

**ANALISIS BIAYA PENGOBATAN *INVASIVE DISEASES* DAN
PERBANDINGAN DENGAN TARIF INA-CBG's PADA PASIEN ANAK DI
INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR.
SARDJITO YOGYAKARTA PERIODE SEPTEMBER 2017–FEBRUARI
2018**

Ingenida Hadning, M.Sc., Apt¹, Eka Putri Mas Iriani²

¹Dosen Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Mahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ingenida.hadning@gmail.com , ekaputrimasiriani@gmail.com

Invasive diseases terdiri dari pneumonia, meningitis dan sepsis yang umumnya disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*). Kejadian penyakit tersebut selalu meningkat tiap tahunnya dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi, serta beban ekonomi yang dikeluarkan juga meningkat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui total *cost of illness* (COI) pengobatan *invasive diseases*, dan membandingkan *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's yang sesuai dengan Permenkes RI Nomor 64 tahun 2016 pada pasien anak rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan metode observasional dengan rancangan *cross sectional* menurut prospektif *societal* dan *provider*. Pada bulan September 2017-Februari 2018 secara prospektif dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner, serta melakukan penelusuran dokumen data dibagian ICM, penjaminan dan akuntansi. Sedangkan perbandingan *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's menggunakan metode uji statistik yaitu *Independent t-test* dan *Mann-Whitney*.

Data yang diperoleh sebanyak 52 pasien pneumoni, 8 pasien meningitis dan 4 pasien sepsis. Dengan total COI yang didapat sebesar Rp2.215.867.036 dan *direct medical cost* sebagai komponen terbesar. Sedangkan perbandingan *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's didapat sebanyak 6 pasien pneumonia kode J-4-16-I, 7 pasien kode J-4-16-II, 8 pasien kode J-4-16-III, pada meningitis dengan kode G-4-19-II sebanyak 3 pasien, 1 pasien kode G-4-19-III, dan 2 pasien sepsis kode A-4-10-III. Data yang memenuhi kriteria uji, *p value* yang didapat yaitu 0,240 untuk kode J-4-16-I, dan *p value* 0,305 kode J-4-16-II, menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Sedangkan hasil *p value* 0,04 kode J-4-16-III dan *p value* 0,037 kode G-4-19-II, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara keduanya. Dengan rata-rata biaya *direct medical cost* keseluruhan pasien lebih besar dibanding tarif INA-CBG's.

Kata kunci: *Invasive Disease*, *Pneumonia*, *Meningitis*, *Sepsis*, *Analisis Biaya*, *Jamianan Kesehatan Nasional*, *INA-CBG*

ABSTRACT

Invasive diseases consist of pneumonia, meningitis and sepsis are generally caused by *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*). The disease incidence always increases every year with high mortality and morbidity rates, as well as the increased economic burden. The purpose of this study was to determine the total cost of illness (COI) for invasive diseases treatment, and to compare direct medical costs with INA-CBG's tariff in accordance with the Permenkes RI No.64/2016 on pediatric inpatient in Dr. Sardjito Yogyakarta.

This research is a descriptive research using an observational method with cross sectional design according to the prospective societal and provider. This research is conducted prospectively on September 2017-February 2018 by interviewing using questionnaires, as well as tracking data document data in the ICM section, guarantee and accounting. The comparison of direct medical cost with INA-CBG's tariff used statistical test methods namely Independent t-test and Mann-Whitney.

Data obtained were 52 patient with pneumonia, 8 patients with meningitis and 4 patients with sepsis. Total of COI obtained were Rp2.215.867.036, with the direct medical costs as the largest component. The comparison of direct medical cost with INA-CBG's tariff result showed J-4-16-I code has 6 pneumonia patients, 7 patients with J-4-16-II code, 8 patients with J-4-16-III code, 3 meningitis patients with code G-4-19-II, 1 patient with G-4-19-III code, and 2 sepsis patients with A-4-10-III code. Data that met the test criteria, obtained p value 0.240 for J-4-16-I code, and p value 0.305 for J-4-16-II code, which indicates that there is no significant difference between real cost and INA-CBG's. While the results of p value 0.04 for J-4-16-III code and p value 0.037 G-4-19-II code, indicates significant differences between the two. With average the overall patients direct medical cost is greater than INA-CBG's tariff.

Keyword: Invasive Diseases, Pneumonia, Meningitis, Sepsis, Cost Analysis, Nasional Health insurance, INA-CBG's

PENDAHULUAN

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*) merupakan penyakit dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi, sehingga sangat meresahkan masyarakat di dunia (Safari *et al.*, 2014). Berdasarkan perkiraan WHO setiap tahunnya 1.612.000 orang meninggal karena *invasive diseases*, dan diantaranya usia di bawah 5 tahun yaitu sebanyak 716.000. Di negara Asia Pasifik terdapat 26% kematian, khususnya di negara Asia Tenggara (Purnitiel *et al.*, 2011). Terdapat 3 jenis *invasive diseases* yang disebabkan oleh *pneumococcus* seperti pneumonia (infeksi paru paru), meningitis (infeksi selaput otak) dan sepsis (infeksi berat pada darah) (Judarwanto, 2014).

