

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada Desember 2019, kota Wuhan, China, menjadi pusat wabah kasus pneumonia yang belum diketahui (Zhou et al., 2020). Beberapa hari setelah ditemukan, petugas kesehatan mengkonfirmasi bahwa virus tersebut disebabkan oleh *Coronavirus* (Yang et al., 2020). *World Health Organization* memberi nama virus baru tersebut *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) (Burhan et al., 2020). Virus ini menyebar dengan cepat ke provinsi lain di China dan negara lain, hingga dinyatakan sebagai pandemi (Ge et al., 2020).

SARS-CoV-2 adalah Betacoronavirus (subgroup B Sarbecovirus), diselubungi, dengan RNA positif rantai tunggal yang bisa menginfeksi hewan dan manusia (Vellas et al., 2020). Virus ini menyebar melalui *droplet* yang dihasilkan saat orang yang terinfeksi batuk atau bersin, penyebaran yang lebih besar dapat terjadi apabila pasien tersebut muntah dan tidak dibersihkan dengan baik (Harapan et al., 2020). Gejala khas pada orang yang terinfeksi COVID-19 adalah demam, sakit tenggorokan, letih, batuk atau dispnea, ditambah adanya kontak erat dengan pasien COVID-19 (Zhai et al., 2020).

Terhitung sejak April 2020, penyebaran infeksi *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) telah menyebabkan 2 juta kasus dan lebih dari 137 ribu kematian di seluruh dunia (Bulut & Kato, 2020). Dalam penelitian kohort di salah satu rumah sakit di Wuhan, pasien yang meninggal dengan infeksi COVID-19 angka mortalitasnya 4.3% (6 dari 138 kasus). Angka kematian tersebut berhubungan erat dengan usia tua dan penyakit komorbid yang dimiliki pasien (R. H. Du et al., 2020). Pasien yang terinfeksi dilaporkan setidaknya memiliki satu komorbid, yang paling sering ditemukan yaitu diabetes (10-20%), hipertensi (10-15%), dan penyakit kardiovaskular serta serebrovaskular (7-40%). Resiko lainnya berhubungan dengan gaya hidup dan adanya keganasan (Guan et al., 2020).

Meskipun COVID-19 menyerang paru-paru yang menyebabkan pneumonitis interstitial dan pada kasus yang parah menyebabkan kegagalan multiorgan, sistem kardiovaskular juga memiliki interaksi yang kompleks dengan COVID-19 (Guzik et al., 2020). Pasien yang memiliki penyakit bawaan kardiovaskular lebih beresiko dirawat di unit perawatan intensif, karena memiliki gejala yang buruk dan angka mortalitas yang tinggi (Aghagoli et al., 2020). Sebuah penelitian retrospektif, *case series* dari 187 pasien terkonfirmasi COVID-19 menunjukkan pasien dengan penyakit penyerta kardiovaskular lebih beresiko memiliki cedera pada jantung (elevasi troponin (Tn)) daripada pasien yang tidak memiliki penyakit penyerta kardiovaskular (14,5% dan 13,3%) (Kang et al., 2020).

Penelitian analisis sistematik pada 637 kasus MERS-CoV menunjukkan bahwa diabetes dan hipertensi ditemukan pada 50% pasien dan 30% pasien dengan penyakit kardiovaskular (Badawi & Ryoo, 2016). Penyakit kardiovaskular dan diabetes meningkatkan resiko mortalitas dua kali lipat daripada resiko lainnya (B. Li et al., 2020). Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin menyintesis penelitian-penelitian terdahulu sehingga mendapatkan kesimpulan yang kuat mengenai hubungan penyakit kardiovaskular dengan kejadian mortalitas pada pasien COVID-19 tahun 2019-2020 menggunakan metode *Systematic Review*.

I.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah penyakit kardiovaskular berpengaruh terhadap mortalitas pasien COVID-19?
- b. Apakah komorbid selain penyakit kardiovaskular berpengaruh terhadap mortalitas pasien COVID-19?

I.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui apakah penyakit kardiovaskular yang dimiliki pasien COVID-19 dapat mempengaruhi mortalitas pasien tersebut.
- b. Mengetahui peran faktor komorbid yang menyertai kondisi kardiovaskular pasien COVID-19 terhadap mortalitas.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan informasi yang relevan mengenai penyakit kardiovaskular dan pengaruhnya terhadap mortalitas pasien COVID-19.

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan informasi, meningkatkan wawasan, menambah referensi, dan pengembangan ilmu pengetahuan dengan informasi dari penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh penyakit kardiovaskular terhadap mortalitas pasien COVID-19.

b. Bagi Instansi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menurunkan angka mortalitas pasien COVID-19 yang memiliki penyakit kardiovaskular, dengan mengetahui penyebabnya dan melakukan pencegahan.

c. Bagi Peneliti

Meningkatkan wawasan, mengenai pengaruh penyakit kardiovaskular terhadap mortalitas pasien COVID-19.