

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Karakteristik Pasien *Invasive Diseases*

Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 41 pasien *invasive disease* di RSUD Kota Yogyakarta dengan kriteria inklusi, yang mana 38 pasien dengan diagnosis pneumonia dan 3 pasien dengan diagnosis sepsis. Berikut uraian karakteristik pasien *invasive diseases* dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3 Karakteristik Pasien *Invasive Diseases* Rawat Inap RSUD Kota Periode September 2017- Februari 2018.**

Karakteristik	Jenis Penyakit	Kategori	Jumlah Pasien (n=41)	Persentase (%)
<i>Invasive Diseases</i>	Pneumonia	-	38	92,68
	Meningitis	-	0	0,00
	Sepsis	-	3	7,32
Jenis Pembayaran	Pneumonia (n=38)	JKN	18	47,37
		Non JKN	20	52,63
	Sepsis (n=3)	JKN	3	100,00
Jenis Kelamin	Pneumonia (n=38)	Laki-Laki	22	57,90
		Perempuan	16	42,11
	Sepsis (n=3)	Laki-Laki	1	33,33
		Perempuan	2	66,67
Usia	Pneumonia (n=38)	≤ 5 tahun	35	92,11
		> 5 tahun	3	7,90
	Sepsis (n=3)	≤ 5 tahun	3	100,00
		> 5 tahun	0	0,00
LOS	Pneumonia (n=38)	≤ 5 hari	25	65,89
		> 5 hari	13	34,21
	Sepsis (n=3)	≤ 5hari	0	0,00
		> 5 hari	3	100,00
Kelas Perawatan	Pneumonia (n=38)	3	19	50,00
		2	13	34,21
		1	6	15,79
	Sepsis (n=3)	3	2	66,67
		2	1	33,33
		1	0	0,00
Diagnosis Penyerta	Pneumonia (n=38)	Tanpa Penyerta	21	55,26
		≤ 2 penyerta	15	39,47
		> 2 penyerta	2	5,26
	Sepsis (n=3)	Tanpa Penyerta	2	66,67
		≤ 2 penyerta	1	33,33
	> 2penyerta	0	0,00	

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui uraian mengenai karakteristik pasien *invasive disease* yang digolongkan menjadi beberapa kelompok dibawah ini :

### **1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Penyakit**

Total keseluruhan pasien anak rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta pada rentang periode September 2017 sampai Februari 2018 sebanyak 303 pasien. Berdasarkan hasil tersebut diketahui total keseluruhan pasien anak *invasive disease* yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 41 pasien yang terdiri dari 38 pasien (12,54%) terdistribusi penyakit pneumonia, yang meliputi 37 pasien dengan diagnosis utama pneumonia dan 1 pasien dengan diagnosis sekunder pneumonia. Sedangkan pasien yang terdistribusi penyakit sepsis sebanyak 3 pasien (0,99%) dari total keseluruhan pasien anak rawat inap. Dari data tersebut angka kejadian penyakit pneumonia dan sepsis pada anak di RSUD Kota Yogyakarta rendah dari total keseluruhan pasien anak rawat inap saat penelitian berlangsung.

### **2. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Pembayaran**

Jenis pembayaran pasien dikelompokkan menjadi 2, yaitu pasien yang mendapatkan pelayanan dari rumah sakit yang pembiayaan sudah ditetapkan oleh pemerintah atau JKN dan pasien yang pembiayaan sendiri, asuransi lain. Pasien pneumonia yang menggunakan pembayaran menggunakan JKN sebanyak 18 pasien (47,37%) yang terdiri dari 3 pasien di perawatan kelas I, 7 pasien di perawatan kelas II, dan 8 pasien di perawatan kelas III. Sedangkan pasien pneumonia yang non JKN sebanyak

20 pasien (52,63%). Pada pasien sepsis 3 pasien (100%) pembayaran menggunakan JKN yang terdiri 1 pasien yang berada di perawatan kelas II, dan 2 pasien di perawatan kelas II.

### **3. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien *invasive disease* dengan diagnosis pneumonia lebih banyak pada pasien laki-laki sebesar 57,90%, yaitu sebanyak 22 pasien laki-laki dan 16 pasien perempuan. Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2011 menjelaskan bahwa sebagian besar pasien pneumonia berjenis kelamin laki-laki (Kemenkes RI, 2012). Secara biologis respon pertahanan tubuh pada anak laki-laki dan perempuan berbeda. Hal ini dikarenakan diameter saluran pernafasan pada anak perempuan lebih besar dibandingkan diameter saluran pernafasan anak laki-laki (Hartati *et al.*, 2012).

Sedangkan untuk pasien sepsis sebanyak 1 pasien laki-laki (33,33%) dan 2 pasien perempuan (66,67%).

### **4. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia**

Berdasarkan usia, dari 38 pasien anak yang terdiagnosis pneumonia lebih banyak diderita oleh anak berusia  $\leq 5$  tahun yaitu sebanyak 35 pasien (92,11%) dan usia  $> 5$  tahun sebanyak 3 pasien (7,90%). Sedangkan pada 3 pasien anak yang menderita sepsis dengan usia  $\leq 5$  tahun.

Usia merupakan faktor resiko *invasive diseases* dikarenakan sistem kekebalan tubuh yang belum sempurna pada bayi dan balita, yang mengakibatkan rentan terhadap penyakit infeksi. Pada penderita pneumonia

secara anatomi juga mudah terjadi obstruksi pada saluran nafas akibat adanya inflamasi dan saluran pada anak yang relatif sempit (Sectish & Prober, 2007). Pada tahun 2015, terjadi 920.136 kematian akibat pneumonia pada tahun 2015, 16% dari seluruh kematian merupakan anak usia kurang dari 5 tahun (WHO, 2016). Pada penderita sepsis kelompok usia terbanyak 0 hari -1 bulan dikarenakan tubuh belum memiliki daya tahan tubuh yang baik sehingga resiko terkena sepsis lebih tinggi (Farida *et al.*, 2016).

#### **5. Distribusi Pasien Berdasarkan LOS (*Length of Stay*)**

Tingkat keparahan penyakit dan diagnosis penyerta dapat mempengaruhi lama perawatan pasien di rumah sakit sehingga mempengaruhi biaya terapi pasien *invasive diseases*. LOS pada pasien anak *invasive diseases* dibagi menjadi 2 kelompok yaitu >5 hari dan  $\leq$ 5 hari. Berdasarkan rata-rata waktu inap pasien pneumonia dengan LOS  $\leq$ 5 hari lebih banyak dengan jumlah 25 pasien (65,89%) dari pada pasien dengan LOS >5 hari dengan jumlah 13 pasien (34,21%). Sedangkan hasil LOS pada 3 pasien sepsis yaitu >5 hari. Hasil tersebut menyatakan bahwa pasien pneumonia lebih banyak memiliki LOS <5 hari, yang man hasil tersebut sesuai dengan rekomendasi *World Health Organization* (WHO) yaitu LOS pada pasien pneumonia selama 5 hari (Araujo N.S.E *et al.*, 2017).

## **6. Distribusi Pasien Berdasarkan Kelas Perawatan**

Berdasarkan kelas perawatan pada pasien memiliki beberapa tingkatan dalam pelayanan rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta, di antaranya kelas I, kelas II, dan kelas III. Hasil analisis didapatkan sebanyak 38 pasien pneumonia terdiri dari 6 pasien (15,79%) di kelas perawatan I, 13 pasien (34,21%) di perawatan kelas II, dan 19 pasien (50,00%) di perawatan kelas III. Sedangkan pada pasien sepsis terdapat 1 pasien (33,33%) di perawatan kelas II dan 2 episode pasien (66,67%) di perawatan kelas III.

## **7. Distribusi Pasien Berdasarkan Diagnosa Penyerta**

Berdasarkan hasil diagnosa penyerta atau penyakit komplikasi dari penyakit utama yaitu pada pasien pneumonia tanpa penyerta sebanyak 21 pasien (55,26%), pasien dengan <2 penyerta sebanyak 15 pasien (39,47%), dan pasien dengan >2 penyerta sebanyak 2 pasien (5,26%). Sedangkan hasil pada pasien sepsis tanpa penyerta sebanyak 2 pasien (66,67%), pasien dengan < 2 penyerta sebanyak 1 pasien (33,33%), dan tidak terdapat >2 penyerta pada diagnosis sepsis. Berikut diagnosis penyerta yang paling banyak diderita pasien dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4 Diagnosa Penyerta Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap**

Diagnosa	Kode Penyakit	Diagnosa Penyerta	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Pneumonia	A09.9	DCA (Diare Cair Akut)	5	21,74%
	E86	Dehidrasi tak berat	1	4,35%
	A90	DHF	1	4,35%
	G40.9	Epleps	1	4,35%
	F83	GDD	1	4,35%
	A09.9	GEA	1	4,35%
	E46	Gizi kurang	1	4,35%
	N39.0	Infeksi saluran kemih	2	8,69%
	D04.0	Laringitis	2	8,69%
	J459	<i>Wheezing baby</i>	4	17,39%
Sepsis	A09	Diare	1	50,00%
	J06	ISPA	1	50,00%

Dari hasil tabel 4 penyakit penyerta yang banyak diderita oleh pasien pneumonia adalah diare cair akut (DCA) yaitu sebanyak 5 pasien (21,74%) dan didapatkan juga frekuensi penyakit penyerta yang diderita adalah *wheezing* saat pemeriksaan fisik yang merupakan gejala klinis sesak yang diikuti dengan batuk pada anak pneumonia yaitu sebanyak 4 pasien (17,39%). Pada penelitian Christian *et al*, 2016 didapatkan frekuensi tertinggi pada penderita pneumonia pada anak yang dalam perawatan intensif saat melakukan pemeriksaan fisik aukultasi ditemukan *wheezing* sekitar (7%). Penelitian Stephen tahun 2010 menemukan lebih dari 50% kasus pneumonia yang disebabkan oleh *legionella* menderita diare, hal itu dikarenakan infeksi pada pneumonia dapat mempengaruhi saluran pencernaan berupa diare (Nurjannah *et al.*, 2012). Sedangkan penyakit penyerta pada sepsis yaitu diare dan ISPA sebanyak 1 pasien (50,00%) dari keseluruhan jumlah pasien sepsis.

## B. *Cost of Illness* Pasien *Invasive Diseases*

Analisis *cost of illness* pada pasien *invasive diseases* pada penelitian ini untuk mengevaluasi beban ekonomi dari penyakit pneumonia dan sepsis pada masyarakat, yang meliputi jumlah biaya dari tiga komponen yaitu biaya langsung medis (*direct medical cost*), biaya langsung non-medis (*direct nonmedical cost*) dan hilangnya produktivitas atau biaya tidak langsung (*indirect cost*). Analisis *cost of illness* ini didapatkan berdasarkan hasil dari penelusuran biaya pada pengobatan pasien di bagian keuangan RSUD Kota Yogyakarta untuk komponen *direct medical cost* dan melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada keluarga pasien untuk mengetahui komponen *direct nonmedical cost*, dan *indirect cost*. Kuesioner didapatkan berdasarkan jabaran dari sumber tipe katagori biaya pada komponen *cost of illness*. Katagori tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5 Contoh Kategori Biaya (Bootman *et al.*, 2005)**

<b>Tipe kategori biaya</b>	<b>Contoh</b>
<i>Direct medical cost</i> (biaya medik langsung)	Pengobatan, monitoring terapi, administrasi terapi, konsultasi dan konseling pasien, test diagnostik, rawat inap, kunjungan dokter, kunjungan UGD, kunjungan medic ke rumah, jasa ambulans, jasa perawat.
<i>Direct nonmedical cost</i> (biaya non-medik langsung)	Transortasi untuk mencapai rumah sakit, bantuan non-medik karena keadaan pasien, tinggal di penginapan untuk pasien dan keluarga, jasa pelayanan untuk anak-anak pasien.
<i>Indirect cost</i> (biaya tidak langsung)	Produktivitas pasien yang hilang, produktivitas <i>caregiver</i> yang tidak terbayarkan.

