# BAB 1 PENDAHULUAN

1. **Latar Belakang**

Seluruh dunia pada awal tahun 2020 dihebohkan dengan jenis pneumonia yang bernama *Coronavirus Disease*. *Coronavirus Disease* 2019 atau istilah popular saat ini Covid-19 merupakan virus corona variasi terbaru yang menyebabkan infeksi saluran pernapasan pada manusia. Virus yang menyebabkan penyakit Covid-19 bernama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* 2 (SARS-CoV-2). Covid-19 menjadi sebuah pandemi global dikarenakan terjadi secara cepat dan meluas di negara-negara seluruh dunia. Kasus mortalitas akibat Covid-19 menjadi sorotan utama, terutama pada pasien yang positif terkonfirmasi penyakit Covid-19 dan memiliki komorbid (penyakit penyerta). Laporan dari Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit, di wilayah Amerika Serikat 94 persen kasus kematian dialami oleh pasien positif terkonfirmasi Covid-19 diikuti komorbid dan 6 persen kasus kematian karena virus dari Covid-19 itu sendiri (Chow et al., 2020). Budiman dalam Arnani (2020) melaporkan kasus mortalitas akibat Covid-19 diikuti komorbiditas tidak terjadi di Negara Amerika Serikat saja, tetapi terjadi di banyak negara salah satunya Negara Indonesia.

Komorbiditas cenderung meningkatkan risiko kesehatan pasien karena riwayat penyakit yang dapat mempelambat proses penyembuhan. Dalam kasus Covid-19, orang yang memiliki komorbid termasuk golongan yang paling berisiko ketika terinfeksi Covid-19. Hal ini terjadi karena kekebalan tubuh pasien yang melemah akibat riwayat penyakit yang dialaminya. Ferliana (2020)

1

menjelaskan bahwa di Provinsi Jawa Timur sebanyak 95% pasien yang terkonfirmasi positif Covid-19 meninggal karena diikuti dengan jenis penyakit bawaan (komorbid) yakni penyakit jantung dan paru-paru (Kemenkes RI, 2020). Pasien Covid-19 yang memiliki komorbiditas diabetes dan hipertensi terkait erat dengan tingkat keparahan dan kematian dari Covid-19 (Hu, Y. et al., 2020).

Prevalensi kasus Covid-19 di dunia pada tanggal 28 Maret 2022 terdapat total kasus positif berjumlah 481 juta orang dan kasus kematian sebanyak 6,12 juta orang. Dari seluruh dunia, Indonesia menempati peringkat ke-18 untuk kasus Covid-19 (WHO, 2022). Pada tanggal 28 Maret 2022, berdasarkan laporan dari Satuan Gugus Penanganan Covid-19 di Negara Indonesia total kasus positif berjumlah 6.001.751 orang dan kasus kematian sebanyak 154.774 orang. Komorbid menjadi penyebab terbanyak kasus kematian yang dialami pasien terkonfirmasi positif Covid-19 di beberapa provinsi, yang pertama di provinsi Jawa Timur, yang kedua di provinsi Jawa Tengah, dan ketiga di provinsi Sulawesi Selatan. Di antara ketiga wilayah tersebut Provinsi Jawa Timur adalah daerah yang paling berisiko (Kemenkes RI, 2020).

Laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2020), total kasus Covid-19 sampai dengan 31 Desember 2020 wilayah Provinsi Jawa Timur memiliki total kasus positif berjumlah 84.152 dengan *Case Fertility Rate* (CFR) sebesar 6,92%. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur juga menyebut bahwa wilayah Kota Pasuruan memiliki *Case Fertility Rate* (CFR) yang paling tinggi yakni 10,98 %. Hidayat K,A mengungkapkan bahwa kematian pasien Covid- 19 di Kota Pasuruan diakibatkan pasien berobat ke rumah sakit dalam kondisi

