

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kasus pneumonia yang tidak diketahui penyebabnya pertama kali ditemukan di Wuhan, ibu kota provinsi Hubei, pada Desember 2019. Patogen telah diidentifikasi sebagai RNA *betacoronavirus* baru yang memiliki kesamaan filogenetik dengan SARS-CoV (Guan *et al.*, 2020). Para ilmuwan China telah mengisolasi virus *corona* baru pada Januari 2020 yang dinamakan sindrom pernafasan akut parah atau *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) yang sebelumnya dikenal sebagai 2019-nCoV. Pasien dengan pneumonia yang terinfeksi virus ini disebut dengan *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) oleh WHO pada Februari 2020 (Zhou *et al.*, 2020).

*Coronavirus* telah diidentifikasi di beberapa inang unggas serta di berbagai mamalia, termasuk unta, kelelawar, musang, tikus, anjing, dan kucing (Lu *et al.*, 2020). Sebagian besar kasus awal secara epidemiologis terkait dengan pasar grosir makanan laut Huanan di mana hewan air dan darat dijual (Li *et al.*, 2020). Penyelidikan awal menunjukkan bahwa asal usul SARS-CoV-2 kemungkinan berasal dari kelelawar. SARS CoV-2 memiliki 96% identitas nukleotida dengan *coronavirus* kelelawar, seperti BetaCoV/RaTG13/2013 (Zhou *et al.*, 2020). Virus ini jika diamati di bawah mikroskop elektron memiliki diameter 60 hingga 140 nm dengan karakteristik spike 9 hingga 12 nm, mirip dengan famili *Coronaviridae* (Zhu *et al.*, 2020). Secara filogenetik,

*novel coronavirus* ditemukan lebih mirip dengan dua strain *coronavirus* turunan kelelawar dengan kesamaan 88% daripada *coronavirus* yang menginfeksi manusia termasuk SARS dengan kesamaan 79% dan MERS dengan kesamaan 50% (Lu *et al.*, 2020).

*Coronavirus* merupakan virus yang didistribusikan secara luas di antara manusia, mamalia lain, dan burung. Virus *corona* dapat menyebabkan penyakit pernapasan, enterik, hati, dan neurologis (Su *et al.*, 2016). Enam spesies virus *corona* diketahui menyebabkan penyakit pada manusia (Zhu *et al.*, 2020). Empat jenis virus, yakni 229E, OC43, NL63, dan HKU1, tergolong lazim dan biasanya hanya menyebabkan gejala flu biasa pada individu yang imunokompeten (Su *et al.*, 2016). Dua jenis lainnya, yaitu *coronavirus* sindrom pernafasan akut yang parah (SARS-CoV) dan *coronavirus* sindrom pernafasan Timur Tengah (MERS-CoV) berasal dari zoonosis dan dikaitkan dengan penyakit yang terkadang fatal (Cui *et al.*, 2019).

Kemunculan dan penyebaran *novel coronavirus* (2019-nCoV) telah menjadi perhatian kesehatan global. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan COVID-19 sebagai darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internasional dan sebagai pandemi setelah menilai situasi di seluruh dunia pada 11 Maret 2020 (Guan *et al.*, 2020). Jumlah kasus COVID-19 mengalami peningkatan yang sangat pesat dan menyebar dengan cepat ke seluruh dunia sejak Desember 2019 (Fatoni *et al.*, 2021). Indonesia melaporkan kasus pertama positif COVID-19 pada 2 Maret 2020 dan jumlahnya terus bertambah hingga saat ini (Kemenkes, 2021).

WHO melaporkan bahwa ada 2.954.222 kasus positif COVID-19 dan 202.597 jiwa meninggal dunia dari 213 negara berbeda pada 28 April 2020 (Kemenkes, 2021). Sebaran wilayah kasus COVID-19 di Indonesia terjadi hampir di setiap provinsi. Kasus terbanyak berada di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah, serta diikuti oleh provinsi lainnya (Sutaryono *et al.*, 2020). Mayoritas pasien COVID-19 di Indonesia yang terdiagnosis saat itu berusia antara 30-49 tahun, yaitu sebanyak 38,91% (Sutaryono *et al.*, 2020).

