

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, penduduk di dunia mengalami kesulitan karena wabah yang timbul dan menyebar secara cepat. Kejadian ini diawali pada akhir tahun 2019 dimana terdapat infeksi pneumonia misterius yang dilaporkan China kepada WHO.<sup>1</sup> Tercatat terdapat 7.736 kasus di China pada 30 Januari 2020 dan telah menyebar keseluruh dunia.<sup>2</sup> Pesatnya perkembangan virus yang dinamakan *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) oleh WHO ini dipicu oleh penularan dari manusia ke manusia lain melalui *droplet* yang keluar saat batuk atau bersin.<sup>2,3</sup>

Saat seseorang terinfeksi COVID-19, orang tersebut akan menunjukkan gejala demam dan setidaknya tanda penyakit pernafasan seperti, batuk, sesak nafas dan memerlukan rawat inap.<sup>1</sup> Diagnosis klinis ditegakkan berdasarkan hasil penilaian manifestasi klinis, CT – scan, ELISA, NAAT, dan tes darah.<sup>3</sup> WHO merekomendasikan metode pemeriksaan molekuler NAAT sebagai metode yang paling umum.<sup>4</sup> Dalam NAAT, metode yang disarankan adalah *Real-Time Reverse-Transcription Polymerase Chain Reaction*.<sup>2</sup> Selain NAAT, pemeriksaan hematologi juga penting untuk perkembangan penyakit. Dalam pemeriksaan hematologi, pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah *Prothombin Time*, *Activated Partial Thromboplastin Time*, dan D-Dimer.<sup>5</sup>

Pada pasien dengan gejala klinis yang berat, D-Dimer akan menjadi lebih tinggi secara signifikan.<sup>4</sup> Peningkatan kadar D-Dimer terjadi seiring usia bertambah dan pada saat hamil.<sup>28</sup> Kadar D-Dimer sendiri berhubungan dengan tingkat keparahan penyakit dan saat ini pemeriksaan D-Dimer digunakan sebagai biomarker prognostik pada pasien COVID-19.<sup>29</sup> Penyakit seperti diabetes, kanker, dan stroke yang umum terjadi pada pasien lanjut usia juga dapat memicu kadar D-Dimer pada pasien COVID-19.<sup>33</sup> Beberapa penelitian menunjukkan bahwa COVID-19

membuat pasien lebih rentan terhadap trombosis arteri dan vena. Pengukuran Kadar D-Dimer dan parameter koagulasi pada tahap awal penyakit dapat berguna dalam pengendalian dan pengelolaan penyakit COVID-19.<sup>30</sup>

Pada pasien COVID-19 gejala sedang, berat dan kritis, pemberian antikoagulan sangat direkomendasikan sebagai profilaksis dan dalam mengobati makrotrombi.<sup>47,54</sup> Selain itu, antikoagulan juga dapat diberikan kepada pasien COVID-19 gejala ringan setelah dilakukan evaluasi pada kadar D-Dimer pasien tersebut.<sup>54</sup>

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai profil kadar D-Dimer pada pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 dengan pemeriksaan RT-PCR pada usia 45 – 70 tahun di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana profil kadar D-Dimer pada pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 dengan pemeriksaan RT-PCR usia 45 – 70 tahun di Rumah Sakit Umum UKI periode Desember 2020 – September 2021?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kadar D-Dimer pada pasien terkonfirmasi positif COVID-19

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien COVID-19 berdasarkan kadar D-Dimer, usia, jenis kelamin, gejala klinis, dan penyakit penyerta
2. Untuk mengetahui hubungan antara pemberian antikoagulan profilaksis terhadap kadar D-Dimer pada pasien COVID-19 dalam perawatan

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Instansi Peneliti**

- 1.4.1.1 Sebagai bahan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di Instansi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
- 1.4.1.2 Sebagai sumber informasi ilmiah bagi peneliti yang lain untuk melakukan penelitian di masa mendatang

### **1.4.2 Bagi Peneliti**

- 1.4.2.1 Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan laporan penelitian
- 1.4.2.2 Menambah wawasan penulis mengenai kadar D-Dimer pada pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 melalui pemeriksaan RT-PCR

### **1.4.3 Bagi Klinisi**

- 1.4.3.1 Dapat mengetahui informasi ilmiah mengenai kadar D-Dimer pada pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 melalui pemeriksaan RT-PCR