

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pneumonia adalah infeksi akut parenkim paru yang menginfeksi alveolus dan jaringan interstitial (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2009). Pneumonia merupakan suatu penyakit radang paru-paru yang terjadi ketika mikroorganisme menginfeksi saluran pernafasan. Hal ini dapat menyebabkan penumpukan cairan pada paru-paru sehingga pasien mengalami kekurangan oksigen dan nyeri saat bernafas (WHO, 2022).

Pneumonia dapat menyerang segala usia namun banyak ditemukan pada anak-anak. Angka kasus kematian anak di Indonesia yang disebabkan oleh pneumonia sebesar 12,5% (Kemenkes RI, 2023). Menurut data *Surveilans Terpadu Penyakit (STP)* tahun 2021, pneumonia merupakan salah satu penyakit yang paling sering terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jumlah kasus kematian sebesar 1.655 jiwa dan didominasi oleh anak usia  $\leq 5$  tahun, yaitu sebesar 22,5%. Kabupaten Bantul mempunyai prevalensi pneumonia terbesar ke-2 di Daerah Istimewa Yogyakarta, setelah Kabupaten Sleman dengan angka kejadian pneumonia sebesar 4,31% (Dinas Kesehatan DIY, 2022). Pasien pneumonia anak dengan usia  $\leq 5$  tahun cenderung memiliki angka kejadian pneumonia lebih besar dibandingkan anak usia  $> 5$  tahun. Hal ini ditunjukkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti *et al.*, (2022) di RSUD Saiful Anwar Malang sebanyak 87,36% pada anak usia  $\leq 5$  tahun dan untuk anak  $> 5$  tahun sebesar 13,64%. Penelitian lain menyebutkan kejadian pneumonia anak disalah satu rumah sakit di Sumatra Utara sebesar 87,1% untuk pasien anak  $\leq 5$  tahun dan 12,9% untuk pasien anak  $> 5$  tahun (Hafni & Darmawan, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Elvionita *et al.*, (2023) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta kejadian pneumonia pada anak  $\leq 5$  tahun sebesar 92,2% dan pneumonia  $> 5$  tahun sebesar 7,8%. Berdasarkan penelitian tersebut pneumonia banyak menyerang anak usia  $\leq 5$  tahun karena anak usia  $\leq 5$  tahun memiliki sistem imunitas yang masih lemah sehingga lebih rentan

terhadap penyakit dibandingkan dengan anak usia >5 tahun. Anak-anak dengan usia 7-8 tahun umumnya sudah memiliki sistem kekebalan tubuh secara sempurna sehingga lebih kuat dalam melawan infeksi dan penyakit (Damayanti *et al.*, 2022).

Kejadian pneumonia dapat dikategorikan berdasarkan tempat penyebarannya yakni pneumonia yang didapatkan dari rumah sakit, pneumonia yang didapatkan akibat penggunaan ventilator, dan pneumonia yang didapatkan dari komunitas (Julianti *et al.*, 2023). Pneumonia komunitas menjadi jenis pneumonia yang paling banyak kasusnya karena kondisi lingkungan yang buruk seperti polusi udara dan paparan zat-zat berbahaya yang terakumulasi di udara (Dinas Kesehatan DIY, 2022). Pneumonia komunitas merupakan penyakit bersifat serius serta berhubungan dengan angka kesakitan dan kematian dibandingkan dengan pneumonia yang didapat dari rumah sakit dan pneumonia akibat penggunaan alat bantu napas atau ventilator. Berdasarkan penelitian Annisaa (2021) yang dilakukan di RSUD Sleman, pneumonia komunitas pada anak  $\leq 5$  tahun memiliki prevalensi paling banyak sebesar 98,42% dibanding pneumonia yang didapat di rumah sakit dan pneumonia yang didapat melalui penggunaan ventilator. Penelitian lain yang dilakukan oleh Meliyanti *et al.*, (2021) di RSUP dr. Sardjito menyebutkan bahwa kematian pada pasien anak dengan pneumonia komunitas lebih besar (75%) dibandingkan pasien anak yang meninggal akibat pneumonia yang didapatkan di rumah sakit (19%) dan pneumonia yang didapatkan melalui ventilator (6%).

