

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Data diambil dari rekam medis pasien balita dengan diagnosa pneumonia di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat tahun 2013 – 2014 yaitu sebanyak 74 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian akan lebih di jelaskan secara terperinci pada tabel – tabel di bawah ini.

#### 4.1.1 Karakteristik Pemilihan Terapi Antibiotik Golongan Penisilin dan Golongan Sefalosporin pada Balita Pneumonia di RSUD Al – Ihsan Kabupaten Bandung

**Tabel 4.1 Karakteristik Pemilihan Penggunaan Terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin**

Karakteristik	Penisilin			Sefalosporin		
	n	%	Rerata (SB)	n	%	Rerata (SB)
<b>Usia</b>						
0 – 2 bulan	14	18,91%		34	45,94%	
3 – 60 bulan	12	16,21%		14	18,91%	
<b>Jenis kelamin</b>						
Laki – laki	16	21,62%		29	39,18%	
Perempuan	10	13,51%		19	25,67%	
<b>Lama rawat</b>						
< 7 hari	25	31,65%		48	37,92%	
≥ 7 hari	1	1,30%		5	6,33%	
Rerata lama rawat (LOS)			5 (2,86)			6 (2,10)
<b>Radiologi</b>						
<b>Bronkovaskular</b>						
• Dengan corak	26	35,13%		48	64,86%	
• Tanpa corak	0	0%		0	0%	
<b>Infiltrat dilapang paru</b>						
• Dengan infiltrat	26	35,13%		48	64,86%	
• Tanpa infiltrat	0	0%		0	0%	
<b>Atelektasis</b>						
• Dengan atelektasis	2	2,70%		5	6,75%	
• Tanpa atelektasis	24	32,43%		43	58,10%	

Konsolidasi				
• Dengan konsolidasi	2	2,70%	5	6,75%
• Tanpa konsolidasi	24	32,43%	43	58,10%
Kesimpulan radiologi				
• Tanpa komplikasi	24	32,43%	43	58,10%
• Dengan komplikasi	2	2,70%	5	6,75%

Balita pneumonia dengan empirik terapi pada golongan sefalosporin dengan karakteristik usia 0 – 2 bulan, sebanyak 34 orang (45,94%), dengan karakteristik jenis kelamin laki-laki yang memilih golongan sefalosporin sebanyak 29 orang (39,18%), sedangkan karakteristik lama rawat (*LOS*) < 7 hari pada golongan sefalosporin yaitu sebanyak 48 orang (37,92%), karakteristik peningkatan corak bronkovaskular pada pemilihan golongan sefalosporin sebanyak 48 orang (64,08%), serta karakteristik infiltrat dilapang paru pemilihan pada golongan sefalosporin sebanyak 48 orang (64,08%), karakteristik tanpa atelektasis pemilihan terapi tertinggi pada golongan sefalosporin sebanyak 43 orang (58,10%), dan karakteristik tanpa konsolidasi pemilihan terapi tertinggi pada golongan sefalosporin sebanyak 43 orang (58,10%) dan karakteristik komplikasi pada gambaran radiologi tanpa komplikasi pemilihan golongan sefalosporin sebanyak 43 orang (58,10%).

**Tabel 4.2** gambaran jumlah kejadian semua balita pneumonia pada pemilihan terapi golongan penisilin dan sefalosporin

Obat	n	%
Penisilin	26	35,13%
Sefalosporin	48	64,86%
Total	74	100%

Pemilihan tertinggi Dominasi oleh pemilihan terapi golongan Sefalosporin sebanyak 48 orang (64.09%) dari seluruh pasien balita pneumonia.

