

BAB IV

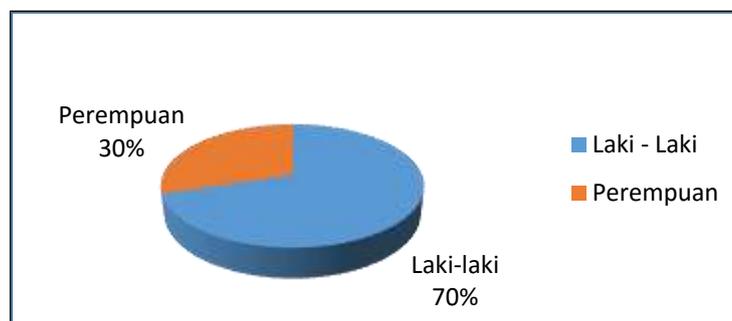
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah pasien pediatrik dengan diagnosis ISPA yang menjalani perawatan di Instalasi Rawat Inap RSUD Bangka Tengah pada tahun 2015. Jumlah sampel yang didapat dari hasil perhitungan sampling yaitu sebanyak 50 rekam medik pasien.

1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari 50 sampel yang dianalisis berdasarkan jenis kelamin, dapat diketahui bahwa jumlah pasien laki-laki lebih besar dibanding dengan jumlah pasien perempuan. Pasien laki-laki 35 pasien (70%) sedangkan pasien perempuan sebanyak 15 pasien (30%). Hasil karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat dalam **gambar 3**.



Gambar 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Menurut Kemenkes RI (2013) jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko ISPA. Pada **gambar 3**, diketahui jenis kelamin penderita laki-laki sebanyak 35 pasien (70%) sedangkan penderita berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 pasien (30%). Karakteristik penderita ISPA berjenis kelamin laki-laki memiliki resiko sebesar 19% berbanding perempuan sebesar 18% (Kemenkes RI, 2013).

Adanya perbedaan dalam kejadian tersebut kemungkinan berkaitan dengan respon pada anak laki-laki yang lebih agresif dan aktif dari pada anak perempuan. Selain itu juga kemungkinan disebabkan oleh adanya perbedaan sistem kekebalan tubuh antara perempuan yang memiliki hormon esterogen yang dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh sehingga perempuan dapat dikatakan lebih tahan terhadap paparan infeksi (Santrock, 2003).

2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Karakteristik berdasarkan usia dibagi mejadi 4 bagian yaitu umur neonatal (0 – 1 bulan), bayi (2 bulan – 1 tahun), balita (1 – 5 tahun), dan anak (5 – 12 tahun). Pembagian tersebut berdasarkan Depkes RI 2009 dengan pembagian didasarkan pada saat terjadinya perubahan perubahan biologis pada anak (Aslam dkk, 2003). Hasil karakteristik berdasarkan pasien berdasarkan usia dapat dilihat pada **tabel 2**.

Tabel 1. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1	Neonatal (0-1 bulan)	1	2%
2	Bayi (2 bulan- 1 tahun)	24	48%
3	Balita (1-5 tahun)	18	36%
4	Anak (5-12 tahun)	7	14%
Total		50	100%

Dari hasil pengamatan diperoleh sebaran terbanyak adalah pasien balita dengan pasien bayi dengan usia 2 bulan – 1 tahun sebanyak 24 pasien dengan persentase 48%. Menurut survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, prevalensi ISPA ditemukan 25,5% dari seluruh penyebab yang mengakibatkan angka kesakitan pada anak usia di bawah 5 tahun, angka kematian pada anak usia dibawah 5 tahun akibat ISPA sebesar 13,2% (Riskesdas, 2007).

3. Prevalensi pasien berdasarkan jenis ISPA.

Jenis ISPA yang ditemukan pada pasien yang menjalani rawat inap pada RSUD Bangka Tengah ada 3 macam yaitu faringitis akut, bronkitis akut, dan pneumonia. Untuk mengetahui gambaran distribusi prevalensi pasien berdasarkan jenis ISPA dapat dilihat pada **tabel 3**.

