

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Coronavirus Disease-19 (Covid-19) diidentifikasi pertama kali pada tahun 2020 di Kota Wuhan, Cina. Covid-19 disebabkan oleh *coronavirus* dengan penularan melalui droplet atau menyentuh permukaan benda yang telah terkontaminasi virus kemudian menyentuh mukosa atau konjungtiva. Penularannya yang mudah dan sudah menginfeksi hampir seluruh masyarakat yang ada di dunia, *World Health Organization (WHO)* akhirnya menetapkan Covid-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)*.⁽¹⁾

Data yang dilansir oleh *World Health Organization (WHO)* per tanggal 25 Februari 2022 total kasus konfirmasi Covid-19 diseluruh dunia mencapai 428.511.601 kasus dan 5.911.081 kasus diantaranya meninggal dunia. Indonesia menduduki peringkat ke-17 kasus terbanyak di dunia dengan angka kejadian 5.457.775 kasus dan peringkat ke-9 dengan jumlah kumulatif kematian 147.586 kasus. Ditingkat provinsi, Sumatera Barat menempati posisi ke-12 dengan angka kejadian 98.007 kasus dan meninggal dunia sebanyak 2.183 kasus.⁽²⁾

Melihat fakta atas tingginya angka kejadian dan kematian disebabkan Covid-19 menjadi pertanda bahwa virus ini dapat menyerang siapa saja, namun yang harus diperhatikan adalah lansia dan penderita komorbid sebagai kelompok rentan akan keparahan Covid-19.⁽³⁾ Berdasarkan kasus yang ditemukan sekitar 80% pasien mengalami gejala ringan dan sedang, sekitar 14% mengalami gejala parah dan 5% pasien dalam kondisi kritis.⁽⁴⁾ Gejala yang ditimbulkan pun beragam seperti demam, rasa lelah, dan batuk kering dan beberapa kasus mengalami rasa nyeri, hidung tersumbat, pilek, nyeri kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, hilang penciuman dan pembauan serta ruam kulit. Seseorang dengan kasus berat dapat

menyebabkan sesak nafas dengan hasil *rontgen* menunjukkan infiltrate pneumonia di paru-paru, sepsis atau syok septik, gagal multi organ, termasuk gagal ginjal, gagal jantung hingga menyebabkan kematian.⁽¹⁾

Penularan yang begitu cepat dan minimnya pengetahuan mendalam tentang Covid-19 serta berbagai faktor yang dapat mengakibatkan keparahan infeksi Covid-19 perlu adanya upaya untuk mengantisipasi dan menekan angka kematian pada pasien Covid-19. Berdasarkan data yang dilansir oleh *Center for Disease* (CDC) keparahan infeksi Covid-19 disebabkan oleh penyakit degeneratif, obesitas, kehamilan, dan merokok.⁽⁵⁾ Kadar hemoglobin juga menjadi faktor risiko keparahan pada pasien Covid-19. Rendahnya kadar hemoglobin mempengaruhi kapasitas membawa oksigen dalam darah sehingga munculnya gejala sesak nafas, sedangkan pada penderita Covid-19 dapat memperparah kondisi dikarenakan virus corona yang menyerang sistem pernafasan.⁽⁶⁾

Status gizi merupakan faktor yang mempengaruhi keparahan Covid-19. Salah satu cara menentukan status gizi yaitu dengan menentukan indeks massa tubuh. Studi mengenai hubungan indeks massa tubuh sebagai faktor risiko keparahan pada pasien Covid-19 telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Hasil studi yang dilakukan oleh Pietri L, et al (2021) menyatakan bahwa pasien obesitas berisiko 5,6 kali mengalami gejala berat dibanding pasien tidak obesitas. Hal ini dikarenakan, obesitas berkaitan erat dengan sindrom metabolik sehingga menyebabkan peningkatan risiko terjadinya penyakit degeneratif dan pasien dengan status gizi obesitas cenderung memiliki imun yang rendah. Pada saat infeksi terjadi interaksi antara virus dengan sistem imun maka terjadi inflamasi, jika imunitas seseorang rendah maka virus lebih mudah untuk menyerang sel inang dan menimbulkan manifestasi klinis yang lebih buruk.⁽⁷⁾

Beberapa penelitian sudah membahas terkait hubungan kadar hemoglobin sebagai faktor risiko keparahan Covid-19, salah satunya terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Chen N, et al (2020), yang mana 99 pasien yang dipindahkan ke Rumah Sakit Jinyintan, 51% diantaranya menunjukkan penurunan kadar hemoglobin (anemia).⁽⁸⁾ Kadar hemoglobin yang rendah cenderung menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen dalam darah sehingga terjadinya sesak nafas, dan saat virus menyerang sistem pernapasan maka akan memperburuk kondisi pasien anemia.⁽⁹⁾

Komorbid menjadi bagian dari faktor keparahan infeksi Covid-19. Umumnya komorbid banyak ditemukan pada lansia. Data yang dilansir oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia ditemukan kasus komorbid terbanyak pada penderita Covid-19 dan yang meninggal dunia yaitu hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung.⁽¹⁰⁾ Hasil penelitian Biswas M (2020) didapatkan bahwa hipertensi, diabetes, dan kardiovaskular menjadi bagian dari penyebab keparahan infeksi Covid-19,⁽¹¹⁾ karena pasien dengan komorbid memiliki daya tahan tubuh yang lemah dalam melawan virus dibanding pasien tanpa komorbid.⁽¹²⁾ Selain itu, ACE2 sebagai reseptor virus untuk masuk ke dalam sel inang terdapat pada pembuluh darah, untuk itu pada penyandang hipertensi dan jantung berisiko mengalami prognosis yang buruk.

