

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antibiotika memiliki peran yang penting dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas yang disebabkan oleh penyakit infeksi. Namun, penggunaan antibiotika perlu perhatian khusus, dikarenakan penggunaan antibiotika yang tidak tepat mampu memicu terjadinya resistensi. Menurut WHO (2021), kejadian resistensi merupakan keadaan di mana bakteri menjadi kebal terhadap antibiotika yang awalnya efektif untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri tersebut. Kejadian resistensi antibiotika akan berdampak pada pengobatan yang tidak efektif, meningkatnya morbiditas ataupun mortalitas pasien dan juga peningkatan biaya kesehatan. Selain resistensi, peningkatan biaya juga dapat terjadi karena kegagalan terapi, ketidakpatuhan pasien saat pengobatan, yang akan berdampak pada peningkatan penggunaan obat (Dadgostar, 2019).

Penyakit dalam adalah spesialisasi yang berhubungan dengan berbagai penyakit dan masalah kesehatan yang terjadi di organ-organ bagian dalam manusia. Infeksi merupakan salah satu diagnosis pada penyakit dalam. Salah satu infeksi penyakit dalam yang dipicu oleh infeksi bakteri dan memerlukan antibiotika adalah demam tifoid. Demam tifoid adalah infeksi yang mengancam jiwa dan disebabkan oleh bakteri *Salmonella Typhi*. Penyebaran demam tifoid biasanya melalui makanan atau air yang terkontaminasi (WHO, 2018). Sekitar 11–20 juta orang terkena demam tifoid dan setiap tahunnya 128-161 ribu orang meninggal karena demam tifoid (WHO, 2018). Pemilihan antibiotika yang tepat dalam mengatasi demam tifoid menjadi dasar dalam proses tercapainya keberhasilan terapi. Banyaknya jenis dan golongan antibiotika menjadikan biaya sebagai salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan jenis antibiotika guna mencapai keberhasilan terapi.

Biaya penggunaan antibiotika dalam Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada pasien rawat inap dengan diagnosis infeksi masuk ke dalam tarif Indonesia Case Based Groups (INA-CBGs). INA-CBGs merupakan sistem pembayaran dengan sistem “paket”, yang berdasarkan pada pengelompokan penyakit yang diderita pasien. BPJS Kesehatan menetapkan beberapa paket pembayaran INA-CBGs sesuai dengan kelompok penyakitnya. Adanya pembayaran pengobatan pasien berdasarkan kelompok diagnosis menyebabkan tim tenaga kesehatan perlu mempertimbangkan pilihan antibiotika yang sesuai dengan kondisi pasien, panduan pelayanan kesehatan, pedoman penggunaan

antibiotika (PPAB), peta medan kuman rumah sakit dan biaya agar pasien mendapatkan terapi terbaik guna mencapai keberhasilan terapi dengan biaya yang terjangkau (BPJS Kesehatan, 2014).

Sistem INA CBGs menentukan besarnya biaya yang dikeluarkan pasien sesuai dengan diagnosa penyakit. Salah satu biaya yang dikeluarkan adalah biaya medis langsung/ *direct medical cost*. Biaya medis langsung adalah biaya yang dikeluarkan pasien terkait pelayanan medis untuk penyembuhan penyakit (Refasi, 2018). Komponen biaya medis langsung terdiri dari biaya pengobatan yang dihitung dari jumlah biaya obat yang digunakan, biaya perawatan yang dilihat dari biaya tindakan tenaga medis dan biaya rawat inap, serta biaya laboratorium yang dikeluarkan saat pemeriksaan laboratorium. Berdasarkan penelitian Hidayah *et al* (2020), terapi antibiotika yang diberikan untuk pasien demam tifoid adalah sefotaksim dan seftriakson. Rata-rata biaya total medis langsung terapi seftriakson lebih kecil yaitu Rp1.222.640,36/pasien daripada sefotaksim yang sebesar Rp1.503.243,60/ pasien. Komponen dari biaya medis langsung yang paling besar adalah dari biaya perawatan sebesar Rp457.233,33 untuk terapi seftriakson dan Rp704.107,14 untuk sefotaksim. Perbedaan biaya medis langsung dikarenakan lama rawat inap pasien di rumah sakit serta adanya perbedaan harga antibiotika yang digunakan pasien (Hidayah *et al*, 2020). Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian lain menunjukkan bahwa biaya perawatan menjadi biaya paling besar dari biaya medis langsung dengan hasil terapi seftriakson mempunyai rata-rata biaya perawatan sebesar Rp912.000 sedangkan terapi sefiksime sebesar Rp1.008.000 (Jannah *et al*, 2019).