**Tabel 4.3** Rerata durasi Lama rawat (*LOS*) < 7 hari pada Pemilihan Golongan Penisilin dan Sefalosporin

Karakteristik	Obat			
	Penisilin		Sefalosporin	
	Mean	SB	Mean	SB
Lama rawat ( <i>LOS</i> )	5	2,86	6	2,10
Total	5	2,86	6	2,10

Tabel 4.3 menunjukkan rerata durasi lama rawat (*LOS*) masing – masing pemilihan golongan terapi pada golongan penisilin rerata hari ke 5 dan golongan sefalosporin pada hari ke 6, tabel tersebut secara langsung memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna.

**Tabel 4.4 Pemilihan Terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin pada Balita pneumonia**

Lama Rawat (LOS)	Penisilin		Obat Sefalosporin	
	n	%	n	%
<b>Pneumonia</b>				
< 7 hari	24	54,54 %	20	45.45%
≥ 7 hari	2	4.54 %	3	6.82%
Total	24	59.08%	20	52.27 %
<b>Lama rawat(LOS) Pneumonia berat</b>				
< 7 hari	0	0%	18	22,78%
≥ 7 hari	0	0%	7	8,87%
Total	0	0%	25	31.65%

Tabel 4.4 menunjukkan karakteristik pemilihan golongan penisilin dengan lama rawat nya < 7 hari sebanyak 24 orang (30,38%) sedangkan pemilihan sefalosporin tidak. Pemilihan golongan sefalosporin yang lama rawat nya ≥ 7 hari sebanyak 18 orang (22,78%) untuk balita pneumonia berat.

**Tabel 4.5 Perbandingan Pemilihan Terapi Antibiotik Golongan Penisilin dan Sefalosporin pada Balita Pneumonia dan Balita Pneumonia Berat**

Obat	Pneumonia		Pneumonia Berat		p
	n	%	N	%	
Penisilin	26	53,06%	0	0%	
Sefalosporin	23	46,94%	25	100%	<0,01
Total	49	100,00%	25	100%	

Hasil uji statistik dengan menggunakan rumus *Fisher Exact Test* terdapat perbedaan jumlah penggunaan yang bermakna antara jumlah pemilihan pengguna golongan Penisilin dan golongan Sefalosporin pada balita pneumonia dan

pneumonia berat pemilihan golongan Penisilin sebanyak 26 orang (53,06%) dan pemilihan golongan Sefalosporin sebanyak 25 orang (100%).

**Tabel 4.6 Perbandingan Pemilihan Terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin pada Balita Pneumonia Berdasarkan Lama Rawat (LOS)**

Obat	Pneumonia				p Value
	<7 hari		≥7 hari		
	n	%	n	%	
Penisilin	24	54,54%	2	40,00%	0,65
Sefalosporin	20	45,46%	3	60,00%	
Total	44	100%	5	100%	

Pemilihan terapi antibiotik golongan penisilin dengan diagnosis pneumonia yang lama rawatnya (LOS) kurang dari tujuh hari sebanyak 24 orang (54,54%).

**Tabel 4.7 Perbandingan Pemilihan Terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin pada Balita Pneumonia Berat Berdasarkan Lama Rawat (LOS)**

Obat	Pneumonia berat				p Value
	<7 hari		≥7 hari		
	n	%	n	%	
Penisilin	0	0%	0	0%	.
Sefalosporin	18	100%	7	100%	
Total	18	100%	5	100%	

Balita pneumonia yang memilih terapi golongan sefalosporin pada lama rawatnya (LOS) kurang dari tujuh hari sebanyak 18 orang (100%). Penelitian ini dengan uji statistik menggunakan rumus uji *Fisher Exact Test* terlihat perbedaan yang tidak bermakna.

