

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi oleh mikroorganisme pada abad ke-21 menjadi ancaman kehidupan terutama kesehatan global. Angka kejadian infeksi yang tinggi menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada manusia diseluruh dunia (Baker et al., 2021; Ministry of Health & Family Welfare Government of India, 2016). Sebuah data yang dilaporkan oleh WHO menyebutkan bahwa pada tahun 2019, penyakit infeksi menjadi penyebab kematian teratas dengan menyumbang 26% dari 55,4 juta kematian di seluruh dunia (WHO, 2020). Resistensi antimikroba (AMR) menjadi ancaman pada pencegahan dan pengobatan dari infeksi oleh mikroorganisme. Antibiotik yang sebelumnya efektif menjadi tidak efektif dalam perawatan infeksi (Prestinaci et al., 2015). Resistensi antibiotik menjadi perhatian utama dalam permasalahan AMR saat ini (Medina et al., 2020). Sebuah laporan tahun 2019 dari Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit memperkirakan bahwa bakteri yang resisten antibiotik menginfeksi lebih dari 2,8 juta orang setiap tahun dan menewaskan sedikitnya 35.000 jiwa (CDC, 2019). Antibiotik digunakan sebagai terapi untuk penyakit infeksi oleh bakteri. Selama beberapa dekade, infeksi karena bakteri berkembang resisten terhadap setiap antibiotik baru yang masuk ke pasar. (Prestinaci et al., 2015).

Antibiotik yang mengalami resistensi merupakan fenomena alam yang terjadi ketika mikroorganisme terpapar antibiotik. Antibiotik pada bakteri yang selektif akan dibunuh atau dihambat, namun bakteri juga dapat menjadi kebal sehingga memiliki peluang untuk bertahan hidup dan berkembang biak (Prestinaci et al., 2015). Resistensi terhadap antibiotik telah ditemukan pada golongan penisilin dalam waktu yang singkat setelah dinyatakan efektif sebagai antibakteri. Antibiotik golongan penicillin, benzilpenisilin digunakan sebagai pengobatan penyakit oleh bakteri pneumokokus. Sekitar tahun 1940 pneumokokus sangat efektif terhadap sedikitnya 0,004 mg penisilin. Namun, pada tahun 1970-an dilaporkan tentang strain yang resisten dan kemudian pneumokokus yang resisten terhadap penisilin telah menjadi masalah diseluruh dunia tak terkecuali Indonesia (Maurice A et al., 1994; Mufson et al., 1974).

Puskesmas menjadi fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan perseorangan tingkat pertama diharapkan menjadi garda terdepan pelayanan kesehatan masyarakat (Departemen Kesehatan RI, 2008). Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan *primer* menjadi rujukan pertama masyarakat yang menjadi pasien infeksi. Terapi antibiotik dengan aktivitas spektrum luas menjadi pilihan terapi, salah satunya amoksisilin. Tingginya angka penggunaan amoksisilin sebagai terapi antibiotik per oral terjadi secara global. Dari beberapa penelitian, penggunaan amoksisilin di Indonesia sangat tinggi khususnya pada pelayanan kesehatan puskesmas. Penggunaan antibiotik amoksisilin di puskesmas rata – rata lebih dari 60% dibandingkan antibiotik jenis lain (Andriani et al., 2020, 2021; Priani, 2011; Sholih, 2019). Amoksisilin menjadi antibiotik turunan penisilin yang paling banyak digunakan sebagai terapi per oral. Hal tersebut karena amoksisilin memiliki aktivitas spektrum luas sehingga mampu membunuh bakteri gram positif maupun negatif. Selain itu, amoksisilin tahan dalam lingkungan asam seperti suasana lambung sehingga memiliki absorpsi yang tinggi dalam rute per oral (Chamber, 2007). Namun, beberapa penelitian menemukan bahwa bakteri *Helicobacter pylori*, *Escherichia coli*, dan *Shigella dysenteriae* telah resistensi terhadap amoksisilin (Kumala & Rani, 2006; Sulaeman, 2015).

Terjadinya resistensi amoksisilin salah satunya karena penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Penggunaan obat secara rasional menjadi suatu kampanye yang disebarkan secara global, tak terkecuali Indonesia. Menurut WHO penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien menerima pengobatan sesuai dengan kebutuhan klinisnya, dalam dosis yang sesuai dengan kebutuhan, dalam periode waktu yang sesuai dan dengan biaya yang terjangkau bagi pasien. Selain itu, persepsian yang tidak tepat, penggunaan *self-medication* yang masih terjadi, serta meningkatnya jumlah penderita *immunocompromised* dan usia lanjut menjadi faktor terjadinya resistensi (Prestinaci et al., 2015; WHO, 2002). Pengobatan infeksi menggunakan antibiotik menjadi kurang efektif dan mengakibatkan ancaman bagi kesehatan masyarakat. Peningkatan morbiditas dan mortalitas pasien, tingginya kebutuhan akan obat-obat baru dan meningkatnya biaya perawatan kesehatan (Negara, 2014).

Menghadapi kenyataan diatas, perlunya tindakan untuk mencegah krisis global yang berkembang dalam pelayanan kesehatan dengan upaya pengendalian resistensi antibiotik pada amoksisilin dengan melakukan evaluasi penggunaan obat khususnya antibiotik.