Penggunaan antibiotika untuk mendapatkan nilai efektivitas yang maksimal dengan biaya yang terbatas dapat dihitung dengan Analisis Efektifitas Biaya (*Cost Effectiveness Analysis*) yang merupakan suatu cara untuk memilih dan menilai program atau obat yang terbaik bila terdapat beberapa pilihan dengan tujuan yang sama, sehingga perlu dilakukan perhitungan *Average Cost-Effectiveness Ratio* (ACER) dan *Incremental Cost-Effectiveness Ratio* (ICER). Cara tersebut dilakukan untuk mengetahui penggunaan antibiotika yang lebih *cost-effective* dari kedua alternatif antibiotika yang dipilih. Pada penelitian Made *et al* (2020), dijelaskan bahwa terapi pengobatan demam tifoid dengan antibiotika sefiksime mempunyai nilai ACER yang paling kecil yaitu Rp432.770 daripada kloramfenikol dengan nilai ACER sebesar Rp483.798. Bila dilihat dari rata-rata lama rawat inap dan rata-rata biaya medis langsung, pemberian kloramfenikol menunjukkan efektivitas dengan lama rawat inap dan biaya medis langsung paling sedikit dibanding sefiksime (4 hari & Rp1.935.193 vs 5 hari & Rp2.163.899). Hal ini membuktikan bahwa

kloramfenikol lebih *cost-effective* daripada sefiksim untuk pasien demam tifoid meskipun memiliki nilai ACER yang besar. Pada nilai ICER didapatkan hasil yaitu Rp51.018, yang berarti besarnya biaya tambahan yang harus dikeluarkan untuk memperoleh 1 hari pengurangan lama rawat inap jika ingin melakukan perpindahan dari sefiksim ke kloramfenikol pada pasien demam tifoid (Made *et al*, 2020). Pada penelitian Pinem *et al*, 2021 antibiotik yang digunakan adalah levofloksasin dan seftriakson. Perhitungan ACER yang didapatkan sebanyak Rp1.400.804,65 untuk levofloksasin dengan efektivitas dilihat dari *length of stay* 6 hari dan Rp1.297.286,73 untuk seftriakson dengan *length of stay* 8 hari. Adapun pada perhitungan ICER didapatkan hasil sebanyak Rp962.215,58 (Pinem *et al*, 2021).

Adanya berbagai kondisi di atas terkait jenis dan golongan antibiotika, kejadian resistensi antibiotika yang meningkat, dan paket INA-CBGs berdasarkan diagnosis pasien menjadi dasar peneliti untuk menganalisis efektivitas biaya antibiotika pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana efektivitas biaya penggunaan antibiotika yang digunakan pasien demam tifoid di Rumah Sakit Universitas Airlangga ?
- 1.2.2 Apakah antibiotika yang paling *cost-effective* pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Universitas Airlangga ?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Menganalisis efektivitas biaya penggunaan antibiotika yang digunakan pasien demam tifoid di Rumah Sakit Universitas Airlangga
- 1.3.2 Mengetahui antibiotika yang paling *cost-effective* pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Universitas Airlangga

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Manfaat untuk peneliti

Dapat memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat selama proses penelitian serta menambah wawasan khususnya mengenai permasalahan farmakoekonomi dalam dunia kesehatan.

1.4.2 Manfaat untuk Rumah Sakit

Memberikan informasi terkait efektivitas biaya penggunaan antibiotika yang dapat digunakan sebagai gambaran dalam pemilihan antibiotika pada pengobatan infeksi pasien.