Total *cost of illness* pada pasien anak *invasive diseases* di RSUD Kota Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 Total Cost Of Illness Pada Pasien Anak Invasive Diseases Rawat Inap

Kelas	n	Total DMC (Rp)	Total DMC Tambahan (Rp)	Total DnMC (Rp)	Total IC (Rp)	Total COI (Rp)	Rata-rata (Rp)
Pneumonia							
I	6	13.561.076	11.495.500	2.476.500	740.000	28.273.076	4.712.179
II	13	24.881.864	2.384.500	4.354.500	1.450.000	33.070.864	2.543.913
III	19	37.772.032	8.722.000	6.279.500	1.565.000	54.338.532	2.859.923
<b>Sub Total Pneumonia</b>	<b>38</b>	<b>76.214.972</b>	<b>22.602.000</b>	<b>13.110.500</b>	<b>3.755.000</b>	<b>115.682.472</b>	<b>3.044.276</b>
Sepsis							
II	1	2.049.803	5.000	711.500	350.000	3.116.303	3.116.303
III	2	5.015.102	38.500	378.500	100.000	5.532.102	2.766.051
<b>Sub total Sepsis</b>	<b>3</b>	<b>7.064.905</b>	<b>43.500</b>	<b>1.090.000</b>	<b>450.000</b>	<b>8.648.405</b>	<b>2.882.802</b>
<b>Total Cost of Illness Invasive Disease</b>		<b>83.279.877</b>	<b>22.645.500</b>	<b>14.200.500</b>	<b>4.205.000</b>	<b>124.330.877</b>	<b>5.927.077</b>

Keterangan :

n : Jumlah Episode Perawatan  
 DMC : *Direct Medical Cost*  
 DMC Tambahan : *Direct Medical Cost Tambahan*  
 DnMC : *Direct nonMedical Cost*  
 IC : *Indirect Cost*  
 COI : *Cost Of Illness*

Berdasarkan hasil tabel 6 didapatkan total pengeluaran *cost of illness* pada pasien *invasive diseases* dari jumlah perawatan pasien dan pada masing-masing kelas perawatan sebesar Rp124.330.877 dengan rata-rata pengeluaran sebesar Rp5.927.077. Pada besaran *cost of illness* yang memegang kontribusi terbesar adalah *direct medical cost* (DMC) sebesar Rp83.279.877, *direct medical cost* pada pasien pneumonia sebesar Rp76.214.972 dan *direct medical cost* pada pasien sepsis sebesar Rp7.064.905.

*Direct medical cost* tambahan merupakan komponen biaya terbesar ke-2 dari *cost of illness* sebesar Rp22.645.500. Besaran *direct medical cost* tambahan pada pasien pneumonia sebesar Rp22.602.000 dan besaran *direct medical cost* tambahan pada pasien sepsis sebesar Rp43.500.

*Direct nonmedical cost* merupakan komponen biaya terbesar ke-3 dari *cost of illness* sebesar Rp14.200.500. Besaran *direct nonmedical cost* pada pasien pneumonia sebesar Rp13.110.500 dan besaran *direct nonmedical cost* pada pasien sepsis sebesar Rp1.090.000.

Kemudian besaran *indirect cost* dalam *cost of illness* sebesar Rp4.205.000. Besaran *indirect cost* pada pasien pneumonia sebesar Rp3.755.000 dan besaran *indirect cost* pada pasien sepsis sebesar Rp450.000.

### **1. Komponen *Direct Medical Cost***

*Direct Medical Cost* (DMC) atau biaya langsung yang dikeluarkan dalam perawatan medis oleh pasien selama rawat inap berdasarkan kelas perawatan I, II, dan III di rumah sakit RSUD Kota. Berikut uraian biaya DMC dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Komponen *Direct Medical Cost* Pasien Anak *Invasive Diseases* Rawat Inap

Komponen <i>Direct Medical Cost</i>	Rata-rata Kelas I			Rata-rata Kelas II Pneumonia			Rata-rata Kelas III			Rata-rata Kelas II Sepsis			Rata-rata Kelas III		
	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%
Visite	6	166.667	7,37	13	133.077	6,95	19	138.421	6,96	1	220.000	10,7	2	215.000	8,57
Laboratorium	5	158.900	5,86	11	49.909	2,21	17	79.706	3,59	1	388.500	18,95	2	444.750	17,74
Keperawatan	6	340.333	15,06	13	357.462	18,7	19	317.895	15,99	1	404.000	19,71	2	253.000	10,09
Obat dan Alkes	6	794.531	35,15	13	807.964	42,2	19	725.783	36,51	1	427.316	20,85	2	990.184	39,49
Gizi	6	162.333	7,18	13	117.923	6,16	19	141.579	7,12	1	179.000	8,73	2	162.000	6,46
Kamar	6	320.000	14,16	13	227.692	11,9	19	283.947	14,28	1	360.000	17,6	2	320.000	12,76
Administrasi	6	3.000	0,13	11	3.000	0,13	18	3.000	0,14	1	3.000	0,15	2	3.000	0,12
Sewa Alat	0	0	0	0	0	0	1	150.000	0,4	0	0	0	0	0	0
Radiologi	6	100.000	4,42	10	105.000	4,22	15	120.000	4,77	0	0	0	1	150.000	2,99
UGD	6	170.232	7,53	10	174.784	7,02	18	195.119	9,3	1	67.987	3,32	1	89.235	1,78
Fisioterapi	1	424.000	3,13	2	64.250	0,52	3	118.667	0,94	0	0	0	0	0	0
Ambulance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PICU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rukti Jenazah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rata –rata setiap pasien</b>	<b>6</b>	<b>2.260.179</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>1.913.989</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>1.988.002</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>2.049.803</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>2.507.551</b>	<b>100</b>
<b>Total seluruh pasien</b>	<b>6</b>	<b>13.561.076</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>24.881.864</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>37.772.032</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>2.049.803</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>5.015.102</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil dari tabel 7 diketahui komponen dari *direct medical cost* yang dikeluarkan oleh pasien meliputi biaya visit (jasa dokter), laboratorium, keperawatan, obat dan alat kesehatan, gizi, kamar, administrasi, sewa alat, penunjang diagnostik lain, radiologi, UGD, fisioterapi, ambulan, PICU, rukti jenazah, dan biaya tambahan lainnya.