Pneumonia merupakan salah satu penyebab utama angka kesakitan dan kematian anak usia balita. Angka kejadian di negara berkembang lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju. Untuk angka kejadian pneumonia pada balita diperkirakan 0,29% episode per anak tiap tahun di negara berkembang dan di negara maju terdapat 0,05% episode per anak tiap tahunnya (Latumahina *et al.*, 2016).

Prevalensi *invasive diseases* yang cukup tinggi adalah meningitis. Meningitis bakteri merupakan infeksi sistem saraf pusat, biasanya menyerang pada anak usia <2 tahun, dengan puncak angka kejadian pada usia 6-18 bulan (Novariani *et al.*, 2008). Insidensi kasus meningitis bakterial pada anak-anak usia <14 tahun, dewasa muda (14-20 tahun) dan dewasa (>20 tahun), secara berturut-turut sebesar 20,6 dan 10 per 100.000 per tahun (Wall *et al.*, 2014).

Penyakit sepsis tidak jauh berbeda dari pneumonia dan meningitis. Sepsis atau dapat didefinisikan sebagai *systemic Inflammatory Respons Syndrome* (SIRS) yang disebabkan oleh infeksi. Infeksi yang terjadi dapat berasal dari mikroorganisme atau toksin mikroba pada pembuluh darah

yang menyebabkan nyeri (Ventetuolo *et al.*, 2008). Penyakit tersebut, di negara berkembang terjadi hampir di sebagian besar bayi baru lahir yang dirawat mempunyai kaitannya dengan masalah sepsis. Hal yang sama ditemukan di negara maju pada bayi yang dirawat di unit perawatan intensif bayi baru lahir. Di samping morbiditas, sepsis juga mempunyai angka mortalitas yang tinggi pada bayi baru lahir (IDAI, 2008).

Kesehatan merupakan hal yang perlu diperhatikan mengingat tingginya angka morbiditas dan mortalitas pada *invasive diseases*. Terjadinya suatu penyakit berhubungan juga dengan beban ekonomi seperti menempatkan beban keuangan. Gambaran total biaya di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta didapatkan bahwa pada pasien pneumonia tanpa penyakit penyerta, biaya total selama rawat inap antara Rp1.101.968 sampai Rp31.695.568. Sedangkan pada pasien pneumonia dengan penyakit penyerta, biaya total selama rawat inap antara Rp2.119.287 sampai Rp33.409.669 (purwaningrum, 2007).

Data tersebut terlihat bahwa, biaya pelayanan kesehatan terbilang cukup tinggi dan setiap tahunnya akan terjadi peningkatan. Namun pemerintah juga mempunyai program untuk membantu masyarakat dalam melakukan pembayaran biaya pelayanan kesehatan di rumah sakit dengan adanya sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Sehingga untuk mengetahui total beban biaya yang harus dikeluarkan pasien untuk sekali melakukan perawatan diagnosa *invasive diseases* dengan menggunakan analisis *cost of illness*. sedangkan hak rumah sakit dituntut untuk melakukan pelayanan yang berkualitas sekaligus efisien dari tarif yang telah ditetapkan pemerintah agar tidak mengalami kerugian, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan biaya rill dengan tarif INA-CBG's.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian farmakoekonomi dengan metode *cost analysis* menggunakan desain penelitian sebagai berikut:

1. Perhitungan *cost of illness invasive diseases* (pneumonia, meningitis, dan sepsis) pasien rawat inap menurut prospektif *societal* dan *provider* dilakukan secara observasional dengan rancangan *cross sectional* bersifat prospektif.
2. Perbandingan biaya rill pengobatan dengan tarif INA-CBG's menggunakan metode observasional dengan rancangan *cross sectional* yang membandingkan *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's.

Subjek Penelitian

1. Perhitungan *Cost of illness*
Populasi pada penelitian adalah semua pasien *invasive diseases* anak di Instalasi Rawat Inap di bangsal melati 2 dan 3 RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Subyek penelitiannya adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
2. Perbandingan tarif INA-CBG's
Populasi pada penelitian adalah semua pasien *invasive diseases* anak di Instalasi Rawat Inap peserta JKN di bangsal melati 2 dan 3 RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Subyek penelitiannya meliputi seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan telah dikelompokkan berdasarkan INA-CBG's.

Instrumen Penelitian

1. Instrumen penelitian yang digunakan untuk menghitung *cost*

of illness pada perawatan *invasive diseases* adalah rekam medik, lembar pencatatan pasien, dokumen pembiayaan untuk *direct medical cost*, kuesioner untuk *direct medical cost* tambahan, *direct nonmedical cost* dan *indirect cost*.

2. Instrumen penelitian yang digunakan untuk membandingkan *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's perawatan *invasive diseases* adalah rekam medis, lembar pencatatan pasien, dokumen pembiayaan pasien untuk *direct medical cost*, dan tarif INA-CBG's sesuai Permenkes Nomor 64 tahun 2016.