Kenaikan kasus positif COVID-19 masih dilaporkan di Indonesia. Sebanyak 1.724 jiwa dilaporkan positif COVID-19 pada 24 September 2022. Terkonfirmasi pasien COVID-19 sebanyak 6.421.118 jiwa sejak Maret 2020 hingga saat ini. Kenaikan tersebut juga dilaporkan pada pasien sembuh dan dinyatakan negatif COVID-19. Menurut laporan Satuan Tugas (Satgas) Penanganan COVID-19, terdapat 2.040 jiwa yang sembuh dari COVID-19 pada saat itu. Pasien yang dilaporkan terbebas dari COVID-19 mencapai 6.241.138 jiwa. Pasien yang meninggal dunia akibat terkena COVID-19 juga masih mengalami kenaikan. Jumlah kasus kematian terkait COVID-19 di Indonesia hingga saat ini mencapai 157.998 jiwa menurut Satgas COVID-19 (Penanganan COVID-19, 2022).

Pandemi COVID-19 telah menjangkit seluruh dunia termasuk Indonesia. Para ahli agama dan ulama menggunakan dalil untuk membimbing umatnya dalam menghadapi wabah penyakit ini sebagai negara mayoritas muslim. Hadits riwayat Bukhari dan Muslim berkata,

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الطَّاعُونَ آيَةُ الرَّجْزِ ابْتَلَى اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ بِهِ نَاسًا مِنْ عِبَادِهِ  
فَإِذَا سَمِعْتُمْ بِهِ فَلَا تَدْخُلُوا عَلَيْهِ وَإِذَا وَقَعَ بِأَرْضِ وَأَنْتُمْ بِهَا فَلَا تَفِرُّوا مِنْهُ

Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda: “Tha’un (wabah penyakit menular) adalah suatu peringatan dari Allah Subhanahu Wa Ta’ala untuk menguji hamba-hamba-Nya dari kalangan manusia. Maka apabila kamu mendengar penyakit itu berjangkit di suatu negeri, janganlah kamu masuk ke negeri itu. Dan apabila wabah itu berjangkit di negeri tempat kamu berada, jangan pula kamu lari daripadanya.” (HR Bukhari dan Muslim dari Usamah bin Zaid).

Dari Abu Hurairah radhiyallahu ‘anhu, Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

لَا عَدْوَى وَلَا طَيْرَةَ، وَلَا هَامَةَ وَلَا صَفَرَ

Artinya: “Tidak ada penyakit menular, tidak ada dampak dari thiyarah (anggapan sial), tidak ada kesialan karena burung hammah, tidak ada kesialan para bulan Shafar” (HR. Bukhari no. 5757, Muslim no.2220).

Hadits ini bermakna bahwa penyakit tidak dapat menular dengan sendirinya, namun Allah SWT jadikan penularan penyakit itu ada sebab-sebabnya. Salah satu sebab penularan penyakit diantaranya adalah bercampurnya dan bergaulnya orang yang sakit dengan orang yang sehat, sehingga orang yang sehat tertular. Ada sebab-sebab lain yang menyebabkan penularan penyakit, seperti kontak fisik, udara, pandangan.

Mekanisme pengobatan pra-rumah sakit dilaksanakan dengan menghentikan penularan melalui edukasi masyarakat, tetap tinggal di rumah, menjaga jarak fisik saat berkomunikasi, melaksanakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), isolasi mandiri, dan memakai masker (Mahayana *et al.*, 2021). Mekanisme ini dibantu dengan penelusuran kontak terhadap kasus terkonfirmasi positif. (Mahayana *et al.*, 2021). Keberhasilannya sangat bergantung pada peran aktif masyarakat dalam merespons masalah COVID-19, yaitu dengan mematuhi peraturan pemerintah (Mahayana *et al.*, 2021). Mekanisme pengobatan di rumah sakit dipastikan dengan memberikan pelayanan maksimal kepada pasien, khususnya pasien COVID-19 (M. Wang *et al.*, 2020). Memastikan keamanan tenaga kesehatan dari tertular COVID-19 dan pasien menerima perawatan terbaik (Lee *et al.*, 2020).

