

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit *Corona virus disease 2019* (COVID-19) sejak dinyatakan sebagai pandemi global pada Maret 2020, hingga Mei 2021 telah menginfeksi hampir 163 juta orang di seluruh dunia, dan menyebabkan kematian pada 3,3 juta orang, hingga akhir Agustus 2021 pandemi ini telah menginfeksi 217 juta orang, dan menyebabkan kematian pada 4,5 juta orang.¹ Penyakit ini menimbulkan gangguan pada berbagai organ, terutama saluran napas.² Gejala yang muncul pada sebagian besar penderita COVID-19 berupa gejala ringan, seperti demam, batuk kering, sesak napas, nyeri otot, mudah lelah, dan sebagainya, juga bisa tanpa gejala.³ Gejala berat dapat terjadi pada 26% penderita, sehingga membutuhkan rawatan di rumah sakit dan dapat menyebabkan kematian. Angka kematian pada COVID-19 berbeda di berbagai negara, antara 0.5% sampai 10%, dan pada penderita COVID-19 yang dirawat di rumah sakit, angka kematiannya dapat mencapai 20%.^{4,5}

Respon inflamasi yang bervariasi dapat muncul pada COVID-19, sehingga menimbulkan gejala yang berbeda-beda, mulai dari demam, hipoksia, *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), hingga syok dan kematian.⁶ Berbagai penelitian menunjukkan adanya perubahan hematologi dan imunologi pada penderita COVID-19.⁷ Penelitian Ferrari dkk di Milan mendapatkan penurunan kadar leukosit yang bermakna ($p < 0.001$) pada penderita COVID-19 dibandingkan bukan COVID-19, tetapi tidak terdapat perbedaan bermakna pada kadar trombosit ($p: 0.072$).⁸ Penelitian Huang dkk menunjukkan mayoritas penderita COVID-19 memiliki kadar leukosit normal, hanya 25% dari penderita COVID-19 yang mengalami penurunan kadar leukosit.⁹ Penelitian Vita dkk di Indonesia mendapatkan kadar leukosit dan trombosit yang lebih rendah pada penderita COVID-19.¹⁰

Angka kesembuhan penderita COVID-19 cukup tinggi, dapat mencapai $>97\%$.¹¹ Penderita yang telah dinyatakan sembuh, dapat masih memiliki gejala berupa lemas, dan sesak napas. Penelitian Docherty dkk di Inggris melaporkan hanya 12.6% penderita yang dinyatakan sembuh tidak memiliki gejala.¹² Keluhan sesak napas pada penderita COVID-19 dapat berhubungan dengan inflamasi, kerusakan organ, maupun efek rawatan lama, terutama rawatan di ICU.^{12,13} Penelitian di Amerika Serikat dan Itali menunjukkan lebih dari 30% penderita yang sembuh dari COVID-19 masih mengeluhkan gejala sesak napas. Hal ini

mengakibatkan penurunan kualitas hidup penderita COVID-19 yang telah dinyatakan sembuh, meskipun keadaan klinis telah membaik.¹⁴ Tetapi belum ada penelitian mengenai pemeriksaan laboratorium dan hubungannya dengan gejala yang masih dirasakan setelah COVID-19.

Identifikasi luaran COVID-19 dibutuhkan untuk mempersiapkan manajemen lanjutan, sebagai salah satu upaya mempertahankan kualitas hidup. Parameter spesifik dibutuhkan untuk dapat memprediksi luaran klinis pasien COVID-19, selain untuk memberikan penanganan yang tepat, efisiensi sumber daya, juga menurunkan angka kematian pada penderita COVID-19.^{15,16} Perubahan nilai leukosit, dan trombosit, serta derajat klinis diharapkan dapat membantu mengelompokan dan memperkirakan luaran penderita COVID-19, sehingga dapat diberikan terapi lebih awal, dan diharapkan luaran COVID-19 akan lebih baik.^{17,18} Untuk itu penulis merasa perlu meneliti mengenai hubungan kadar leukosit, trombosit, dan derajat klinis dengan luaran COVID-19.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah pada penelitian ini adalah: Apakah terdapat hubungan antara kadar leukosit, trombosit, dan derajat klinis dengan luaran pada pasien COVID-19?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum:

Mengetahui hubungan kadar leukosit, trombosit, dan derajat klinis dengan luaran pasien COVID-19 yang dirawat oleh dokter Spesialis Paru di RSUP Dr M Djamil Padang.

Tujuan Khusus:

- a. Melihat karakteristik pasien COVID-19 yang dirawat oleh dokter Spesialis Paru di RSUP Dr M Djamil Padang
- b. Melihat hubungan kadar leukosit dengan luaran COVID-19
- c. Melihat hubungan kadar trombosit dengan luaran COVID-19
- d. Melihat hubungan derajat klinis dengan luaran COVID-19

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Bagi ilmu pengetahuan :
 - Mengetahui hubungan antara kadar leukosit, trombosit, dan derajat klinis dengan luaran COVID-19

- Sebagai data dasar yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya
- b. Bagi klinisi :
Sebagai dasar untuk menilai dan memperkirakan luaran COVID-19 melalui pemeriksaan kadar leukosit, trombosit, dan derajat klinis.
- c. Bagi institusi :

Sebagai data epidemiologi untuk pertimbangan dalam membuat keputusan dan peraturan dalam penanganan dan perawatan COVID-19

