

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Demam tifoid juga disebut demam enterik, yaitu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* dan *Salmonella paratyphi*, di mana merupakan keluarga dari *Enterobacteriaceae* (Bhandari J et al, 2021). Demam enterik merupakan istilah kumulatif yang menggambarkan demam tifoid dan paratifoid. Bakteri ini ditularkan melalui kontaminasi air, makanan yang kurang matang, dan fomites dari pasien yang terinfeksi. Selain itu, sanitasi yang buruk juga menjadi faktor pemicu terjadinya infeksi, dan juga daerah dengan kepadatan penduduk tinggi. Terdapat 350 kasus kultur di Amerika yang terkonfirmasi merupakan demam tifoid, kurang dari 100 kasus paratyphi A setiap tahun sejak 2008, dan diketahui bahwa demam enterik tetap menjadi penyebab penting penyakit di seluruh dunia (Bhandari J et al, 2021). Terdapat 11 – 20 juta kasus dan 128.000 – 161.000 kematian akibat demam tifoid, serta demam paratifoid menyebabkan 6 juta kasus dan 54.000 kematian setiap tahun secara global (Amsalu et al, 2021). Di Indonesia kasus demam tifoid mengalami peningkatan tiap tahunnya dengan rata – rata 500/100.000 penduduk dan perkiraan kasus kematian sekitar 0,6 – 5% (Sukmawati et al, 2020).

Terapi pengobatan yang digunakan untuk mengatasi demam tifoid adalah antibiotika. Terapi empiris dapat dilakukan menggunakan antibiotika golongan fluorokuinolon seperti siprofloksazin. Di Amerika, terdapat $\geq 90\%$ infeksi *Typhi* dan *Paratyphi A* pada wisatawan yang bepergian ke Asia Selatan resisten terhadap fluorokuinolon atau tahan dengan asam nalidiksik, sehingga antibiotika golongan ini tidak bisa diberikan untuk terapi empirisnya. Sehingga semakin banyak yang menggunakan azitromisin dan seftriakson untuk terapinya (CDC, 2021). Data pengujian yang dilakukan oleh *CDC's National Antimicrobial Resistance Monitoring System*, hingga tahun 2015 yang lalu kasus resisten terhadap azitromisin hanya ditemukan pada 1 isolat *Typhi* dan tidak ada isolat *Typhi* atau *Paratyphi A* resisten terhadap antibiotika seftriakson. Adanya kasus resistensi pada antibiotika azitromisin dan seftriakson dilaporkan di luar Amerika Serikat. Adapun kasus resistensi antibiotika yang digunakan untuk demam tifoid pertama kali tahun

1974 dengan antibiotika kloramfenikol, lalu pada tahun 1994 terjadi lagi resistensi dengan beberapa antibiotika, yaitu kloramfenikol, ampicilin, dan trimethoprim-sulfametoksazol (Sukmawati et al, 2020).

Resistensi antibiotika merupakan kemampuan suatu bakteri dalam melakukan perlawanan terhadap efek antagonis dari antibiotika. Kejadian resistensi antibiotika berkembang akibat penggunaan antibiotika yang tidak rasional, seperti tidak tepat penggunaan ataupun penggunaan yang tidak perlu. Oleh karena itu, kejadian resistensi antibiotika merupakan ancaman global bagi pengobatan infeksi. Data dari *The Centers for Disease Control and Prevention* telah memperkirakan di Amerika Serikat sebanyak 23.000 orang meninggal setiap tahunnya diakibatkan oleh infeksi organisme yang resisten antibiotika. Pada tahun 2050, diperkirakan resistensi antibiotika menyebabkan 300 juta kematian dini dan terdapat kerugian hingga \$100 triliun (£64 triliun) pada ekonomi global, 10 juta orang tiap tahunnya akan mengalami resistensi antibiotika dengan 4,7 juta diantaranya merupakan penduduk Asia (Munita et al, 2016).

MRSA (*Methicillin Resistance Staphylococcus aureus*) dan bakteri penghasil ESBL (*Extended Spectrum Beta Lactamases*) merupakan salah satu kejadian resistensi antibiotika. Menurut Erlin et al (2020), MRSA merupakan bakteri *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap antibiotika metisilin dan juga terbukti resisten dengan antibiotika lainnya. MRSA 100% resisten dengan penisilin G, amoksisilin – klavulanat dan tetrasiklin; 80% dengan eritromisin, 73% dengan kloramfenikol, gentamisin, tobramisin; 53% dengan sefotoksim; 27% dengan oksasilin; 47% dengan kotrimoksazol; 27.7% dengan rifampisin; dan tidak ada data resistensi terhadap vankomisin. Sementara itu, hasil penelitian Antimicrobial Resistant in Indonesia (AMRIN Study) membuktikan bahwa dari 781 pasien di rumah sakit, 81% bakteri *E. coli* resisten terhadap ampicilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan gentamisin (18%). Keberadaan *Staphylococcus aureus* dapat ditemui di lingkungan masyarakat dan lingkungan rumah sakit. Di lingkungan rumah sakit biasanya menjadi sebab dari infeksi nosokomial. Infeksi ini telah menyumbang 99.000 kematian setiap tahunnya dan sekitar 60% infeksi *Staphylococcus* dirawat intensif karena disebabkan oleh MRSA (Asri et al, 2017). Berdasarkan penelitian lain, prevalensi kejadian MRSA mencapai 70% di Asia, tahun 2006 prevalensi di Indonesia mencapai 23,5%. Salah

satu alasan timbulnya MRSA ini adalah pengawasan antibiotika yang masih kurang terutama di negara – negara berkembang (Pristianingrum et al, 2021).