Sejumlah rangkaian pemeriksaan diperlukan agar dapat menegakkan diagnosis dan memberikan penatalaksanaan yang tepat. Manifestasi COVID-19 didasarkan pada anamnesis riwayat perjalanan seseorang dari daerah merah dan gejala klinis, sedangkan untuk penegakan diagnosis didasarkan pada anamnesis, pemeriksaan laboratorium, dan pencitraan (PEDOMAN PENCEGAHAN PENGENDALIAN CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) REVISI KE-4, 2020). Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan seperti pemeriksaan LED, Analisa Gas Darah, darah lengkap/darah rutin, Gula Darah, Creatinin, Procalcitonin, Ureum, SGOT, SGPT, Natrium, Kalium, Klorida, PT, APTT, Bilirubin Total, Bilirubin Direk, Bilirubin Indirek, pemeriksaan laboratorium RT-PCR, dan/atau semua jenis kultur MO (aerob) dengan

resistensi Anti-HIV dan pemeriksaan rontgen seperti pemeriksaan Thorax AP/PA (PEDOMAN PENCEGAHAN PENGENDALIAN CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) REVISI KE-4, 2020).

Pasien COVID-19 harus mendapatkan penanganan yang tepat setelah mendapatkan hasil laboratorium maupun hasil rontgen. COVID-19 dikatakan mengalami pneumonia, sehingga penggunaan antibiotik diperlukan untuk mencegah terjadinya bakteri infeksi. Antibiotik yang banyak digunakan yaitu azitromisin dan levofloxacin (Pepitasari *et al.*, 2021). Penggunaan antivirus pada COVID-19 mengacu pada pengobatan SARS-CoV dan MERS-CoV dengan menggunakan favipiravir, remdesivir, dan oseltamivir (Pepitasari *et al.*, 2021). Terapi simptomatik juga diberikan seperti obat saluran pencernaan dan mukolitik ekspektoran (Pepitasari *et al.*, 2021). Selain itu, antikoagulan yang merupakan salah satu terapi tambahan juga banyak digunakan pada COVID-19, seperti warfarin, heparin, dan enoxaparin (Pepitasari *et al.*, 2021).

Setiap rumah sakit rujukan COVID-19 harus memiliki fasilitas ruang isolasi (Kemenkes, 2014). Syarat tersebut berlaku untuk setiap rumah sakit rujukan yang menerima pasien positif COVID-19, orang dalam pemantauan (ODP), maupun pasien suspek COVID-19. Syarat lain yang harus dipenuhi adalah kesanggupan tenaga medis di rumah sakit tersebut dalam menangani pasien (Kemenkes, 2021). Koordinasi dengan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) tetap diperlukan sebagai upaya penanganan yang dilakukan di masing-masing rumah sakit rujukan (Kemenkes, 2021).

Pemerintah telah menetapkan 132 rumah sakit rujukan sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 169 Tahun 2020 tentang Penetapan RS Rujukan Penanggulangan Penyakit Infeksi Emerging Tertentu. Terdapat 25 rumah sakit di DIY yang berstatus sebagai rumah sakit rujukan pasien COVID-19 yaitu 7 rumah sakit di kota Yogyakarta, 2 rumah sakit di Kulon Progo, 10 rumah sakit di Sleman, 2 rumah sakit di Gunungkidul, dan 4 rumah sakit di Bantul. Rumah sakit rujukan tersebut diantaranya adalah RSUP Dr Sardjito dan RS PKU Muhammadiyah Gamping.