Besaran rata-rata *direct medical cost* yang dikeluarkan oleh tiap pasien pneumonia pada masing-masing kelas sebesar Rp2.260.179 di kelas perawatan I, sebesar Rp1.913.989 di kelas perawatan II, sebesar Rp1.988.002 di perawatan kelas III. Sedangkan rata-rata pada pasien sepsis sebesar Rp2.049.803 di perawatan kelas II, dan sebesar Rp2.507.551 di perawatan kelas III.

Pada masing-masing kelas perawatan I, II, dan III pada pasien *invasive diseases* biaya rata-rata pengeluaran terbesar didapatkan pada komponen *direct medical cost* yang meliputi obat dan alat kesehatan. Pada pasien pneumonia di kelas perawatan II sebesar Rp807.964 (42,21%) dari total 13 pasien, kemudian pada kelas perawatan I sebesar Rp794.531 (35,15%) dari total 6 pasien, dan pada kelas perawatan III sebesar Rp725.783 dari total 19 pasien. Sedangkan besaran rata-rata pengeluaran biaya obat dan alat kesehatan pada pasien sepsis di perawatan kelas kelas II sebesar Rp990.184 (39,49%) dari total 2 pasien, kemudian pada rawat inap kelas III sebesar Rp427.316 (20,85%) dari 1 pasien.

Berikut penjabaran dari beberapa komponen *direct medical cost* pada pasien *invasive diseases* di RSUD Kota Yogyakarta.

a. Visite Dokter

Biaya visite merupakan hasil pelayanan dokter terhadap tindakan langsung yang diberikan kepada perawatan pasien di bangsal rawat inap dan termasuk biaya konsultasi via telepon di rumah sakit RSUD Kota Yogyakarta. Besaran biaya dilihat dari jumlah frekuensi visite dokter selama perawatan. Biaya rata-rata visite dokter pada pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar Rp166.667, perawatan kelas II sebesar Rp133.077, dan perawatan kelas III sebesar Rp138.421. Sedangkan biaya rata-rata pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp220.000 dan perawatan kelas III sebesar Rp215.000.

Pada biaya medis langsung yang memegang kontribusi terbesar dalam komponen visite dokter pasien pneumonia berada di perawatan kelas III sekitar 6,96%, dan 10.73% pada pasien sepsis di perawatan kelas II.

b. Laboratorium

Laboratorium merupakan suatu tempat pelayanan penunjang medis di rumah sakit yang bertujuan sebagai penunjang diagnosis, memonitoring penyakit, dan pengobatan pada pasien. Biaya laboratorium di RSUD Kota Yogyakarta didapatkan berdasarkan biaya hasil dari pemeriksaan penunjang yang meliputi darah rutin, kultur darah, *C-reaktive* (CRP), dan lain-lain. Biaya rata-rata laboratorium pada pasien pneumonia didapatkan pada perawatan kelas I sebesar Rp166.667, perawatan kelas II sebesar 133.077, dan perawatan kelas III sebesar Rp138.421. Sedangkan biaya pengeluaran rata-rata pada

pemeriksaan penunjang pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp388.500 dan di perawatan kelas III sebesar Rp215.000.

Pada biaya medis langsung yang memegang kontribusi terbesar dalam komponen laboratorium pada pasien pneumonia berada di perawatan kelas I sekitar 5,86% dan 18,95% di perawatan kelas II pada pasien sepsis.

c. Keperawatan

Biaya keperawatan merupakan suatu biaya tindakan merawat pasien dalam pengobatan selama rawat inap dan merupakan biaya komponen DMC terbesar ke-2 di RSUD Kota Yogyakarta. Biaya perawatan di rumah sakit ini pada pasien *invasive disease* meliputi pengambilan darah vena, pemasangan infus anak/bayi, monitoring respirasi KLS, moderate care klas, minimal care klas, injeksi, dan lain-lain. Biaya rata-rata keperawatan yang didapatkan pada pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar Rp340.333, di perawatan kelas II sebesar Rp357.462, dan di perawatan kelas III sebesar Rp317.895. Sedangkan biaya perawatan pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp404.000 dan di perawatan kelas III sebesar Rp253.000.

Biaya medis langsung pada pasien pneumonia dalam komponen keperawatan terbesar didapatkan di perawatan kelas II sebesar 18,7% dan 19,71% pada pasien sepsis di perawatan kelas II.

d. Obat dan Alat Kesehatan

Biaya obat dan alat kesehatan merupakan biaya pengeluaran yang memegang kontribusi terbesar pada pasien pneumonia dan sepsis

rawat inap dalam komponen *direct medical cost*. Biaya rata-rata obat dan alat kesehatan pada pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar Rp794.531, di perawatan kelas II sebesar Rp807.964, dan di perawatan kelas III sebesar Rp725.783. Sedangkan biaya perawatan pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp427.316 dan di perawatan kelas III sebesar Rp990.184.

