

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien *Invasive Diseases*

Dari proses observasi yang dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada bulan September 2017 – Maret 2018 diperoleh 850 pasien anak rawat inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Populasi sebanyak 55 pasien anak *invasive diseases* lalu diambil sampel sebanyak 52 pasien yang sesuai kriteria inklusi. Sampel yang berjumlah 52 pasien terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok pasien pneumonia dan kelompok pasien sepsis. Kelompok pasien pneumonia terdiri dari 48 pasien dan kelompok pasien sepsis terdiri dari 4 pasien. Dari 48 pasien pneumonia didapatkan 45 orang merupakan pasien JKN dan 3 orang merupakan pasien non JKN, sedangkan untuk 4 pasien sepsis semuanya merupakan pasien JKN. Pada pasien pneumonia terdapat 42 orang di kelas perawatan 3 dan 6 orang di kelas perawatan 2 dan untuk pasien sepsis semuanya berada di kelas perawatan 3.

Dari semua sampel, dapat diamati distribusi jenis kelamin, usia, lama perawatan (LOS), kelas perawatan, jenis pembayaran, dan komorbid (penyakit penyerta) pasien *invasive diseases*. Distribusi ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul Periode September 2017-Maret 2018

Karakteristik	Jenis Penyakit	Kategori	Jumlah Pasien (n=52)	Persentase (%)
<i>Invasive Diseases</i>	Pneumonia	-	48	92,31
	Sepsis	-	4	7,69
	Meningitis	-	0	0,00
Jenis Kelamin	Pneumonia (n=48)	Laki-Laki	28	58,33
		Perempuan	20	41,67
	Sepsis (n=4)	Laki-Laki	3	75,00
		Perempuan	1	25,00
Usia	Pneumonia (n=48)	≤ 5 tahun	42	87,50
		> 5 tahun	6	12,50
	Sepsis (n=4)	≤ 5 tahun	4	100,00
		> 5 tahun	0	0,00
LOS	Pneumonia (n=48)	≤ 5 hari	13	27,08
		> 5 hari	35	72,92
	Sepsis (n=4)	≤ 7 hari	2	50,00
		> 7 hari	2	50,00
Kelas Perawatan	Pneumonia (n=48)	3	42	87,5
		2	6	12,5
		1	0	0,00
	Sepsis (n=4)	3	4	100,00
		2	0	0,00
		1	0	0,00
Jenis Pembayaran	Pneumonia (n=48)	JKN	45	93,75
		non JKN	3	6,25
	Sepsis (n=4)	JKN	4	100,00
		non JKN	0	0,00
Komorbid	Pneumonia (n=48)	Tanpa Komorbid	30	62,5
		1 Komorbid	16	33,33
		2 Komorbid	2	4,17
	Sepsis (n=4)	Tanpa Komorbid	0	0,00
		1 Komorbid	4	100,00
		2 Komorbid	0	0,00

1. *Invasive Diseases*

Invasive diseases adalah penyakit infasif yang salah satu penyebabnya adalah bakteri pneumokokus. *Invasive diseases* merupakan sekelompok penyakit berat seperti pneumonia (radang paru), radang selaput otak (meningitis), dan sepsis. Penelitian yang dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul periode September 2017 – Maret 2018 didapatkan 52 pasien anak rawat inap *invasive diseases*, 48 pasien dengan persentase 92,31% merupakan pasien pneumonia dan 4 pasien dengan persentase 7,69% merupakan pasien sepsis. Ini menunjukkan pasien anak pneumonia lebih banyak daripada pasien anak sepsis. Hal ini sama dengan profil kesehatan Kabupaten Bantul tahun 2017 bahwa penyakit pneumonia termasuk ke dalam distribusi 10 besar penyakit pada pasien rawat inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul (Dinkes Bantul, 2017).

2. Karakteristik Jenis Kelamin

Pada distribusi jenis kelamin dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan jenis penyakitnya. Pada pasien anak rawat inap pneumonia dengan total pasien sebanyak 48 orang, jenis kelamin laki-laki terdapat 28 anak dengan persentase 58,33% dan jenis kelamin perempuan terdapat 20 anak dengan persentase 41,67%. Dari data yang diperoleh, lebih banyak terdapat pasien anak rawat inap pneumonia dengan jenis kelamin laki-laki. Hal ini sama dengan penelitian yang pernah ada bahwa pasien anak pneumonia lebih banyak mengenai pasien anak laki-laki (Nurjannah *et al.*, 2012). Pada pasien anak rawat inap sepsis dengan total pasien sebanyak 4

orang, jenis kelamin laki-laki terdapat 3 anak dengan persentase 75,00% dan jenis kelamin perempuan terdapat 1 anak dengan persentase 25,00%. Dari data tersebut, lebih banyak terdapat pasien anak rawat inap sepsis dengan jenis kelamin laki-laki. Menurut Juniatiningsih *et al.* (2008), anak laki-laki lebih banyak mengalami sepsis daripada anak perempuan.

