

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepsis secara garis besar merupakan keadaan dimana terjadinya disregulasi respon tubuh yang berlebihan terhadap infeksi dan mengakibatkan disfungsi organ yang dapat mengancam jiwa.¹ Syok sepsis merupakan salah satu istilah untuk sebagian kasus sepsis yang dipersulit oleh adanya kelainan pada peredaran darah dan metabolik disertai hipotensi meskipun telah dilaksanakan resusitasi cairan yang adekuat sehingga menyebabkan peningkatan risiko kematian secara signifikan.² Salah satu penyebab kematian rumah sakit yang paling umum adalah sepsis. Oleh karena itu, mengidentifikasi sepsis lebih dini dan memulai pengobatan yang tepat menjadi sebuah tantangan.³

Saat 2020, analisis literatur dari WHO yang berfokus pada pasien sepsis yang dirawat di *Intensive Care Unit* (ICU) mencapai 58 kasus per 100.000 orang, yang menyebabkan lebih dari 42% kematian di rumah sakit.⁴ Berdasarkan penelitian, angka mortalitas untuk pasien syok sepsis mencapai 50%.⁵ Sebuah studi tahun 2013-2016 terhadap data kasus sepsis nasional, terdapat 14.076 pasien sepsis sedangkan data untuk pasien syok sepsis masih sedikit hanya terdapat data berbasis rumah sakit. Dari jumlah tersebut, 58,3% pasien meninggal dan 41,7% mengalami perbaikan. *Case Fatality Rate* pada pasien sepsis yang dirawat diruang intensif adalah 69%.⁶

Kriteria klinis untuk diagnosis sepsis adalah menggunakan penilaian *Sequential Organ Failure Analysis* (SOFA), yang dapat mengidentifikasi dari disfungsi organ. Apabila tercapainya dua atau lebih kriteria SOFA *score* bersamaan dengan tanda infeksi, maka ini merupakan tanda diagnosis sepsis pada pasien dewasa. Ketika saat tertentu dimana tidak tersedianya pelayanan laboratorium ataupun diruangan Instalasi Gawat Darurat (IGD), maka digunakan *quick* SOFA (qSOFA) untuk memungkinkan penilaian yang lebih cepat dan efektif.⁷

Banyak penelitian menampilkan bahwa trombosit memainkan peran penting dalam disfungsi organ dan termasuk dalam jalur patofisiologi sepsis. Ketika sel endotel terluka atau terinfeksi, respons koagulasi inflamasi tubuh mulai bekerja, mengaktifkan trombosit. Trombosit yang telah diaktifkan dapat menyembuhkan masalah pembekuan dan respons inflamasi sistemik. Tingkat kelangsungan hidup pasien sepsis berbanding lurus dengan jumlah limfosit. Karena menghambat pembersihan mikroba dan meningkatkan risiko infeksi berat penyebab utama kematian akibat sepsis. Limfopenia merupakan ciri khas immunosupresi yang disebabkan oleh sepsis.⁸

Banyak upaya telah dilaksanakan untuk menemukan biomarker yang cocok karena dianggap sebagai masalah kesehatan global. Identifikasi biomarker diagnostik dan prognostik sangat penting untuk mencegah hasil yang tidak menguntungkan. Prokalsitonin (PCT) menjadi biomarker utama dalam mendiagnostik dari Sepsis dan Syok Sepsis, namun penggunaan PCT terbatas penyebarannya pada layanan kesehatan, hanya sering ditemukan pada rumah sakit dan IGD. Hasil PCT tidak selalu meningkat pada penyakit infeksi, namun juga memungkinkan pada penyakit non infeksi seperti trauma berat, pasca henti jantung, dan pembedahan. Serta pada kombinasi PCT + *C-Reactive Protein* (CRP) masih menunggu hasil penelitian klinis, sehingga masih belum teruji dari validitas dan keefektifannya.⁹

Platelet-to-Lymphocyte Ratio (PLR) salah satu biomarker baru yang dapat digunakan untuk menilai pasien yang berisiko tinggi mengalami sepsis.⁸ Salah satu tanda pada pasien sepsis adalah peningkatan PLR dan penurunan PLR dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian pada pasien sepsis dan syok sepsis.¹⁰

Penelitian sebelumnya tentang gambaran PLR pada pasien syok sepsis dan sepsis mengungkapkan bahwa nilai PLR lebih rendah pada pasien dengan syok sepsis dibandingkan pada pasien dengan sepsis. Pasien dengan syok sepsis memiliki jumlah trombosit yang rendah. Terdapat korelasi yang jelas antara jumlah trombosit dan disfungsi organ. Akibatnya, nilai PLR mungkin dipengaruhi oleh perubahan jumlah trombosit yang terjadi selama sepsis dan syok sepsis.¹¹

Sebagai biomarker prediktif dan prognostik untuk pasien dengan sepsis, PLR menjadi solusi biomarker Sepsis dan Syok Sepsis yang mudah dan cepat sehingga dapat merencanakan pengobatan yang tepat serta mencegah terjadinya syok pada penderita sepsis.⁸ Hasil observasi data di RSUP DR. M. Djamil Padang didapatkan bahwa pasien Sepsis dan Syok Sepsis yang dirawat di bagian ICU dalam periode 2021 - 2023 adalah sebanyak 147 kasus.¹²

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik dan perlu untuk melakukan penelitian tentang Gambaran PLR pada Pasien Sepsis dan Syok Sepsis di Ruang ICU RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2021 – 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini didasarkan pada latar belakang yang dijelaskan sebelumnya yaitu bagaimana gambaran PLR pada pasien Sepsis dan Syok Sepsis di ICU RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2021 – 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran PLR pada pasien sepsis dan syok sepsis di ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021 – 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien sepsis dan syok sepsis yang dirawat di ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang menurut usia, jenis kelamin, komorbid, leukosit, trombosit, dan limfosit.
2. Mengetahui distribusi frekuensi PLR pada pasien Sepsis dan Syok sepsis di ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

1. Peneliti dapat mengetahui gambaran PLR pada pasien Sepsis dan Syok Sepsis di ICU
2. Peneliti dapat menambah wawasan dari penelitian yang dilaksanakan, sehingga berguna sebagai tugas akhir dalam pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

1.4.2 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data ilmiah mengenai gambaran PLR pada pasien Sepsis dan Syok Sepsis di ICU .

1.4.3 Manfaat bagi klinisi

Sebagai landasan ilmiah, penelitian ini diharapkan dapat membantu perawatan pasien sepsis dan syok sepsis dan data ini akan membantu meningkatkan pelayanan yang optimal bagi pasien dengan infrastruktur yang terbatas.