Biaya medis langsung pada pasien pneumonia dalam komponen obat dan alat kesehatan terbesar didapatkan di perawatan kelas II sebesar 42,21%, dan 39,49% pada pasien sepsis di perawatan kelas III.

e. Gizi

Gizi merupakan biaya pengeluaran makanan pasien berdasarkan pelayanan gizi yang diberikan kepada pasien untuk membantu penyembuhan dengan memenuhi kebutuhan gizi pasien selama rawat inap. Biaya pelayanan gizi pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar Rp162.333, di perawatan kelas II sebesar Rp117.923, dan di perawatan kelas III sebesar Rp141.579. Sedangkan biaya pelayanan gizi pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp179.000 dan di perawatan kelas III sebesar Rp162.000.

Biaya medis langsung terbesar dalam komponen pelayanan gizi pada pasien pneumonia terdapat di perawatan kelas I sebesar 7,18% dan 8,73% pada pasien sepsis di perawatan kelas II.

f. Kamar

Kamar merupakan pengeluaran sewa kamar pada pasien selama perawatan di rawat inap dan termasuk biaya kontribusi terbesar ke-tiga dalam komponen *direct medical cost* di RSUD Kota Yogyakarta. Lamanya pasien di rawat sangat mempengaruhi peningkatan pada biaya pengeluaran pasien untuk sewa kamar. Biaya rata-rata sewa kamar pasien pneumonia yang didapatkan di perawatan kelas I sebesar Rp320.000, di perawatan kelas II sebesar Rp227.692, dan di kelas perawatan III sebesar Rp283.947. Sedangkan biaya rata-rata pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp360.000 dan di perawatan kelas III sebesar Rp320.000.

Biaya medis langsung terbesar dalam komponen perawatan di kamar inap RSUD Kota Yogyakarta pada pasien pneumonia terdapat di perawatan kelas III sebesar 14,28% dan 17,56% pada pasien sepsis di perawatan kelas II.

g. Administrasi

Administrasi merupakan biaya pengeluaran pendaftaran yang dikeluarkan oleh pasien. Biaya pengeluaran administrasi pada pasien *invasive disease* untuk perawatan kelas I, II, dan III di RSUD Kota Yogyakarta merupakan biaya kartu tunggu sebesar Rp3.000.

h. Sewa Alat

Sewa alat merupakan biaya alat pendukung dalam memenuhi kebutuhan proses pengobatan pasien. Biaya rata-rata sewa alat yang

dikeluarkan terdapat pada pasien pneumonia di perawatan kelas III sebesar Rp150.000 (0,4%) oleh 1 pasien. Sewa alat yang diberikan kepada pasien berupa infus *pump*.

i. Radiologi

Radiologi merupakan pengeluaran pada pasien terhadap pelayanan pemeriksaan klinis foto toraks di rumah sakit sebagai memperkuat hasil diagnosis pada pasien pneumonia. Biaya rata-rata radiologi di perawatan kelas I sebesar Rp100.000, di perawatan kelas II sebesar Rp.105.000, dan di perawatan kelas III sebesar Rp120.000. Sedangkan biaya pada pasien sepsis sebesar Rp150.000 (2,99%) di perawatan kelas III.

Biaya medis langsung terbesar dalam komponen radiologi didapatkan sebesar 4,77% pada pasien pneumonia di perawatan kelas III.

j. UGD

UGD merupakan pengeluaran pada pasien terhadap pelayanan meliputi obat dan alat kesehatan, rawat darurat, keperawatan, dan jasa dokter yang diberikan kepada pasien di ruang UGD rumah sakit. Biaya rata-rata UGD pada pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar Rp170.232, di perawatan kelas II sebesar Rp174.784, dan di perawatan kelas III sebesar Rp195.119. Sedangkan biaya pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp67.987 dan di perawatan kelas III sebesar Rp89.235.

Biaya medis langsung terbesar dalam komponen UGD pada pasien pneumonia sebesar 9,3% di perawatan kelas III dan pada pasien sepsis sebesar 3,32% di perawatan kelas II.

k. Fisioterapi

Fisioterapi merupakan pengeluaran pelayanan kesehatan pada pasien yang bertujuan untuk memelihara, mengembangkan, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh. Pada penelitian ini pelayanan fisioterapi dilakukan di instalasi rehab medis di RSUD Kota Yogyakarta dan didapatkan pada pasien pneumonia dengan biaya rata-rata di perawatan kelas I sebesar Rp424.000, di perawatan kelas II sebesar Rp64.250, dan di perawatan kelas III sebesar Rp118.667.

Biaya medis langsung terbesar dalam komponen Fisioterapi di perawatan kelas I sebesar 3,13% yang meliputi pelayanan terapi gangguan wicara, oral motor *exercise*, *infra red* (IR), dan *exercise*. Fisioterapi pada pasien pneumonia bertujuan penurunan sesak, nyeri dada, dan penurunan ekspansi thoraks, dan untuk pasien yang kesulitan untuk pengeluaran sputum. Pada pasien pneumonia rungsi IR untuk membantu pernafasan pada proses inspirasi dan ekspirasi (Wardani, 2017).

## 2. **Komponen *Direct Medical Cost* Tambahan**

*Direct medical cost* tambahan merupakan komponen biaya rawat inap pada periode sebelumnya terdiri dari transportasi pasien pulang pergi di rumah sakit, biaya perawatan pasien selama rawat inap di rumah sakit sebelumnya, biaya pengeluaran tambahan serta pendapatan yang hilang keluarga/wali selama pasien di rawat, dan biaya kontrol setelah pasien rawat inap sebelumnya. Kemudian komponen biaya rawat jalan sebelum pasien menjalani rawat inap di rumah sakit terdiri dari transportasi pasien pulang pergi, makanan, konsultasi dokter, dan pengobatan yang diberikan kepada pasien. Selanjutnya komponen biaya kontrol kesehatan setelah rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta yang terdiri dari, transportasi pasien pulang pergi, makanan, konsultasi dokter dan obat-obatan yang diberikan saat kontrol.