3. Karakteristik Usia

Pada pasien anak rawat inap pneumonia dengan total 48 anak, terdapat 42 anak yang berusia di bawah 5 tahun dengan persentase 87,50% dan terdapat 6 anak yang berusia di atas 5 tahun dengan persentase 12,50%. Dari data yang diperoleh, lebih banyak pasien yang berusia di bawah 5 tahun. Menurut Alak dkk., (2010) kejadian pneumonia pada pasien anak usia di bawah 5 tahun sebanyak 30-45 kejadian dari 1000 anak sedangkan untuk kejadian pneumonia pada pasien anak usia di atas 5 tahun sebanyak 16-20 kejadian dari 1000 anak. Pada pasien anak rawat inap sepsis dengan total 4 anak, semuanya berusia di bawah 5 tahun. Data yang didapat, pasien anak rawat inap sepsis di RSUD Panembahan Senopati Bantul berusia di bawah 36 bulan. Hal tersebut dapat terjadi karena pada usia 2-36 bulan merupakan tahapan perkembangan imunitas. Pada usia tersebut belum mendapatkan imunisasi kompleks yang dapat merangsang kekebalan untuk menghasilkan perlindungan tubuh (Randolph and Russel J McCullo, 2014).

4. Karakteristik Lama Perawatan

Lamanya hari perawatan akan berpengaruh terhadap biaya pengobatan pasien. Semakin lama hari perawatan maka akan semakin meningkat biaya pengobatan pasien. Dari data yang diperoleh, pasien anak rawat inap pneumonia dengan total 48 anak, lama perawatan di bawah 5 hari terdapat 13 anak dengan persentase 27,08% dan lama perawatan di atas 5 hari terdapat 35 anak dengan persentase 72,92%. Sedangkan untuk pasien anak rawat inap sepsis dengan total 4 anak, lama perawatan di bawah 7 hari terdapat 2 anak dengan persentase 50,00% dan lama perawatan di atas 7 hari terdapat 2 anak dengan persentase 50,00%. Sebuah penelitian menyampaikan bahwa perlu dilakukan kultur darah untuk menetapkan diagnosis pada pasien yang terduga terinfeksi bakteri. Untuk melakukan kultur darah tersebut dilakukan selama 3-7 hari, sehingga lama perawatan pasien antara 3-7 hari (Armstrong-Briley, *et al.*, 2015).

5. Karakteristik Kelas Perawatan

Pasien pneumonia yang dirawat di kelas perawatan 3 berjumlah 42 anak dengan persentase 87,5%, di kelas perawatan 2 berjumlah 6 anak dengan persentase 12,5% dan tidak ada pasien di kelas perawatan 1. Sedangkan pasien sepsis semuanya dirawat di kelas perawatan 3.

6. Karakteristik Jenis Pembayaran

Pada kelompok pasien pneumonia, terdapat 45 pasien JKN dengan persentase 93,75% dan 3 pasien non JKN dengan persentase 6,25%. Pada

pasien sepsis, semuanya merupakan pasien JKN. Hal ini menandakan pasien anak *invasive diseases* di RSUD Panembahan Senopati Bantul kebanyakan merupakan pasien JKN.

7. Karakteristik Penyakit Komorbid

Penyakit komorbid adalah suatu penyakit selain penyakit primer, biasa disebut dengan penyakit penyerta atau sebagai komplikasi dari penyakit yang diderita. Berdasarkan data yang diperoleh, dari 48 pasien anak rawat inap pneumonia terdapat 30 anak tidak disertai komorbid dengan persentase 62,50%, 16 anak disertai 1 komorbid dengan persentase 33,33%, dan 2 anak disertai 2 komorbid dengan persentase 4,17%. Dari 4 pasien anak rawat inap sepsis, semuanya disertai dengan 1 komorbid dengan persentase 100,00%. Macam-macam komorbid yang diderita pasien dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jenis Komorbid Pasien *Invasive Diseases*

Diagnosis	Kode Komorbid	Diagnosis Komorbid	Jumlah Pasien
Pneumonia	A 09	Diare	5
	J 45.9	Asma Bronkitis	3
	A 41.9	Sepsis	3
	E 63.9	Gizi Buruk	3
	D 64.9	Anemia	2
	A 15.9	TB Alat napas	1
	H 66.4	Otitis Media	1
	L 81.5	Leukoderma	1
Sepsis	J 18.9	Pneumonia	4
	D 64.9	Anemia	1
	J 45.9	Asma Bronkitis	1
	E 63.9	Gizi Buruk	1
	A 09	Diare	1

Komorbid yang paling banyak diderita pasien pneumonia adalah diare, yaitu diderita oleh 5 anak. Diare dapat ditemukan pada anak yang merupakan pasien pneumonia (*community-acquired pneumonia*) yang disebabkan oleh *legionella* dan ditemukan bahwa diare merupakan gejala dari bakteremia *pneumococcal pneumonia* (Nurjannah *et al.*, 2011).