Analisis Data

1. Perhitungan *Cost of illness*
Analisis statistika deskriptif untuk melihat gambaran *cost of illness* pasien *invasive disease*.
2. Perbandingan tarif INA-CBG's
Menggunakan metode *Independent t-test* jika data terdistribusi normal, dan jika data tidak terdistribusi normal maka menggunakan *Mann-Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pasien anak *invasive diseases* diperoleh sebanyak 78 pasien, disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi peneliti menjadi 66 pasien. Hal ini disebabkan adanya perubahan diagnosa, pasien mempunyai data tidak lengkap, dan pasien pulang paksa sehingga dikeluarkan dari penelitian ini.

1. Karakteristik Pasien *Invasive Diseases*

Pasien *invasive diseases* rawat inap terdiri dari pasien terdiagnosa pneumonia, meningitis dan sepsis.

Besaran persentase pasien dapat dilihat ditabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien *Invasive Diseases* di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Periode September 2017- Februari 2018.

karakteristik pasien	Jenis Penyakit	Kategori	Jumlah Pasien	(%)
<i>Invasive Diseases</i>	Pneumonia	-	54	81,8
	Meningitis	-	8	12,1
	Sepsis	-	4	6,1
Jenis Pembayaran	Pneumonia (n:54)	JKN	51	94,4
		Non JKN	3	5,6
	Meningitis (n:8)	JKN	7	87,5
		Non JKN	1	12,5
	Sepsis (n:4)	JKN	4	100
			3	42
Kelas Perawatan	Pneumonia (n:54)		8	14,8
			1	4
	Meningitis (n:8)		7	87,5
			1	1
	Sepsis (n:4)		4	100
			3	4
Jenis Kelamin	Pneumonia (n:54)	Laki-laki	26	48,1
		Perempuan	28	51,9
	Meningitis (n:8)	Laki-laki	6	75
		Perempuan	2	25
	Sepsis (n:4)	Laki-laki	4	100
Umur	Pneumonia (n:54)	≤5 Tahun	50	92,6
		>5 Tahun	4	7,4
	Meningitis (n:8)	≤5 Tahun	6	75
		>5 Tahun	2	25
	Sepsis (n:4)	≤5 Tahun	4	100
Lama Perawatan (Length of stay)	Pneumonia (n:54)	≤5 Hari	3	5,56
		>5 Hari	51	94,4
	Meningitis (n:8)	>5 Hari	8	100
	Sepsis (n:4)	>5 Hari	4	100
Komorbid	Pneumonia (n:54)	Tanpa Komorbid	4	7,4
		≤2 Komorbid	20	37,0
		>2 Komorbid	29	53,7
	Meningitis (n:8)	≤2 Komorbid	5	62,5
		>2 Komorbid	3	37,5
		Sepsis (n:4)	>2 Komorbid	4

Berdasarkan pada tabel 1, pasien *invasive diseases* di RSUP Dr. Sardjito lebih banyak didominasi oleh pasien dengan diagnosa pneumonia dengan persentase 81,8% dibandingkan dengan diagnosa meningitis dan sepsis. Selain itu dapat diketahui distribusi karakteristik pasien dalam beberapa kelompok berikut ini:

a. Distribusi Jenis Pembayaran

Tabel 1 menunjukkan jumlah pasien pneumonia yang menggunakan pembayaran JKN sebanyak 51 pasien (94,4%) sedangkan non JKN sebanyak 3 pasien (5,6%). Pasien meningitis terdapat 7 pasien JKN (87,5%) dan 1 pasien non JKN (12,5%), sedangkan pasien sepsis yang menggunakan pembayaran JKN diperoleh sebanyak 4 pasien (100%). Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat telah ikut serta dalam program jaminan kesehatan yang diadakan oleh pemerintah.

b. Distribusi Jenis Kelamin Pasien

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui persentase pasien dengan diagnosa pneumonia sebesar 26 pasien laki-laki (48,1%) sedangkan 28 pasien perempuan (51,9%). Dalam hal ini, terdapat penelitian yang melaporkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin balita dengan angka kejadian penumonia (Hartini, 2011). Untuk pasien meningitis terdapat 6 pasien laki-laki sebanyak (75%) sedangkan 2 pasien perempuan sebanyak (25%). Dan 4 pasien dengan diagnosa sepsis (100%).

c. Distribusi Usia Pasien

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa pasien pneumonia dengan usia ≤5 tahun sebanyak 50 pasien (92,6%) dan pasien dengan umur >5 tahun sebanyak 4 pasien (7,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian Monita, Yani, dkk (2015) di RSUP Dr. M. Djamil Padang Sumatra Barat melaporkan bahwa sebanyak 78 pasien (43,8%) dengan rentang umur 2–12 bulan sedangkan pada

umur 12-60 bulan sebanyak 63 pasien (35,4%) dan >60 bulan sebanyak 16 pasien (9%). sedangkan usia >5 tahun sebanyak 2 pasien (25%). Pasien sepsis pada usia ≤5 tahun terdapat 4 pasien dengan persentase 100%.

d. Distribusi Kelas Perawatan Pasien

Pasien diagnosa pneumonia yang dirawat di kelas perawatan 3 (77,8%), pada kelas perawatan 2 (14,8%), dan kelas perawatan 1 (7,41%). Untuk diagnosa meningitis (87,5%) di kelas perawatan 3, dan (12,5%) kelas perawatan 1.