Tabel 2. Prevalensi pasien berdasarkan jenis ISPA

No	Jenis ISPA	Frekuensi	Persentase
1	Faringitis Akut	1	2%
2	Bronkitis Akut	1	2%
3	Pneumonia	48	96%
Total		50	100%

Diketahui **tabel 3.** menunjukkan bahwa jenis infeksi pada pasien pediatrik penderita ISPA di RSUD Bangka Tengah periode 2015 yang paling tinggi adalah pneumonia sebesar 96 %, kemudian bronkitis sebesar 2 % dan faringitis 2%. ISPA adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular didunia. Hampir empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun 98% nya disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan bagian bawah. Tingkat mortalitas sangat tinggi pada bayi , anak-anak, dan orang lanjut usia (WHO, 2007).

B. Pola dan Evaluasi Penggunaan Antibiotik

Untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik dalam penelitian ini dilakukan analisa terhadap jenis antibiotik yang digunakan, lama pemberian antibiotik, cara pemberian, frekuensi pemberian, dosis yang diberikan dan penggunaan 2 jenis antibiotik. Pola penggunaan antibiotik tersebut dilakukan dengan membandingkan terapi yang diberikan kepada pasien dengan beberapa standar terapi terutama Depkes RI 2005 dan PPM IDAI 2009 yang digunakan sebagai acuan.

1. Jenis antibiotik yang digunakan

Pada penelitian ini, terdapat beberapa jenis antibiotik yang digunakan untuk pengobatan ISPA pada pasien pediatrik yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap RSUD Bangka Tengah periode Januari-Desember 2015 yaitu antibiotik seftriakson, ampisilin dan gentamisin, sementara untuk terapi kombinasi, terdapat 2 macam kombinasi antibiotik yang digunakan sebagai terapi antara lain kombinasi antibiotik antara seftriakson dengan gentamisin, dan kombinasi antibiotik antara ampisilin dengan gentamisin seperti yang tertera pada **tabel 4**.

Tabel 3. Jenis antibiotik yang digunakan pada pasien ISPA pediatrik

Jenis antibiotik	Jumlah	Persentase	Indikasi
Ampisilin	2	4%	Pneumonia dan Faringitis
Ampisilin + Gentamisin	2	4%	Pneumonia
Gentamisin	1	2%	Pneumonia
Seftriakson	37	74%	Pneumonia dan Bronkitis
Seftriakson + gentamisin	8	16%	Pneumonia
Total	50	100%	

Tabel 4. menunjukkan bahwa jenis antibiotik yang digunakan untuk pengobatan ISPA pada pediatrik rawat inap di RSUD Bangka

Tengah periode 2015 adalah sebanyak 38 pasien yang sesuai dalam pemilihan antibiotik (76%) dan pemilihan antibiotik yang tidak sesuai sebanyak 12 pasien (24%).

Pedoman yang digunakan sebagai acuan yaitu PPM IDAI 2009 yang merekomendasikan antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga untuk terapi pneumonia secara intravena yaitu seftriakson, sefotaksim dan sefuroksim selain itu juga ada *co-amoxiclav* dan ampisilin dengan kloramfenikol.

Antibiotik yang paling banyak digunakan sebagai terapi pada **tabel 4.** adalah antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu seftriakson sebanyak 37 pasien (74%) yang diresepkan untuk pengobatan pneumonia.

Antibiotik seftriakson termasuk antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang aktif terhadap bakteri gram negatif yang merupakan patogen terbanyak penyebab pneumonia yaitu *Streptococcus pneumoniae*. Sandora dan Sectish (2011) menyatakan *Streptococcus pneumoniae* merupakan bakteri patogen yang paling umum menyerang anak usia 3 minggu sampai 4 tahun. Pada golongan penisilin, antibiotik yang digunakan adalah ampisilin yaitu sejumlah 2 pasien (4%) yang diresepkan secara intravena untuk pengobatan pneumonia dan faringitis dengan proporsi yang sesuai sebanyak 1 pasien (2%) dan tidak sesuai sebanyak 1 pasien (2%). Pemberian antibiotik ampisilin pada pasien

faringitis tidak sesuai. Menurut pedoman yang digunakan sebagai standar pengobatan dalam penelitian, Depkes RI (2005): *Pharmaceutical Care* untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan, antibiotik yang direkomendasikan untuk terapi faringitis adalah penisilin G, penisilin V, dan amoksisilin. Ketiga antibiotik tersebut menjadi pilihan karena efektivitas dan keamanannya sudah terbukti, berspektrum kerja sempit serta harganya yang terjangkau.