Komorbid tertinggi kedua adalah asma bronkitis, sepsis, dan gizi buruk yang masing-masing diderita oleh 3 anak. Asma bronkitis adalah infeksi pada saluran pernapasan utama dari paru-paru ataupun bronkus yang menyebabkan terjadinya inflamasi atau peradangan pada saluran tersebut. Asma bronkitis merupakan penyakit yang mendasari pneumonia berulang pada anak. Hal ini disebabkan karena anak dengan riwayat asma memiliki resiko saluran pernapasan yang cacat, integritas lendir dan silia terganggu, serta terdapat penurunan imunitas humoral atau seluler, lokal maupun sistemik (Sunyataningkamto *et al.*, 2004). Sepsis adalah respon tubuh terhadap infeksi dimana patogen atau toksin dilepaskan ke dalam sirkulasi darah sehingga terjadi aktivitas proses inflamasi. Sepsis merupakan penyakit yang banyak disebabkan oleh pneumonia. Bakteri penyebab pneumonia yaitu *Streptococcus pneumonia* dapat menyebabkan sepsis (Amalina, 2014). Gizi buruk adalah keadaan kurangnya zat gizi tingkat berat yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam waktu cukup lama yang ditandai dengan berat badan jauh di bawah normal. Anak dengan gizi kurang maka akan mempunyai peluang sebesar 6,25 kali lebih besar akan terkena pneumonia dibandingkan dengan anak

yang memiliki gizi baik. Sistem imunitas pada bayi atau balita belum terbentuk sempurna, maka dari itu bayi atau balita akan lebih mudah terkena infeksi bila tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup (Hartati, 2011).

Pada pasien sepsis, terdapat komorbid seperti pneumonia yang diderita oleh 4 pasien dan anemia 1 pasien. Sepsis adalah sindrom dari manifestasi inflamasi imunologi karena terdapat respon tubuh yang berlebihan pada rangsangan mikroorganisme (Guntur, 2008). Sepsis dapat terjadi karena adanya infeksi bakteri dalam darah sehingga sepsis juga memerlukan kultur bakteri. Apabila pasien sepsis terinfeksi salah satu bakteri penyebab pneumonia maka pasien tersebut bisa disertai dengan penyakit pneumonia (Suwondo, 2015). Anemia adalah suatu keadaan penurunan kadar hemoglobin hemotokrit dan jumlah eritrosit di bawah nilai normal (Ani, 2016). Perubahan eritron yang sering terjadi pada pasien sepsis ialah anemia. Hemoglobin dan hemotokrit akan turun drastic dikarenakan adanya hemolysis yang sering terjadi pada *disseminated intravascular coagulation (DIC)* pada pasien sepsis (Goyette, 2014).

B. Cost of Illness Pasien Invasive Diseases

Invasive diseases terdiri dari pneumonia dan sepsis. Penyakit ini bisa disebabkan karena infeksi virus ataupun bakteri yang akan memerlukan pengobatan menggunakan antibiotik, sehingga biaya pengobatan tersebut tidaklah sedikit.

Biaya pengobatan terdiri *direct medical cost* atau biaya yang berhubungan langsung dengan keperluan medis. Untuk biaya pengobatan ini yang dikeluarkan tidak hanya *direct medical cost* tetapi juga ada *direct nonmedical cost* dan *indirect cost*. *Direct nonmedical cost* adalah biaya langsung yang berhubungan dengan non medis atau biaya yang dikeluarkan selain biaya pengobatan, seperti biaya transportasi baik menuju rumah sakit maupun pulang pergi dari rumah pasien ke rumah sakit, biaya makan, bahkan biaya yang dikeluarkan sehari-hari selama pasien dirawat. Sedangkan *indirect cost* adalah biaya tidak langsung, yaitu biaya atas kehilangannya produktivitas selama pasien dirawat di rumah sakit.

Selain biaya-biaya tersebut, terdapat juga *direct medical cost* tambahan. *Direct medical cost* tambahan ini digunakan untuk mengetahui biaya langsung medis sebelum dan sesudah pasien menjalani rawat inap di rumah sakit. Biaya medis sebelum rawat inap merupakan biaya rawat jalan dan biaya rawat inap baik di rumah sakit maupun di tempat yang berbeda. Sedangkan biaya medis setelah rawat inap merupakan biaya kontrol pasien setelah keluar dari rumah sakit.

Total dari *direct medical cost*, *direct nonmedical cost*, dan *indirect cost* dianalisis berdasarkan kelas perawatan. Untuk total *cost of illness* pasien JKN maupun non JKN dapat dilihat di tabel 4.

Tabel 4. Total Cost Of Illness Pasien Invasive Diseases

Kelas Perawatan	n	Total DMC (Rp)	Total DMC tambahan (Rp)	Total DnMC (Rp)	Total IC (Rp)	Total COI (Rp)
Pneumonia						
2	6	12.747.458	2.431.000	3.008.500	480.000	18.666.958
3	42	89.172.010	3.873.250	22.681.750	5.428.000	121.155.010
Sub total Pneumonia	48	101.919.468	6.304.250	25.690.250	5.908.000	139.821.968
Sepsis						
3	4	23.312.475	206.520	915.000	376.000	24.809.995
Sub total Sepsis	4	23.312.475	206.520	915.000	376.000	24.809.995
Total Cost Of Illness Invasive Diseases	52	125.231.943	6.510.770	26.605.250	6.284.000	164.631.963
Rata-Rata		2.408.307 ± 1.773.313	125.207 ± 152.224	511.639 ± 319.685	120.846 ± 160.473	3.165.999 ± 1.008.489

n : Jumlah pasien

DMC : *Direct medical cost*

DnMC : *Direct nonmedical cost*

IC : *Indirect cost*

COI : *Cost of illness*

Berdasarkan data di tabel 4 dapat dilihat bahwa total nilai *cost of illness* pada pasien anak *invasive diseases* adalah Rp164.631.963. Biaya yang paling besar dikeluarkan pada *cost of illness* adalah *direct medical cost* sebesar Rp125.231.943, selanjutnya *direct nonmedical cost* sebesar Rp26.605.250, lalu *direct medical cost* tambahan sebesar Rp6.510.770, dan *indirect cost* sebesar Rp6.284.000.