Seluruh biaya yang didapatkan dalam komponen *direct medical cost*, *direct non medical cost*, dan *indirect cost* berdasarkan hasil wawancara terhadap keluarga pasien. Biaya yang dikeluarkan untuk transportasi didapatkan berdasarkan perhitungan jarak tempuh dari rumah pasien menuju rumah sakit dan banyaknya bahan bakar yang dihabiskan untuk perjalanan tersebut. Sedangkan untuk biaya makanan, hasil wawancara rata-rata pasien makanan sebanyak 3 kali dalam sehari, biaya yang dikeluarkan pasien untuk makanan adalah biaya 1 kali makan dikali dengan 3 kali makan tiap harinya. Uraian komponen *direct medical cost* tambahan pasien anak *invasive diseases* dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Komponen *Direct Medical Cost* Tambahan Pasien Anak *Invasive Diseases* Rawat Inap

Komponen <i>Direct Medical Cost tambahan</i>	Rata-rata Kelas I			Rata-rata Kelas II Pneumoia			Rata-rata Kelas III			Rata-rata Kelas I Sepsis			Rata-rata Kelas II		
	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%
Biaya rawat inap pada periode sebelumnya	2	5.209.000	90,63	0	0	0	2	3.383.250	77,58	0	0	0	0	0	0
Biaya rawat jalan sebelum menjalani rawat inap	4	231.750	8,06	12	172.000	86,56	15	98.433	16,93	0	0	0	2	12.500	64,94
Biaya kontrol kesehatan setelah selesai rawat inap	6	25.083	1,31	12	26.708	13,44	19	25.211	5,49	1	5.000	100	2	6.750	35,06
<b>Total <i>direct medical cost tambahan</i></b>		<b>11.495.500</b>	<b>100</b>		<b>2.384.500</b>	<b>100</b>		<b>8.722.000</b>	<b>100</b>		<b>5.000</b>	<b>100</b>		<b>38.500</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil dari tabel 8 besaran *direct medical cost* tambahan pada pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar 11.495.500, di perawatan kelas II sebesar Rp2.384.500, dan di perawatan kelas III sebesar Rp8.722.000. Sedangkan rata-rata biaya pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp5.000, dan di perawatan kelas III sebesar Rp38.500.

Biaya yang memegang kontribusi terbesar dalam komponen *direct medical cost* tambahan pada pasien pneumonia adalah biaya rawat inap pasien pada periode sebelumnya rata-rata sebesar Rp5.209.000 (90,63%) di perawatan kelas I, dan Rp3.383.250 (77,58%) di perawatan kelas III. Pada pasien sepsis kontribusi terbesar terdapat pada biaya rawat jalan pasien sebelum rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta rata-rata sebesar Rp12.500 (64,94%).

### **3. Komponen *Direct non Medical Cost***

*Direct non Medical cost* (DnMC) adalah biaya tidak langsung medis yang didapatkan berdasarkan pengeluaran transportasi pada pasien saat menuju rumah sakit dan kembali ke rumah dan pengeluaran tambahan pada anggota keluarga karena perawatan penyakit pasien seperti transportasi, makanan, penginapan, maupun biaya tambahan untuk *caregiver*/ART di rumah sakit maupun untuk keluarga pasien di rumah. Komponen *direct nonmedical cost* akan dijelaskan secara rinci pada tabel 9.

**Tabel 9** Komponen *Direct Nonmedical Cost* Pada Pasien *Invasive Diseases* Rawat Inap

Komponen Biaya	Rata-rata Kelas I			Rata-rata Kelas II			Rata-rata Kelas III			Rata-rata Kelas II			Rata-rata Kelas III		
	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%	n	(Rp)	%
Biaya transportasi	6	15.167	3,67	13	26.538	7,92	19	13.632	4,12	1	5.000	0,7	2	8.500	4,49
Biaya pengeluaran tambahan dalam rumah tangga	6	397.583	96,3	13	308.423	92,1	19	316.868	95,9	1	706.500	99,3	2	180.750	95,51
<b>Rata-rata setiap pasien</b>	<b>6</b>	<b>412.750</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>334.961</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>330.500</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>711.500</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>189.250</b>	<b>100</b>
<b>Total <i>direct nonmedical cost</i> seluruh pasien</b>	<b>6</b>	<b>2.476.500</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>4.354.500</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>6.279.500</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>711.500</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>378.500</b>	<b>100</b>

Keterangan :

Biaya transportasi : Berdasarkan biaya penetapan 1 liter bensin motor (50 km) = Rp8.500, 1 liter bensin mobil (10 km) = Rp8.500

Biaya tambahan : Biaya makan 1 hari (biaya 1 kali makan dikali 3 yaitu pagi, siang, malam).

Berdasarkan tabel 9 biaya total rata-rata komponen *direct nonmedical cost* pada pasien pneumonia di perawatan kelas I sebesar Rp412.750, di perawatan kelas II sebesar Rp334.961, dan di perawatan kelas III sebesar Rp330.500. Sedangkan biaya total rata-rata pada pasien sepsis di perawatan kelas II sebesar Rp71.500, dan di perawatan kelas III sebesar Rp189.250.