kritis dengan saturasi oksigen yang rendah (saturasi kurang dari 93) dan sebagian besar pasien memiliki riwayat komorbid dimana yang paling banyak adalah diabetes, lalu yang kedua hipertensi dan ketiga adalah penyakit paru. (Arifin, 2020). Tingginya kasus Covid-19 di wilayah Kota Pasuruan mengakibatkan pemerintah Indonesia menyediakan rumah sakit rujukan dalam penanganan penyakit Covid-19, salah satu Rumah Sakitnya adalah Rumah Sakit Umum Daerah dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan oleh peneliti di Ruang Pinere pada tanggal 14 Februari 2022, pada bulan Januari 2021 didapatkan data kasus pasien yang terkonfirmasi postif Covid-19 sebanyak 65 orang, 49 pasien Covid-19 yang sembuh, 16 pasien yang meninggal, 40 pasien Covid-19 dengan komorbid dan sebanyak 12 pasien yang meninggal dengan komorbid. Komorbid yang diderita pasien yaitu antara lain diabetes mellitus sebanyak 13,85%, hipertensi sebanyak 7,69%, gagal jantung sebanyak 6,15% dan gagal ginjal sebanyak 4,61%.

Faktor yang mempengaruhi tingkat kematian akibat Covid-19 ada 2 macam yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internalnya sendiri meliputi umur, jenis kelamin, status gizi, ras, suku, genetik dan komorbid (penyakit penyerta) sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan fisik, biologi dan sosial budaya. Pasien yang terkonfirmasi positif Covid-19 dan memiliki komorbiditas seperti hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, gagal ginjal dan penyakit penyerta yang lain dapat memperparah risiko kematian. Pasien Covid-19 yang memiliki riwayat hipertensi mengalami peningkatan

ekspresi reseptor ACE-2 di dalam tubuhnya sehingga menimbulkan kerentanan terhadap infeksi virus SARS-CoV-2. Pengobatan pada penderita Covid-19 yang memiliki hipertensi dengan penggunaan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dan *Angiotensin-Converting Enzyme inhibitor* (ACEi) dapat memperparah infeksi virus SARS-CoV-2. Hal ini disebabkan karena sel endotel vaskular mengalami kegagalan fungsi sehingga terjadi peningkatan ekspresi reseptor ACE-2 yang dapat memperparah infeksi dan meningkatkan risiko kematian. Pasien yang terkonfirmasi positif Covid-19 dan memiliki penyakit diabetes mellitus juga meningkatkan keparahan infeksi Covid-19, dimana penggunaan obat antidiabetes dapat meningkatkan sekresi insulin dan dapat memberhentikan aktivitas enzim *Dipeptidyl Peptidase* 4 (DPP4) yang berperan sebagai respon imun di dalam tubuh. Oleh sebab itu karena terhentinya enzim DPP4 mengakibatkan virus bertahan lebih lama di dalam tubuh (Rahayu et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Aisyah *et al.* (2020) selama 5 bulan lebih 2 minggu, dalam kategori usia, usia pasien dalam rentang 31 sampai 45 tahun memiliki risiko sebesar 2,4 kali lipat terhadap kematian, sedangkan usia pasien dalam rentang usia 46 sampai 59 tahun mengalami risiko sebesar 8,5 kali lipat terhadap kematian. Selanjutnya, dalam kategori komorbid menghasilkan beberapa data penyakit penyerta diantaranya yakni penyakit ginjal, jantung, diabetes mellitus, hipertensi dan penyakit sistem kekebalan tubuh. Hasil yang diperoleh untuk penyakit ginjal menunjukkan risiko kematian yang dialami pasien terkonfirmasi positif Covid-19 13,7 kali lebih besar dibandingkan pasien terkonfirmasi positif Covid-19 yang tidak memiliki penyakit ginjal. Hasil yang