Direct medical cost, *direct nonmedical cost* tambahan, *direct nonmedical cost*, dan *indirect cost* memiliki beberapa komponen dengan jumlah berbeda.

1. Komponen *Direct Medical Cost*

Direct medical cost (DMC) merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien terkait pelayanan medis yang digunakan untuk mencegah atau mendeteksi suatu penyakit. *Direct medical cost* terdiri dari biaya visite, biaya laboratorium, biaya keperawatan, biaya obat dan alat kesehatan, biaya gizi, biaya kamar, biaya sewa alat, biaya radiologi, biaya Unit Gawat Darurat (UGD), biaya fisioterapi, biaya ambulance, biaya PICU, biaya rukti jenazah, dan biaya tambahan lainnya. Besarnya nilai komponen-komponen *direct medical cost* tersebut dianalisis berdasarkan kelas perawatan 1, 2, dan 3. Jumlah masing-masing komponen *direct medical cost* pada pasien pneumonia dapat dilihat di tabel 5.

Tabel 5. Komponen *Direct Medical Cost* Pasien *Invasive Diseases*

Komponen DMC	Pneumonia				Sepsis				
	n	Rata-rata Kelas 2 (Rp)	%	n	Rata-rata Kelas 3 (Rp)	%	n	Rata-rata Kelas 3 (Rp)	%
Visite	6	283.750 ± 76.742	12,2	42	284.583 ± 67.967	10,5	4	628.750 ± 409.189	9,93
Laboratorium	6	130.667 ± 99.178	5,6	38	156.474 ± 141.566	5,8	4	820.750 ± 775.305	12,96
Keperawatan	6	386.833 ± 144.633	16,6	42	390.452 ± 340.639	14,4	4	1.479.750 ± 1.672.343	23,36
Obat dan Alat Kesehatan	6	562.743 ± 219.562	24,1	42	693.453 ± 263.341	25,6	4	1.702.994 ± 1.600.640	26,89
Gizi	6	135.000 ± 40.094	5,8	42	102.964 ± 28.957	3,8	4	208.750 ± 116.646	3,30
Kamar	6	325.833 ± 89.522	14,0	42	181.071 ± 65.244	6,7	4	256.250 ± 55.434	4,05
Administrasi	6	2.333 ± 2.066	0,1	40	3.138 ± 2.193	0,1	3	1.000 ± 500	0,02
Sewa Alat	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Radiologi	6	135.000 ± 49.295	5,8	41	128.634 ± 50.715	4,8	3	180.000 ± 116.190	2,84
UGD	6	59.583 ± 26.371	2,6	28	57.821 ± 37.869	2,1	3	39.500 ± 20.201	0,62
Fisioterapi	2	308.500 ± 43.134	13,2	19	232.974 ± 126.608	8,6	3	229.000 ± 132.072	3,62
Ambulance	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
PICU	0	0	0	5	475.000 ± 598.697	17,5	2	787.500 ± 691.127	12,43
Rukti Jenazah	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Total		2.330.242	100,0		2.706.564	100,0		6.334.244	100,00

Pada tabel 5 dapat dilihat jumlah masing-masing komponen *direct medical cost* untuk pasien pneumonia dan sepsis. Komponen-komponen tersebut memiliki jumlah yang berbeda sehingga dapat dianalisis bagian yang memiliki nilai paling besar.

Kelas perawatan 2 komponen rata-rata biaya yang paling besar adalah biaya obat dan alat kesehatan yaitu 24,1% sebesar Rp562.743 ± 219.562, selanjutnya biaya keperawatan yaitu 16,6% sebesar Rp386.833 ± 144.633, dan biaya kamar yaitu 14,0% sebesar Rp325.833 ± 89.522.

Kelas perawatan 3 komponen biaya yang paling besar sama dengan kelas perawatan 2 yaitu rata-rata biaya obat dan alat kesehatan dengan persentase 25,6% sebesar Rp693.453 ± 263.341, selanjutnya biaya PICU yaitu 17,5% sebesar Rp475.000 ± 598.697, dan biaya keperawatan yaitu 14,4% sebesar Rp390.452 ± 340.639.

Dari komponen biaya di atas, dapat dilihat bahwa pengeluaran terbesar pada pasien anak rawat inap pneumonia di kelas perawatan 2 dan 3 adalah biaya obat dan alat kesehatan. Selanjutnya untuk biaya kedua terbesar pada kelas perawatan 2 adalah biaya keperawatan sedangkan untuk pengeluaran kedua terbesar pada kelas perawatan 3 adalah biaya PICU. Untuk biaya ketiga terbesar pada kelas perawatan 2 adalah biaya kamar sedangkan untuk pengeluaran ketiga terbesar pada kelas perawatan 3 adalah biaya keperawatan. Komponen biaya obat dan alat kesehatan dan biaya keperawatan tersebut menjadi besar dikarenakan pengaruh dari lamanya perawatan, komorbid pada pasien, dan prosedur yang dilakukan selama dirawat inap seperti pemasangan infus, obat injeksi, serta

penggunaan nebulizer. Komponen biaya PICU menjadi besar dikarenakan fasilitas ruangan dan obat alkes lebih lengkap, mendapatkan pengawasan yang lebih ketat dan pelayanan yang intensif. Sedangkan biaya kamar menjadi besar dikarenakan lamanya perawatan dan fasilitas yang didapatkan di kamar kelas perawatan 2 lebih bagus daripada kamar kelas perawatan 3.

Pada pasien sepsis, komponen biaya yang paling terbesar dikeluarkan adalah rata-rata biaya obat dan alat kesehatan yaitu 26,89% sebesar Rp1.702.994 ± 1.600.640. Selanjutnya adalah biaya keperawatan yaitu 23,26% sebesar Rp1.479.750 ± 1.672.343 dan biaya laboratorium yaitu 12,96% sebesar Rp820.750 ± 775.305.

Berikut adalah penjelasan mengenai komponen-komponen *direct medical cost* dari pasien *invasive diseases*.

a. Visite Dokter

Biaya visite dokter merupakan biaya yang dikeluarkan untuk jasa tindakan dokter umum maupun dokter spesialis anak ketika mengunjungi kamar pasien untuk mengetahui perkembangan dan pemberian tindakan lanjut pada pasien selama dirawat di rumah sakit. Biaya visite dokter pada pasien pneumonia di kelas perawatan 2 sebesar 12,2% dari biaya total dan biaya visite dokter pada pasien pneumonia di kelas perawatan 3 sebesar 10,5% dari biaya total. Sedangkan biaya visite dokter pada pasien sepsis di kelas perawatan 3 sebesar 9,93% dari biaya total.

b. Laboratorium

Biaya laboratorium merupakan biaya pemeriksaan khusus dengan pengambilan sampel pasien seperti darah, urin, sputum, dan lain-lain. Pada penelitian ini, pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan darah rutin. Biaya laboratorium ini terbesar adalah pada pasien sepsis kelas perawatan 3 yaitu sebesar 12,6% dari biaya total. Sedangkan biaya laboratorium pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 yaitu sebesar 5,6% dari biaya total dan pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 yaitu sebesar 5,8% dari biaya total.

c. Keperawatan

Biaya keperawatan merupakan biaya tindakan yang dilakukan oleh perawat terhadap pasien guna untuk merawat maupun mengobati pasien selama dirawat di rumah sakit. Perawatan yang dilakukan seperti pemasangan infus, injeksi, dan lain-lain. Biaya keperawatan ini menjadi salah satu biaya pengeluaran yang cukup besar. Pada pasien pneumonia di kelas perawatan 2 biaya keperawatan sebesar 16,6% dari biaya total dan pada pasien pneumonia di kelas perawatan 3 biaya keperawatan sebesar 14,4% dari biaya total. Pada pasien sepsis di kelas perawatan 3 biaya keperawatan sebesar 23,26% dari biaya total.

d. Obat dan Alat Kesehatan

Biaya obat dan alat kesehatan merupakan biaya untuk keperluan obat dan alat kesehatan yang digunakan oleh pasien selama dirawat di rumah sakit. Biaya ini selalu menjadi posisi pertama biaya paling terbesar

yang dikeluarkan oleh pasien rawat inap, baik untuk pasien pneumonia maupun pasien sepsis. Biaya obat dan alat kesehatan pada pasien pneumonia di kelas perawatan 2 sebesar 24,1% dari biaya total dan pada pasien pneumonia di kelas perawatan 3 sebesar 25,6% dari biaya total.

e. Gizi

Biaya gizi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk keperluan gizi pasien seperti konsultasi gizi dan biaya makan pasien selama dirawat di rumah sakit. Biaya gizi ini merupakan biaya yang kecil atau biaya yang sedikit dikeluarkan. Biaya gizi pada pasien pneumonia di kelas perawatan 2 sebesar 5,8% dari biaya total dan pada pasien pneumonia di kelas perawatan 3 sebesar 3,8% dari biaya total. Pada pasien sepsis di kelas perawatan 3 sebesar 3,30 dari biaya total.

f. Kamar

Biaya kamar merupakan biaya yang dikeluarkan untuk sewa kamar yang ditempati oleh pasien selama dirawat di rumah sakit. Biaya kamar ini dipengaruhi oleh tingkatan kelas. Semakin naik tingkatan kelas kamar maka akan semakin besar biaya yang dikeluarkan karena tingkatan kelas akan mempengaruhi fasilitas kamar tersebut dan dipengaruhi juga oleh lamanya pasien tersebut dirawat. Biaya kamar merupakan biaya yang lumayan besar yang dikeluarkan pada pasien pneumonia kelas 2 yaitu sebesar 14,0% dari biaya total.

