

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Corona Virus Disease-19 (COVID-19) disebabkan oleh virus baru *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* (SARS-CoV-2). Penyakit ini pertama kali ditemukan di Wuhan, Cina pada Desember 2019 dan mulai menyebar luas ke seluruh dunia dengan sangat cepat dengan angka kematian yang terus meningkat hingga akhirnya *World Health Organisation* (WHO) mengumumkan COVID-19 sebagai pandemi global pada 11 Maret 2020. Hingga 5 Oktober 2021, COVID-19 telah menjangkiti lebih dari 219 juta jiwa dengan 4,55 juta kasus kematian di seluruh dunia. Indonesia adalah salah satu dari banyak negara yang terkena infeksi SARS-CoV-2 ini, kasus pertama dilaporkan pada 2 Maret 2020, dan meningkat secara eksponensial sejak saat itu. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia per 5 Oktober 2021 tercatat 4,2 juta kasus COVID-19 terkonfirmasi dengan 142.338 kematian.<sup>1,2</sup>

Pasien yang terinfeksi COVID-19 menunjukkan derajat keparahan klinis yang bervariasi, 80% ringan atau asimtomatik, 20% memerlukan perawatan di rumah sakit, dan sekitar 5% membutuhkan perawatan di unit perawatan intensif.<sup>1</sup> Angka kematian COVID-19 sangat bervariasi di seluruh dunia mulai dari sekitar 0,5% hingga 10%. Pada pasien rawat inap dilaporkan tingkat kematian lebih tinggi dari 20%. Angka kematian 4.9% di Wuhan, dan 2.1% secara keseluruhan di wilayah Cina. Angka kematian lebih tinggi di Eropa daripada di Asia dan Amerika, masing-masing pada lebih dari 10% dan sekitar 5% - 6%. Kematian lebih tinggi di Amerika Utara dan Eropa daripada di negara lain.<sup>2</sup> Angka kematian COVID-19 di Indonesia saat ini 2.7%.<sup>3</sup> Angka kematian di Indonesia ini relatif masih lebih tinggi dari angka kematian rata-rata dunia yang ditetapkan oleh WHO yaitu 2% dan menjadi yang tertinggi di Asia Tenggara berdasarkan data dari *Center for Strategic and International*

*Studies (CSIS)*.<sup>3</sup> Oleh sebab itu penting untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kematian COVID-19 di Indonesia.

Beberapa faktor risiko telah diteliti dan diterima oleh komunitas ilmiah meningkatkan risiko kematian pada pasien COVID-19.<sup>4</sup> Izcovich dkk. dalam penelitiannya menyimpulkan faktor prognostik kematian meningkat dua kali lipat pada usia lanjut (peningkatan usia per 10 tahun), dan jenis kelamin laki-laki. Pada penelitian yang sama juga disimpulkan komorbid meningkatkan risiko kematian COVID-19 tiga kali lipat dibandingkan tanpa komorbid. Komorbid seperti penyakit serebrovaskular, penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) dan gagal ginjal kronis (GGK) meningkatkan risiko kematian dua hingga tiga kali lipat.<sup>5</sup> Jiang dkk. juga menyimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara komorbid hipertensi, diabetes melitus dan PPOK dengan kematian 28 hari pasien COVID-19 di Wuhan.<sup>6</sup> Vivas dkk. dalam penelitiannya menyatakan faktor yang memprediksi kematian dalam 30 hari pasien dengan COVID-19 yaitu usia, etnis Asia, kondisi imunodefisiensi, dan peningkatan indeks massa tubuh (IMT).<sup>7</sup> Selain itu, tanda dan gejala yang menunjukkan kegagalan pernapasan atau kerusakan organ yang dinilai dari penanda laboratorium atau gambaran radiologis juga dianggap potensial menjadi faktor risiko kematian pada COVID-19. Izcovich dkk. dalam penelitiannya menyimpulkan nilai laboratorium seperti peningkatan prokalsitonin, peningkatan D-dimer, penurunan limfosit, peningkatan interleukin-6 (IL-6), peningkatan *aspartate aminotransferase* (AST) dan gambaran infiltrat luas pada foto torak meningkatkan risiko kematian pada COVID-19. Namun nilai prediktor sebagian besar nilai laboratorium dan gambaran foto toraks tersebut berbeda-beda pada beberapa penelitian dan masih menjadi perdebatan.<sup>6</sup>

