

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Coronavirus disease 2019 (COVID-19)* merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus-2 (SARS-CoV-2)* yang menyerang sistem pernapasan pada manusia.<sup>(1)</sup> Kasus COVID-19 pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China pada akhir Desember 2019. Kasus yang pertama kali dilaporkan diawali dengan munculnya kasus dengan gejala pneumonia yang penyebabnya belum diketahui dengan pasti. Terjadi peningkatan kasus COVID-19 yang sangat pesat sejak kasus pertama di Wuhan, sampai tanggal 2 Januari 2020 tercatat sebanyak 41 pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19. Berdasarkan penelitian terhadap 41 pasien pertama yang terkonfirmasi positif COVID-19 tersebut terdapat 6 orang yang meninggal.<sup>(2,3)</sup>

Tingginya angka penyebaran kasus, menyebabkan yang awalnya kebanyakan laporan kasus berasal dari Provinsi Hubei dan provinsi sekitar, kemudian bertambah hingga ke provinsi-provinsi lain seluruh China dan negara-negara tetangga seperti Thailand, Jepang dan Korea Selatan.<sup>(3)</sup> Wabah COVID-19 telah menjadi masalah utama kesehatan masyarakat dunia. Oleh karena itu, pada tanggal 30 Januari 2020, *World Health Organization (WHO)* menyatakan bahwa COVID-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)* atau Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD). Kemudian, pada tanggal 11 Maret 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai pandemi global karena lonjakan kasus yang semakin tinggi dan penyebaran yang semakin cepat dan tidak terkendali. Berdasarkan laporan WHO jumlah kasus COVID-19 di dunia sampai dengan tanggal 1 Juni 2021 sebanyak 170.363.852 kasus konfirmasi positif COVID-19 dan total kematian sebanyak 3.546.870 jiwa dengan *Case Fatality Rate (CFR)* 2,1%.<sup>(4,5)</sup>

Jumlah kasus terkonfirmasi COVID-19 di dunia terus mengalami peningkatan, pada pertengahan tahun 2020 tercatat sebanyak 10.365.529 kasus, pada akhir tahun 2020 sebanyak 82.666.758 kasus dan pada pertengahan tahun 2021 kasus konfirmasi sebanyak 181.968.031 kasus. Jumlah kematian COVID-19

di dunia juga mengalami peningkatan, yaitu sebanyak 535.902 kematian (CFR 5,17%) pada pertengahan tahun 2020, pada akhir tahun 2020 sebanyak 1.872.788 kematian (CFR 2,26%) dan pada pertengahan tahun 2021 sebanyak 3.946.730 kematian (CFR 2,16%). Jumlah kematian COVID-19 di dunia yang tercatat sampai tanggal 8 September 2021 sebanyak 4.600.000 kasus dengan tingkat kematian (CFR) sebesar 2,06% dan total kematian COVID-19 per 1 juta populasi di dunia adalah sebanyak 583,83 orang.<sup>(6)</sup>

Secara regional, Afrika merupakan wilayah dengan tingkat kematian yang paling tinggi pada pertengahan tahun 2020 yaitu sebesar 7,23%. Kemudian pada akhir tahun 2020 dan pertengahan tahun 2021 tingkat kematian paling tinggi terjadi di wilayah Amerika yaitu sebanyak 2,57% dan 2,63%. Wilayah Amerika juga memiliki tingkat kematian yang lebih tinggi daripada tingkat kematian di dunia. Tercatat sampai tanggal 8 September 2021, jumlah kematian COVID-19 paling tinggi terjadi di Amerika Serikat sebanyak 653.821 kasus, dan diikuti oleh Brazil sebanyak 584.688 kasus kematian, dan India sebanyak 441.749 kasus kematian. Tingkat kematian COVID-19 paling tinggi terjadi di Vanuatu yaitu sebesar 25,00%, setelah itu di Yaman 18,72%, Peru 9,21%, dan Meksiko 7,66%. Sedangkan total kematian per 1 juta populasi paling tinggi terjadi di Peru yaitu sebanyak 5.953,19 orang, kemudian diiringi oleh Hungaria sebanyak 3.121,91 orang, Bosnia dan Herzegovina sebanyak 3.049,22 orang.<sup>(6)</sup>

Di Indonesia, pada tanggal 14 Juli 2021, terjadi penambahan kasus konfirmasi COVID-19 harian tertinggi di dunia selama pandemi, yaitu sebanyak 54.517 kasus.<sup>(7)</sup> Kasus konfirmasi positif COVID-19 di Indonesia pada pertengahan tahun 2020 tercatat sebanyak 57.770 kasus dengan 2.934 kematian (CFR 5,08%), pada akhir tahun 2020 sebanyak 743.198 kasus konfirmasi dengan 22.138 kematian (CFR 2,97%) dan pada pertengahan tahun 2021 kasus konfirmasi sebanyak 2.203.108 kasus dengan 58.995 kematian (CFR 2,68%). Kasus kematian akibat COVID-19 di Indonesia yang tercatat sampai tanggal 8 September 2021 sebanyak 137.782 kematian dengan tingkat kematian sebesar 3,32% dan total kematian COVID-19 per 1 juta populasi di Indonesia adalah sebanyak 498,56 orang. Tingkat kematian COVID-19 di Indonesia lebih tinggi daripada tingkat kematian COVID-19 di dunia.<sup>(5,6)</sup> Sedangkan kasus COVID-19 di Sumatera Barat