Pada diagnosa sepsis (100%) di kelas perawatan 3. Data tersebut dapat menggambarkan bahwa sebagian besar pasien *invasive diseases* yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito adalah pasien golongan menengah ke bawah.

e. Distribusi Length of Stay (LOS)

Length of stay pada penelitian ini berbeda-beda dari setiap pasien, dan juga setiap diagnosa, hal ini disebabkan karena beberapa faktor seperti tingkat keparahan suatu penyakit dan dengan atau tanpa penyakit penyerta. Data yang dapat bahwa pasien pneumonia dengan LOS ≤5 hari diperoleh sebanyak 5,56% sedangkan pasien dengan LOS >5 hari diperoleh sebanyak 94,4%. Untuk rata-rata LOS pasien pneumonia selama 19 hari. Hasil dari analisis rumah sakit didapat bahwa rata-rata dari pasien *invasive diseases* memiliki *length of stay* >5 hari, yang dikarenakan adanya tingkat keparahan pasien dan beberapa penyakit penyerta sehingga akan memperlama LOS pasien dirumah sakit.

Pada pasien meningitis dengan LOS >5 hari diperoleh sebanyak 100% dengan rata-rata lama perawatan 23 hari. Dan pada pasien sepsis dengan LOS >5 hari diperoleh sebanyak 100% dengan rata-rata lama perawatan 26 hari.

f. Distribusi Jumlah Komorbid Pasien

Pada tabel 1 didapat bahwa pasien pneumonia dengan tanpa penyerta sebanyak 4 pasien diperoleh persentase sebanyak 7,4%, pasien dengan ≤2 penyerta sebanyak 20 pasien (37,0%), pasien dengan >2 penyerta sebanyak 29 pasien (53,7%).

Macam-macam diagnosa penyerta yang dialami oleh pasien pneumonia dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Diagnosa Penyerta Pasien Pneumonia Anak Rawat Inap

Diagnosa Penyerta	Jumlah	%	Diagnosa Penyerta	Jumlah	%
Failure of thrime (kurang perkembangan fisiologis)	6	9,52	Epilepsi tonic clonic	1	1,59
Anemia hipoklinik	5	7,94	Cerebral malsy tetraparese spastik	1	1,59
Infectious gastroenteritis and colitis, unspecified (diare)	3	4,76	Cerebral palsy	1	1,59
CMC cerebral infection	3	4,76	Hidrosefalus obsirulisif sepasang	1	1,59
Hipokalemia	3	4,76	ODS Delayed Visual	1	1,59
Gizi buruk	2	3,17	Hipertensi grade II	1	1,59
Alkalosis	2	3,17	DF: Not heart failure	1	1,59
Epilepsi tonic clonic	2	3,17	Edema laring	1	1,59
Cerebral Palsy	2	3,17	Mild ARDS	1	1,59
DF: Decompensation cordis	2	3,17	gastrointestinal haemorrhage, tidak spesifik	1	1,59
Atrial Septal defect	2	3,17	ISK	2	3,17
Severely Stunted	2	3,17	Broncopulmonary Displasia	1	1,59
Anemia defisiensi besi	1	1,59	missed of imunization (microcephaly)	1	1,59
Beta thalassemia	1	1,59	Ventricular septal defect	1	1,59
Hipoglikemia	1	1,59	DE: PJB Asianotik	1	1,59
Dehidrasi tidak berat	1	1,59	Laringonalacia tipe a	1	1,59
Hipotremia	1	1,59	Down syndrome	1	1,59
Hipoalbuminemia	1	1,59	Prolong fever	1	1,59
GDD	1	1,59	Demam/febris	1	1,59
Global development deley	1	1,59			
Degenerative disease of nervous system, unspecified	1	1,59			
Total : 63 Penyakit Penyerta					
Persentase 100%					

Pada tabel 2 diketahui bahwa diagnosa penyerta tertinggi adalah kurang perkembangan fisiologis (*failure of thrime*) dengan persentase 9,52%. Hal ini sejalan dengan penelitian Kartasmita (2010), dimana pasien pneumonia lebih mudah terkena penyakit infeksi, dikarenakan sistem pembentukan organ yang belum sempurna.