Biaya yang memegang kontribusi terbesar dalam komponen *direct nonmedical cost* terdapat pada biaya pengeluaran tambahan dalam rumah tangga sebesar Rp397.583 (96,3%) di perawatan kelas I, sebesar Rp308.423 (92,1%) di perawatan kelas II, dan sebesar Rp316.868 (95,9%) di perawatan kelas III. Berdasarkan hasil analisis besarnya pengeluaran dari komponen biaya tambahan pada keluarga pasien *invasive disease*, yang paling mempengaruhi adalah biaya makanan keluarga saat menjaga pasien selama dirawat inap di RSUD kota Yogyakarta.

#### **4. Komponen *Indirect Cost***

*Indirect Cost* (IC) merupakan biaya yang hilang dari produktivitas pada orang tua pasien *invasive disease* dengan adanya izin kerja orang tua/wali pasien yang meliputi biaya pengurangan gaji/pendapatan, pemotongan biaya transportasi yang diberikan dari tempat kerja, dan pemotongan jatah cuti tahunan dari tiap tipe aktivitas pekerjaan. Berikut uraian biaya orang tua/wali pasien *invasive disease* dari komponen IC dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 10** Komponen *Indirect Cost* Pasien Anak *Invasive Diseases* Rawat Inap

Kelas	Jumlah Pasien (n)	Pengurangan Pendapatan Rata-rata Orang Tua/ Wali Rp	Rata-rata Setiap Pasien	Persentase (%)	Total <i>indirect cost</i> seluruh pasien
<b>Pneumonia</b>					
Kelas I	3	246.667	246.667	41,38	<b>740.000</b>
Kelas II	7	207.143	207.143	34,75	<b>1.450.000</b>
Kelas III	11	142.273	142.273	23,87	<b>1.565.000</b>
<b>Sepsis</b>					
Kelas II	1	350.000	350.000	77,78	<b>350.000</b>
Kelas III	1	100.000	100.000	22,22	<b>100.000</b>

Berdasarkan dari tabel 10 diketahui biaya rata-rata *indirect cost* pada pasien pneumonia sebesar Rp246.667 di perawatan kelas I, sebesar Rp207.143 di perawatan kelas II, dan sebesar Rp142.273 di perawatan kelas III. Biaya rata-rata terbesar didapatkan pada perawatan rawat inap kelas I sebesar Rp246.667. Sedangkan total biaya rata-rata *indirect cost* pada pasien sepsis sebesar Rp350.000 di perawatan kelas II dan sebesar Rp100.000 di perawatan kelas III. Biaya terbesar didapatkan pada perawatan rawat inap kelas II dengan 1 pasien sebesar Rp350.000.

Berdasarkan tipe aktivitas pekerjaan orang tua/wali pasien *invasive disease* dengan tipe aktivitas pekerjaan PNS, karyawan swasta, wirasawasta, paruh waktu, dan tidak bekerja, hasil analisis produktifitas yang hilang terbesar adalah pengurangan gaji/pendapatan pada ayah pasien.

### C. Perbandingan *Direct Medical Cost* Dengan Tarif INA-CBGs

Tarif INA-CBG's merupakan tarif pembayaran yang sudah ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan rata-rata biaya yang dihabiskan oleh suatu diagnosis dengan sistem "paket". Tarif tersebut diberikan kepada pasien yang merupakan peserta JKN untuk mendapatkan ketetapan pelayanan di rumah sakit dan pembiayaan berdasarkan standar tarif pelayanan kesehatan pada fasilitas kesehatan tingkat lanjutan INA-CBG's. Perbandingan Biaya riil dengan tarif INA-CBG's diketahui berdasarkan kelas perawatan dan keparahan pasien anak *invasive disease* yang memenuhi kriteria inklusi dan pasien merupakan peserta JKN.

Dilakukannya perbandingan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's bertujuan agar meringankan biaya pengobatan pada pasien anak *invasive diseases* rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta sesuai dengan pembiayaan kesehatan berdasarkan Permenkes Nomor 64 Tahun 2016.

Untuk mengetahui perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada pasien anak *invasive diseases* rawat inap menggunakan metode uji *t-test*. Jika data yang diperoleh terdistribusi normal metode yang digunakan adalah *independent sampel test*, sedangkan untuk data yang diperoleh tidak terdistribusi normal metode yang digunakan adalah analisis statistik *Mann Whitney*.

Berikut tabel perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 11 Perbandingan *Direct Medical Cost* Dengan Tarif INA-CBGs

Diagnosis	Kode INA CBG's	Kelas	n	Total Biaya Riil (Rp)	Tarif INA-CBG's (Rp)	<i>P value</i>
<b>Pneumonia</b>		I	1	1.933.112	4.911.200	-
	J-4-16-I	II	5	10.488.967	21.048.000	0,002
		III	10	19.057.469	35.080.000	0,001
	J-4-16-II	II	1	1.081.969	5.915.500	-
		III	1	1.049.828	4.929.600	-
<b>Sepsis</b>	A-4-10-I	III	3	7.064.905	7.382.700	0,271

Hasil tabel 11 perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's pasien anak *invasive disease* berdasarkan Permenkes RI Nomor 64 tahun 2016. Pasien dengan diagnosis pneumonia dengan tingkat keparahan ringan dengan kode INA-CBG's (J-4-16-I) sebanyak 1 pasien di perawatan kelas I dengan total besar biaya riil Rp1.933.112, kemudian sebanyak 5 pasien di perawatan kelas II dengan total besar biaya riil Rp10.488.967, dan 10 pasien di perawatan kelas III dengan total besar biaya riil Rp19.057.469. Pasien dengan diagnosis pneumonia sedang dengan kode INA-CBG's (J-4-16-II) sebanyak 1 pasien di perawatan kelas II dengan besar biaya riil Rp1.081.969 dan III dengan besar biaya riil Rp1.049.828. Sedangkan pasien dengan diagnosis sepsis dengan tingkat keparahan septikemia ringan dengan kode INA-CBG's (A-4-10-I) sebanyak 3 pasien di perawatan kelas III dengan total besar biaya riil Rp7.064.905.

