

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) yang pertama kali ditemukan di Wuhan, China pada bulan Desember 2019. Wabah pneumonia ini menyebar cepat dari China hingga negara lain sehingga pada tanggal 11 Maret WHO mendeklarasikan COVID-19 sebagai pandemi.¹ Pada bulan Oktober 2021, virus ini telah menginfeksi sekitar 242 juta orang di seluruh dunia dengan total 4.9 juta kematian. Hingga tanggal 22 Oktober 2021 terdapat 4.2 juta kasus positif COVID-19 dan 143.153 kasus meninggal dunia di Indonesia.²

COVID-19 terutama mempengaruhi sistem pernafasan, tetapi perjalanan klinis COVID-19 dapat dipersulit oleh beberapa kondisi sistemik serta berpotensi mengancam jiwa.³ Kejadian sindrom koroner akut (SKA) telah dilaporkan pada sebagian pasien COVID-19. Pasien SKA dengan COVID-19 dapat dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama yaitu adanya aterotrombosis dengan mekanisme patogenik klasik yang kemudian terinfeksi COVID-19 sehingga memicu terjadinya SKA. Kelompok kedua mencakup pasien yang terinfeksi COVID-19 sehingga menyebabkan berkembangnya SKA akibat adanya vaskulitis imun dan hiperkoagulasi.⁴ Kegagalan respirasi dan hipoksia yang terjadi pada pasien COVID-19 juga dapat menyebabkan kerusakan pada miokardium dan peradangan miokard.

Di antara pasien COVID-19, prevalensi SKA memiliki rentang yang luas dari 4.2 hingga 25%. Pasien yang dirawat di *intensive care unit* (ICU) memiliki prevalensi kejadian SKA yang lebih tinggi dan juga merupakan salah satu penyebab mortalitas utama diantara pasien COVID-19.⁵ Menurut penelitian Stefanini *et al* (2020) di Italia, sebanyak 81% pasien menunjukkan gejala infark miokard akut dengan elevasi segmen ST (IMA-EST) sebagai manifestasi awal COVID-19, 78.6% diantaranya dirujuk ke instalasi gawat darurat (IGD) dengan nyeri dada akut dan sebanyak 60.7% menunjukkan adanya penyakit obstruksi arteri koroner.⁶

Telah diamati bahwa pria lebih rentan terhadap komplikasi COVID-19 daripada wanita. Berdasarkan penelitian oleh Soumya (2021) konsentrasi ACE2

dalam plasma pasien pria lebih tinggi daripada wanita. Hal ini berhubungan dengan kelainan kardiovaskular yang terjadi pada pasien COVID-19.⁷

Usia yang lebih tua memiliki hubungan dengan kerentanan dan keparahan penyakit COVID-19 yang lebih tinggi. Penuaan dikaitkan dengan penurunan kekuatan sistem imun dan fungsi kardiovaskular yang lemah. Orang tua dengan penyakit jantung dan penurunan kadar ACE2 diperkirakan lebih rentan terhadap inflamasi yang lebih berat dan menunjukkan tingkat keparahan penyakit COVID-19 yang lebih berat.⁷ Adanya riwayat penyakit kardiovaskular pada pasien COVID-19 mewakili sebagian besar pasien simptomatik dan memiliki peningkatan angka mortalitas antara lima hingga sepuluh kali lipat.

Perubahan gambaran elektrokardiografi (EKG) pada pasien COVID bersifat tidak spesifik. Studi oleh Li *et al* (2020) menemukan bahwa perubahan segmen ST dan gelombang T merupakan kelainan yang paling umum yaitu sebesar 40% pada pasien COVID-19 yang membutuhkan perawatan intensif.^{8 8}

Pemeriksaan laboratorium merupakan pemeriksaan penunjang yang berperan untuk menilai keparahan penyakit dan memprediksi risiko pada pasien COVID-19. Sebuah studi oleh Liu *et al* (2020) di China yang melibatkan 137 pasien COVID-19 mengamati bahwa 72.3% pasien mengalami limfositopenia.⁹ Kelainan hemostatik juga ditemukan pada pasien COVID-19. Pasien dengan gejala yang parah sering menunjukkan penurunan jumlah trombosit dan D-dimer yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan dampak prognostik negatif pada pasien COVID-19. Peningkatan kadar enzim jantung seperti troponin T menunjukkan kemungkinan bahwa pasien ini lebih rentan mengalami cedera miokard melalui infeksi SARS-2-CoV.¹⁰

Angiografi merupakan alat klinis yang baik dalam mengevaluasi keluhan nyeri dada akut.¹¹ Angiografi merupakan pemeriksaan yang akurat untuk mengidentifikasi variasi dan kelainan anatomis arteri koroner, derajat obstruksi dalam lumen, serta panjang, diameter, dan kontur dari arteri koroner. Penelitian oleh Fardman (2021) melaporkan *one vessel disease* (1VD) dan infark miokard obstruktif merupakan temuan angiografi paling umum di era COVID-19.¹²

Pasien COVID-19 dengan SKA menunjukkan keadaan yang khas berupa adanya peningkatan trombogenesis. Sebuah penelitian oleh Esposito (2021)

membandingkan pasien IMA-EST dengan COVID-19 dengan kelompok pasien IMA-EST tanpa COVID-19 dan menemukan adanya peningkatan dalam kejadian lesi trombotik dan tingkat keberhasilan prosedur intervensi koroner perkutan (IKP) primer yang lebih rendah pada kelompok pasien IMA-EST dengan COVID-19.³

Pandemi COVID-19 telah menjadi beban dalam pelayanan kesehatan global. SKA sering dilaporkan pada pasien dengan COVID-19 serta memiliki variabilitas karakteristik yang signifikan. Penelitian terkait karakteristik klinis pasien COVID-19 dengan SKA di Indonesia masih minim, dan penelitian terkait karakteristik pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang belum diketahui. Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana karakteristik pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui karakteristik pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi SKA pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui distribusi frekuensi pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang berdasarkan demografi pasien.
3. Mengetahui distribusi frekuensi pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang berdasarkan faktor risiko pasien.
4. Mengetahui distribusi frekuensi pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M. Djamil Padang berdasarkan gambaran klinis.

5. Mengetahui distribusi frekuensi pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M . Djamil Padang berdasarkan gambaran laboratorium.
6. Mengetahui distribusi frekuensi pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M . Djamil Padang berdasarkan gambaran angiografi.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, kemampuan, serta pengalaman peneliti tentang karakteristik pasien COVID-19 dengan SKA di RSUP. Dr. M . Djamil Padang serta dapat dijadikan rujukan bagi peneliti selanjutnya.

1.4.2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan sebagai data karakteristik atau gambaran dari pasien COVID-19 dengan SKA.

1.4.3. Bagi Klinisi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada tenaga medis sehingga mampu meningkatkan perhatian dan kewaspadaan masyarakat untuk menerapkan upaya deteksi dini dan sadar akan pentingnya pengendalian faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit COVID-19 dengan SKA.

