

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Berdasarkan data *Global Report On The Epidemiology And Burden Of Sepsis*, Sepsis menjadi permasalahan kesehatan global dengan beban penyakit yang terus meningkat setiap tahun. Laporan dunia tahun 2017 menunjukkan sekitar 48,9 juta kasus sepsis dan 11 juta kematian, setara dengan hampir 20% seluruh kematian global. Lebih dari 95% kasus dan kematian tercatat di negara dengan *socio-demographic index* (SDI) rendah, sehingga sepsis memberi tekanan besar pada sistem pelayanan kesehatan negara berkembang. Kawasan Afrika dan Asia Timur menempati posisi dengan beban tertinggi berdasarkan analisis *Global Burden of Disease* (GBD). Temuan ini menegaskan bahwa pengendalian sepsis masih menjadi tantangan besar di tingkat internasional (Fleischmann *et al.*, 2017).

Di Indonesia, sepsis masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas, terutama pada pasien rumah sakit. Laporan nasional menunjukkan angka kejadian sepsis meningkat akibat tingginya angka kejadian infeksi dan keterlambatan penanganan awal. Studi-studi di ICU mengungkapkan sepsis dan syok septik sebagai kasus paling sering ditemui, dengan angka kematian yang tetap tinggi meskipun telah diberikan terapi suportif dan antibiotik. Penelitian di Tangerang Selatan menunjukkan sebagian besar pasien mengalami perburukan klinis, yang berkontribusi pada tingginya angka kematian. Kondisi ini menegaskan pentingnya pengelolaan infeksi yang optimal, termasuk pemilihan dan pemantauan antibiotik sesuai pedoman, untuk menurunkan risiko kesakitan, kematian, lama rawat, dan beban biaya kesehatan (Wicaksono *et al.*, 2022).

Syok sepsis merupakan bentuk paling berat dari sepsis, ditandai dengan hipotensi persisten, kebutuhan vasopressor untuk mempertahankan MAP $\geq$ 65 mmHg, serta kadar laktat > 2 mmol/L meskipun sudah diberikan resusitasi cairan adekuat (Evans *et al.*, Surviving Sepsis Campaign, 2021). Kondisi ini memiliki tingkat kematian tinggi, yaitu 30–50% secara global, dan mencapai 35–45% pada fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Penanganan awal sepsis menuntut pemberian antibiotik yang cepat untuk mencegah perburukan kondisi dan meminimalkan risiko kematian. Pedoman *Surviving Sepsis Campaign 2021* menekankan bahwa pasien dengan kecurigaan sepsis berat atau syok septik perlu menerima antibiotik spektrum luas dalam 60 menit pertama sejak identifikasi klinis, karena setiap jam keterlambatan berkaitan dengan peningkatan angka mortalitas. Penekanan ini tidak terlepas dari bukti ilmiah yang menunjukkan bahwa penundaan terapi antibiotik menyebabkan progresi disfungsi organ berlangsung lebih cepat dan menurunkan peluang keberhasilan penatalaksanaan. Temuan tersebut menguatkan pandangan bahwa intervensi antimikroba dini memegang peran penting dalam upaya meningkatkan *clinical outcome* pasien sepsis (Evans *et al.*, 2021).

Resistensi antimikroba terus meningkat dalam dekade terakhir, mengancam efektivitas terapi antibiotik, termasuk pada sepsis. Laporan *GLASS 2021* menunjukkan peningkatan resistensi pada bakteri prioritas penyebab infeksi berat, seperti *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Staphylococcus aureus*, yang menyulitkan terapi dan meningkatkan risiko kegagalan pengobatan. Kondisi ini memperburuk outcome pasien, memperpanjang lama rawat, dan menambah beban

biaya, sehingga menegaskan perlunya pengawasan ketat penggunaan antibiotik serta strategi terapi sesuai pedoman (WHO GLASS Report, 2021).

Resistensi antimikroba adalah kondisi di mana mikroba dapat bertahan hidup meskipun terpapar antimikroba, membuat pengobatan tidak efektif, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015. Data dari studi resistensi antimikroba di Indonesia (AMRIN) menunjukkan bahwa resistensi antimikroba menyebabkan 700.000 kematian pada tahun 2018 (Octavianty *et al.*, 2021). Tenaga kesehatan multidisiplin—dokter, ahli mikrobiologi, perawat, dan apoteker—harus bekerja sama untuk mengendalikan resistensi antibiotik. Apoteker harus memiliki kemampuan untuk memantau penggunaan antibiotik dan membantu menekan angka resistensi antibiotik (Kemenkes RI, 2015).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah memulai Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA), juga dikenal sebagai penatalayanan antimikroba, dalam upaya mengurangi jumlah kasus resistensi antibiotik. Tujuan penatalayanan antibiotik adalah untuk mendorong penggunaan antibiotik yang tepat (Kemenkes RI, 2015). Salah satu bagian dari inisiatif ini adalah pedoman penggunaan antibiotik yang didasarkan pada klasifikasi *Access, Watch, Reserve* (AWaRe) serta evaluasi penggunaan antibiotik (Kemenkes RI, 2015, Syafhan *et al.*, 2024).