Saat ini, data terkait faktor risiko kematian 28 hari pasien COVID-19 di Indonesia dan Sumatera Barat pada khususnya masih sangat terbatas. Oleh karena itu penulis tertarik

meneliti faktor risiko kematian 28 hari pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang sebagai rumah sakit rujukan tipe A di Sumatera Barat.

## 1.2 RUMUSAN PENELITIAN

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimanakah karakteristik pasien COVID-19 yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
- b. Apakah faktor demografi, derajat keparahan klinis, nilai laboratorium gambaran foto toraks dan komorbid berhubungan dengan risiko kematian 28 hari pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
- c. Apakah faktor risiko paling berperan terhadap kematian 28 hari pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

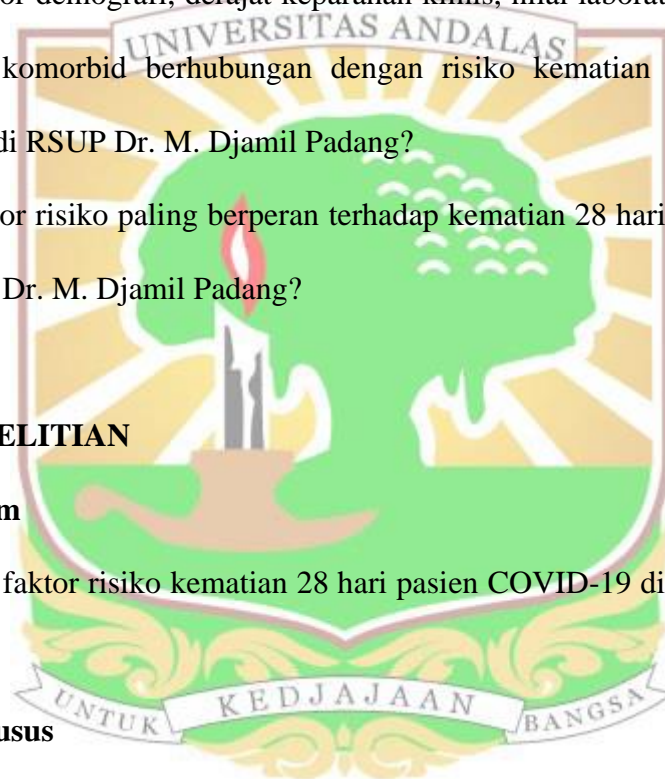
## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor risiko kematian 28 hari pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik dasar pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil berdasarkan faktor demografi, derajat klinis, nilai laboratorium gambaran foto toraks dan komorbid.
2. Mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kematian 28 hari pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil berdasarkan faktor demografi, derajat klinis, nilai laboratorium (darah rutin, marker inflamasi, fungsi hepar, fungsi ginjal, analisis gas darah), gambaran foto toraks dan komorbid.



3. Mengetahui faktor risiko paling berperan terhadap kematian 28 hari pasien COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

##### **1.4.1 Peneliti**

Meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko kematian 28 hari pada COVID-19.

##### **1.4.2 Klinisi**

Menjadi data penunjang dalam memperkirakan prognosis pasien.

##### **1.4.3 Instansi**

Sebagai data awal penelitian lanjutan terkait COVID-19 dalam rangka pengembangan ilmu dan penelitian di bidang Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi khususnya infeksi paru dan rujukan awal dalam penentuan alur kebijakan tatalaksana pasien COVID-19 dalam rangka peningkatan mutu pelayanan pasien COVID-19.

