

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) yang saat ini menjadi pandemi di seluruh dunia dan telah menjadi masalah kesehatan global terpenting. *World Health Organization* (WHO) mencatat pada tanggal 26 Desember 2021 kasus kumulatif terkonfirmasi COVID-19 sebanyak 278.714.484 dan kumulatif kematian sebanyak 5.393.950 kasus (WHO, 2021). Pada 10 November 2021, pemerintah Indonesia melaporkan 4.249.323 kasus terkonfirmasi COVID-19, 143.592 kematian, dan 4.096.194 kasus sembuh dari 510 kabupaten di 34 provinsi (WHO, 2021). Pemerintah provinsi Lampung mencatat pada tanggal 4 Januari 2022 kasus konfirmasi COVID-19 sebanyak 49.742 dan kematian sebanyak 3.825 orang.

Coronavirus adalah kelas virus yang dapat menginfeksi sistem pernapasan. Ketika orang yang terinfeksi COVID-19 batuk, bersin, melakukan kontak dekat dengan orang lain yang terinfeksi COVID-19, atau memegang mulut atau hidungnya tanpa mencuci tangan setelah memegang barang di tempat umum, tetesan yang dibuang ke udara dapat secara tidak sengaja terhirup dan menularkan penyakit. Virus COVID-19 menyebar ke seluruh sistem pernapasan, menginfeksi sel-sel di rongga hidung, mulut, dan alveoli paru-paru sebelum berakhir di sana. Dua gejala yang paling umum adalah demam dan batuk kering. Tiga puluh tiga persen pasien melaporkan batuk berdahak, dan empat puluh persen orang menunjukkan gejala kelelahan (seperti pegal atau lelah). Gejala demam muncul pada lebih dari 90% kasus, sedangkan batuk tanpa dahak muncul pada 67% kasus. Gejala seperti flu, batuk, dan produksi dahak adalah tanda-tanda bronkitis. Terlepas dari kenyataan bahwa sejumlah gejala tambahan terjadi, hanya 18,6% pasien yang melaporkan merasakan gejala dispnea (Sabrina, 2020).

Tes hematologi adalah salah satu prosedur diagnostik pendukung yang digunakan pada pasien COVID-19 untuk menilai tingkat keparahan penyakit dan memperkirakan risikonya. Sebagian besar kelainan hematologi yang diamati

pada individu COVID-19 adalah limfopenia. Berbagai penanda hematologi juga ditemukan meningkat secara signifikan pada semua pasien COVID-19 (Mus et al., 2021).

Pada individu yang telah diverifikasi memiliki hasil positif untuk COVID-19, hasil pemeriksaan hematologi standar dapat mengungkapkan penurunan hemoglobin, trombosit, leukosit, dan limfosit, serta peningkatan laju sedimentasi eritrosit dan neutrofil. Hal ini terlihat pada pasien yang sudah terverifikasi status COVID-19. Virus Corona tampaknya mempengaruhi sejumlah besar sel kekebalan dan menghambat fungsi sistem kekebalan seluler, sesuai dengan penurunan jumlah total limfosit yang cukup besar. Hal ini dikuatkan oleh temuan bahwa lebih sedikit limfosit yang ada. Penurunan jumlah limfosit menunjukkan sistem kekebalan yang melemah, tetapi peningkatan jumlah neutrofil menunjukkan respons inflamasi yang lebih serius. Neutrofil Lymphocyte Rate (NLR) dapat digunakan untuk meramalkan keadaan inflamasi karena kelainan imunologis yang disebabkan oleh disregulasi respon sel imun memainkan peran penting dalam derajat inflamasi yang disebabkan oleh virus. Ada kemungkinan peningkatan NLR sebagai penanda evaluasi faktor risiko terkait COVID-19 (Widarti et al., 2021).