Sebelum dilakukan analisis perbandingan, data biaya riil tersebut dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk menentukan metode statistik. Berdasarkan tes uji normalitas diperoleh nilai signifikasi pada kelompok pasien pneumonia dengan keparahan ringan di perawatan kelas II, III dan pasien sepsis di kelas perawatan III didapatkan bahwa data terdistribusi normal. Analisis uji pada perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's menggunakan metode statistik *independent sample t test* yang diperoleh hasil signifikasi pada pasien pneumonia dengan keparahan ringan (J-4-16-I) di peroleh nilai *p value* sebesar 0,002 di perawatan ke II dan sebesar 0,001 di perawatan kelas III, dari hasil tersebut diketahui  $p < 0,05$  hal ini menunjukkan

bahwa terdapat perbedaan secara bermakna antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Sedangkan pada pasien septikemia dengan keparahan ringan (A-4-10-I) di peroleh nilai *p value* sebesar 0,271 ( $p > 0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's, dikarenakan pada biaya riil pasien sepsis memiliki selisih yang sedikit dengan tarif INA-CBG's. Pasien pneumonia dengan keparahan ringan (J-4-16-I) pada perawatan kelas I dan pasien pneumonia dengan keparahan sedang (J-4-16-II) pada perawatan kelas II dan III tidak dapat dianalisis secara statistik dikarenakan hanya terdapat 1 data pasien saja.

Biaya riil pada perawatan pasien *invasive diseases* memiliki selisih biaya terhadap tarif INA-CBG's. Pada penelitian ini data yang digunakan untuk membandingkan biaya riil dengan tariff INA-CBG's perawatan pasien anak *invasive diseases* adalah dokumen pembiayaan pasien, rekam medik, dan tariff INA-CBG's sesuai Permenkes No. 64 Tahun 2016. Jika hasil selisih yang diperoleh positif menandakan bahwa hasil tersebut merupakan selisih keuntungan bagi rumah sakit, sedangkan jika selisih yang diperoleh negatif menandakan bahwa hasil tersebut merupakan selisih kerugian bagi rumah sakit. Perbandingan ini bertujuan agar selisih yang didapatkan oleh rumah sakit dalam biaya pengobatan pada pasien anak *invasive diseases* rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta dapat dialokasikan dan dialokasikan dan dikelola lebih secara efektif dan efisien. Untuk berapa besar selisih biaya dari biaya riil dengan tarif INA-CBG's dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12 Selisih Antara Biaya Riil dengan Tarif INA-CBG's

Diagnosis	Kode INA CBG's	Kelas	n	Total Biaya Riil (Rp)	Tarif INA- CBG's (Rp)	<i>P value</i>
Pneumonia	J-4-16-I	I	1	1.933.112*	4.911.200	+2.978.088
		II	5	10.488.967*	21.048.000	+10.559.033
		III	10	19.057.469*	35.080.000	+16.022.531
	J-4-16-II	II	1	1.081.969**	5.915.500	+4.833.531
		III	1	1.049.828**	4.929.600	+3.879.772
<b>Sub total pneumonia</b>				<b>33.611.345</b>	<b>71.884.300</b>	<b>+38.232.955</b>
Sepsis	A-4-10-I	III	3	7.064.905 ***	7.382.700	+317.795
<b>Total keuntungan</b>				<b>40.676.250</b>	<b>79.267.000</b>	<b>+38.590.750</b>

Keterangan:

Keterangan :

\* Rincian biaya dapat dilihat di lampiran 3

\*\* Rincian biaya dapat dilihat pada lampiran 4

\*\*\* Rincian biaya dapat dilihat pada lampiran 5

Berdasarkan tabel 12 hasil selisih yang diperoleh antara biaya paket tarif INA-CBG's lebih besar dari pengeluaran biaya riil pasien selama di rawat di RSUD Kota Yogyakarta dengan total selisih sebesar Rp38.590.750. Pada pasien pneumonia dengan kode J-4-16-I dan J-4-16-II di perawatan kelas I, II, dan III berjumlah 18 pasien dengan total biaya riil sebesar Rp33.611.345 dan total INA-CBG's sebesar Rp71.884.300, dari hasil tersebut selisih keuntungan yang didapatkan oleh RSUD Kota Yogyakarta pada pasien pneumonia sebesar Rp38.232.955. Pada pasien sepsis dengan kode A-4-10-I di perawatan kelas III berjumlah 3 pasien dengan total biaya riil sebesar Rp7.064.905 dan total INA-CBG's sebesar Rp7.382.700, dari hasil tersebut selisih keuntungan yang didapatkan oleh RSUD Kota Yogyakarta pada pasien pneumonia sebesar Rp317.795. Pada pasien dengan penyakit selain *invasive disease* terdapat 1 pasien. Berikut pasien dengan kode penyakit lain dapat dilihat di tabel 13.

**Tabel 13 Pasien dengan Kode Penyakit Lain**

<b>Kode INA-CBG's</b>	<b>Kelas</b>	<b>n</b>	<b>Total Biaya Riil (Rp)</b>	<b>Tarif INA-CBG's (Rp)</b>	<b>Selisih (Rp)</b>
E-4-10-III	III	1	3.919.938	6.080.400	2.160.462

Pada tabel 13 kode E-4-10-III di kelas perawatan III dengan total biaya riil sebesar Rp3.919.938 dan tarif INA-CBG's sebesar Rp 6.080.400, hasil tersebut didapatkan selisih sebesar Rp2.160.462.

Hasil selisih biaya riil dengan tarif INA-CBG's menunjukkan bahwa biaya pelayanan pengobatan pada pasien anak *invasive diseases* di RSUD

Kota Yogyakarta tidak mengalami kerugian dikarenakan rumah sakit sudah menetapkan pelayanan pasien yang sesuai.