Angka mortalitas dan morbiditas pneumonia komunitas akan terus meningkat jika penanganan kasus pneumonia tidak tepat. Ketidaktepatan pengobatan tersebut akan menimbulkan keparahan penyakit yang lebih serius dan penularan penyakit yang semakin meluas, sehingga untuk meminimalisir dampak tersebut, perlu adanya upaya tatalaksana terapi yang tepat guna mengurangi angka kejadian pneumonia komunitas. Pengobatan yang dilakukan untuk menangani pneumonia komunitas didasarkan pada bakteri penyebab sehingga banyak digunakan antibiotik sebagai terapi utama (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2009). Antibiotik harus digunakan secara rasional. Pengobatan dikatakan rasional jika pengobatan yang diberikan kepada pasien sesuai dengan diagnosis, kondisi,

indikasi, jenis obat, interval waktu, dosis, rute pemberian dan lama penggunaan atau pemberian obat yang tepat (Kemenkes RI, 2011). Penelitian terkait dengan penggunaan antibiotik yang tidak rasional ditemukan di RSUD Majene Provinsi Sulawesi Barat sebesar 54,76% (Magfirah, 2022). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di RSD Balung Kabupaten Jember menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang rasional sebesar 55% (Haromainiyah, 2021).

Penggunaan obat yang tidak rasional akan berdampak pada resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik ini dapat membahayakan bagi pasien karena jika bakteri resisten terhadap antibiotik maka penyakit akan sulit diobati, adanya komplikasi penyakit, waktu penyembuhan pasien lebih lama dan biaya pelayanan kesehatan akan semakin besar (Tambun *et al.*, 2019). Dampak lain yang ditimbulkan akibat pengobatan yang tidak rasional adalah tidak efektifnya pengobatan dan tanda-tanda vital pada pasien tidak terkontrol. Menurut penelitian yang telah dilaksanakan di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang menyebutkan sebanyak 45,5% antibiotik yang digunakan secara rasional memengaruhi tanda-tanda vital seperti suhu tubuh, laju pernafasan, dan denyut nadi pasien, di mana pasien tersebut mengalami perbaikan setelah 2-5 hari perawatan. Pasien yang diberikan pengobatan antibiotik yang rasional menjalani perawatan lebih cepat ( $\leq 7$  hari) (Damayanti *et al.*, 2022). Penelitian lain yang dilakukan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta menunjukkan adanya hubungan antara rasionalitas pengobatan antibiotik pasien pneumonia dengan luaran klinis pasien (lama rawat inap) yang ditunjukkan dengan nilai *p-value* sebesar 0,001 (Elvionita *et al.*, 2023). Berbeda dengan penelitian yang dilaksanakan di Rumah Sakit X Bandung, di mana ditemukan sebanyak 68% penggunaan antibiotik tidak rasional berpengaruh pada lama rawat inap pasien, terdapat 28 pasien neonatus yang menjalani rawat inap selama 15 hari dan 9 pasien neonatus dirawat inap selama 30 hari (Kristianti *et al.*, 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masih terdapat penelitian yang menunjukkan penggunaan antibiotik yang tidak rasional sehingga berdampak pada rawat inap pasien yang semakin lama (Kristianti *et al.*, 2023). Pengobatan yang rasional dapat meningkatkan luaran klinis pasien berupa lama rawat inap yang lebih singkat, serta meminimalisir adanya kemungkinan terjadinya resistensi antibiotik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien anak yang menderita pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta. Rumah sakit tersebut adalah rumah sakit rujukan pertama yang menyediakan fasilitas khusus perawatan penyakit paru yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana gambaran karakteristik pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta?
2. Bagaimana gambaran karakteristik antibiotik yang digunakan pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta?
3. Bagaimana rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta?
4. Bagaimana pengaruh rasionalitas penggunaan antibiotik dengan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan rasionalitas penggunaan antibiotik dengan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran karakteristik pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta.
- b. Mengetahui gambaran karakteristik antibiotik yang digunakan pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta.
- c. Mengetahui rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta.

