

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepsis merupakan gangguan fungsi organ yang mengancam jiwa diakibatkan oleh disregulasi respon tubuh terhadap infeksi dan menjadi suatu masalah besar di dalam kesehatan masyarakat.¹ Sepsis merupakan penyebab utama dari mortalitas dan penyakit kritis di seluruh dunia terutama negara yang berpenghasilan rendah.² Jumlah penderita sepsis dan syok septik setiap tahunnya terus meingkat, sehingga mayoritas penderita sepsis berada di ICU.³

Menurut laporan WHO, jumlah kasus di seluruh dunia mencapai 30 juta kasus pada tahun 2013, dengan angka kematian 60-80%.⁴ Di benua Asia, sebuah penelitian pada tahun 2009 menunjukkan sepsis berat di 150 unit perawatan intensif di 16 negara (termasuk Indonesia) persentasenya mencapai 10% dengan angka kematian 44,5%.⁵ Angka kejadian sepsis di beberapa rumah sakit rujukan di Indonesia sekitar 15-37,2% dengan angka kematian 37-80%.⁴ Penderita sepsis di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta pada tahun 2012 di ruang rawat intensif menunjukkan sepsis berat sebesar 10,3% dengan angka kematian dalam perawatan mencapai 47,8% dan angka kematian pada fase dini mencapai 34,7%.⁶

Sepsis dapat menyebabkan gangguan hampir pada seluruh sistem organ. Salah satu komplikasi dari sepsis yang mengancam nyawa yaitu *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC). DIC pada sepsis dapat memicu peningkatan destruksi trombosit yang dapat dinilai dari jumlah trombosit dan indeks trombosit.⁴ Selain itu, trombosit juga berperan penting dalam proses terjadinya inflamasi dan salah satu kriteria yang dipakai dalam skor SOFA . Apabila peningkatan SOFA *score* ≥ 2 , dapat dikatakan adanya gangguan fungsi organ. Terdapat tiga parameter penting pada trombosit yang dapat digunakan sebagai prediktor luaran pada pasien sepsis yaitu MPV (*Mean Platelet Volume*), PDW (*Platelet Distribution Width*) dan PCT (*Plateletcrit*).^{4,7}

MPV adalah ukuran volume trombosit rata-rata di dalam sirkulasi darah. Biasanya, rata-rata volume trombosit yaitu 7,2-11,7 fL pada subjek sehat. PDW adalah ukuran diameter trombosit yang berada di darah perifer. Nilai normal PDW yaitu 10-18 fL. Kedua parameter ini dapat meningkat jika terjadi trombositopenia.⁷ Peningkatan MPV dan PDW memiliki prognostik yang buruk pada pasien sepsis. Berdasarkan penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa pasien sepsis yang meninggal karena sepsis memiliki peningkatan MPV yang lebih besar. Sehingga MPV memiliki potensi untuk digunakan sebagai prognostik sepsis yang mudah diakses.⁵ Namun, nilai PDW adalah satu-satunya indeks trombosit yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pasien sepsis dengan prognosis buruk dan pasien sepsis dengan prognosis baik. Oleh karena itu, jumlah trombosit, MPV dan PDW dapat digunakan sebagai penanda prognosis untuk pasien sepsis.⁴

PCT adalah parameter yang digunakan untuk menentukan presentase volume darah total dalam trombosit. Dalam keadaan normal, nilai PCT yaitu 0.22-0.24%. Adapun volume trombosit bersifat heterogen dalam peredaran darah, yang memiliki struktur dan metabolisme yang berbeda. Dapat diketahui bahwa sitokin (trombopoetin, IL-6 dan IL-3) berhubungan dengan volume trombosit yang dapat meregulasi megakariosit ploidy dan dapat memproduksi jumlah trombosit dan trombosit yang lebih besar.⁷

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa pasien sepsis memerlukan perawatan intensif dengan pemantauan rutin perjalanan penyakitnya.⁸ Penggunaan indeks trombosit bertujuan untuk mendukung prognosis pasien sepsis dengan lebih cepat dan mudah sehingga dapat merencanakan pengobatan dengan lebih baik.⁴ Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Uji Beda Jumlah Trombosit dan Indeks Trombosit Berdasarkan Luaran pada Pasien Sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, adapun permasalahan yang akan diteliti yaitu apakah terdapat perbedaan jumlah trombosit dan indeks trombosit berdasarkan

luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara Jumlah Trombosit dan Indeks Trombosit Berdasarkan Luaran pada Pasien Sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan gambaran luaran pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
2. Mendeskripsikan karakteristik pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
3. Mendeskripsikan gambaran *SOFA score* berdasarkan luaran pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
4. Mendeskripsikan gambaran *mean* trombosit berdasarkan luaran pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
5. Mendeskripsikan gambaran *mean* MPV berdasarkan luaran pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
6. Mendeskripsikan gambaran *mean* PDW berdasarkan luaran pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
7. Mendeskripsikan gambaran *mean* PCT berdasarkan luaran pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
8. Mengetahui perbedaan *SOFA score* pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 berdasarkan luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
9. Mengetahui perbedaan jumlah trombosit pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 berdasarkan luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.

10. Mengetahui perbedaan jumlah MPV pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 berdasarkan luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
11. Mengetahui perbedaan jumlah PDW pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 berdasarkan luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.
12. Mengetahui perbedaan jumlah PCT pada jam ke-0, 24, 72, dan 144 berdasarkan luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Melalui penelitian yang dilakukan ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang mendalam mengenai perbedaan jumlah trombosit dan indeks trombosit berdasarkan luaran pada pasien sepsis di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi serta dapat menambah pengalaman dan keterampilan dalam melakukan penelitian

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan referensi dan menambah pengetahuan tentang Trombosit dan Indeks Trombosit pada pasien sepsis.

1.4.3 Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan informasi bagi RSUD Raden Mattaher mengenai perbedaan jumlah trombosit dan indeks trombosit berdasarkan luaran pada pasien sepsis

1.4.4 Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian yang berkaitan dengan trombosit dan indeks trombosit pada pasien sepsis.