Data *Amrin study* menyatakan bahwa presentase persepsian antibiotika pada pasien rawat inap sekitar 85%, salah satunya bidang penyakit dalam. Menurut Usman Hadi et al (2013) mengatakan bahwa hampir 60% persepsian antibiotika di bidang penyakit dalam diklasifikasikan salah, dengan 42% tidak dapat dibenarkan atau 15% tidak tepat. Resistensi bakteri *Escherichia coli* terhadap ampicilin paling sering ditemukan yaitu sebesar 73%, resistensi terhadap trimetoprim/sulfametoksazol 56%, kloramfenikol 43%, siprofloksasin 22%, dan gentamisin 18%. Untuk mencegah terjadinya kenaikan angka resistensi antibiotika, dilakukan pengawasan penggunaan antibiotika di rumah sakit.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan peraturan tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) yang digunakan sebagai acuan dalam upaya pengendalian resistensi antimikroba (Kemenkes RI, 2015). Di rumah sakit, dalam menjalankan PPRA dibentuklah tim Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA) yang salah satu tugasnya melakukan analisis penggunaan antibiotika (Kemenkes, 2020). Apoteker sebagai salah satu tenaga kesehatan memiliki peran penting salah satunya melakukan evaluasi penggunaan antibiotika baik secara kuantitatif maupun kualitatif bersama tim KPRA. Evaluasi dilakukan sebagai salah satu indikator mutu dari program tersebut. Evaluasi secara kuantitatif dilakukan dengan metode

Sedangkan evaluasi secara kualitatif dilakukan menggunakan alur penilaian menurut *Gyssens*. *Gyssens* merupakan metode penentuan kategori kualitas penggunaan antibiotika yang diberikan kepada pasien. (Kemenkes RI, 2015). Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan antibiotika yang tidak rasional. Penelitian dengan subyek pasien penyakit dalam menunjukkan bahwa 40%, 7,27%, 52,73% penggunaan antibiotika dikategorikan dalam penggunaan antibiotika yang rasional, penggunaan antibiotika yang tidak tepat dan penggunaan antibiotika tanpa indikasi (Nurul et al, 2021). Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Ronald et al (2018) dengan sampel pasien sepsis menunjukkan bahwa 85,71% penggunaan antibiotika empiris rasional (kategori 0) dan 14,29% penggunaan antibiotika tidak rasional. Meskipun persentase penggunaan antibiotika rasional cukup tinggi, namun hal ini tidak sesuai dengan antibiogram RSUD Dr. Soetomo surabaya (Ronald et al, 2018). Pada penelitian lain yang dilakukan di

salah satu rumah sakit pemerintah Provinsi Bali tahun 2019 hasil evaluasi *Gyssens* antibiotika yang digunakan untuk terapi demam tifoid terdapat 40% masuk kategori 0 atau penggunaan dikatakan rasional, dan 60% lainnya masuk kategori I – IV atau tidak rasional (Sukmawati et al, 2020).

Berdasarkan penelitian di atas, diketahui masih terjadi penggunaan antibiotika di bidang penyakit dalam yang belum rasional. Dikarenakan penggunaan antibiotika di penyakit dalam yang belum rasional tersebut, adanya Pedoman Penggunaan Antibiotika (PPAB) RSUD di tahun 2019 dan belum adanya data terkait analisis kualitatif penggunaan antibiotika di bidang diagnosis demam tifoid, maka peneliti perlu melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kualitatif Dengan Metode *Gyssens* Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Demam Tifoid”.

1.1 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pola penggunaan antibiotika pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Universitas Airlangga ?
2. Bagaimana profil kualitas penggunaan antibiotika pada pasien demam tifoid Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Airlangga yang dianalisis dengan metode *gyssens* ?

1.2 TUJUAN

1. Mengetahui pola penggunaan antibiotika di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam pada pasien demam tifoid Rumah Sakit Universitas Airlangga
2. Mengetahui profil kualitas penggunaan antibiotika pada pasien demam tifoid Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Airlangga yang dianalisis dengan metode *gyssens*

1.3 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran kualitas penggunaan antibiotika, dan menjadi pertimbangan pemberian antibiotika pasien, khususnya pada pasien demam tifoid di Bidang Penyakit Dalam Rumah Sakit Universitas Airlangga. Manfaat bagi peneliti, dapat memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat selama proses penelitian.