Kajian yang dilakukan Widarti pada tahun 2021 mengungkapkan ada 14 sampel dari total 107 sampel (13,1 persen). Leukosit menurun sebanyak 10 sampel (9,3%), meskipun terjadi pertumbuhan normal sebanyak 57 sampel (53,3%), dan terjadi peningkatan sebanyak 40 sampel (37,4 persen). Neutrofil menurun 4 sampel (3,7%), tetap normal sebanyak 60 sampel (40,2%), dan meningkat masing-masing 60 sampel, dalam jumlah dan persentase leukosit (56,1 persen). Dalam 104 sampel (97,2%), eosinofil ditentukan normal; mereka menurun dalam 3 sampel (0,3 persen dari total); dan mereka turun di 65 sampel (60,7 persen) (2,8 persen). Pada 81 sampel (75,7%), monosit normal, tetapi pada 4 sampel (3,7%) masing-masing lebih rendah dan lebih tinggi (20,6 persen). Untuk sementara diketahui limfosit mengalami peningkatan pada 4 sampel (3,7%), menurun pada 31 sampel (29,0%), dan normal pada 72 sampel (67,3 persen) (Widarti et al., 2021).

Hasil penelitian Yola pada tahun 2020 menunjukkan kadar Hb pada pasien COVID-19 yang diperiksa normal. Hal ini dikarenakan pasien tersebut merupakan pasien yang baru saja tertular virus COVID-19, dan pemeriksaan hemoglobin pada COVID-19 tidak banyak berpengaruh. Selain itu, pemeriksaan hematokrit juga menghasilkan temuan normal. (Yola, 2021).

Hasil analisis limfosit pada pasien terkonfirmasi Covid-19 menunjukkan penurunan pada 8 laki-laki (26,7%) dan 5 perempuan (16,7%), dengan hasil normal pada laki-laki, demikian kesimpulan penelitian Permana. yang dilakukan pada tahun 2021. 8 laki-laki (26,7%) dan 7 perempuan (23,3%), sedangkan nilai limfosit meningkat pada laki-laki 1 orang (3,3%) dan perempuan 1 orang (3,3%). (Permana et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan penelitian tentang gambaran pemeriksaan hematologi rutin pada pasien Covid-19 di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moelok.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hasil pemeriksaan hematologi rutin pada pasien Covid-19 di rumah sakit Abdul Moelok ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran pemeriksaan hematologi rutin yang dilakukan terhadap pasien Covid-19 di rumah sakit Abdul Moelok pada bulan Juli-September tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi hasil pemeriksaan hematologi rutin (hemoglobin, hematokrit, trombosit, dan leukosit) dari pasien Covid-19 di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moelok
2. Mengetahui distribusi frekuensi hasil pemeriksaan hematologi rutin berdasarkan klasifikasi usia pada pasien COVID-19
3. Mengetahui distribusi frekuensi hasil pemeriksaan hematologi rutin (hemoglobin, hematokrit, trombosit, dan leukosit) berdasarkan jenis kelamin pada pasien COVID-19.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan serta sebagai bahan referensi penelitian dibidang hematologi mengenai gambaran pemeriksaan hematologi rutin pada pasien COVID-19 di jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjung Karang.

2. Aplikatif

Hasil pemeriksaan ini diharapkan dapat menjadi informasi yang dapat di aplikasikan secara klinis untuk melihat prognosis pasien COVID-19 dengan menggunakan parameter pemeriksaan hematologi rutin.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang hematologi. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif observasional. Variabel penelitian adalah pemeriksaan hematologi pada pasien Covid-19. Lokasi penelitian di RSUD dr. H. Abdul Moeloek. Waktu penelitian dilakukan Februari-April 2022. Sampel untuk penelitian ini dibuat dengan menggunakan semua data sekunder yang dikumpulkan dari peserta Covid-19. Sampel untuk penelitian ini terdiri dari informasi yang dikumpulkan dari individu yang mengambil Covid-19 dan menjalani pemeriksaan hematologi standar (jumlah leukosit, trombosit, kadar hemoglobin, dan kadar hematokrit).