Pemerintah Pusat telah melakukan berbagai upaya untuk menanggulangi kasus Covid-19 yang merebak di masyarakat, salah satunya dengan menetapkan dua rumah sakit rujukan penanggulangan penyakit infeksi *emerging* di berbagai daerah di Indonesia. Sumatera Barat, Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil Padang menjadi salah satu rumah sakit rujukan bagi pasien yang terindikasi virus corona.⁽¹³⁾ Covid-19 menjadi penyakit dengan kasus tertinggi di RSUP Dr. M. Djamil.⁽¹⁴⁾ Tren

kasus Covid-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang tiap bulannya masih mengalami fluktuasi, hingga pada bulan Februari 2021 jumlah pasien Covid-19 sudah mencapai 782 pasien. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dari enam rekam medis, didapatkan empat pasien mengalami derajat keparahan berat dan kritis serta satu orang diantaranya meninggal dunia, empat diantaranya memiliki berat badan berlebih, satu pasien memiliki kadar Hb rendah, dan semua pasien memiliki komorbid. Banyaknya jumlah pasien Covid-19 tersebut, menjadikan Covid-19 sebagai salah satu penyakit terbanyak di ruang rawat inap dan ruang instalasi gawat darurat di RSUP Dr. M. Djamil Padang.⁽¹⁴⁾

Mengingat perlunya mendalami hubungan status gizi dan komorbid dengan keparahan pada pasien Covid-19 dapat menjadi upaya untuk menurunkan angka kematian akibat Covid-19, dan masyarakat dapat menyadari bahwa status gizi dan komorbid berkaitan dengan keparahan Covid-19 sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk menganalisis hubungan indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid dengan keparahan infeksi Covid-19 pada pasien rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Perumusan Masalah

Keparahan pasien Covid-19 berisiko meningkatkan angka kematian atau *mortality rate*. Keparahannya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid. RSUP Dr. M. Djamil menjadi rumah sakit rujukan pasien Covid-19 yang ada di Sumatera Barat dengan jumlah 782 pasien pada Maret 2020 sampai Februari 2021. Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu Apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid dengan keparahan infeksi Covid-19 pada pasien rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid dengan keparahan infeksi Covid-19 pada pasien rawat inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi karakteristik pasien Covid-19 berdasarkan Usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan lama rawat.
- b. Diketahui distribusi frekuensi pasien Covid-19 berdasarkan keparahan, indeks massa tubuh, kadar hemoglobin dan komorbid.
- c. Menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh dengan keparahan infeksi Covid-19 pada pasien rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2021.
- d. Menganalisis hubungan antara kadar hemoglobin dengan keparahan infeksi Covid-19 pada pasien rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2021.
- e. Menganalisis hubungan antara komorbid hipertensi, komorbid diabetes melitus, dan komorbid kardiovaskular dengan keparahan infeksi Covid-19 pada pasien rawat inap RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan sumber informasi mengenai hubungan indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid terhadap keparahan infeksi Covid-19.

1.4.2 Manfaat Akademis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan atau pengetahuan, sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid terhadap keparahan infeksi Covid-19.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi Instansi Kesehatan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada klinisi akan hal-hal yang harus diperhatikan, diantisipasi, dan ditangani secara dini serta memberikan edukasi kepada masyarakat sebelum terjadi manifestasi klinis yang serius pada pasien Covid-19 dari faktor indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai adanya hubungan indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid dengan keparahan infeksi Covid-19 sehingga masyarakat termotivasi untuk memiliki status gizi yang baik, dan menjaga atau mengontrol kesehatan agar terhindar dari penyakit degeneratif.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid terhadap keparahan infeksi Covid-19. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keparahan infeksi Covid-19 dan variabel bebasnya meliputi indeks massa tubuh, kadar hemoglobin, dan komorbid. Sampel penelitian ini yaitu pasien Covid-19 yang dirawat inap di RSUP Dr. M. Djamil

Padang Bulan Maret 2020 hingga Februari 2021. Penelitian ini merupakan penelitian observasional menggunakan data sekunder yang diperoleh dari buku rekam medis pasien dengan desain penelitian yaitu *cross-sectional*. Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik dan variabel penelitian, dan menggunakan analisis bivariat untuk melihat hubungan antar variabel dependen dan independen menggunakan dua uji yaitu uji *chi-square* dan korelasi *Spearman Rank*.

