

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Covid-19 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh tipe baru coronavirus dengan gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Virus ini telah dinamai Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) dan dapat bergerak cepat dari manusia ke manusia melalui kontak langsung ((Q. Li et al., 2020), (Rothe et al., 2020)).

Data *World Health Organization* (WHO) terkini penyakit Covid 19 di dunia, total kasus konfirmasi per tanggal 21 Januari 2021 adalah 95,612,831 jiwa kasus dengan 2,066,176 jiwa kematian (*Case Fatality Rate/CFR*) 2,2%) di 222 negara terjangkit dan 184 negara transmisi lokal. Negara tertinggi adalah Amerika Serikat 24.775.208 jiwa, India 10. 667.736 jiwa dan Brazil 8.816.256 jiwa. Sedangkan Indonesia telah mencapai 898.262 jiwa dengan 27.835 jiwa kematian (WHO, 2020a).

Sesuai laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sampai tanggal 21 Januari 2021 telah mencapai 951.651 jiwa dengan rincian pasien sembuh 772.790 jiwa dan meninggal 27.203 jiwa. Kasus tertinggi terjadi di DKI Jakarta yaitu 236.075 jiwa, diikuti Provinsi Jawa Barat yaitu 117.570 jiwa, dan Jawa Tengah yaitu 107.875 jiwa. Kasus terendah terjadi di Provinsi Sulawesi Barat berjumlah 2.549 jiwa. Sedangkan Provinsi Sumatera Utara telah mencapai 19.879 jiwa dengan angka kesembuhan 17.230 dan meninggal 719 jiwa (Kemenkes, 2021).

Komorbid merupakan penyakit tambahan baik fisik maupun psikis selain dari kondisi utama pasien, yang dapat memperburuk kondisi pasien. Penderita komorbid seperti AIDS, diabetes, gagal jantung, gagal ginjal, stroke, dan keganasan dapat memburuk kondisi pasien di rumah sakit disebabkan mempercepat infeksi menyerang tubuh pasien (Yonata et al., 2016).

Penyakit penyerta Covid 19 dibagi menjadi 6 yaitu: penyakit kardiovaskuler, diabetes, penyakit pernapasan kronis, hipertensi, kanker, dan tidak ada atau tanpa penyakit penyerta. Kelompok penyakit penyerta tersebut masing-

masing memiliki persentase *death rate* sebesar 10,5%, 7,3%, 6,3%, 6,0%, 5,6%, dan 0,9%. Komorbid terbesar berada pada kelompok penyakit kardiovaskuler, sedangkan angka rasio kematian terendah berada pada kelompok korban tanpa penyakit penyerta. Kondisi dapat dijelaskan bahwa pasien Covid 19 memiliki komorbid berisiko tinggi mengalami kematian (WHO, 2020).

Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) (2020) menjelaskan bahwa anamnesis gejala yang dapat ditemukan yaitu, tiga gejala utama: demam, batuk kering (sebagian kecil berdahak) dan sulit bernapas atau sesak. Tapi perlu dicatat bahwa demam dapat tidak didapatkan pada beberapa keadaan, terutama pada usia geriatri atau pada mereka dengan imunokompromis. Gejala tambahan lainnya yaitu nyeri kepala, nyeri otot, lemas, diare dan batuk darah. Pada beberapa kondisi dapat terjadi tanda dan gejala infeksi saluran napas akut berat (*Severe Acute Respiratory Infection*-SARI). SARI adalah infeksi saluran napas akut dengan riwayat demam ($\text{suhu} \geq 38^{\circ}\text{C}$) dan batuk dengan onset dalam 10 hari terakhir serta perlu perawatan di rumah sakit. Tidak adanya demam tidak mengeksklusikan infeksi virus.