pertama kali dilaporkan pada tanggal 26 Maret 2020 dan terus mengalami peningkatan setiap bulannya. Jumlah kasus COVID-19 di Sumatera Barat sampai tanggal 1 Juni 2021 sebanyak 44.258 kasus konfirmasi dengan kematian 994 kasus dan kesembuhan 40.091 kasus (*Case Fatality Rate* 2,3%).<sup>(8)</sup>

Berdasarkan data dari negara-negara yang terkena dampak awal COVID-19, sekitar 40% kasus mengalami penyakit ringan, 40% kasus mengalami penyakit sedang termasuk pneumonia, 15% kasus mengalami penyakit parah, dan 5% kasus mengalami kondisi kritis.<sup>(9)</sup> Kemampuan pasien COVID-19 untuk dapat bertahan hidup sampai munculnya suatu kejadian atau peristiwa tertentu disebut sebagai kesintasan COVID-19. Kejadian tersebut dapat berupa kesembuhan atau kematian.<sup>(10,11,12)</sup> Berdasarkan penelitian angka kesintasan pasien COVID-19 di Timur Laut Negara Brazil diperoleh hasil bahwa peluang bertahan hidup sebesar 99,9% pada hari pertama infeksi, 95,1% peluang bertahan hidup pada hari ke lima dan peluang bertahan hidup sebesar 87,7% dari hari ke-24 infeksi.<sup>(11)</sup>

Terdapat perbedaan kesintasan atau ketahanan hidup pasien COVID-19 pada pasien yang memiliki usia lebih dari atau sama 60 tahun dengan usia kurang dari 60 tahun, pasien yang memiliki penyakit komorbid atau tidak (penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit hematologik, penyakit saraf, obesitas, pneumopathies, gangguan ginjal), pasien yang di rawat inap atau tidak dan pasien yang masuk ICU atau tidak masuk ICU. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Santos dkk (2020) terhadap pasien COVID-19 yang di rawat inap diperoleh bahwa angka kesintasan pasien COVID-19 dalam 10 hari rawat inap mengalami penurunan ketika pasien berusia lebih dari 68 tahun yaitu sebesar 45,4%, 51,3% pada pasien dengan ras kulit hitam atau campuran. Serta kesintasan pasien COVID-19 juga mengalami penurunan dalam 10 hari rawat inap ketika pasien memiliki riwayat penyakit, seperti gangguan hati sebesar 54,4%, gangguan saraf 46,4%, pneumopathy 52,2%, diabetes 52,8%, gangguan ginjal sebesar 48,4%, dan Down's syndrome sebesar 38,5%.<sup>(11,12)</sup>

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesintasan pasien COVID-19 yaitu usia, jenis kelamin, dan penyakit penyerta seperti gangguan kardiovaskular, diabetes, obesitas, gangguan ginjal, gangguan saraf, penyakit hematologik, pneumonia, dan pernah dirawat inap intensif. Menurut penelitian



yang dilakukan oleh Sousa dkk (2020) menunjukkan bahwa faktor usia mempengaruhi kesintasan pasien COVID-19, pasien COVID-19 yang berusia  $\geq 60$  tahun memiliki probabilitas kesintasan yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien COVID-19 yang berusia  $< 60$  tahun dengan nilai HR sebesar 2,5. Selanjutnya faktor jenis kelamin juga mempengaruhi kesintasan pasien COVID-19 berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Guillermo dkk (2020) terhadap 16.752 pasien positif COVID-19 di Meksiko, pasien COVID-19 dengan jenis kelamin laki-laki memiliki kesintasan yang lebih rendah daripada pasien COVID-19 dengan jenis kelamin perempuan.<sup>(11,13)</sup>

Selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zandkarimi dkk (2020) menunjukkan bahwa penyakit penyerta seperti diabetes, kanker, gangguan ginjal kronik, gangguan pernapasan kronik, dan penyakit jantung merupakan faktor yang mempengaruhi kesintasan pasien COVID-19. Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa pasien COVID-19 yang berisiko paling besar memiliki kesintasan yang rendah adalah pasien dengan riwayat kanker yaitu sebesar 3,57, setelah itu pasien yang memiliki riwayat penyakit jantung dengan risiko sebesar 2,20 kemudian pasien yang memiliki riwayat diabetes dengan risiko sebesar 2,16. Sedangkan, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sousa dkk (2020), penyakit penyerta yang berisiko paling tinggi untuk memiliki kesintasan yang lebih rendah pada pasien COVID-19 adalah gangguan kardiovaskular yaitu sebesar 22,2, kemudian bagi pasien dengan penyakit penyerta gangguan saraf memiliki risiko sebesar 14,9, pasien dengan penyakit penyerta diabetes memiliki risiko sebesar 11,0, dan pasien dengan penyakit penyerta gangguan ginjal memiliki risiko sebesar 5,9.<sup>(11,14)</sup>