**Tabel 4.8 Gambaran Komplikasi Berdasarkan Radiologi pada Balita Pneumonia yang Diberikan pemilihan terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin**

	Komplikasi				P Value
	Ya N	%	Tidak n	%	
Penisilin	2	28,57%	24	33,33%	1,00
Sefalosporin	5	71,43%	48	66,67%	
Total	7	100%	72		

Balita pneumonia dengan komplikasi sebanyak 7 orang dan yang tanpa komplikasi sebanyak 72 orang. Setiap pasien di terapi dengan pemilihan antibiotik yang berbeda, balita pneumonia dengan pemeriksaan radiologi yang memilih golongan sefalosporin tanpa komplikasi sebanyak 48 orang (66,67%). Pengolahan dengan rumusan *fisher exact* di dapatkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara golongan penisilin dan sefalosporin pada balita pneumonia dengan komplikasi maupun tanpa komplikasi.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Jumlah Gambaran Kejadian Pemilihan Terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin pada Balita Pneumonia

Jumlah kejadian pemilihan terapi golongan penisilin dan golongan sefalosporin pada balita pneumonia dapat dilihat pada tabel 4.1. tersebut menjelaskan angka kejadian tertinggi pada pemilihan terapi golongan sefalosporin baik pada karakteristik usia, jenis kelamin, lama rawat (*LOS*), dan komplikasi pada gambaran radiologi rerata lebih banyak yang menggunakan golongan sefalosporin. Karakteristik ini berbeda dan berbanding terbalik dengan rekomendasi yang dikeluarkan oleh WHO dan studi di Amerika untuk balita pneumonia bahwa balita dengan pneumonia gunakan golongan penisilin<sup>9,2,10,16</sup> jika hanya dilihat dari jumlah kejadian pemilihan penggunaan.

Pneumonia dapat di klasifikasikan berdasarkan gejala, yaitu bukan pneumonia, pneumonia, dan pneumonia berat.<sup>28,3</sup> Pneumonia dengan klasifikasinya tersebut menjadikan perbedaan terapi, Balita dengan pneumonia direkomendasikan menggunakan golongan penisilin dan balita pneumonia berat dengan golongan penisilin sebagai lini-pertama dan golongan sefalosporin generasi ketiga sebagai lini kedua, dilihat berdasarkan ringa-beratnya penyakit pada penelitian ini sesuai dengan rekomendasi memilih terapi golongan sefalosporin generasi ketiga<sup>9,4</sup> terlihat pada tabel 4.5. terlihat kecocokan jumlah pemilihan penggunaan antibiotik golongan sefalosporin sebanyak 25 orang (100%) bagi balita pneumonia berat di RSUD Al-Ihsan kecamatan Baleendah.

#### **4.2.2 Karakteristik Berdasarkan rerata Durasi Lama Rawat (LOS) pada Pemilihan Terapi Golongan Penisilin dan Sefalosporin pada Balita Pneumonia**

Rujukan yang dikeluarkan oleh salah satu penelitian bahwa durasi lama rawat (LOS) hanya tiga hari atau dengan rentang 3 – 4 hari baik pada pemilihan terapi golongan penisilin maupun sefalosporin.<sup>10,29</sup> atau pada penelitian lain pada penisilin dengan rentang  $8.6 \pm 2.7$  dan sefalosporin  $7.0 \pm 2.5$ .<sup>11,30</sup>

Karakteristik berdasarkan rerata durasi lama rawat (LOS) pada balita pneumonia pada penelitian ini, menjelaskan rerata lama rawat (LOS) pada pemilihan golongan penisilin pada hari ke 5 dan pada pemilihan golongan sefalosporin pada hari ke 6, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya kecocokan pada penelitian sebelumnya bahwa tidak adanya perbandingan yang bermakna pada masing – masing pemilihan terapi.<sup>10,29</sup>

#### **4.2.3 Karakteristik Berdasarkan Pemilihan Penggunaan Terapi Antibiotik Golongan Penisilin dan Sefalosporin Berdasarkan Komplikasi pada Gambaran Radiologi**

Pemeriksaan radiologi merupakan pemeriksaan standar pada pneumonia tapi bukan salah satu acuan utama bagi penegakkan diagnosis.<sup>18,19</sup> Pada pasien pneumonia biasanya akan menunjukkan suatu komplikasi melalui hasil radiologi.<sup>2</sup>

