, cedera miokard, gagal jantung, disfungsi koagulasidan cedera ginjal akut (Yuki, Fujiogi and Koutsogiannaki, 2020).

Pemeriksaan *RT-PCR (Reverse Transcription–Polymerase Chain Reaction)* merupakan pemeriksaan diagnostik yang menggunakan spesimen nasal swab, *tracheal aspirate* atau *bronchoalveolar lavage (BAL)*. Metode utama untuk diagnosis adalah pengumpulan sampel pernapasan bagian atas atau melalui swab nasofaring dan orofaring. Spesifitas tes *RT-PCR* terlihat sangat tinggi (diperkirakan sekitar 66-80%) meskipun dapat terjadi positif palsu karena swab yang terkontaminasi, terutama pada pasien tanpa gejala (Pascarella *et al.*, 2020).

Radiografi berperan penting dalam mendeteksi, menentukan derajat dan menangani pasien *Covid-19*. Pencitraan *Computed Tomography (CT scan)* dianggap sebagai cara paling efektif untuk mendeteksi kelainan paru, terutama pada tahap awal penyakit. Selain itu, *CT scan* berkelanjutan yang dilakukan pada selang waktu yang berbeda (tiga sampai tujuh hari) juga dapat secara efisien menilai perkembangan penyakit (dari diagnosis awal hingga keluar)(Borghesi & Maroldi., 2020). Temuan *CT scan* khas pada pasien terinfeksi *Covid-19* adalah kekeruhan *ground-glass*, terutama pada lobus perifer dan bawah dan area konsolidasi *multiple lobular* dan *subsegmental bilateral*, terutama pada pasien *ICU*(Pascarella *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien dengan tingkat keparahan *Covid-19* pada pasien rawat inap di RS Royal Prima Medan periode Januari - Maret 2021.

## **1.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka timbul pertanyaan, yaitu: “Hubungan Karakteristik Pasien Dengan Tingkat Keparahan *COVID-19* Pada Pasien Rawat Inap di RS Royal Prima Medan Periode Januari - Maret tahun 2021”.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

### **1.2.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui Hubungan Karakteristik Pasien dengan Tingkat Keparahan *COVID-19* Pada Pasien Rawat Inap di RS Royal Prima Medan periode Januari – Maret Tahun 2021.

### **1.2.2 Tujuan khusus**

- 1) Mengetahui karakteristik pasien *COVID-19* pada RS Royal Prima Medan periode Januari – Maret tahun 2021.
- 2) Mengetahui hubungan karakteristik pasien dengan tingkat keparahan radiologis di RS Royal Prima Medan periode Januari – Maret tahun 2021.
- 3) Mengetahui trend infeksi *COVID-19* dari jumlah pasien yang dirawat setiap bulan di RS Royal Prima Medan periode Januari – Maret tahun 2021.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

### **1) Bagi Institusi Kedokteran**

Sebagai informasi tambahan bagi mahasiswa/mahasiswi kedokteran umum untuk melakukan penelitian lanjutan *COVID-19* dan menjadi perpustakaan khususnya fakultas kedokteran Universitas Prima Indonesia.

### **2) Bagi Institusi Kesehatan**

Data atau informasi dapat digunakan sebagai masukan khususnya bagi RS Royal Prima Medan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.

### **3) Bagi Peneliti Lain**

Sebagai masukan bagi peneliti lain, mereka akan melakukan penelitian terkait penyakit *COVID-19*.

4) **Bagi Peneliti**

Sebagai media untuk menambah ilmu dan menjadi sarana bagi peneliti untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia, serta merupakan syarat dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) dan mampu mengaplikasikan penelitian.