

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting, khususnya di negara berkembang. Salah satu obat andalan untuk mengatasi masalah tersebut adalah antimikroba antara lain antibakteri/antibiotik, antijamur, antivirus, antiprotozoa. Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Selain berdampak pada morbiditas dan mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial yang sangat tinggi (Permenkes, 2011).

Banyak penelitian sudah dilakukan terkait dengan penggunaan antibiotik dan resistensi mikroba terhadap antibiotik. Di negara maju seperti Amerika, menurut hasil studi Center for Disease Control and Prevention (CDC) pada tahun 2016, secara keseluruhan penggunaan antibiotik di rumah sakit di United States tidak mengalami perubahan semenjak tahun 2006 sampai 2012. Lebih dari setengah pasien yang di rawat di rumah sakit mendapatkan setidaknya satu antibiotik. Namun penelitian terbaru ini menemukan perubahan yang signifikan dalam jenis antibiotik yang diresepkan yaitu penggunaan antibiotik yang lebih kuat lebih sering diresepkan daripada antibiotik lain. Ada peningkatan sekitar 37% dalam penggunaan antibiotik karbapenem. Meskipun diketahui bahwa infeksi yang disebabkan oleh bakteri resisten karbapenem akan sangat sulit diobati bahkan dapat mematikan. Selain itu ditemukan juga adanya peningkatan sebesar 32% penggunaan antibiotik vankomisin, yang merupakan antibiotik penting

untuk mengobati infeksi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap methisilin (MRSA) (CDC, 2017).

Di Indonesia sendiri telah dilakukan penelitian tentang penggunaan antibiotik dan resistensi antimikroba dalam the Antimicrobial Resistance in Indonesia (AMRIN)-study. Penelitian tentang resistensi mikroba yang dilakukan di dalam dan di luar rumah sakit di pulau Jawa pada tahun 2001 dan 2002, ditemukan bahwa penggunaan antibiotik terbaru merupakan sebagian besar faktor yang menimbulkan bakteri *Escheria coli* resisten, dimana bakteri *E. coli* ini yang di bawa oleh populasi pasien setelah keluar dari rumah sakit. Tingkat resistensi terhadap gentamisin, sefotaksim, dan siprofloksasin dari *E.coli* yang dikultur dari penderita yang keluar dari rumah sakit adalah berturut-turut 18%, 13% dan 22%, lebih tinggi dari yang didapatkan pada penderita masuk rumah sakit. Di antara isolat *Escheria coli* tersebut ditemukan tingkat resistensi yang tinggi terhadap ampisilin (43%), trimetoprim-sulfametoksazol (35%), kloramfenikol (21%) dan ciprofloksasin (22%) (Lestari, et al, 2008.)

AMRIN-study juga melakukan penelitian tentang penggunaan antibiotik yang dilaksanakan di dua rumah sakit pendidikan yang merupakan rumah sakit rujukan yaitu rumah sakit Dr. Soetomo Surabaya dan rumah sakit Dr. Kariadi Semarang, pada tahun yang sama yaitu 2001-2002, didapatkan hasil bahwa penderita yang di rawat di rumah sakit sebanyak 84% mendapatkan terapi antibiotik. Dari 2058 penulisan resep antibiotik, 53% sebagai terapi, 15% sebagai pencegahan (profilaksis), dan 32% tidak diketahui indikasinya (Hadi, et all, 2008).

Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya juga telah banyak dilakukan penelitian terkait penggunaan antibiotik, salah satunya yaitu penilaian penggunaan antibiotik dengan metode Gyssens pada pasien sepsis di ruang perawatan intermediate SMF Ilmu Penyakit Dalam. Hasil penelitiannya yang dilakukan secara retrospektif periode Januari 2016 –

Juli 2017 dengan hasil 80,2% termasuk dalam kategori 0 yaitu penggunaan antibiotik sudah tepat (Pratama, 2018).

Penelitian lainnya tentang analisis kualitatif penggunaan antibiotik pada pasien penyakit dalam dan bedah juga dilakukan di Rumah Sakit Aisyah Bojonegoro pada tahun 2017. Hasil analisa kualitatif dengan metode Gyssens didapatkan bahwa 50,62% penggunaan antibiotik tidak ada indikasi (kategori V), 7,41% tidak tepat (kategori IV-II) dan 41,79% penggunaan antibiotik yang tepat (kategori 0) (Ma'rifah, 2018).

Antibiotik semenjak ditemukan pada abad ke-19 telah memberikan manfaat sangat besar dalam dunia kesehatan untuk mengatasi penyakit infeksi yang sebelumnya banyak menyebabkan kematian. Namun segera setelah ditemukan terbukti bahwa bakteri dapat menjadi resisten terhadap antibiotik tersebut. Selama beberapa dekade telah ditemukan antibiotik baru, namun dalam beberapa tahun terakhir penemuan antibiotik baru sangat lambat dan sebagai konsekuensinya terjadi peningkatan prevalensi bakteri patogen yang resisten terhadap antibiotik (Martinez, 2014). Antibiotik telah menyelamatkan jutaan jiwa, namun sekarang antibiotik menjadi semakin kurang efektif dan terbatas jenisnya akibat perkembangan resistensi mikroba yang sedang menghantui dunia kesehatan. (CDC, 2017).