Karakteristik gambaran radiologi secara umum pada balita pneumonia secara umum adanya temuan berupa peningkatan corak bronkovaskular, adanya gambaran konsolidasi dan gambaran atelektasis yang disebabkan berbagai penyebab seperti kompresi ekstrinsik pada bronkus diakibatkan oleh banyak hal.<sup>3</sup> Gambaran radiologis berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan " air broncogram", dan interstisialserta gambaran kaviti.<sup>31</sup> tanpakan gambaran infiltrat



atau konsolidasi merupakan penggolongan pada pneumonia berat.<sup>32</sup> Konsolidasi dapat berhubungan dengan efusi pleura kecil atau empiema.<sup>17</sup>

Total pasien balita pneumonia hampir seluruhnya ditemukan keabnormalan gambaran foto toraks ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa pasien balita pneumonia dapat terdiagnosa jika terdapat temuan abnormal pada foto toraks.<sup>32</sup>

Gambaran radiologi tanpa komplikasi sebanyak 43 orang (58,10%) dengan pemilihan golongan sefalosporin, hal tersebut dikarenakan terjadinya kegagalan pemilihan lini pertama dan di gantikan dengan lini kedua pada golongan sefalosporin yang di rekomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO).<sup>4</sup>

#### **4.2.4 Karakteristik perbandingan Pemilihan Golongan Penisilin dan Sefalosporin Berdasarkan rerata durasi lama rawat (LOS) dan Komplikasi pada Gambaran Radiologi**

Lamanya perawatan terkait dengan berat ringannya penyakit, rekomendasi dari WHO bahwa untuk pneumonia dan pneumonia berat pada pemilihan terapi tetap pada lini pertama yaitu golongan penisilin dan untuk pneumonia berat jika gagal maka dapat di ganti pada lini kedua golongan sefalosproiin,<sup>4,33</sup> lamanya rawat juga tergantung pada status gizi, berat penyakit serta penyakit penyertanya, ASI tidak eksklusif, hunian rumah yang padat, dan hasil rontgen thoraks yang abnormal.<sup>34</sup>

Balita pneumonia di penelitian ini menjelaskan bahwa rerata lama rawat (LOS) yang < 7 hari itu pada pemilihan penggunaan golongan penisilin dan sefalosporin tidakterdapat perbandingan yang berbeda dilihat dari nilai  $p = 0,65$  dan pada penelitian sebelumnya juga menyebutkan bawah tidak ada hasil yang

tidak bermakna dengan pemberian golongan penisilin dan sefalosporin dengan nilai  $p = 11$ .<sup>10</sup> lama rawatan sampai  $\geq 7$  hari mungkin hal ini terkait dengan diagnosa pneumonia berat.

Hasil pada penelitian yang dilakukan di RSUD Al-Ihsan pada tabel 4.5. pemilihan golongan penisilin banyak menggunakan sebanyak 26 orang (53,06%) pada diagnosa pneumonia, sedangkan pemilihan sefalosporin sebanyak 25 orang (100%) berarti menunjukkan bahwa pemberian terapi antibiotik penisilin mau pun golongan sefalosporin harus sesuai ringan-berat nya pneumonia berdasarkan klasifikasi WHO.<sup>3,4,33</sup>

Gambaran radiologi dengan hasil yang membedakan adanya komplikasi dan tanpa komplikasi, pemilihan golongan sefalosporin tanpa komplikasi sebanyak 43 orang (58,10%). tidak ada perbedaan yang bermakna antara golongan penisilin dan sefalosporin, data tersebut sama dengan rekomendasi WHO,<sup>4</sup> dan pengklasifikasian pneumonia.<sup>32</sup>

#### **4.3. Keterbatasan Penelitian**

- 1) Data sekunder penelitian ini tidak dapat menentukan jenis mikroorganisme sebagai etiologi.
- 2) Pengambilan data secara retrospektif sebagai metode penelitian tidak dapat menentukan jumlah sampel.