g. Administrasi

Biaya administrasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk administrasi pasien seperti biaya pendaftaran dan kartu berobat pasien. Biaya administrasi merupakan biaya paling kecil yang dikeluarkan selama pasien dirawat di rumah sakit. Biaya administrasi pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 dan kelas perawatan 3 besarnya sama yaitu 0,1% dari biaya total. Pada pasien sepsis kelas perawatan 3 sebesar 0,02% dari biaya total.

h. Radiologi

Biaya radiologi merupakan biaya untuk keperluan penunjang pemeriksaan klinis pasien seperti rontgen atau foto toraks. Biaya radiologi pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 sebesar 5,8% dari biaya total dan pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 sebesar 4,8% dari biaya total. Pada pasien sepsis kelas perawatan 3 sebesar 2,84% dari biaya total.

i. UGD

Biaya UGD merupakan biaya yang dikeluarkan untuk tindakan diruangan UGD. Biasanya sebelum pasien dirawat inap, pasien melalui ruangan ini terlebih dahulu karena kondisi pasien biasanya sudah lemas, tetapi tidak semua pasien yang datang ke rumah sakit dengan kondisi seperti itu sehingga hanya sedikit pasien yang terkena biaya UGD ini. Biaya UGD ini merupakan biaya yang kecil dikeluarkan. Biaya UGD pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 sebesar 2,6% dari biaya total dan

pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 sebesar 2,1% dari biaya total. Pada pasien sepsis sebesar 0,62% dari biaya total.

j. Fisioterapi

Biaya fisioterapi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk rehabilitasi pasien yang sangat berguna untuk pasien pneumonia dan sepsis. Tidak semua pasien memerlukan tindakan ini. Biaya fisioterapi pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 sebesar 13,2% dari biaya total dan pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 sebesar 8,6% dari biaya total. Pada pasien sepsis sebesar 3,62% dari biaya total.

k. PICU

Biaya PICU merupakan biaya yang dikeluarkan untuk ruangan intensif karena ruangan ini memberikan pengobatan dan perawatan khusus. Pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 sebesar 17,5% dari biaya total. Pada pasien sepsis sebesar 12,43% dari biaya total.

2. Komponen *Direct Medical Cost* Tambahan

Direct medical cost tambahan merupakan biaya yang dikeluarkan pasien baik sebelum maupun sesudah pasien dirawat inap di rumah sakit. Komponen *direct medical cost* tambahan terdiri dari biaya di luar asuransi, biaya rawat jalan sebelum pasien dirawat inap, biaya rawat inap sebelum pasien dirawat di rumah sakit tersebut, dan biaya rawat jalan (kontrol) setelah pasien dirawat. Komponen biaya *direct medical cost* tambahan ini dapat dilihat di tabel 6.

Tabel 6. Komponen *Direct Medical Cost* Tambahan Pasien *Invasive Diseases*

Komponen Biaya	Pneumonia (n=48)		Sepsis (n=4)	
	Rata-rata (Rp)	Persentase (%)	Rata-rata (Rp)	Persentase (%)
Biaya di luar asuransi	172.200 ± 94.809	13,5	-	-
Biaya rawat jalan sebelum dirawat	74.523 ± 82.584	5,8	56.375 ± 61.452	70,6
Biaya rawat inap sebelum dirawat	1.007.500 ± 288.637	78,8	-	-
Biaya rawat jalan (kontrol) setelah pasien dirawat	24.846 ± 40.897	1,9	23.443 ± 3.245	29,4
Total	1.279.069	100,0	79.818	100,0

Komponen biaya yang paling terbesar pada pasien pneumonia adalah rata-rata biaya rawat inap sebelum dirawat yaitu sebesar Rp1.007.500 ± 288.637 dengan persentase 78,8%. Selanjutnya biaya di luar asuransi sebesar Rp172.200 ± 94.809 dengan persentase 13,5%. Biaya rawat jalan sebelum dirawat sebesar Rp74.523 ± 82.584 dengan persentase 5,8% dan biaya rawat jalan (kontrol) setelah pasien dirawat sebesar Rp24.846 ± 40.897 dengan persentase 1,9%. Untuk pasien sepsis, komponen biaya yang paling terbesar adalah biaya rawat jalan sebelum dirawat sebesar Rp56.375 ± 61.452 dengan persentase 70,6% lalu biaya rawat jalan (kontrol) setelah pasien dirawat sebesar Rp23.443 ± 3.245 dengan persentase 29,4%.

Direct medical cost tambahan memiliki beberapa komponen. Biaya di luar asuransi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pasien menggunakan dana pribadi tanpa dijamin asuransi kesehatan. Biasanya biaya ini dikeluarkan karena telatnya pasien mendaftar asuransi kesehatan dan tidak melakukan *claim* terlebih dahulu sebelum pengobatan. Selanjutnya ada biaya rawat jalan sebelum dirawat, biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk biaya pengobatan sebelum dirawat di rumah sakit, seperti biaya puskesmas, dokter anak, dan bidan.

Direct medical cost tambahan lainnya seperti biaya rawat inap sebelum dirawat, biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk rawat inap yang pernah dilakukan baik di rumah sakit yang

sama ataupun rumah sakit yang berbeda tetapi dengan diagnosis yang sama. Sedangkan biaya rawat jalan (kontrol) setelah pasien dirawat adalah biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan pasien setelah keluar dari rumah sakit.

3. Komponen *Direct nonmedical Cost*

Direct nonmedical cost adalah biaya yang dikeluarkan untuk non medis. Komponen dari *direct nonmedical cost* terdiri dari transportasi pasien dari rumah ke rumah sakit (PP) dan pengeluaran tambahan. Komponen tersebut dapat dilihat di tabel 7.

Tabel 7. Komponen *Direct nonmedical Cost*

Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata Transportasi Pasien Rumah -RS (PP) (Rp)	Persentase (%)	Rata-rata Pengeluaran Tambahan	Persentase (%)	Total (Rp)
Pneumonia						
2	6	23.042 ± 20.947	4,6%	478.375 ± 244.168	95,4%	501.417
3	42	15.348 ± 17.723	2,8%	525.060 ± 305.111	97,2%	540.408
Sepsis						
3	4	12.438 ± 5.425	5,44%	216.313 ± 129.348	94,6%	228.751

Rata-rata biaya transportasi yang dikeluarkan untuk keperluan pasien menuju rumah sakit, pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 sebesar Rp23.042 ± 20.947 dan pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 sebesar Rp15.348 ± 17.723. Pada pasien sepsis kelas perawatan 3 sebesar Rp12.438 ± 5.425. Pasien menggunakan transportasi bermacam-macam, ada yang menggunakan sepeda motor ada juga yang menggunakan mobil.

Komponen selanjutnya adalah biaya tambahan. Biaya tambahan yang dikeluarkan seperti biaya makan orangtua/wali pasien, transportasi orangtua/wali, biaya kebutuhan, dan perlengkapan selama pasien dirawat. Biaya tambahan pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 sebesar Rp478.375 ± 244.168 dan pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 sebesar Rp525.060 ± 305.111. Pada pasien sepsis kelas perawatan 3 sebesar Rp216.313 ± 129.348.

4. Komponen *Indirect Cost*

Indirect cost adalah biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh pasien yang terjadi karena pengurangan produktivitas. Biaya ini seperti pekerjaan orangtua yang ditinggalkan selama pasien sakit. Komponen *indirect cost* dapat dilihat di tabel 8.

Tabel 8. Komponen *Indirect Cost*

Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata Pengurangan Pendapatan Orangtua/Wali (Rp)	Persentase (%)
Pneumonia			
2	6	160.000 ± 116.619	44,3
3	42	201.037 ± 169.585	55,7
Total		361,037	100,0
Sepsis			
3	4	125.333 ± 114.749	100,0

Pengurangan pendapatan orangtua/wali dipengaruhi oleh lamanya orangtua tidak bekerja dikarenakan menjaga pasien dirawat inap. Semakin lama orangtua/wali tidak masuk kerja maka semakin banyak biaya

pengurangan pendapatan. Rata-rata biaya pengurangan pendapatan pada pasien pneumonia kelas perawatan 2 adalah Rp160.000 ± 116.619 dan pada pasien pneumonia kelas perawatan 3 adalah Rp201.037 ± 169.585. Pada pasien sepsis kelas perawatan 3 sebesar Rp125.333 ± 114.749.

C. Perbandingan *Direct Medical Cost* dengan Tarif INA-CBGs

Tarif INA-CBG's adalah tarif yang ditetapkan oleh pemerintah untuk pengobatan *invasive diseases* yang mengikuti program JKN. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, terdapat 45 pasien dengan diagnosis utama pneumonia yang merupakan pasien JKN dan terdapat 4 pasien dengan diagnosis utama sepsis yang merupakan pasien JKN. Dari 45 pasien pneumonia JKN tersebut hanya terdapat 38 pasien yang memiliki kode klaim J-4-16 (*Simple Pneumonia & Whooping Cough / Pneumonia*), sedangkan 7 pasiennya lagi memiliki kode klaim yang berbeda yaitu J-4-18 (*Asthma & Bronkiolitis / Sepsis*). Untuk 4 pasien sepsis JKN, seluruhnya memiliki kode klaim yang berbeda dengan diagnosis utama sepsis, yaitu menggunakan kode klaim J-4-16 (*Simple Pneumonia & Whooping Cough / Pneumonia*). Sehingga terdapat total 42 pasien yang memiliki kode klaim J-4-16 (*Simple Pneumonia & Whooping Cough / Pneumonia*). Pasien tersebut terbagi berdasarkan kelas perawatan dan tingkat keparahan. Perbedaan tarif dapat dilihat di tabel 9.

