

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia merupakan peradangan pada parenkim atau jaringan fungsional paru yang ditandai dengan konsolidasi ruang alveolar, yaitu keadaan ketika alveolus yang seharusnya berisi udara menjadi padat akibat terisi oleh cairan radang, sel-sel inflamasi atau eksudat. Kondisi ini disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti bakteri, virus, maupun jamur pada salah satu atau kedua sisi paru-paru (1). Pneumonia dapat menyerang saja, baik anak, dewasa muda, orang tua, lanjut usia dengan jumlah sekitar 450 juta kasus setiap tahunnya (2).

Pneumonia dapat dibedakan menjadi pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial. Pneumonia komunitas merupakan pneumonia yang terjadi pada individu yang terinfeksi di lingkungan masyarakat atau di luar fasilitas rumah sakit, sedangkan pneumonia nosokomial adalah pneumonia yang timbul setelah pasien menjalani perawatan di rumah sakit selama minimal 48 jam (2).

Pneumonia adalah pembunuh utama balita di dunia, lebih banyak dibandingkan dengan gabungan penyakit AIDS, malaria dan campak. Persentasenya yaitu 19% dari semua penyebab kematian balita, kemudian disusul diare 17%, sehingga *World Health Organization* (WHO) menjulukinya sebagai “the leading killer of children worldwide”. WHO melaporkan bahwa 16% dari seluruh kematian anak di bawah lima tahun disebabkan oleh pneumonia pada tahun 2015. Pada tahun yang sama, UNICEF melaporkan kurang lebih 14% dari 147.000 balita di Indonesia meninggal karena pneumonia (3).

Sumatera Barat merupakan provinsi dengan kasus pneumonia balita kedua tertinggi di wilayah Sumatera. Terdapat 11.346 kasus pneumonia pada balita di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018. Terdapat 3.697 kasus pneumonia pada balita di kota Padang pada tahun yang sama. Angka tersebut menunjukkan peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 2.719 kasus (4).

Pada pasien neonatus dan anak, risiko terjadinya *ventilator associated pneumonia* lebih tinggi karena sistem imun yang belum sempurna, penggunaan alat invasif yang lebih sering, serta lamanya perawatan di NICU atau PICU. Diagnosis pneumonia pada populasi ini memiliki tanda-tanda klinis yang tidak spesifik,

sehingga banyak kasus diobati secara empiris dengan antibiotik spektrum luas. Kondisi tersebut sering menyebabkan penggunaan antibiotik yang berlebihan atau tidak tepat, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap munculnya bakteri resisten antibiotik (Multidrug Resistant Organisms/MDR) (5)

Outcome klinis yang baik didapatkan jika penggunaan terapi pada pasien tepat yaitu dengan penggunaan obat-obatan yang rasional, terlebih penggunaan antibiotik. Rasionalitas penggunaan antibiotik yaitu harus tepat terhadap jenis antibiotik, tepat dosis, tepat durasi serta tepat frekuensi pemberian. Penggunaan antibiotik pada anak harus diperhatikan dengan baik agar tidak menyebabkan resistensi antibiotik dan mencapai *outcome* klinik yang membaik. Sebaliknya, terapi antibiotik yang tidak rasional meningkatkan risiko kegagalan terapi, sepsis, perburukan kondisi, dan lama rawat yang lebih panjang. Hal ini menjadi sangat penting dalam konteks ruang NICU/PICU, di mana kondisi pasien sangat sensitif dan perubahan klinis dapat terjadi dengan cepat (6).

Pengobatan pneumonia terdiri dari antibiotik dan pengobatan suportif. Penatalaksanaan pneumonia yang disebabkan oleh bakteri, sama seperti infeksi pada umumnya yaitu dengan pemberian antibiotik (7). Antibiotik adalah zat yang dihasilkan dari suatu mikroba terutama fungi yang dapat menghambat atau membunuh mikroba jenis lain. Antibiotik termasuk obat yang sering digunakan di dunia, terutama di negara-negara berkembang, dimana penggunaan antibiotik meningkat 36% antara tahun 2000 dan 2010 (8). Penelitian tim AMRIN (*Antimicrobial Resistance in Indonesia*), yang dilakukan di dua rumah sakit pendidikan Indonesia diketahui bahwa 84% pasien rawat inap mendapatkan terapi antibiotik, sejumlah 67% antibiotik digunakan di bagian penyakit dalam (9).

Penggunaan antibiotik yang tidak efektif dan berlebihan dapat mendorong terjadinya resistensi terhadap bakteri tertentu. Peningkatan resistensi telah menyebabkan terjadinya peningkatan morbiditas dan mortalitas, sehingga turut meningkatkan biaya perawatan pasien (10). Resistensi antibiotik merupakan masalah penting dalam pelayanan kesehatan, karena dapat menyebabkan kegagalan pengobatan, rawat inap yang berkepanjangan, peningkatan biaya, dan angka kematian (11). Data WHO (*World Health Organization*) menunjukkan bahwa

tingginya angka bakteri resisten antibiotik, terutama untuk bakteri *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus pneumoniae* (12).

Berdasarkan informasi dan data yang didapatkan, penelitian yang berkaitan dengan hubungan rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Andalas belum ada. Sehingga melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak yang baik dalam penggunaan antibiotik untuk mengobati Pneumonia pada anak. Oleh sebab itu, peneliti memilih untuk mengangkat sebuah penelitian sebagai tugas akhir dengan judul “Hubungan Rasionalitas Penggunaan Antibiotik dengan *Outcome* Klinis Pada Pasien Pneumonia di Ruang *Neonatal Intensive Care Unit/Pediatric Intensive Care Unit* (NICU/PICU) Rumah Sakit Universitas Andalas”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik klinis pasien pneumonia yang mendapatkan terapi antibiotik di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Universitas Andalas Padang?
2. Bagaimana pola penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia yang dirawat di ruang NICU/PICU berdasarkan di Rumah Sakit Universitas Andalas?
3. Bagaimana profil kesesuaian penggunaan antibiotik yang dilihat dari kesesuaian jenis antibiotik pada pasien pneumonia di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Universitas Andalas?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakteristik klinis pasien pneumonia yang mendapatkan terapi yang dirawat di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Universitas Andalas Padang
2. Untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia yang dirawat di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.
3. Untuk mengetahui kesesuaian penggunaan antibiotik yang dilihat dari kesesuaian jenis antibiotik pada pasien pneumonia di ruang NICU/PICU Rumah Sakit Universitas Andalas Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi wadah bagi peneliti untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kajian penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia di ruang *Neonatal Intensive Care Unit/Pediatric Intensive Care Unit* (NICU/PICU) Rumah Sakit Universitas Andalas.

2. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat membantu rumah sakit dalam mendapatkan data yang digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap efektivitas terapi antibiotik pada pasien pneumonia di ruang NICU/PICU.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang berminat untuk memperdalam topik ini sebagai penelitian berikutnya.