Sistem klasifikasi antibiotik AWaRe dikembangkan untuk menurunkan resistensi antimikroba dan menjaga efektivitas antibiotik jangka panjang serta meningkatkan hasil perawatan infeksi (Kemenkes RI, 2015; Syafhan *et al.*, 2024). Menurut Permenkes RI No. 72/2016, penilaian penggunaan obat, termasuk antibiotik, merupakan standar pelayanan farmasi di rumah sakit (Kemenkes RI, 2016).

Di Indonesia, tata laksana sepsis mengacu pada Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Sepsis yang disusun oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PNPk merupakan pedoman berbasis bukti (*evidence-based guideline*) yang digunakan sebagai standar nasional dalam diagnosis dan penatalaksanaan sepsis serta syok sepsis. Pedoman ini disusun untuk membantu klinisi dalam mengambil keputusan terapi yang rasional, efektif, dan aman sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kondisi pelayanan kesehatan di Indonesia. Berbeda dengan beberapa pedoman yang hanya memberikan rekomendasi antibiotik secara umum, PNPk Sepsis memberikan rekomendasi terapi empiris berdasarkan sumber infeksi yang mendasari terjadinya sepsis. Sumber infeksi tersebut meliputi infeksi saluran pernapasan bawah (*lower respiratory tract infection*) yang terdiri atas *Community-Acquired Pneumonia* (CAP) dan *Hospital-Acquired Pneumonia* (HAP), infeksi *intra-abdominal*, infeksi saluran kemih, infeksi kulit dan jaringan lunak, meningitis, serta sepsis dengan sumber infeksi yang belum diketahui. Perbedaan sumber infeksi tersebut menyebabkan perbedaan mikroorganisme penyebab dan pola resistensi antibiotik sehingga rekomendasi terapi empiris yang diberikan juga berbeda.

Selain mempertimbangkan sumber infeksi, PNPk juga menekankan pentingnya pemberian antibiotik empiris spektrum luas dalam satu jam pertama setelah diagnosis sepsis atau syok sepsis ditegakkan. Selanjutnya, terapi antibiotik perlu dievaluasi dan disesuaikan berdasarkan kondisi klinis pasien, hasil kultur mikrobiologi, serta uji sensitivitas bakteri. Dengan demikian, penggunaan antibiotik yang sesuai dengan PNPk diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan terapi sekaligus mendukung upaya pengendalian resistensi antibiotik (Kemenkes RI, 2017).

Selain pedoman internasional seperti WHO AWaRe dan pedoman nasional seperti Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK), rumah sakit juga memiliki

pedoman internal yang digunakan sebagai acuan dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien. Salah satu pedoman tersebut adalah Panduan Praktik Klinis (PPK). Rumah Sakit Universitas Andalas telah menyusun Panduan Praktik Klinis (PPK) untuk berbagai penyakit, termasuk sepsis dan syok sepsis. Pada PPK RS Universitas Andalas, terapi antibiotik empiris direkomendasikan untuk diberikan sesegera mungkin guna mengendalikan sumber infeksi dan mencegah progresivitas penyakit. Pedoman ini memberikan rekomendasi penggunaan antibiotik lini pertama, lini kedua, dan lini ketiga yang dapat digunakan sesuai dengan respons klinis pasien dan hasil pemeriksaan mikrobiologi. Adanya PPK di tingkat rumah sakit diharapkan dapat meningkatkan keseragaman tata laksana pasien, mengoptimalkan penggunaan antibiotik, serta mendukung program pengendalian resistensi antimikroba (Pedoman Penatalaksanaan Klinis RS Unand, 2024).