Tabel 9. Perbedaan *Direct Medical Cost* dan Tarif INA-CBG's

Kode INA- CBG's	Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata (Rp)	Tarif INA- CBG's	<i>P</i> Value
Kode Klaim					
J-4-16 (<i>Simple Pneumonia & Whooping Cough / Pneumonia</i>)					
	2	4	2.334.508 ± 257.769	4.420.100	0,000
J-4-16-I	3	36	2.415.804 ± 1.954.761	3.683.400	0,000
J-4-16-II	3	1	2.560.140	5.176.100	-
J-4-16-III	3	1	4.659.980	6.544.400	-
Total Pasien		42			

Untuk mengetahui perbedaan antara *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's dilakukan pengujian statistik menggunakan SPSS. Pada pasien dengan tingkat keparahan ringan (J-4-16-I) kelas 2 dilakukan uji normalitas menggunakan uji *shapiro wilk* (karena sampel <50) dengan hasil signifikansi 0,600 yang artinya data terdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji menggunakan *independent sample t test* dikarenakan data normal lalu didapatkan hasil *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya pada pasien dengan tingkat keparahan ringan (J-4-16-I) kelas 3 dilakukan uji normalitas menggunakan uji *shapiro wilk* (karena sampel <50) dengan hasil signifikansi 0,000 yang artinya data tidak terdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji menggunakan *mann-whitney* dikarenakan data tidak normal lalu didapatkan hasil *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya

terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa *direct medical cost* dan tarif INA-CBG's pada pasien pneumonia kelas 2 dan kelas 3 dengan tingkat keparahan ringan (J-4-16-I) memiliki hasil yang berbeda.

Pada pasien pneumonia dengan tingkat keparahan ringan (J-4-16-I) kelas 3 terdapat 36 pasien, namun ada 4 pasien dari 36 pasien tersebut merupakan pasien dengan diagnosis sepsis dengan komorbid pneumonia tetapi klaim asuransi bukanlah menggunakan kode klaim sepsis, tetapi menggunakan kode klaim pneumonia. Dugaan peneliti adalah pasien tersebut lebih cocok untuk dimasukkan ke kriteria klaim pneumonia dan dugaan peneliti juga dikarenakan klaim pneumonia pada kelas 3 dengan tingkat keparahan ringan, biaya tarif INA-CBG's nya lebih besar daripada biaya tarif INA-CBG's sehingga digunakanlah biaya klaim pneumonia pada pasien sepsis tersebut.

Untuk pasien pneumonia dengan tingkat keparahan sedang (J-4-16-II) dan tingkat keparahan tinggi (J-4-16-III) tidak dapat dianalisis karena hanya terdiri dari 1 sampel. Namun terlihat jelas bahwa *direct medical cost* dan tarif INA-CBG's memiliki nilai yang berbeda.

**Tabel 10. Perbedaan *Direct Medical Cost* dan Tarif INA-CBG's Pasien
Pneumonia dengan Kode INA CBG's yang Berbeda**

Kode INA-CBG's	Kelas	Jumlah Pasien	Rata-rata (Rp)	Tarif INA-CBG's	<i>P Value</i>
J-4-18-I	3	7	1.718.977 ± 465.852	2.269.100	0,02

Begitu juga dengan pasien pneumonia lainnya, terdapat 7 pasien pneumonia dengan kode klaim INA-CBG's yang berbeda yaitu menggunakan kode klaim asma (J-4-18-I). Dugaan peneliti, pihak rumah sakit memiliki alasan tersendiri untuk memberikan kode klaim asma kepada pasien tersebut. Kode klaim asma tersebut sudah menutupi biaya penyakit pneumonia tetapi biaya klaim asma tidak sebesar biaya klaim pneumonia sehingga rumah sakit hanya mendapatkan sedikit keuntungan. Pada data tersebut juga telah dilakukan uji statistik dan didapatkan *p value* yaitu 0,02 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan.

Untuk mengetahui selisih biaya riil (*direct medical cost*) dan tarif INA-CBG's dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Selisih *Direct Medical Cost* dan Tarif INA-CBG's

Kode INA-CBG's	Kelas	Jumlah Pasien	Total Biaya Riil (Rp)	Tarif INA-CBG's	Selisih
Pneumonia					
J-4-16-I	2	4	9.338.032	17.680.400	8.342.368
	3	36	86.968.958	132.602.400	132.602.400
J-4-16-II	3	1	2.560.140	5.176.100	2.615.960
J-4-16-III	3	1	4.659.980	6.544.400	1.884.420
Sub total Pneumonia			103.527.110	162.003.300	58.476.190
Kode Klaim Lain					
J-4-18-I	3	7	12.032.837	15.883.700	3.850.863
Sub total Kode Klaim Lain			12.032.837	15.883.700	3.850.863
Total Selisih			115.559.947	177.887.000	62.327.053

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa rumah sakit tidak mengalami kerugian pada pengobatan pasien *invasive diseases*. Bahkan rumah sakit memiliki selisih sebesar Rp58.476.190 untuk penyakit pneumonia, sedangkan untuk kode klaim lain sebesar Rp3.850.863 sehingga total selisih pada *invasive diseases* Rp62.327.053. Besarnya selisih tersebut dikarenakan rumah sakit sudah menetapkan *clinical pathway* yang sama setiap pasien yang disesuaikan dengan kelas perawatan dan tingkat keparahan. Sehingga rumah sakit dapat mengelola tarif INA-CBG's dengan baik dan meminimalkan kerugian untuk *invasive disease*.