diperoleh untuk penyakit jantung menunjukkan, risiko kematian yang dialami pasien terkonfirmasi positif Covid-19 9 kali lebih besar dibandingkan pasien terkonfirmasi positif Covid-19 yang tidak memiliki penyakit jantung. Sedangkan Penyakit diabetes mellitus memiliki risiko kematian 8,3 kali lebih besar daripada pasien yang tidak memiliki penyakit diabetes mellitus. Pada penyakit hipertensi pasien berisiko 6 kali lebih besar daripada pasien yang tidak memiliki penyakit hipertensi. Untuk penyakit pada sistem kekebalan tubuh memiliki risiko 6 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki penyakit sistem kekebalan tubuh. Pasien yang memiliki 2 penyakit komorbid sekaligus, mengalami risiko 15 kali lipat lebih tinggi terhadap kematian saat terinfeksi Covid-19 dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki kondisi komorbid. Lalu untuk pasien yang memiliki 3 penyakit komorbid atau lebih mengalami risiko kematian 29 kali lipat lebih tinggi saat terinfeksi Covid-19. Di antara penyakit penyerta tersebut yang paling banyak dialami oleh pasien Covid-19 adalah penyakit Hipertensi dengan jumlah 0,63%. Berdasarkan latar belakang di atas dimana prevalensi komorbid yang tinggi dan komorbid memiliki risiko terhadap mortalitas pasien Covid-19 yang lebih besar, maka diperlukan penelitian terkait pengaruh komorbid terhadap kasus mortalitas Covid-19. Oleh sebab itu, penulis tertarik membuat penelitian dengan judul “Analisis Prevalensi Komorbid terhadap Mortalitas Pasien Covid-

19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan”.

# Pembatasan dan Rumusan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang diharapkan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalahnya sebagai berikut:

* 1. Jenis komorbid yang dialami pasien Covid-19 adalah diabetes mellitus, geriatri, autoimun, penyakit ginjal, gastrointestinal, trombosis dan gangguan koagulasi, cedera miokardium, gagal jantung, hipertensi, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Tuberkulosis (TB).
  2. Mortalitas yang diteliti adalah kematian akibat penyakit Covid-19 yang ditemukan oleh tenaga kesehatan di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan,

Adapun rumusan masalahnya adalah “Bagaimana prevalensi komorbid terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan?”

# Tujuan Penelitian

* 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui prevalensi komorbid terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.

* 1. Tujuan Khusus
     1. Mengidentifikasi komorbid diabetes mellitus, geriatri, autoimun, penyakit ginjal, gastrointestinal, trombosis dan gangguan koagulasi, cedera miokardium, gagal jantung, hipertensi, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) serta tuberkulosis pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     2. Mengidentifikasi mortalitas pasien Covid-19 RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     3. Menganalisis prevalensi komorbid diabetes mellitus terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     4. Menganalisis prevalensi komorbid geriatri terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     5. Menganalisis prevalensi komorbid autoimun terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     6. Menganalisis prevalensi komorbid penyakit ginjal terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     7. Menganalisis prevalensi komorbid gastrointestinal terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.
     8. Menganalisis prevalensi komorbid trombosis dan gangguan koagulasi terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan
     9. Menganalisis prevalensi komorbid cedera miokardium terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan
     10. Menganalisis prevalensi komorbid gagal jantung terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan
     11. Menganalisis prevalensi komorbid hipertensi terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan
     12. Menganalisis prevalensi komorbid Penyakit Paru Obstruktif Kronik terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan
     13. Menganalisis prevalensi komorbid tuberkulosis terhadap mortalitas pasien Covid-19 di RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan.

# Manfaat Penelitian

* 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan untuk melakukan penelitian selanjutnya dan khususnya dalam pengembangan ilmu epidemiologi yang berhubungan dengan prevalensi komorbid terhadap mortalitas pasien Covid-19.

* 1. Manfaat Praktis
     1. Bagi Peneliti

Sebagai bahan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, menambah wawasan dan pengalaman khususnya tentang prevalensi komorbid terhadap mortalitas pasien Covid-19.

* + 1. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai prevalensi komorbid terhadap mortalitas pasien Covid-19.

* + 1. Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi bagi RSUD dr. Raden Soedarsono Kota Pasuruan mengenai prevalensi komorbid terhadap mortalitas pasien Covid-19 dalam

membuat kebijakan terkait dengan program upaya menurunkan angka kematian akibat kejadian penyakit Covid-19.