RSUP Dr. Sardjito merupakan rumah sakit kelas A yang menjadi rujukan tertinggi untuk daerah DIY dan Jawa Tengah bagian Selatan dan sudah menjadi rumah sakit rujukan nasional. Sementara itu, RS PKU Muhammadiyah Gamping merupakan rumah sakit rujukan pasien COVID-19 yang masih berada pada tingkat kelas B (Kemenkes, 2021). Adanya perbedaan pada tingkatan kelas ini menandakan terdapatnya perbedaan fasilitas, sarana dan prasarana, maupun pelayanan pada kedua rumah sakit tersebut (Kemenkes, 2014).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana gambaran laboratorium pasien rawat inap COVID-19 di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta?
2. Bagaimana gambaran laboratorium pasien rawat inap COVID-19 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?
3. Bagaimana gambaran tatalaksana pasien rawat inap COVID-19 di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta?

4. Bagaimana gambaran tatalaksana pasien rawat inap COVID-19 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum

Menganalisis perbandingan gambaran laboratorium dan tatalaksana pasien COVID-19 rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito dan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis gambaran hasil laboratorium pasien COVID-19 rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito.
- b. Menganalisis gambaran hasil laboratorium pasien COVID-19 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.
- c. Menganalisis gambaran tatalaksana pasien COVID-19 rawat inap di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito.
- d. Menganalisis gambaran tatalaksana pasien COVID-19 rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu dasar yang digunakan untuk penelitian yang akan datang dan dapat melengkapi konsep khususnya terkait laboratorium dan tatalaksana pasien rawat inap COVID-19.



## 2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi dan menjadi salah satu referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan mengenai gambaran laboratorium dan tatalaksana pasien COVID-19 yang dapat diterapkan di pelayanan kesehatan.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul Penelitian dan Penulis	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Perbedaan
Studi Literatur: Tinjauan Pemeriksaan Laboratorium pada Pasien COVID-19 (Mus <i>et al.</i> , 2021)	Penelitian bersifat studi literatur dengan menggunakan data sekunder. Sumber data penelitian berasal dari <i>e-journal</i> yaitu <i>Google Scholar</i> , <i>Open Access</i> , dan <i>PubMed Central</i> yang	Pemeriksaan IgG, IgM, neutrofil, limfosit, <i>Neutrophil to Lymphocyte Ratio</i> (NLR), <i>aspartat aminotransferase</i> (AST), <i>alanine aminotransferase</i> (ALT), bilirubin total, bilirubin direk, globulin, <i>lactate dehydrogenase</i>	Terdapat perbedaan beberapa variabel, jenis penelitian dan lokasi penelitian.

	dilakukan skrining berdasarkan kata kunci	(LDH), kreatinin, C-reactive protein (CRP) dan procalcitonin.	
Gambaran hasil laboratorium pasien COVID-19 di RSUD Bali Mandara: sebuah studi pendahuluan (Gusti <i>et al.</i> , 2021)	Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 76 sampel yang didapat dengan teknik Total Sampling. Data diperoleh dari data sekunder yaitu rekam medis sampel.	Pemeriksaan darah lengkap, D-Dimer, <i>Neutrophil to Lymphocyte Ratio</i> (NLR), C-Reactive Protein (CRP).	Terdapat perbedaan beberapa variabel, jenis penelitian dan lokasi penelitian.
Evaluasi Rasionalitas	Penelitian ini merupakan	Uji rasionalitas obat golongan	Terdapat perbedaan beberapa variabel,

Penggunaan Obat COVID-19 di Rawat Inap Rumah Sakit Imanuel Bandar Lampung Tahun 2020 (Oktarina <i>et al.</i> , 2021)	jenis penelitian non eksperimental, penelitian dilakukan secara observasional deskriptif, pengambilan data secara retrospektif dengan melihat data rekam medis.	antibiotik, antivirus, antikoagulan, antikolesterol, vitamin, kortikosteroid, acetylsistein, azithromycin, kombinasi obat antibiotik azitromycin dan antioksidan.	jenis penelitian dan lokasi penelitian.
--	--	--	--