Pemeriksaan hematologi rutin pada pasien yang dicurigai COVID-19 sangat penting dilakukan karena dapat digunakan sebagai data pendukung pemeriksaan yaitu *real time reverse polymerase chain reaction* (RT-PCR). Selain sebagai deteksi awal, pemeriksaan laboratorium dapat menjadi alat monitoring perjalanan penyakit COVID-19. Beberapa komponen pemeriksaan darah yang banyak digunakan sebagai alat monitoring dan prediktor COVID-19 adalah kadar leukosit, kadar limfosit, kadar neutrofil, kadar trombosit, D-Dimer, dan rasio neutrofil-limfosit ((Guan et al., 2020), (Liu et al., 2020), (Di Gennaro et al., 2020) dan (Gao et al., 2020)).

Sebuah studi meneliti sampel 41 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok pasien ICU dan kelompok pasien non-ICU. Pada kelompok pasien ICU (gejala parah), didapatkan sebanyak 54% mengalami leukositosis (leukosit $>10 \times 10^9/\text{L}$). Sedangkan pada kelompok non-ICU (gejala tidak parah), didapatkan sebanyak 48% mempunyai kadar leukosit yang normal ($4-10 \times 10^9/\text{L}$). (Huang et al., 2020). Kadar neutrofil absolut secara signifikan lebih tinggi pada kasus COVID-19 yang parah daripada kasus yang ringan. Besarnya peningkatan

kadar neutrofil absolut dapat menunjukkan intensitas respons inflamasi pada pasien COVID-19. Nilai rerata limfosit pada kasus yang parah adalah $0,6 \times 10^9/L$ dan pada kasus yang ringan adalah $1,1 \times 10^9/L$.

Berdasarkan studi-studi di atas, pemeriksaan darah pasien gejala parah atau pasien memiliki penyakit bawaan cenderung nilainya lebih tinggi pada pasien yang dirawat di ICU daripada pasien di ruang rawat biasa. Namun, belum dapat dikonfirmasi apakah jumlah leukosit, limfosit, neutrofil, trombosit, dan rasio neutrofil-limfosit yang tinggi merupakan prediktor pasien yang akan membutuhkan fasilitas ICU atau hanya terjadi akibat *acute respiratory syndrome (ARDS)*/pneumonia yang akhirnya dirawat di ICU. Alasan inilah yang mendasari peneliti untuk mengkaji perbedaan pemeriksaan darah yaitu leukosit, trombosit, limfosit, limfosit dan d-dimer antara pasien komorbid dan non komorbid.

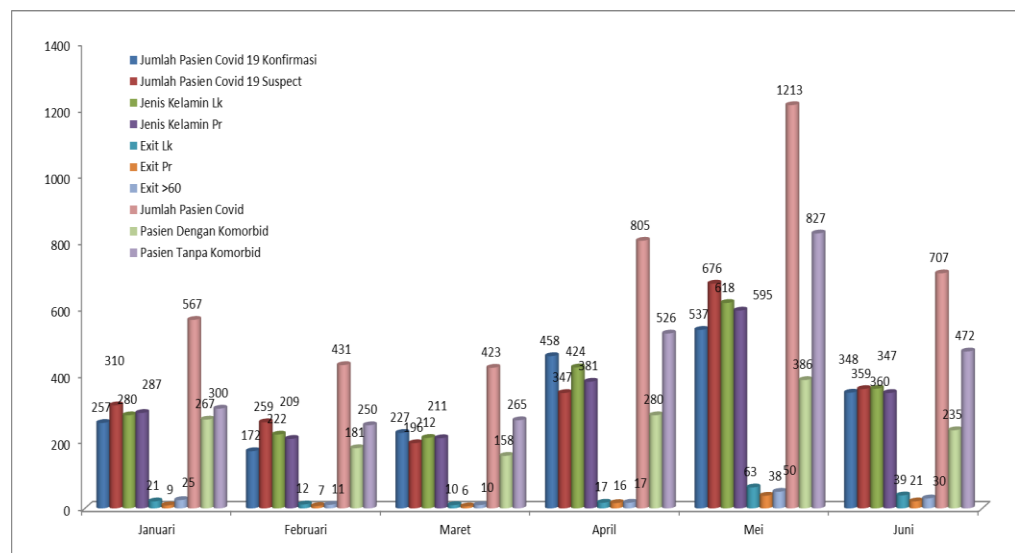
Durasi rata-rata perawatan pasien komorbid pasien Covid 19 di rumah sakit bervariasi, tergantung tingkat gejala keparahan. Pasien tanpa ada komorbid, biasanya dievaluasi sampai sekitar dua minggu (14 minggu). Pasien kategori 3 adalah yang terbanyak di antara seluruh kasus COVID-19 dengan DM yang memerlukan rawat inap di RSUD (45,2%). Lama masa rawat inap bervariasi mulai dari 1 hari hingga 30 hari dengan rata-rata masa perawatan 11,67 hari (Minuljo et al., 2020).