Antibiotik golongan lain yang diresepkan adalah golongan aminoglikosida pada pengobatan pneumonia. Pemberian gentamisin sebagai terapi pneumonia dikatakan tidak tepat, karena menurut Depkes RI 2005 sebagai standar pengobatan tidak merekomendasikan gentamisin untuk pengobatan pneumonia pada ISPA.

Gentamisin termasuk antibiotik golongan aminoglikosida yang tergolong antibiotik bakterisid, merupakan salah satu antibiotik pilihan untuk menangani infeksi berat. Penggunaan antibiotik ini adalah terutama pada terapi empirik untuk infeksi berat seperti sepsis pada neonatus, meningitis dan infeksi SSP lainnya. Penggunaan antibiotik aminoglikosida diindikasikan karena mempunyai spektrum luas terutama terhadap infeksi kuman aerob gram-negatif seperti *Pseudomonas*, *Acinobacter*, *Enterobacter*, dan berefek sinergis terhadap gram-positif bila dikombinasikan dengan antibiotik lain misalnya golongan betalaktam (Depkes RI, 2005).

Pada terapi kombinasi, didapatkan 2 macam kombinasi antibiotik yang digunakan sebagai terapi pada tabel 4 yaitu kombinasi antara antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga (seftriakson) dengan antibiotik golongan aminoglikosida (gentamisin) dan kombinasi antara antibiotik golongan penisilin (ampisilin) dengan antibiotik golongan aminoglikosida (gentamisin) yang diberikan pada 10 pasien untuk pengobatan pneumonia dimana yang diberikan kombinasi antara seftriakson dengan gentamisin sejumlah 8 pasien sementara pasien yang diberikan kombinasi antara ampisilin dengan gentamisin sejumlah 2 pasien. Pada Pemberian 2 macam terapi kombinasi antibiotik sebagai terapi pada tabel 4 tersebut dikatakan tidak tepat karena tidak sesuai dengan standar yang digunakan sebagai standar pengobatan pada terapi pneumonia untuk terapi kombinasi antibiotik yaitu Depkes RI 2005. Depkes RI 2005 lebih merekomendasikan kombinasi antibiotik golongan aminoglikosida dengan golongan betalaktam. Terapi ISPA berdasarkan *guideline The Infectious Diseases Society of America Guidelines (IDSA)* antibiotik yang direkomendasikan adalah penisilin G, amoksisilin, antibiotik golongan makrolida, betalaktam, flurokuinolon, dan aminoglikosida. Pemberian antibiotik berdasarkan jenis organisme penyebab penyakit, kemudian pada kombinasi antibiotik yang direkomendasikan adalah golongan betalaktam dengan golongan makrolida atau golongan betalaktam dengan vancomisin atau

clindamisin, pemberian kombinasi antibiotik berdasarkan jenis patogen penyebab infeksi. Kekurangan penggunaan kombinasi antibiotik adalah peningkatan efek nefrotoksisitas, inaktivasi dan juga dapat menimbulkan aktivasi antagonis (Wells, Dipro, Schwinghammer, & Hamilton, 2006).

2. Lama pemberian antibiotik yang digunakan pada penderita ISPA

Lama pemberian antibiotik pada pasien ISPA dapat dilihat pada **tabel 5.**

Tabel 4. Lama Pemberian Antibiotik

Lama Pemberian	Persentase
1-4 hari	76,67%
5-6 hari	23.33%

Lama pemberian antibiotika yang digunakan hampir 76,67% diberikan selama 1-4 hari sisanya yaitu 23.33% diberikan selama 5 - 6 hari. Hal ini sesuai dengan ketentuan lama pemberian obat menurut Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik menurut Permenkes RI 2011. Adapun pemberian lebih dari 5 hari tergantung dari kondisi klinis pasien serta data penunjang lainnya (Kemenkes RI, 2010).

3. Cara pemberian antibiotik yang digunakan

Pemberian antibiotik pada pengobatan untuk pengobatan ISPA pada pediatrik rawat inap di RSUD Bangka Tengah periode 2015 adalah pemberian seftriakson sebanyak 37 pasien diberikan secara

intravena (97,4%) dan ampisilin (2,6%). Hal ini sudah sesuai dengan standar yang digunakan PPM IDAI 2009 yaitu antibiotik yang dianjurkan diberikan secara intravena adalah ampisilin, kloramfenikol, co-amoxiclav, seftriakson, sefuroksim, dan sefotaksim. Pemberian secara intravena juga digunakan apabila pasien tidak dapat menerima obat peroral (misal karena muntah) atau termasuk dalam derajat pneumonia berat.