- d. Mengetahui pengaruh rasionalitas penggunaan antibiotik dengan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia komunitas di RS Paru Respira Yogyakarta.

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman tentang penggunaan antibiotik yang rasional dan hubungannya dengan lama rawat inap pada pasien anak dengan pneumonia komunitas.

##### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi penggunaan antibiotik di rumah sakit agar lebih rasional dan disesuaikan dengan kondisi pasien.

#### E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian, Peneliti	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian	
			Sebelumnya	Sekarang
1	Evaluasi Terapi Antibiotik pada Pasien Pneumonia Anak Rawat Inap di Rumah Sakit (Hafni & Darmawan, 2023)	<p>a. Karakteristik pasien pneumonia komunitas sering terjadi pada pasien anak laki-laki sebanyak 57,1%.</p> <p>b. Penggunaan antibiotik yang sering diresepkan adalah antibiotik kombinasi berupa ampicilin-gentamisin sebanyak 45,7%</p>	<p>a. Metode: Prospektif.</p> <p>b. Waktu pelaksanaan: 2019.</p> <p>c. Lokasi: Rumah Sakit di Sumatra Utara.</p> <p>d. Parameter rasionalitas: Tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat rute pemberian, tepat waktu pemberian, tepat dosis obat, dan</p>	<p>a. Metode: Retrospektif.</p> <p>b. Waktu pelaksanaan: 2024.</p> <p>c. Lokasi: RS Paru Respira Yogyakarta.</p> <p>d. Parameter rasionalitas: Tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis.</p>

No	Judul Penelitian, Peneliti	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian	
			Sebelumnya	Sekarang
		c. Pasien anak yang mendapat pengobatan antibiotik yang tepat paling sering menjalani rawat inap selama 4 hari.	tepat dokumentasi.	
2	Evaluasi Rasionalitas terhadap <i>Outcome</i> Klinik Penggunaan Antibiotik dan Pola Resistensi Bakteri Terhadap Antibiotik pada Anak dengan Pneumonia  (Elvionita <i>et al.</i> , 2023)	a. Pneumonia komunitas paling sering terjadi pada pasien laki-laki sebesar 55,32% dan paling sering ditemui pada pasien berusia 2-12 bulan  b. Regimen antibiotik yang paling sering digunakan adalah ampicilin tunggal sebanyak 36,02%.  c. Sebanyak 48% pasien menjalani rawat inap selama 6-10 hari.	a. Lokasi: RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.  b. Waktu pelaksanaan: 2020.  c. Parameter rasionalitas: Menggunakan metode <i>Gyssens</i> .	a. Lokasi: RS Paru Respira Yogyakarta.  b. Waktu pelaksanaan: 2024.  c. Parameter rasionalitas: Pengobatan dinyatakan rasional jika memenuhi keempat kriteria tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.
3	Efek Penggunaan Antibiotik yang Rasional Terhadap Perbaikan Klinis pada Pasien Anak Dirawat Inap	a. Karakteristik pasien paling sering ditemukan pada anak laki-laki sebanyak 57,27% dan pada anak	a. Lokasi: RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.  b. Waktu pelaksanaan: 2021.  c. Parameter rasionalitas: Tepat obat, tepat	a. Lokasi: RS Paru Respira Yogyakarta.  b. Waktu pelaksanaan: 2024.  c. Parameter rasionalitas: Tepat pasien,

No	Judul Penelitian, Peneliti	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian	
			Sebelumnya	Sekarang
	dengan Pneumonia  (Damayanti <i>et al.</i> , 2022)	usia 2-12 bulan sebanyak 58,18%. b. Antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik kombinasi antara ampicilin dan gentamisin sebanyak 38,18%. c. Sebanyak 70% pasien pneumonia anak menjalani rawat inap selama 6-10 hari. d. Terdapat korelasi antara rasionalitas pengobatan dengan lama rawat inap. Lama rawat inap dan kondisi klinis pasien mengalami perbaikan ketika pasien menggunakan antibiotik secara rasional.	indikasi, tepat interval pemberian, tepat dosis, dan tepat lama pemberian.	tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis.