

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi saluran pernafasan yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penderita TB yang melakukan suatu aktivitas yang dapat mengeluarkan droplet, seperti batuk, dapat menularkannya ke orang lain karena droplet tersebut mengandung satu hingga tiga basil dan cukup kecil untuk mencapai permukaan alveolus. Metode penularan melalui udara ini dapat dengan cepat menyebar sehingga meningkatkan angka kasus penderita TB. Selain menyerang paru TB juga dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan tidak jarang menyebabkan kematian (Namdar, Dipiro et al., 2020).

Menurut data dari WHO dalam Global TB Report tahun 2021, angka kematian akibat TB pada tahun 2020 adalah sebanyak 1,3 juta jiwa (WHO, 2021). Sedangkan pada tahun tersebut Indonesia menempati posisi kedua negara dengan penderita TB terbanyak setelah India dengan 845.000 kasus dan angka kematian mencapai 92.000 penduduk. Jawa Timur menempati posisi kedelapan penyumbang angka kasus TB di Indonesia dengan 42.922 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021).

Penularan tuberkulosis dapat terjadi apabila seseorang menghirup udara yang mengandung bakteri *M. tuberculosis* (Grosset and Chison, 2017). Bakteri yang masuk ke permukaan alveola kemudian difagositosis oleh makrofag paru. Apabila proses tersebut tidak berhasil membunuh bakteri maka bakteri tersebut akan berkembang biak sehingga dapat memproduksi lebih banyak basil dan siklus ini akan berulang hingga timbul gejala pada penderita (Namdar, Dipiro et al., 2020).

Orang yang terinfeksi TB akan mengalami gejala umum seperti batuk berkepanjangan, penurunan berat badan, kelelahan dan demam serta sering berkeringat di malam hari. Proses infeksi TB berjalan secara bertahap dan tidak dapat didiagnosis apabila tidak dilakukan radiograf pada dada. Oleh sebab itu banyak penderita yang tidak menghiraukan gejala awal hingga gejalanya semakin parah, seperti batuk berdarah (Namdar, Dipiro et al., 2020).

Penatalaksanaan TB paru diberikan pengobatan Obat Anti-tuberkulosis (OAT) dalam upaya untuk menyembuhkan serta mencegah penyebarannya. OAT yang

diberikan seringkali dalam bentuk kombinasi beberapa macam obat untuk mengurangi resistensi obat dan diberikan dalam dosis yang tepat dalam jangka waktu tertentu yang terbagi dalam tahap awal dan tahap lanjutan. Tahap awal pengobatan dilakukan secara intensif selama 2 bulan menggunakan 4 macam OAT yaitu Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian Isoniazid dan Rifampisin selama 4 bulan untuk mencegah terjadinya kekambuhan dan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada di dalam tubuh (Menteri Kesehatan RI, 2019).

Pada umumnya penderita TB juga menderita pneumonia (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Penderita TB mengalami kerusakan pada paru sehingga pertahanan menurun dan rentan terhadap infeksi lainnya seperti pneumonia. Pneumonia dapat disebabkan karena adanya infeksi bakteri secara masif atau tuberkuloprotein inhalasi yang menyebabkan hipersensitivitas eksudat aktif (Wei *et al.*, 2020). Terapi primer pneumonia akibat bakteri yaitu dengan pemberian antibiotik. Berdasarkan mekanisme kerjanya antibiotik dikelompokkan menjadi tiga, yaitu penghambat sintesis asam nukleat, penghambat sintesis protein, dan penghambat sintesis peptidoglikan. Antibiotik yang digunakan pada terapi pneumonia diantaranya golongan sefalosporin, golongan quinolon, dan golongan ketolide (Torres and Cill, 2015).

Sefalosporin generasi ketiga termasuk seftriakson dan sefotaksim, merupakan antibiotik spektrum luas yang memiliki aktifitas baik terhadap bakteri gram positif dan memiliki cakupan lebih luas terhadap bakteri gram negatif serta aktif melawan *S. pneumonia*. Antibiotik golongan ini direkomendasikan untuk terapi empiris beberapa infeksi berat yang disebabkan oleh organisme yang resisten terhadap kebanyakan antibiotik lain (Baharirama and Artini, 2017).

Penggunaan antibiotik pada kedua penyakit tersebut dapat memberikan efek yang merugikan. Resistensi terhadap antibiotik dapat terjadi apabila penggunaannya tidak tepat atau berlebihan. Hal ini dapat menghambat proses penyembuhan infeksi serta dapat meningkatkan efek samping obat sehingga perlu adanya pengendalian resistensi antibiotik (Hardiana, 2021). Menteri Kesehatan Indonesia telah mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 8 tahun 2015 tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit yang digunakan sebagai upaya dalam pengendalian antibiotik.

Pada peraturan tersebut tercantum bahwa penggunaan antibiotik dalam terapi perlu diperhatikan dan digunakan secara rasional sehingga mencegah terjadinya resistensi antibiotik dan memberikan luaran terapi yang baik. Evaluasi terhadap antibiotik di rumah sakit sebagaimana yang tercantum dalam peraturan tersebut dilakukan dengan metode kuantitatif dan kualitatif (Menteri Kesehatan R. I., 2015). Pada penelitian sebelumnya (Wati, 2020) evaluasi antibiotik secara kuantitatif dilakukan dengan metode DDD (Defined Daily Dose) dan evaluasi secara kualitatif digunakan metode Gyssens. Penelitian lain juga menggunakan metode Gyssens untuk mengevaluasi antibiotik secara kualitatif karena metode ini memiliki tingkat ketelitian, ketepatan yang tinggi serta terperinci (Sitompul *et al.*, 2016). Berdasarkan hal tersebut, penggunaan antibiotik pada pasien TB dengan pneumonia perlu dilakukan evaluasi secara kuantitatif (DDD) dan secara kualitatif (Gyssens) sehingga dapat menjamin penggunaan antibiotik secara bijak dan rasional.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penggunaan antibiotik secara kuantitatif dan kualitatif pada pasien TB dengan Pneumonia yang menjalani terapi rawat inap di RS Bhayangkara Surabaya.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi penggunaan antibiotik secara kuantitatif (DDD) dan kualitatif (*Gyssens*) pada pasien TB dengan Pneumonia di RS Bhayangkara Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya
2. Manfaat terhadap pelayanan kesehatan yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam pemberian antibiotik yang efektif kepada pasien
3. Setelah penelitian ini dilakukan diharapkan penggunaan antibiotik yang sesuai terhadap pasien sehingga resistensi akan menurun, pembiayaan terapi menjadi turun.
4. Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah pengetahuan dan mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat selama di bangku kuliah.