Seiring dengan perkembangan dan penggunaan antibiotik secara luas, perkembangan mikroba resisten antibiotik juga semakin meningkat. Jika seorang pasien terinfeksi oleh strain bakteri yang resisten dan juga strain bakteri yang sensitif, maka penggunaan antibiotik pada pasien tersebut akan membunuh strain bakteri yang peka namun tidak terhadap bakteri yang resisten. Keadaan ini disebut dengan istilah *antibiotic pressure*, yaitu munculnya strain bakteri resisten antibiotik ketika strain bakteri sensitif dibunuh. Namun tekanan berlebihan terhadap mikroorganisme pada pasien terinfeksi dapat dibatasi dengan bagaimana kita bijak menggunakan antibiotik (Gallagher &

MacDougal, 2018). Resistensi antimikroba adalah ancaman secara global terhadap kesehatan masyarakat, yang dipercepat oleh penggunaan antibiotik yang berlebihan di seluruh dunia. Peningkatan resistensi antimikroba adalah penyebab infeksi parah, komplikasi, lama perawatan di rumah sakit, dan peningkatan mortalitas (WHO, 2001).

Meskipun sebagian besar penggunaan antimikroba terjadi di komunitas, namun intensitas penggunaan di rumah sakit jauh lebih tinggi, karena itu rumah sakit sangat penting dalam penanganan resistensi mikroba (WHO, 2001). Pasien yang di rawat di rumah sakit berisiko tinggi terhadap perkembangan mikroba resisten, karena pasien juga membawa infeksi atau kuman yang resisten antibiotik dari komunitas, selain itu kurangnya penggunaan tes diagnostik, ketidakpatuhan terhadap langkah-langkah dasar pengendalian infeksi, serta perasaan aman dalam memberikan terapi kepada pasien bila diberikan antibiotik, adalah alasan umum penggunaan antibiotik secara kurang bijak di rumah sakit (Güven & Uzun, 2003). Beberapa permasalahan pemberian antibiotik di rumah sakit adalah sepertiganya diberikan tanpa dievaluasi lagi, diberikan tanpa indikasi, ataupun diberikan dalam waktu terlalu lama. (CDC, 2017).

Penggunaan antibiotik yang terkendali dapat mencegah munculnya resistensi antimikroba dan menghemat penggunaan antibiotik yang pada akhirnya akan mengurangi beban biaya perawatan pasien, mempersingkat lama perawatan, penghematan bagi rumah sakit serta meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit. Salah satu indikator kualitas layanan rumah sakit adalah evaluasi penggunaan antibiotik. Evaluasi penggunaan antibiotik dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif. Evaluasi kuantitatif dapat dilakukan dengan penghitungan DDD 100 *patient-days*, dan evaluasi kualitatif dilakukan dengan metode Gyssens (Kemenkes, 2011).

RSUD dr. Doris Sylvanus adalah rumah sakit pemerintah provinsi Kalimantan Tengah tipe B pendidikan kapasitas 357 tempat tidur. Berdasarkan data dari instalasi

farmasi RSUD dr. Doris Sylvanus, bulan Januari-Februari 2018, penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap di ruangan penyakit dalam sekitar 39%, sedangkan di ruangan bedah sebanyak 63%. Antibiotik yang digunakan pada tahun 2016 dan 2017 tertinggi adalah ceftriaxone, diikuti oleh cefotaxime dan meropenem di urutan ke empat terbanyak. Antibiotik golongan karbapenem pada tahun 2017 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2016 (meropenem 5.352 vial, imipenem+cilastatin 2.957 vial, dan doripenem 1.133 vial). Rumah sakit ini dipilih untuk melaksanakan penelitian karena merupakan rumah sakit rujukan di provinsi Kalimantan Tengah dan belum pernah dilakukan evaluasi antibiotik sebelumnya.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana kualitas dan kuantitas penggunaan antibiotika pada pasien rawat inap di ruang penyakit dalam dan bedah di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis penggunaan antibiotika secara kualitatif dan kuantitatif pada pasien rawat inap di ruang penyakit dalam dan bedah di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap di ruang penyakit dalam dan bedah di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.
2. Menganalisis kualitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap di ruang penyakit dalam dan bedah di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.

3. Membandingkan penggunaan antibiotik secara kualitatif dan kuantitatif pada pasien rawat inap di ruang penyakit dalam dan bedah RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan gambaran pola penggunaan antibiotik secara kualitatif dan secara kuantitatif di ruang rawat inap penyakit dalam dan bedah di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai data evaluasi dari segi kuantitas dan kualitas atas penggunaan antibiotika di SMF bedah dan SMF penyakit dalam RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.
3. Memberikan informasi untuk pertimbangan pembuatan prosedur tetap pedoman pemberian antibiotika pada pasien penyakit dalam dan bedah sebagai dasar penggunaan antibiotika yang bijak sehingga dapat menurunkan kejadian resistensi antibiotika di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya.