

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Resistensi antimikroba merupakan ancaman global bagi pengobatan penyakit infeksi. Resistensi antimikroba, khususnya antibiotik adalah keadaan dimana kadar hambat minimal (KHM) suatu antibiotik tidak dapat dicapai dengan menggunakan dosis standar (Pottinger, 2018). Adapun KHM adalah kadar terendah suatu antibiotik yang mampu menghambat pertumbuhan dan perkembangan bakteri (Kemenkes RI, 2011). Salah satu contoh ancaman resistensi antimikroba adalah munculnya organisme resiten seperti MRSA (*methicillin-resistant Staphylococcus aureus*). Sementara orang yang terinfeksi MRSA memiliki kecenderungan sebesar 64% mengalami kematian dibandingkan pasien yang terinfeksi bakteri non-resisten (WHO, 2018). Di Amerika Serikat, setidaknya 2,8 juta orang mengalami infeksi resisten-antibiotik dan lebih dari 35.000 diantaranya meninggal (CDC, 2019). Sementara itu, hasil penelitian *Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN Study)* membuktikan bahwa dari 781 pasien di rumah sakit, 81% bakteri *E. coli* resisten terhadap ampisilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan gentamisin (18%) (Kemenkes RI, 2011).

Banyaknya kasus resistensi antimikroba menjadikan perhatian khusus dunia, sehingga *World Health Assembly* mengesahkan *Global Action Plan (GAP)* atau Rencana Aksi Global terhadap resistensi antimikroba termasuk antibiotik, dengan tujuan memastikan selama mungkin keberlanjutan dari keberhasilan pengobatan dan pencegahan penyakit infeksi dengan pengobatan yang aman, efektif, dan berkualitas, digunakan secara bertanggung jawab dan dapat diakses bagi mereka

yang membutuhkan (WHO, 2015). Rencana tersebut telah diaplikasikan pada berbagai belahan dunia, misalnya implementasi *Antimicrobial Stewardship Program* pada beberapa rumah sakit di Italia (Fortini, 2018; Bolla, 2019). Sementara di Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan peraturan tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) di Rumah Sakit yang digunakan sebagai acuan bagi rumah sakit dalam upaya pengendalian resistensi antimikroba. Upaya tersebut bertujuan mencegah dan/atau menurunkan adanya kejadian mikroba resisten (Kemenkes RI, 2015).

Untuk memastikan program PPRA terlaksana di rumah sakit, maka dibentuklah tim PPRA dengan tujuan menerapkan pengendalian resistensi antimikroba di rumah sakit melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Apoteker sebagai salah satu tenaga kesehatan memiliki peran penting salah satunya melakukan evaluasi penggunaan antibiotik secara kuantitatif dan kualitatif bersama tim PPRA. Evaluasi dilakukan sebagai salah satu indikator mutu dari program tersebut. Evaluasi secara kuantitatif dilakukan dengan metode *Defined Daily Dose (DDD)/100 patient-days*, sedangkan evaluasi secara kualitatif dilakukan menggunakan alur penilaian menurut *Gyssens*. DDD adalah dosis harian rata-rata antibiotik yang digunakan pada orang dewasa untuk indikasi utamanya. Metode ini direkomendasikan oleh WHO dan penggunaannya memerlukan klasifikasi antibiotik secara *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*. Metode ini bertujuan untuk memberikan data yang baku dan dapat diperbandingkan di tempat lain (Kemenkes RI, 2015).

Beberapa penelitian di rumah sakit yang berbeda menunjukkan nilai *DDD/100 patient-days* yang beragam (Shalit, 2008; Amaha, 2020). Penelitian yang ada tidak hanya sebatas tingkat rumah sakit, melainkan juga tingkat unit, departemen, atau bangsal. Beberapa penelitian

menunjukkan nilai yang cukup tinggi, misalnya pada bangsal penyakit dalam salah satu rumah sakit di Eritrea pada tahun 2018 mencapai 164,48 DDD/100 *patient-days* (Amaha, 2020). Sementara ada juga yang memiliki nilai jauh lebih rendah, seperti pada departemen penyakit dalam dari 5 rumah sakit di Italia pada tahun 2014/2015, yaitu 13,86 DDD/100 *patient-days* (Bolla, 2019). Adapun di Indonesia, kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien KSM Ilmu penyakit dalam RS Universitas Airlangga (RSUA) Surabaya ialah 95,3 DDD/100 *patient-days*, dengan nilai DDD terbesar seftriakson yaitu 42,49 DDD/100 *patient-days* (Andila, 2017). Hal ini menunjukkan tingginya penggunaan antibiotik pada pasien penyakit dalam, baik di Indonesia maupun luar negeri. Tingginya nilai DDD dapat menyebabkan peningkatan resistensi antibiotik dan merupakan prediksi awal kemungkinan adanya ketidakrasionalan dalam pemilihan dan penggunaan antibiotika terutama terkait ketepatan dosis dan indikasi (Salehifar, 2014; Dewi, 2015).

Jumlah persebaran antibiotik yang cukup tinggi dan penggunaan antibiotik yang kurang bijak di Indonesia akan meningkatkan kejadian resistensi (Kemenkes RI, 2011). Oleh karena itu, kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik di rumah sakit diperlukan dalam pengendalian penggunaan antibiotik. Terapi antibiotik, baik empiris maupun defintif telah digunakan untuk mengatasi infeksi pada pasien. Adapun antibiotik empiris memerlukan perhatian dan pertimbangan dalam penggunaannya (Kemenkes RI, 2015). Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat mendorong terjadinya resistensi antibiotik (WHO, 2018). Hal tersebut ditunjukkan pada penelitian pada pasien sepsis berat dan syok sepsis di ruang ICU dan penyakit dalam Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) dimana pemberian antibiotik yang tidak adekuat diperoleh angka kematian sebesar 59,1% (Katu, 2015).

Oleh sebab itu, berbagai kondisi di atas menjadi dasar penulis untuk melakukan *literature review* terkait penggunaan antibiotik secara kuantitatif pada pasien penyakit dalam dalam *defined daily dose* (DDD)/100 *patient-days*. Hasil dari *literature review* ini diharapkan dapat menunjukkan gambaran kuantitas penggunaan antibiotik pada bagian Penyakit Dalam.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- 1) Bagaimana profil kuantitas penggunaan antibiotik pada bagian Penyakit Dalam dalam DDD/100 *bed-days*.

## **1.3. Tujuan**

- 1) Untuk mengetahui profil kuantitas penggunaan antibiotik pada bagian Penyakit Dalam dalam DDD/100 *bed-days*.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak, diantaranya menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti terutama dalam studi penggunaan obat, serta sebagai bahan dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut bagi peneliti lain. Selain itu, diharapkan dari literatur review ini dapat memberikan gambaran profil penggunaan antibiotik di bagian Penyakit Dalam, sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam menyusun acuan penggunaan antibiotik di Penyakit Dalam.