

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang pertama kali ditemukan di Wuhan, China pada tahun 2019. COVID-19 disebabkan oleh SARS-CoV-2 yang dapat menjangkiti siapa saja dan mengakibatkan gejala dan tingkat keseriusan yang berbeda-beda pada tiap individu. (Rahayu et al., 2021) World Health Organization (WHO) melaporkan jumlah kasus terkonfirmasi COVID-19 di dunia pada tanggal 14 november 2022 berjumlah sebanyak 631.935.687 jiwa dan diantaranya yang meninggal sebanyak 6.588.850 jiwa. Di Indonesia, dari data kementerian kesehatan kasus aktif COVID-19 pada tanggal 14 november 2022 sebanyak 61.284 (0,9%) dengan jumlah yang sembuh mencapai 6.356.794 (96,7%) dan yang meninggal sebanyak 159.158 (2,4%). (WHO,2022; Kemenkes RI,2022). COVID-19 dapat tersebar melalui droplet yaitu partikel air yang berdiameter >5-10 mikrometer. Penyebaran dapat terjadi pada saat berkomunikasi dengan jarak dekat, batuk, dan bersin. Selain itu, dapat juga melalui kontak langsung dengan benda yang terpapar. Virus COVID-19 berkaitan dengan virus RNA (Ribo Nucleic Acid) termasuk ordo nidovirales, yang di dalamnya terdiri dari famili Coronaviridae, Roniviridae, Mesoniviridae, dan Arteriviridae. Pada famili Coronaviridae terbagi menjadi dua bagian subfamili yaitu Coronavirinae dan Torovirinae. Subfamili Coronavirinae terdiri dari 4 genus yaitu alfa, beta, gamma, dan delta. Genus yang dapat menginfeksi manusia yaitu genus beta dan alfa. (Alkautsar, 2021; Hairunisa & Amalia, 2020)

Pasien COVID-19 dengan penyakit penyerta atau komorbid memiliki tingkat keparahan dan kematian yang tinggi, umumnya penyakit penyerta pada pasien COVID-19 adalah hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit kardiovaskular. Pada pasien dengan penyakit penyerta hipertensi memiliki tingkat risiko untuk terjadi keparahan sebanyak dua kali lipat, sedangkan pada pasien dengan penyakit penyerta kardiovaskular memiliki tingkat risiko sebanyak tiga kali lipat. (Nanda Nur Illah, 2021). Pada pasien dengan penyakit penyerta diabetes mellitus cenderung mendapatkan perawatan ICU akibat respons inflamasi sangat berat. Di Indonesia penyakit penyerta paling banyak ditemukan pada pasien COVID-19 ialah hipertensi dengan jumlah (16,2%), diabetes mellitus (16,9%), dan penyakit penyerta kardiovaskular (58%). (Philipus Senewe et al., 2021; Widiastuti, 2021)

Secara global prevalensi kasus COVID-19 dengan penyakit penyerta sebesar 57,7% sedangkan kasus COVID-19 tanpa penyakit penyerta sebesar 42,3%. Pada pasien COVID-19 dengan penyakit penyerta hipertensi menjadi yang tertinggi dengan sebesar 27,4%. Penderita hipertensi berisiko tinggi untuk terpapar COVID-19, tapi risiko tersebut dapat diturunkan dengan melakukan manajemen untuk mencapai tekanan darah normal atau dalam kondisi yang stabil. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan peningkatan darah diastolik >90 mmHg. (Nanda et al., 2021; Yulanda & Lisiswanti, 2017) Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyerta yang banyak ditemukan pada pasien COVID-19, sekitar 15% kasus hipertensi ditemukan pada pasien yang terinfeksi COVID-19. Hipertensi dan COVID-19 dapat dihubungkan karena dari data pasien COVID-19 dan dari data penyakit penyerta yakni 20,982, data dengan penyakit penyerta hipertensi sekitar 12,6%. Keparahan pada pasien COVID-19 dengan penyakit penyerta Hipertensi terjadi karena terdapat peningkatan ekspresi reseptor

*Angiotensin-Converting-Enzyme 2* (ACE2) sehingga rentan terhadap infeksi COVID-19. ACE2 mengatur tekanan darah, Elektrolit dan sistem keseimbangan pembuluh darah. SARS-CoV-2 mengakibatkan terjadinya peningkatan permeabilitas kapiler dan menyebabkan nekrosis epitel saluran napas dan produksi mukus, yang bisa mengakibatkan kesulitan bernapas, sehingga menyebabkan Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) dan peningkatan risiko kematian. Hipertensi juga dapat mengakibatkan terjadinya gagal ginjal kronis sehingga dapat memperberat gejala COVID-19 dan meningkatkan risiko terjadinya kematian. (Gunawan et al., 2020; Wulandari et al., 2021)

Menurut laporan satuan gugus tugas penanganan COVID-19, Di Indonesia sampai pada 7 April 2022 kasus kematian akibat COVID-19 sebanyak 155.509 jiwa. Penyakit penyerta atau komorbid banyak ditemukan, salah satunya hipertensi dengan persentase 9,2%. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui pengaruh penyakit penyerta hipertensi terhadap keparahan pasien COVID-19.

## **B. Rumusan masalah**

Bagaimana pengaruh penyakit penyerta Hipertensi terhadap keparahan pasien COVID-19 ?

## **C. Tujuan penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penyakit penyerta Hipertensi terhadap keparahan pasien COVID-19.

## **D. Manfaat penelitian**

### **1. Bagi instansi pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan dan acuan dalam penelitian selanjutnya, terutama bagi fakultas kedokteran dalam mengetahui pengaruh penyakit penyerta hipertensi terhadap keparahan pasien COVID-19.

### **2. Bagi peneliti**

Penelitian ini bermanfaat sebagai pengalaman pertama peneliti dalam melaksanakan studi literature review tentang pengaruh penyakit penyerta Hipertensi terhadap keparahan pasien COVID-19

### **3. Bagi pelayanan kesehatan**

Hasil dari penelitian ini dapat dipakai untuk referensi tambahan guna memberikan informasi dan pelayanan kesehatan tentang pengaruh penyakit penyerta Hipertensi terhadap keparahan pasien COVID-19.