4. Frekuensi pemberian antibiotik

Penggunaan antibiotik untuk pengobatan ISPA pada pediatrik di Instalasi Rawat Inap RSUD Bangka Tengah periode 2015 berdasarkan frekuensi pemberian dapat dilihat pada **tabel 6**.

Tabel 5. Frekuensi pemberian antibiotik pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Bangka Tengah periode 2015

No	Antibiotik	Frekuensi pemberian	Jumlah pasien	Keterangan
1	Ampisilin	4 kali sehari	2	Sesuai
2	Seftriakson	2 kali sehari	37	Tidak sesuai
3	Gentamisin	2 kali sehari	1	Tidak sesuai
4	Ampisilin + Gentamisin	2 kali sehari	2	Tidak sesuai
5	Seftriakson + Gentamisin	2 kali sehari	8	Tidak sesuai
Total			50	

Pada tabel 6 terdapat 2 pasien yang diberikan ampisilin untuk pengobatan pneumonia dan faringitis dengan proporsi yang sesuai dengan standar PPM IDAI 2009 sebanyak 1 pasien yaitu pemberian ampisilin pada pasien pneumonia dengan frekuensi pemberian 4 kali sehari, namun menurut PPM IDAI 2009 pemberian ampisilin pada pasien faringitis tidak direkomendasikan dan seftriakson diberikan 2 kali sehari, hal ini tidak sesuai dengan acuan yang digunakan yaitu PPM IDAI 2009. Pada penelitian ini rumah sakit menggunakan metode distribusi obat Unit Dose Dispensing (UDD), dimana catatan pemberian obat terdapat pada catatan asuhan keperawatan, namun pada penelitian yang dilakukan tidak menggunakan catatan tersebut sebagai dokumen pendukung.

Penggunaan gentamisin, kombinasi ampisilin dengan gentamisin, dan kombinasi seftriakson dengan gentamisin pada tabel 6 tidak sesuai karena pada standar yang digunakan yaitu PPM IDAI 2009 dan Depkes RI 2005 tidak merekomendasikan penggunaan antibiotik tersebut. *Guideline the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America (IDSA CAP)* menjelaskan bahwa penggunaan seftriakson pada terapi ISPA dapat digunakan dengan dosis 50-100 mg/kg/hari setiap 12-24 jam .

Berdasarkan hasil analisa frekuensi pemberiannya dapat diketahui bahwa pemberian antibiotik seftriakson tidak sesuai

dengan acuan Depkes RI 2005 dan PPM IDAI 2009 pada pengobatan ISPA pediatrik rawat inap di RSUD Bangka Tengah periode 2015, meskipun demikian penggunaan seftriakson tetap bisa digunakan dengan frekuensi 2 kali 12 jam berdasarkan *guideline The Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America* (IDSA CAP) untuk pengobatan ISPA pada pediatrik.

5. Dosis antibiotik yang digunakan

Dosis yang diberikan kepada pasien harus sesuai dengan berat badan yang tercatat dalam rekam medik pasien yang kemudian disesuaikan dengan standar terapi yang digunakan sebagai acuan Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia 2009 (PPM IDAI 2009) dapat dilihat pada **tabel 7**.

Tabel 6. Dosis Antibiotik yang digunakan pada pasien ISPA pediatrik

No	Antibiotik	Dosis berdasarkan BB		Jumlah Pasien	Dosis Standar
		Sesuai	Tidak Sesuai		
1.	Ampisilin	1	-	1	100 mg/kg/hari
2.	Seftriakson	37	-	37	50 mg/kg/hari dosis
Total		38	-	38	

Terdapat 38 pasien pada RSUD Bangka Tengah periode 2015 yang sudah sesuai pemberian dosis antibiotik berdasarkan BB pasien yang diberikan pada terapi pneumonia dimana 37 mendapat terapi seftriakson dan 1 pasien dengan mendapat terapi ampisilin. Berdasarkan standar terapi yang digunakan sebagai acuan yaitu PPM IDAI 2009, seftriakson diberikan pada pasien pediatrik dengan dosis tunggal 50mg/kg/hari maksimal 2 gram, sementara ampisilin diberikan dengan dosis 100mg/kg/hari. Dalam analisa ketepatan dosis sebaiknya menggunakan SPM (Standar Pelayanan Medik) RS.