Pada pasien dengan meningitis dengan ≤ 2 penyerta sebanyak 5 pasien (62,5%), pasien dengan >2 penyerta sebanyak 3 pasien (37,5%). Macam-macam diagnosa penyerta yang dialami oleh pasien meningitis dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Diagnosa Penyerta Pasien Meningitis Anak Inap

Diagnosa Penyerta	Jumlah	%	Diagnosa Penyerta	Jumlah	%
Epilepsi post ME	2	6,9	epilepticus	1	3,45
Diare persisten	1	3,45	Cerebral palsy	1	3,45
Sepsis	1	3,45	Cerebral cysts	1	3,45
Dengue fever	1	3,45	Cerebral edema	1	3,45
CMC cerebral infection	1	3,45	Gangguan pendengaran sensorineural, tidak spesifik	1	3,45
Condidal Stomatitis	1	3,45	Essential (Primary)	1	3,45
Status epileptikus	1	3,45	hypertension	1	3,45
Anemia hipokonik	1	3,45	TFA	1	3,45
Hipoglikemia	1	3,45	Pneumonia	1	3,45
Gizi buruk	1	3,45	Acute Liver failure	1	3,45
Hipokalemia	1	3,45	Selulitis	1	3,45
Hipokalemia	1	3,45	Dermatitis	1	3,45
LD	1	3,45	Urinary tract infection	1	3,45
Morbili	1	3,45	Septischer Schock	1	3,45
Epilepsy	1	3,45			
Total : 29 Penyakit Penyerta					
Persentase 100%					

Pada tabel 3 diketahui bahwa diagnosa penyerta tertinggi adalah Epilepsi post meningitis dengan persentase 6,90%. Sedangkan pada pasien diagnosa sepsis diperoleh

persentase 100% pasien dengan >2 penyerta.

Macam-macam diagnosa penyerta yang dialami oleh pasien sepsis dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Diagnosa Penyerta Pasien Sepsis Inap

Diagnosa Penyerta	Jumlah	%
Diare cair Akut	2	25
Gizi buruk	1	12,5
Hipokalemia	1	12,5
Atrium Septal Defect	1	12,5
Alpert Syndrome	1	12,5
ISK	1	12,5
Delayed milestone in childhood	1	12,5
Total : 8 Penyakit Penyerta		
Persentase 100%		

Pada tabel 4 diketahui bahwa diagnosa penyerta tertinggi adalah diare cair akut dengan persentase 25%.

2. Analisis Biaya

Analisis biaya dalam penelitian ini adalah seluruh biaya yang digunakan dalam perawatan pasien *invasive diseases* rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Metode analisisnya adalah metode *cost of illness* yang merupakan analisis biaya dengan memperkirakan besarnya biaya pengobatan dari suatu penyakit tertentu.

Komponen penyusunya meliputi biaya langsung (*direct medical cost*), biaya medis tidak langsung (*direct nonmedical cost*), dan biaya tidak langsung (*indirect medical cost*) pasien *invasive diseases*.

Data *cost of illness* pada pasien anak *invasive diseases* yang melakukan perawatan rawat inap dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. *Cost Of Illness* Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Kelas Perawatan	N	Total DMC (Rp)	Total DMC tambahan (Rp)	Total DnMC (Rp)	Total IC (Rp)	Total COI (Rp)	Rata-rata (Rp)
Pneumonia							
1	4	37.587.303	4.064.000	5.122.500	530.000	47.303.803	11.825.951
2	8	190.689.909	22.748.500	17.496.400	4.225.000	235.159.809	29.394.976
3	42	992.769.193	268.701.755	106.432.025	32.806.500	1.400.709.473	33.350.226
Sub Total	54	1.221.046.405	295.514.255	129.050.925	37.561.500	1.683.173.085	31.169.872
Meningitis							
1	1	46.122.151	16.210.000	3.379.000	600.000	66.311.151	66.311.151
3	7	174.388.692	42.728.601	13.683.400	7.153.000	237.953.693	33.993.385
Sub Total	8	220.510.843	58.938.601	17.062.400	7.753.000	304.264.844	38.033.106
Sepsis							
3	4	208.481.107	5.119.000	8.229.000	6.600.000	228.429.107	57.107.277
Sub Total	4	208.481.107	5.119.000	8.229.000	6.600.000	228.429.107	57.107.277
Total Invasive diseases	66	1.650.038.355	359.571.856	154.342.325	51.914.500	2.215.867.036	33.573.743

Berdasarkan tabel 5 Pada periode penelitian diperoleh total *cost of illness* sebesar Rp2.215.867.036 dengan rata-rata Rp33.573.743. Dari hasil analisis, diperoleh persentase komponen *direct medical cost* sebanyak 74%, *direct medical cost* tambahan sebanyak 16%, *direct nonmedical cost* sebanyak 7% dan *pada indirect cost* sebanyak 2% dari total *cost of illness*. Berdasarkan total *cost of illness* yang diperoleh memiliki jumlah yang berbeda tiap komponen. Adapun komponen tersebut terdiri dari:

a. Total Biaya medis Langsung (*Direct Medical cost*)

Berdasarkan besaran biaya *direct medical cost* dibedakan oleh diagnosa penyakit, kelas perawatan yang diterima, lama perawatan pasien selama dirawat di rumah sakit (*length of stay*), tingkat keparahan penyakit dan banyaknya penyakit penyerta yang diderita. Dimana semakin lama pasien dirawat maka

semakin besar biaya yang harus dikeluarkan untuk pengobatan begitupun untuk tingkat keparahan dan banyaknya penyakit penyerta.

