

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sepsis adalah suatu keadaan inflamasi sistemik pada tubuh karena respon hiperinflamasi yang merupakan bentuk respon terhadap invasi patogen (Yao dkk., 2014). Kejadian sepsis banyak ditemukan pada pasien yang dirawat di Intensive Care Unit (ICU) dengan variabilitas outcome yang tinggi (Angus dkk., 2013). Progresi penyakit sepsis menjadi sepsis berat dan berlanjut menjadi syok sepsis yang disertai menurunnya imunitas dapat mengakibatkan terjadinya kematian (Yao dkk., 2014). Secara klinis sepsis dibedakan berdasarkan beratnya kondisi yaitu sepsis, sepsis berat dan syok sepsis. Sepsis berat ditandai dengan disfungsi salah satu organ atau sistem organ, sedangkan syok sepsis merupakan sepsis berat disertai hipotensi yang tidak membaik dengan resusitasi cairan. Sepsis berat dan syok sepsis merupakan masalah berat dalam pelayanan kesehatan (Dellinger dkk., 2013). Istilah sepsis berasal dari bahasa Yunani “sepo” yang artinya membusuk dan pertama kali dituliskan dalam suatu puisi yang dibuat oleh Homer (abad 18 SM). Kemudian pada tahun 1914 Hugo Schottmuller secara formal mendefinisikan “*septicaemia*” sebagai penyakit yang disebabkan oleh invasi mikroba ke dalam aliran darah. Walaupun dengan adanya penjelasan tersebut, istilah seperti “*septicaemia*”, sepsis, toksemia dan bakteremia sering digunakan saling tumpang tindih. Oleh karena itu dibutuhkan suatu standar untuk istilah tersebut dan pada tahun 1991, *American College of Chest Physicians (ACCP)* dan *Society of Critical Care Medicine (SCCM)* mengeluarkan suatu konsensus mengenai *Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS)*, sepsis, dan sepsis berat. Sindrom

ini merupakan suatu kelanjutan dari inflamasi yang memburuk dimulai dari SIRS menjadi sepsis, sepsis berat dan syok sepsis (Irvan dkk., 2018). Sepsis, sepsis berat dan syok sepsis menjadi masalah kesehatan utama di seluruh dunia. Hal ini terlihat dari tingginya angka kejadian, kematian, biaya kesehatan yang diperlukan untuk menata laksana seorang pasien dengan sepsis berat dan syok sepsis, serta peningkatan menetap kejadian tersebut dari tahun ke tahun. Berdasarkan penelitian Jean Louis Vincent dkk tentang *Sepsis in European Intensive Care Units*, dari jumlah pasien total sebesar 3.147 pasien di ICU di berbagai negara di Eropa, didapatkan pasien sepsis sejumlah 37% (1177), sepsis berat sejumlah 30% (930), dan syok septik sejumlah 15% (462). Data ini menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga pasien yang dirawat di ICU adalah pasien sepsis. Angka kematian pasien sepsis sebanyak 27% (313).

Angka kejadian sepsis di negara berkembang cukup tinggi yaitu 18 sampai per 1000 kelahiran hidup dengan angka kematian sebesar 12 sampai 68%, sedangkan di negara maju angka kejadian sepsis berkisar antara 3 per 1000 kelahiran hidup dengan angka kematian 10,3%. Sedangkan data angka kejadian sepsis di Indonesia masih tinggi 8,7 sampai 30,29%, dengan angka kematian 11,56% sampai 49,9% (WHO, 2015). Tingginya angka mortalitas baik karena sepsis, sepsis berat, maupun syok sepsis menyebabkan diperlukannya identifikasi awal serta terapi yang tepat dan segera untuk mencegah semakin buruknya keadaan pasien (Keegan dan Wira, 2014). *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) merekomendasikan pemberian antibiotik segera saat satu jam pertama setelah terdiagnosa sepsis berat dan syok septik (Dellinger dkk., 2013). Hal ini dikarenakan keterlambatan dalam pemberian antibiotik berkorelasi dengan kematian, setiap jam penundaan dikaitkan dengan kenaikan mortalitas sebesar 6 % (Soong dan Soni, 2012).

Septikaemia atau sepsis adalah kondisi klinis akut dan serius yang muncul sebagai akibat adanya mikroorganisme patogen atau toksinnya dalam aliran darah. Sepsis dapat disebabkan oleh infeksi bakteri Gram negatif 70% *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *E. coli*, *Proteus*, *Neisseria*, infeksi bakteri Gram positif 20-40% *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, infeksi jamur dan virus 2- 3% *Dengue Haemorrhagic Fever*, *herpes viruses*, protozoa *Malaria falciparum* (Tambajong dkk., 2016).

Antibiotik merupakan salah satu terapi yang terbukti dapat menurunkan angka kematian pada syok septik dan harus diberikan segera setelah sepsis terdiagnosa (Ferrer dkk., 2014). Antibiotik sendiri secara luas diresepkan untuk mengobati infeksi. Akan tetapi pemilihan terapi antiinfeksi yang berlebihan dan kesalahan penggunaan antibiotik menimbulkan resistensi bakteri terhadap antibiotik dan mengakibatkan peningkatan biaya pengobatan. Badan Kesehatan Dunia WHO menyarankan untuk meningkatkan penggunaan obat rasional dengan cara, 1) melakukan monitor penggunaan obat dan kebijakan farmasi, 2) menyediakan petunjuk kebijakan dan menyokong untuk melakukan monitor penggunaan obat, mengimplementasi dan evaluasi strategi nasional untuk meningkatkan penggunaan rasional obat. 3) mengembangkan dan memberi program-program pelatihan tenaga profesional kesehatan secara nasional dalam hal melakukan monitor dan memperbaiki penggunaan obat pada semua level dan sistem kesehatan (WHO, 2017).