Berdasarkan hasil survei awal melalui pengamatan dari 10 pasien Covid 19 terdiri dari 10 pasien komorbid dan 10 pasien non komorbid diketahui bahwa manajemen diagnosa penyakit komorbid berbeda dengan non komorbid. Pada pasien manajemen diagnosa penyakit komorbid memiliki rawatan inap lebih lama (± 20 hari) daripada non komorbid pasien covid 19 (± 16 hari).

Mutu dan efisiensi pelayanan rawat inap pasien Covid -19 di suatu rumah sakit dinilai berdasarkan parameter BOR (*Bed Occupancy Rate*) adalah angka penggunaan tempat tidur, LOS (*Length of Stay*) adalah jumlah hari rawatan, BTO (*Bed Turn Over*) adalah berapa kali penggunaan tempat tidur, dan TOI (Turn Over Interval) adalah rata-rata jumlah hari penggunaan tempat tidur dengan nilai Standar (BOR=60-80%, LOS=6-9 hari, BTO =40-50 kali, dan TOI=1-3 hari). Nilai BOR periode April-Desember 2020 berturut-turut 16%, 41%, 46%, 58%, 80%, 83%, 72%, 81% dan 84%. Kemudian LOS yaitu 5,7 kali, 9,5 kali, 9,2 kali,

18,7 kali, 17,7 kali, 16,1 kali, 5,6 kali, 6,1 kali dan 5,7 kali. Sementara nilai BTO yaitu 0,9 kali, 1,3 kali, 0,6 kali, 1,2 kali, 2,2 kali, 4,2 kali, 4,2 kali dan 4,3 kali. Sedangkan nilai TOI yaitu 37 hari, 14,3 hari, 25,3 hari, 10,7 hari, 4,9 hari, 2,2 hari, 2,0 hari, 1,3 hari dan 1.1 hari.

Data pasien Covid-19 disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 1.1 Grafik Jumlah Pasien Covid 19 Periode Januari - Juni 2020

Berdasarkan grafik menunjukkan penggunaan tempat tidur mulai pada bulan Januari sampai Juni 2021 di RSUD Royal Prima yaitu 45%. Nilai ini masih di bawah parameter BOR yang ideal adalah 60-85%. Hal ini disebabkan pada awal tahun pasien penderita Covid-19 mengalami penurunan dan pada bulan selanjutnya mengalami peningkatan.

Jumlah hari rawatan pasien Covid 19 pada umumnya di atas standar nasional (>6 hari). Rata-rata jumlah hari penggunaan tempat tidur rata-rata ≥ 1 hari sudah memenuhi standar nasional, sementara berapa kali penggunaan tempat tidur masih jauh dari standar yang ditetapkan <40 kali disebabkan lama rawatan pasien Covid 19 paling cepat 14 hari, bahkan ada pasien sembuh setelah 30 hari (1 bulan) terutama pasien memiliki gejala penyakit lainnya (komorbid) di Ruamh Sakit Royal Prima Medan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik mengkaji tentang Analisis Perbedaan Lama Rawatan dan Pemeriksaan Darah Laboratorium Antara Penyakit Komorbid dan Non Komorbid pada Pasien Covid-19 di Ruamh Sakit Royal Prima Medan.