Penelitian terdahulu oleh Syafhan *et al.* (2024) di Rumah Sakit Universitas Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap masih didominasi oleh antibiotik kategori *Watch*, seperti seftriakson, sefiksime, dan levofloksasin, serta penggunaan antibiotik kategori *Access* belum mencapai target WHO sebesar 60%. Sementara itu, penelitian Pilania *et al.* (2025) pada pasien sepsis di India juga menunjukkan dominasi penggunaan antibiotik kategori *Watch* (72,2%) dibandingkan kategori *Access* (20,6%) dan *Reserve* (7,2%). Kedua penelitian tersebut berfokus pada pola penggunaan antibiotik berdasarkan klasifikasi AWARe, namun belum mengevaluasi kesesuaian terapi antibiotik dengan pedoman nasional maupun pedoman rumah sakit. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan klasifikasi WHO AWARe serta kesesuaiannya dengan Pedoman Nasional Penatalaksanaan Kedokteran (PNPK) dan Panduan Praktik Klinis (PPK)

rumah sakit, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis.

Meskipun sepsis kerap dikaitkan dengan perawatan intensif, Pada penelitian di RSUD Raja Ahmad Tabib menunjukkan bahwa sebagian besar pasien sepsis di ruang rawat inap non-intensif menerima antibiotik kategori Watch, dengan variasi pada pemilihan dan durasi pemberian. Pemantauan penggunaan antibiotik di unit non-intensif kurang ketat dibanding ICU (*Intensive Care Unit*), sehingga terdapat risiko pemberian terapi yang tidak tepat waktu atau tidak sesuai pedoman. Temuan ini menegaskan perlunya evaluasi rutin penggunaan antibiotik berbasis klasifikasi AWaRe untuk mengendalikan resistensi antimikroba dan meningkatkan efektivitas terapi (Yusuf *et al.*, 2024).

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan penelitian untuk menilai pola dan rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan pendekatan klasifikasi AWaRe (*Access, Watch, Reserve*) WHO, sebagai upaya mengendalikan resistensi antimikroba. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko resistensi, memperpanjang lama rawat, dan memperburuk outcome pasien. Penelitian berjudul “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Klasifikasi AWaRe pada Pasien Sepsis di Rawat Inap Non-Intensif Rumah Sakit Universitas Andalas (RSUA)” akan dilaksanakan di bangsal non-intensif RSUA, rumah sakit pendidikan dan pusat rujukan infeksi di Sumatera Barat yang memiliki fasilitas mendukung Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA). Hingga kini, belum ada penelitian yang mengevaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan AWaRe pada pasien sepsis di RSUA, sehingga studi ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam peningkatan kualitas pelayanan farmasi klinik serta pengendalian resistensi

antibiotik dan Klasifikasi AWARe ini diharapkan dapat membantu dalam pemilihan antibiotik yang tepat dengan risiko lebih rendah terhadap perkembangan resistensi antibiotik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tentang sepsis, klasifikasi AWARe, resistansi antibiotik, dan pemilihan lokasi maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik sosiodemografi pasien sepsis dan syok sepsis rawat inap yang menerima antibiotik di Rumah Sakit Universitas Andalas?
2. Bagaimana profil penggunaan antibiotik berdasarkan klasifikasi AWARe pada pasien sepsis dan syok sepsis rawat inap di Rumah Sakit Universitas Andalas?
3. Bagaimana kesesuaian pemilihan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan Buku Antibiotik WHO AWARe?
4. Bagaimana kesesuaian pemilihan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan Pedoman Nasional Penatalaksanaan Kedokteran (PNPK)?
5. Bagaimana kesesuaian pemilihan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan Panduan Praktik Klinis Rumah Sakit?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakteristik sosiodemografi pasien sepsis dan syok sepsis rawat inap yang menerima antibiotik Rumah Sakit Universitas Andalas?

2. Untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik berdasarkan klasifikasi AWaRe pada pasien sepsis dan syok sepsis rawat inap di Rumah Sakit Universitas Andalas?
3. Untuk mengetahui kesesuaian pemilihan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan Buku Antibiotik WHO AWaRe?
4. Untuk mengetahui kesesuaian pemilihan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan Pedoman Nasional Penatalaksanaan Kedokteran (PNPK)?
5. Untuk mengetahui kesesuaian pemilihan antibiotik pada pasien sepsis dan syok sepsis di Rawat Inap Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan Panduan Praktik Klinis Rumah Sakit?

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan penulis mengenai klasifikasi antibiotik berdasarkan klasifikasi AWaRe.
2. Bagi institusi pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan penelitian mengenai klasifikasi antibiotik berdasarkan klasifikasi AWaRe.

Bagi rumah sakit, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam penggunaan antibiotik pada pasien Sepsis dan Syok sepsis rawat inap di Rumah Sakit Universitas Andalas berdasarkan klasifikasi AWaRe.