Di Indonesia, Kemenkes telah membuat suatu pedoman umum penggunaan antibiotika dan diundangkan dalam peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia. Pedoman ini bertujuan untuk memberikan acuan bagi tenaga kesehatan dalam menggunakan antibiotik pada pelayanan

kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan serta kebijakan pemerintah sehingga optimalisasi penggunaan antibiotik secara bijak dapat tercapai. Pedoman tersebut juga menjelaskan mengenai prinsip pencegahan mikroba resisten melalui dua cara, pertama mencegah munculnya mikroba resisten akibat selection pressure dengan cara penggunaan antibiotik secara bijak dan kedua, mencegah penyebaran mikroba resisten dengan cara meningkatkan ketaatan terhadap prinsip-prinsip kewaspadaan standar. Dengan demikian, pedoman penggunaan antibiotika yang bijak harus menjadi prioritas utama untuk semua pelayanan kesehatan di Indonesia (Kemenkes, 2011).

Evaluasi penggunaan obat dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Studi kuantitatif yaitu dengan menggunakan metode ATC/DDD dimana metode ini direkomendasikan oleh WHO untuk mengevaluasi penggunaan obat (WHO, 2017). Metode ini dilakukan dengan cara melakukan perhitungan DDD yang digunakan per 100 *patient-days* yang bertujuan untuk mengevaluasi jenis dan jumlah antibiotik yang digunakan (Kemenkes, 2011). Pemilihan evaluasi kuantitatif dengan metode ini bisa digunakan untuk membandingkan kuantitas penggunaan antibiotik antar rumah sakit dan antar negara.

Dengan menggunakan metode ATC/DDD, hasil evaluasi penggunaan obat dapat dengan mudah dibandingkan. Untuk membandingkan data, WHO telah menetapkan sistem klasifikasi ATC/DDD sebagai standar untuk pengukuran kuantitas penggunaan antibiotik (WHO, 2013). Data kuantitas penggunaan antibiotik dengan kode ATC J01 diambil dan diolah dengan menggunakan metode ATC/DDD dengan satuan unit DDD/1000 pasien. Tujuan dari sistem ATC/DDD adalah sebagai sarana untuk penelitian penggunaan obat dalam upaya meningkatkan kualitas penggunaan obat

(WHO, 2013). Semakin kecil kuantitas antibiotik yang digunakan menunjukkan dokter lebih selektif dalam menggunakan antibiotik sehingga lebih mendekati prinsip penggunaan antibiotik yang bijak (Laras, 2012). Metode *Drug Utilization 90%* (DU 90%) merupakan metoda yang menunjukkan pengelompokan obat yang termasuk dalam kategori 90% penggunaan yang sering digunakan bersama dengan analisis penggunaan obat ATC/DDD. Penilaian terhadap obat yang masuk ke dalam segmen 90% diperlukan untuk menekankan segmen obat yang dikaji kaitannya dengan evaluasi pengendalian penggunaan dan perencanaan pengadaan obat (Mahmudah, Sumiwi, dan Hartini, 2016).

Untuk evaluasi penggunaan antibiotik metode kualitatif bisa menggunakan Gyssens. Gyssens mengembangkan evaluasi penggunaan antibiotik untuk menilai ketepatan penggunaan antibiotic yang meliputi: ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan berdasarkan efektivitas, toksisitas, harga dan spektrum, lama pemberian, dosis, interval, rute dan waktu pemberian (Gyssens dan Meer, 2005).

Menurut Pedoman Akreditasi Rumah Sakit standard *Joint Commision International* (JCI), farmasis rumah sakit yang tergabung dalam Komite Pencegahan dan Resistensi Antibiotik (PPI-RA) mempunyai peran penting dalam mengusulkan pemakaian antibiotik yang bijaksana di rumah sakit tersebut dalam pemetaan kuman dan resistensinya terhadap antibiotik. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode DDD. Secara khusus penelitian ini mendeskripsikan pola persepan dan nilai DDD/100 *patient-days*, untuk tahun 2019 RSUD Bangil melakukan akreditasi Rumah Sakit maka dari itu diharapkan pasien sepsis berkurang dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kuantitas penggunaan antibiotik pada

pasien sepsis yang dapat menjadi prediksi kebijaksanaan persepsan, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi pihak–pihak yang terkait.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat diajukan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat penggunaan antibiotika dengan metode DDD (*Defined Daily Dose*) pada pasien sepsis di RSUD Bangil periode Januari – Desember 2019?
2. Antibiotik apa saja yang sering diresepkan pada pasien sepsis di RSUD Bangil yang dilihat dengan nilai DU 90%?
3. Bagaimana kesesuaian penggunaan antibiotika pada pasien sepsis dengan pedoman antibiotik di RSUD Bangil?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik secara kuantitatif dengan metode DDD (*Daily Defined Dose*) dan DU 90% untuk mengetahui antibiotik apa saja yang sering diresepkan pada pasien sepsi periode Januari – Desember 2019. Serta mengetahui kesesuaian penggunaan antibiotik dengan pedoman antibiotik RSUD Bangil yang berlaku.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada rumah sakit sebagai evaluasi terhadap mutu pelayanan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit khususnya pada terapi antibiotik untuk pasien sepsis dan manfaat untuk peneliti, sebagai sarana dan wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang

didapat selama menjalani pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.