Selain faktor yang mempengaruhi kesintasan juga terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kematian. Usia merupakan faktor yang mempengaruhi kematian pasien COVID-19. Risiko kematian lebih tinggi pada pasien dengan usia lanjut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Huang dkk (2020) yang menyatakan bahwa kasus kematian lebih banyak terjadi pada usia tua. Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Xiaochen dkk (2020) yang menunjukkan hasil bahwa jenis kelamin laki-laki juga merupakan faktor yang dapat meningkatkan risiko kematian COVID-19.<sup>(3,15,16)</sup>

Selain faktor usia dan jenis kelamin, penyakit penyerta juga merupakan faktor yang mempengaruhi kematian pasien COVID-19. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Santos dkk (2020) di Brazil terhadap 46.285 pasien positif COVID-19, diperoleh hasil bahwa peningkatan risiko kematian lebih besar ketika pasien memiliki penyakit penyerta meliputi diabetes, gangguan ginjal, gangguan saraf, gangguan hati, dan asma.<sup>(12)</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Raden terhadap pasien COVID-19 yang rawat inap di salah satu rumah sakit di Indonesia memperoleh hasil bahwa pasien dengan usia lebih dari 64 tahun memiliki risiko 2,097 kali lebih besar meninggal karena COVID-19 dan pasien dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko 1,087 kali lebih besar meninggal karena COVID-19 daripada pasien perempuan. Pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes dan kardiovaskular memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit diabetes dan kardiovaskular.<sup>(17)</sup>

Kesintasan pasien COVID-19 tergantung pada tingkat keparahan. Tingkat keparahan pada pasien COVID-19 tersebut dapat dilihat melalui jumlah pasien yang dirawat di rumah sakit dan tingkat kematian COVID-19. Berdasarkan data COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat sampai dengan tanggal 2 Juni 2021 terdapat sebanyak 587 kasus konfirmasi COVID-19 yang di rawat di rumah sakit.<sup>(18)</sup> Jumlah kematian di Provinsi Sumatera Barat juga terus mengalami peningkatan. Sampai tanggal 8 September 2021 jumlah kematian di Provinsi Sumatera Barat sebanyak 2.039 kasus dengan 87.802 kasus konfirmasi positif COVID-19. Tingkat kematian COVID-19 (CFR) di Provinsi Sumatera Barat sebesar 2,32%. Tingkat kematian ini lebih rendah daripada tingkat kematian COVID-19 di Indonesia namun lebih tinggi jika dibandingkan dengan tingkat kematian COVID-19 di dunia.<sup>(8)</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang tingkat kesintasan dan mortalitas COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kesintasan dan mortalitas COVID-19 serta faktor apa saja yang mempengaruhinya di Provinsi Sumatera Barat.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat dan faktor risiko kesintasan dan mortalitas COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi kasus COVID-19 terkonfirmasi di Provinsi Sumatera Barat dari tanggal 26 Maret 2020 sampai dengan 7 Juni 2021.
2. Mengestimasikan probabilitas kesintasan kasus COVID-19 terkonfirmasi di Provinsi Sumatera Barat dari tanggal 26 Maret 2020 sampai dengan 7 Juni 2021.
3. Menentukan tingkat mortalitas kasus COVID-19 terkonfirmasi di Provinsi Sumatera Barat dari tanggal 26 Maret 2020 sampai dengan 7 Juni 2021.
4. Mengidentifikasi faktor yang berhubungan dan faktor yang paling dominan dengan kesintasan COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat dari tanggal 26 Maret 2020 sampai dengan 7 Juni 2021.
5. Mengidentifikasi faktor yang berhubungan dan faktor yang paling dominan dengan mortalitas COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat dari tanggal 26 Maret 2020 sampai dengan 7 Juni 2021.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat untuk menambah literatur tentang kesintasan dan mortalitas pasien COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat.
2. Untuk menambah pengetahuan peneliti dalam mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesintasan dan mortalitas pasien COVID-19.
3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1. Bagi Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dalam mengetahui faktor risiko yang mempengaruhi kesintasan dan mortalitas pasien COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat.

#### 2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna mengenai kesintasan dan mortalitas pasien COVID-19 sehingga masyarakat mampu melakukan tindakan preventif yang dapat mencegah COVID-19.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilakukan mengenai analisis kesintasan dan mortalitas COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cohort retrospective* dengan analisis survival. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat, bivariat dan multivariat. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data COVID-19 di Provinsi Sumatera Barat yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. Variabel dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, komorbid atau penyakit penyerta (meliputi diabetes, hipertensi, gangguan kardiovaskular, penyakit paru obstruktif kronis/PPOK, asma, dan gangguan ginjal).