Evaluasi penggunaan obat memiliki tujuan untuk memastikan pasien menggunakan obat secara tepat sesuai panduan farmasis (tenaga kefarmasian) sebagai upaya mencegah terjadinya resistensi (Kemenkes Republik Indonesia, 2016). Evaluasi penggunaan obat dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Evaluasi penggunaan obat secara kualitatif dapat dilakukan dengan metode *Gyssens* yang menghasilkan rasionalitas penggunaan obat. Sedangkan secara kuantitatif dapat dilakukan dengan perhitungan DDD. Studi kuantitatif dapat membantu memonitor masalah pengeluaran biaya obat yang efektif dan mengidentifikasi masalah penggunaan obat untuk menyusun langkah kebijakan penggunaan obat. Penelitian terkait evaluasi penggunaan obat khususnya antibiotik Amoksisilin dapat dilakukan secara kuantitatif dengan metode ATC/DDD (Gyssens, 2005; WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 2021).

Sistem klasifikasi *the Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) dan *the Defined Daily Dose* (DDD) menjadi metodologi yang didukung oleh WHO dan direkomendasikan sebagai standar internasional untuk pemantauan dan penelitian penggunaan obat dalam rangka peningkatan kualitas penggunaan obat. Analisis kuantitatif penggunaan obat menggunakan metode ATC/DDD dapat membantu dengan memberikan gambaran penggunaan rata-rata harian pada dosis pemeliharaan, sehingga dapat mencegah adanya penyalahgunaan (*misuse*), penggunaan berlebihan (*overuse*), penggunaan kurang (*underuse*) dalam suatu pengobatan. Evaluasi penggunaan obat dengan unit tetap yang tidak dipengaruhi perubahan harga, mata uang dan bentuk sediaan. Penggunaan metode ATC/DDD memungkinkan standarisasi kelompok obat yang stabil sehingga dapat dengan mudah membandingkan penggunaan obat antar tenaga kesehatan, negara, wilayah, maupun internasional untuk memeriksa tren penggunaan obat dari waktu ke waktu dan dalam pengaturan yang berbeda. Kemudahan melakukan perbandingan menjadi sangat bermanfaat untuk mendeteksi adanya perbedaan substansi yang menuntut dilakukannya evaluasi, dan pada akhirnya akan mengarahkan pada identifikasi masalah dan perbaikan sistem penggunaan obat. Namun, penggunaan metode ATC/DDD terbatas hanya memberikan perkiraan kasar konsumsi dan bukan gambaran pasti penggunaan sebenarnya. DDD tidak ditetapkan untuk produk topikal, serum, vaksin, agen antineoplastik, ekstrak alergen, anestesi umum dan lokal, serta media kontras (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 2021).

Penelitian mengenai evaluasi penggunaan antibiotika khususnya amoksisilin di Puskesmas Balen Kabupaten Bojonegoro belum pernah dilaksanakan. Dasar pemilihan puskesmas ini karena Puskesmas Balen Bojonegoro merupakan puskesmas dengan kunjungan pasien rawat jalan paling banyak di Kabupaten Bojonegoro dan belum ada penelitian terkait evaluasi penggunaan obat (Dinkes, 2019, 2020). Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan evaluasi penggunaan antibiotika pada pasien rawat jalan di Puskesmas Balen Kabupaten Bojonegoro guna mendorong peningkatan kualitas penggunaan antibiotik.

1.2 Rumusan Masalah

- (1) Bagaimana kuantitas penggunaan antibiotik amoksisilin pada pasien rawat jalan di Puskesmas Balen Bojonegoro pada bulan Januari – Desember 2021?
- (2) Bagaimana pola penggunaan antibiotik amoksisilin pada pasien rawat jalan di Puskesmas Balen Bojonegoro pada bulan Januari – Desember 2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi penggunaan antibiotik amoksisilin pada pasien rawat jalan di Puskesmas Balen Bojonegoro dengan metode ATC/DDD

1.3.2 Tujuan Khusus

- (1) Menganalisis kuantitas penggunaan antibiotik amoksisilin pada pasien rawat jalan di Puskesmas Balen Bojonegoro menggunakan metode ATC/DDD pada bulan Januari-Desember 2021
- (2) Mengkaji pola penggunaan antibiotik amoksisilin pada pasien rawat jalan di Puskesmas Balen Bojonegoro pada bulan Januari-Desember 2021

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Fasilitas Kesehatan

- (1) Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai profil penggunaan antibiotik amoksisilin pada pasien rawat jalan sehingga dapat membantu dalam mengidentifikasi adanya penyalahgunaan (*misuse*), penggunaan berlebihan (*overuse*), penggunaan kurang (*underuse*) dalam suatu pengobatan agar tercapai peningkatan kualitas penggunaan obat;

- (2) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan masukan bagi unit farmasi dan klinisi mengenai kuantitas penggunaan dan pola pemberian antibiotik amoksisilin sebagai upaya meningkatkan mutu pelayanan;
- (3) Hasil penelitian evaluasi penggunaan amoksisilin dengan menggunakan metode ATC/DDD dapat digunakan untuk membandingkan kuantitas penggunaan amoksisilin tiap poli dalam puskesmas, antar puskesmas, nasional maupun internasional.

1.4.2 Manfaat bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi klinisi dan kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik terkait.

1.4.3 Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan, pengetahuan serta digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.