Komponen biaya *direct medical cost* tersebut didapat dari total biaya medis rumah sakit yang meliputi *visite* dokter, laboratorium, keperawatan, obat dan alkes, gizi, kamar, administrasi, sewa alat, penunjang diagnostic, radiologi, UGD, fisioterapi, ambulance, PICU, rukti jenazah dan lain-lain. Komponen biaya tersebut terbagi dalam beberapa kelas perawatan dan diagnosa yaitu pasien diagnosa pneumosia (kelas perawatan 1, 2, dan 3), pasien diagnosa meningitis (kelas perawatan 1 dan 3), dan pasien diagnosa sepsis (kelas perawatan 3). Rincian komponen penyusun *direct medical cost* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Komponen *Direct Medical Cost* Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Komponen <i>Direct Medical Cost</i>	n	Rata-Rata Kelas 1 Pneumonia (Rp)		N	Rata-Rata Kelas 2 Pneumonia (Rp)		n	Rata-Rata Kelas 3 Pneumonia (Rp)		n	Rata-Rata Kelas 1 Meningitis (Rp)		n	Rata-Rata Kelas 3 Meningitis (Rp)		n	Rata-Rata Kelas 3 Sepsis (Rp)	
		%	%		%	%		%	%		%	%						
<i>Visite</i>	4	1.889.501	19,5	8	3.259.876	10,2	42	3.927.799	14,8	1	8.796.001	19,1	7	3.503.572	14,1	4	6.421.251	12,3
Laboratorium	3	401.000	4,1	7	1.873.643	5,9	41	3.267.744	12,3	1	4.239.500	9,2	7	3.907.857	15,7	4	10.392.500	19,9
Perawatan	4	900.000	9,3	8	1.303.125	4,1	42	1.719.685	6,5	1	3.300.000	7,2	7	1.682.143	6,8	4	2.343.750	4,5
Obat dan Alkes	4	1.786.325	18,4	8	7.597.550	23,8	42	5.739.292	21,6	1	9.863.650	21,4	7	6.455.471	25,9	4	15.242.275	29,2
Gizi	4	54.000	0,6	8	54.000	0,2	39	54.000	0,2	1	54.000	0,1	6	54.000	0,2	4	54.000	0,1
Kamar	4	3.226.750	33,2	8	3.212.625	10,1	42	3.408.405	12,8	1	13.582.000	29,4	7	3.593.000	14,4	4	5.170.250	9,9
Administrasi	4	40.000	0,4	8	39.375	0,1	39	36.410	0,1	1	45.000	0,1	7	36.429	0,1	4	36.250	0,1
Sewa Alat	0	0	0,0	1	420.000	1,3	5	1.344.000	5,1	0	0	0,0	0	0	0,0	3	820.000	1,6
Radiologi	0	0	0,0	3	9.920.000	31,1	17	706.868	2,7	1	318.000	0,7	4	984.625	4,0	3	268.000	0,5
Diagnostik	4	201.250	2,1	8	770.500	2,4	38	876.362	3,3	1	175.000	0,4	5	2.354.350	9,5	4	1.485.750	2,9
UGD	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	1	88.000	0,4	0	0	0,0
Fisioterapi	3	850.000	8,8	3	898.333	2,8	25	1.085.500	4,1	1	2.880.000	6,2	7	814.857	3,3	1	720.000	1,4
Ambulance	0	0	0,0	0	0	0,0	2	478.500	1,8	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
PICU	0	0	0,0	3	1.135.000	3,6	33	844.303	3,2	0	0	0,0	2	2.422.500	9,7	2	2.522.500	4,8
Lain-lain	4	360.750	3,7	8	1.424.750	4,5	41	3.070.077	11,6	1	2.869.000	6,2	7	1.924.091	7,7	4	8.717.001	16,7
Total	4	9.709.576	100	8	31.908.777	100	42	26.558.943	100	1	46.122.151	100	7	24.912.670	100	4	52.120.277	100

Pada tabel 6, terdapat beberapa komponen biaya penyusun *direct medical cost* lainnya meliputi:

1) Biaya *Visite* Dokter

Biaya ini terkait dengan jasa medik atau pelayanan medis yang diberikan oleh seorang dokter yang meliputi konsultasi dokter, biaya *visite* selama pasien menjalani perawatan di rumah sakit.

Biaya Laboratorium

Biaya laboratorium merupakan biaya yang dikeluarkan dalam pelayanan patologi klinik seperti pemeriksaan DLO (Darah Lengkap Otomatis), albumin, AST/SGOT, AST/SGOT, kultur, identifikasi, sensitivitas darah, sputum, feces rutin, urin rutin, pewarnaan gram dan lain-lain.

3) Biaya Keperawatan

Biaya keperawatan merupakan biaya yang dibayarkan untuk setiap tindakan yang dilakukan oleh tenaga perawat selama pasien menjalani rawat inap.

Obat dan alkes adalah biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk membayar alkes dan obat yang digunakan selama dirawat di rumah sakit.

