

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Coronavirus disease-19 (COVID-19) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi *severe acute respiratory syndrome-corona virus type-2* (SARS-CoV-2). Penyakit ini memiliki beragam manifestasi dari asimtomatis hingga gejala berat yang menimbulkan *acute respiratory distress syndrome* (ARDS). COVID-19 telah diumumkan oleh WHO menjadi pandemi global pada 11 Maret 2020 hingga saat ini. Kasus infeksi COVID-19 hingga Januari 2022 ini telah mencapai 293 juta kasus di seluruh dunia dan di Indonesia telah menembus angka 4,26 juta kasus, dengan angka kematian telah mencapai 5,45 juta kasus secara global dan lebih dari 144 ribu kasus di Indonesia (WHO, 2021).

Lamanya virus bertahan di dalam tubuh atau lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 merupakan periode yang dimulai saat awal gejala sampai dengan tidak terdeteksinya virus pada pemeriksaan *polymerase chain reaction* (PCR) (Li et al. 2021). *Viral shedding* SARS-CoV-2 dari tubuh pasien yang terinfeksi, pada beberapa literatur dipengaruhi oleh sumber transmisi, usia, derajat penyakit, obat-obatan, komorbiditas, dan kondisi imunitas pasien (Fu et al., 2020; Li et al. 2021; Liu et al., 2020; Wang et al., 2020; Zhou, She, et al., 2020). *Viral shedding* terlama yang dilaporkan adalah sekitar 60 hari adan tercepat adalah sekitar 3 hari (Karia and Nagraj, 2020). Akan tetapi, lamanya *viral shedding* SARS CoV-2 ini masih sangat bervariasi dan belum dapat dipastikan pola dan faktor yang berpengaruh.

Viral shedding SARS CoV-2 yang memanjang penting untuk mempertimbangkan masa isolasi atau perawatan pasien COVID-19. Risiko transmisi akibat *viral shedding*

tidak bisa diabaikan begitu saja meskipun gejala telah menghilang dan terjadi resolusi. Risiko ini bervariasi tergantung pada tingkat infeksius virus dan populasi pasien yang terlibat (Karia and Nagraj, 2020). Infeksi yang berkepanjangan dan evolusi virus SARS CoV-2 pada individu imunokompromais dapat menyebabkan munculnya beberapa varian, yang kemudian akan meningkatkan virulensi dan potensi untuk *immune escape* (Leung *et al.*, 2022). Maka dari itu, pertimbangan keputusan klinis harus disusun berdasarkan gambaran klinis, panduan, viral load yang terdeteksi, sumber virus yang terdeteksi, tingkat infeksius, serta faktor yang terkait dengan pasien (Karia dan Nagraj, 2020).

Viral shedding SARS COV-2 akan berdampak pada lamanya pasien dengan COVID-19 akan menjalani isolasi baik di rumah sakit maupun isolasi mandiri. Sementara itu, *viral shedding* yang memanjang pada pasien imunokompromais dapat menjadi suatu petanda kemungkinan adanya mutasi virus yang juga berisiko mempersulit terkontrolnya pandemi (Chen, Tsai, *et al.*, 2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi lamanya *viral shedding* SARS CoV-2 penting untuk ditelaah lebih lanjut karena dapat digunakan sebagai acuan atau perkiraan mengenai lamanya waktu isolasi optimal yang diperlukan oleh pasien berdasarkan kondisi tertentu. Berdasarkan hal tersebut, maka kami bermaksud untuk meneliti mengenai faktor-faktor yang berkaitan, khususnya faktor pejamu (usia, jenis kelamin, dan komorbiditas) dan gejala dengan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara usia, jenis kelamin, komorbiditas, gejala dan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 pada pasien COVID-19 yang menjalani rawat inap di rumah sakit?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis hubungan antara usia, jenis kelamin, komorbiditas gejala dan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 pada pasien COVID-19 yang menjalani rawat inap

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menjelaskan karakteristik pada pasien COVID-19 yang menjalani rawat inap.
2. Mengevaluasi rata-rata waktu *viral shedding* SARS-CoV-2 pada pasien COVID-19 yang menjalani rawat inap.
3. Menganalisis perbedaan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 berdasarkan usia
4. Menganalisis perbedaan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 berdasarkan jenis kelamin
5. Menganalisis perbedaan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 berdasarkan komorbiditas
6. Menganalisis perbedaan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 berdasarkan gejala
7. Menganalisis faktor yang berhubungan dengan lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 pada pasien COVID-19 yang menjalani rawat inap

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi

1. Menambah dasar pengetahuan ilmiah tentang *viral shedding* SARS CoV-2 pada pasien COVID-19.

2. Menambah dasar pengetahuan tentang faktor yang berkaitan dengan lamanya *viral shedding* SARS CoV-2 pada pasien COVID-19
3. Menambah dasar pengetahuan mengenai penentuan masa isolasi pasien COVID-19 yang optimal sesuai kondisi penyerta yang mempengaruhi.

1.4.2 Manfaat bagi praktisi

1. Dengan mengetahui faktor yang mempengaruhi lamanya *viral shedding* SARS-CoV-2 maka hasil penelitian diharapkan dapat digunakan untuk memperkirakan lama perawatan di RS dan lama isolasi mandiri pasien COVID-19.
2. Memberikan informasi mengenai perkiraan lamanya periode isolasi pada pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit.
3. Memberikan gambaran tentang pengaruh faktor pejamu seperti usia, jenis kelamin, gejala dan penyakit komorbid terhadap lamanya *viral shedding* SARS CoV-2 pada pasien COVID-19.