4) Biaya Gizi

Biaya gizi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk konsultasi mengenai gizi pasien selama menjalani rawat inap di rumah sakit.

5) Biaya Kamar

Besaran biaya pada kelompok ini juga dapat menyebabkan perbedaan sarana yang diterima pasien di kelas perawatan 1 dibandingkan kelas

perawatan 2 dan kelas perawatan 3.

- 6) **Biaya Administrasi**
Biaya administrasi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk administrasi yang berupa biaya pendaftaran dan administrasi.
- 7) **Biaya Sewa Alat**
Biaya sewa alat merupakan biaya yang dikeluarkan pasien untuk menyewa alat dari rumah sakit seperti alat nebulizer, *infusion pump*, dan *syringe pump*.
- 8) **Biaya Radiologi**
Biaya radiologi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien yang berkaitan dengan pemeriksaan radiologi. Pemeriksaan radiologi meliputi *EKG*, *MSCT* kepala kontras, *Thorax Ap* dan lain-lain.
- 9) **Biaya UGD**
Biaya UGD adalah biaya yang dikeluarkan saat pasien menerima seluruh tindakan pengobatan di unit gawat darurat.
- 10) **Biaya Fisioterapi**
Biaya fisioterapi adalah biaya yang digunakan oleh pasien untuk melakukan fisioterapi selama rawat inap di rumah sakit, contohnya seperti *breathing exercise/chest* fisioterapi. *Chest* fisioterapi merupakan salah satu teknik yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi seperti pneumonia baik bersifat akut maupun kronis, sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien yang terganggu fungsi paru-parunya.

11) PICU (*Pediatric Intensive Care Unit*)

Biaya PICU merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien selama rawat inap di ruang PICU. Ruangan ini letaknya terpisah, dan memerlukan pengobatan maupun perawatan khusus.

b. Total Biaya Medis Langsung Tambahan (*Direct Medical Cost Tambahan*)

Direct medical cost tambahan merupakan perhitungan mengenai semua biaya yang digunakan untuk melakukan pengobatan diluar episode perawatan pasien, yang meliputi biaya transportasi, makan, konsultasi, obat dan kebutuhan yang diperlukan atau dikeluarkan

Komponen *direct medical cost* tambahan terdiri dari beberapa komponen seperti biaya yang diluar asuransi, biaya rawat inap pada periode sebelumnya, biaya rawat jalan sebelum pasien rawat inap, dan biaya kontrol kesehatan paska rawat inap.

Data tersebut dapat dilihat pada tabel 7

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

Komponen <i>Direct Medical Cost</i> Tambahan	Pneumonia (54)			Meningitis (8)			Sepsis (4)		
	N	Rata-Rata (RP)	%	N	Rata-Rata (RP)	%	N	Rata-Rata (RP)	%
Biaya di luar asuransi	19	5.303.406	50,6	4	7.613.075	63,9	3	76.333	5,2
Biaya rawat jalan sebelum dirawat	41	687.634	6,6	3	187.333	1,6	3	186.333	12,8
Biaya rawat inap sebelum dirawat	37	4.181.069	39,9	7	3.669.186	30,8	4	970.250	66,6
Biaya rawat jalan sesudah dirawat (kontrol)	38	312.026	3,0	5	448.000	3,8	2	225.000	15,4
Total <i>Direct Medical Cost</i> Tambahan	54	10.484.135	100	8	11.917.594	100	4	1.457.916	100

Berdasarkan tabel 7, nilai *direct medical cost* tambahan,

memiliki beberapa komponen biaya yang meliputi:

1) Biaya Di luar Asuransi

Biaya di luar asuransi merupakan biaya yang dikeluarkan pasien tanpa jaminan asuransi. Biaya ini biasanya untuk pasien yang belum mendaftar BPJS ataupun asuransi lain, obat-obatan yang tidak dijamin oleh pemerintah ataupun habis dan harus membeli di luar.

Biaya Rawat Jalan Sebelum Dirawat

Biaya rawat jalan sebelum pasien dirawat merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk pelayanan jasa medis di beberapa instalasi kesehatan seperti puskesmas, klinik, bidan ataupun praktek dokter dan rumah sakit.

3) Biaya Rawat Inap Sebelum Dirawat

Biaya rawat inap sebelum adalah seluruh biaya rawat inap sebelum pada periode sebelumnya.

4) Biaya Rawat Jalan Sesudah Dirawat (Kontrol)

Biaya kontrol kesehatan paska rawat inap merupakan seluruh biaya yang digunakan untuk pemeriksaan kesehatan kembali di rumah sakit, seperti biaya transportasi, makan, pemeriksaan dan obat

c. Total Biaya Nonmedis Langsung (*Direct nonmedical Cost*)

Biaya nonmedis langsung merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan tidak berkaitan langsung dengan pelayanan medis di rumah sakit selama pasien dirawat.

Komponen biaya *direct nonmedical* meliputi biaya transportasi

pasien/keluarga menuju rumah sakit dan biaya pengeluaran tambahan dalam rumah tangga.

Komponen tersebut dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Komponen *Direct Nonmedical Cost* Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Kelas Perawatan	Rata-Rata Transportasi Pasien Rumah-RS (Rp)		%	Rata-Rata Pengeluaran Tambahan		Total Rata-rata tiap pasien	
	N			N	%		
Pneumonia (54)							
1	4	225.000	17,6	4	1.055.625	82,4	1.280.625
2	8	100.188	4,6	8	2.086.863	95,4	2.187.051
3	40	575.700	22,5	42	1.985.810	77,5	2.561.510
Meningitis (8)							
1	1	1.450.000	42,9	1	1.929.000	57,1	3.379.000
3	7	494.214	25,3	7	1.460.557	74,7	1.954.771
Sepsis (4)							
3	4	195.000	9,5	4	1.862.250	90,5	2.057.250

Tabel 8 terlihat besarnya *direct nonmedical cost* yang terbagi atas beberapa komponen seperti:

1) Biaya Transportasi

Biaya transportasi merupakan biaya yang berkaitan dengan transportasi yang digunakan pasien untuk pulang pergi selama di rumah sakit. Perbedaan biaya tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jarak tempat pasien dan jenis kendaraan yang digunakan. Transportasi yang digunakan

Biaya Pengeluaran Tambahan dalam Rumah Tangga

Biaya pengeluaran tambahan dalam rumah tangga merupakan biaya yang dikeluarkan oleh keluarga ketika salah satu anggota keluarganya menjalani rawat inap di rumah sakit, seperti biaya makan keluarga, transportasi keluarga, biaya kebutuhan dan perlengkapan selama pasien dirawat.

d. Total Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Biaya tidak langsung merupakan biaya yang hilang akibat penurunan produktivitas keluarga karena adanya anggota keluarga yang menjalani rawat inap di rumah sakit.

Komponen *indirect cost* dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Komponen *Indirect Cost* Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Kelas Perawatan	n	Biaya Pengurangan Pendapatan Orang Tua (Rp)	%
Pneumonia (54)			
1	2	265.000	9,9
2	3	1.408.333	52,8
3	33	994.136	37,3
Total	54	2.667.469	100
Meningitis (8)			
1	1	600.000	37,0
3	3	1.021.857	63,0
Total	8	1.621.857	100
Sepsis (4)			
3	4	1.650.000	100
Total	4	1.650.000	100

Pada tabel 9 pengurangan rata-rata pendapatan orang keluarga pada pasien pneumonia kelas perawatan 1 adalah Rp265.000, di kelas perawatan 2 Rp1.408.333, dan di kelas perawatan 3 Rp994.136. Untuk pasien meningitis di kelas perawatan 1 pengeluaran untuk transportasi adalah Rp600.000 dan kelas perawatan 3 adalah Rp1.021.857, sedangkan diagnosa sepsis dikelas perawatan 3 adalah Rp1.650.000.

Besar penurunan produktivitas keluarga pasien di pengaruhi oleh seberapa lama absen untuk tidak bekerja dan jumlah pemotongan penghasilan per harinya. Data tersebut menunjukkan semakin lama pasien dirawat maka semakin bertambah pula pendapatan orang tua pasien yang berkurang.

3. Perbedaan antara Total Biaya Rill dengan Total Biaya INA-CBG's

Perhitungan dan analisis biaya penyakit berdasarkan Permenkes Nomor 64 tahun 2016 tentang Tarif INA-CBG's, diperlukan untuk melihat gambaran tarif dari pasien JKN berdasarkan sistem grouping.

Sistem tersebut telah disesuaikan dengan biaya rill yang dikeluarkan pihak rumah sakit sebagai penyedia pelayanan kesehatan untuk perawatan penyakit. Berdasarkan faktor ini, ditetapkan kode INA-CBG's pasien *invasive diseases* yang meliputi diagnosa pneumonia dengan kode (J-4-16-I), (J-4-16-II), dan (J-4-16-III), pada diagnosa meningitis dengan kode (G-4-19-I), (G-4-19-II), dan (G-4-19-III), sedangkan diagnosa sepsis dengan kode (A-4-10-I), dan (A-4-10-II), (A-4-10-III).

Berdasarkan koding *invasive diseases* dimasing-masing diagnosa dibedakan berdasarkan tingkat keparahan dan kelas perawatan. Perbedaan tingkat keparahan dan kelas perawatan tersebut akan mempengaruhi besar kecilnya tarif INA-CBG's pasien. Semakin tinggi tingkat keparahan dan kelas perawatan maka semakin tinggi biaya yang akan ditanggung asuransi JKN. Pada tabel 10 dapat lihat perbandingan biaya rill tarif INA-CBG's.

Tabel 10. perbandingan *Direct Medical Cost* dengan Tarif INA-CBG's

Kode INA-CBG's	Kelas	N	Total biaya rill (Rp)	Total INA-CBG's (Rp)	p value
J-4-16-I	1	2	10.259.251	10.339.400	-
	2	1	3.781.701	4.431.100	-
	3	3	8.472.352	11.077.800	>0,05
J-4-16-II	2	1	6.497.801	8.631.100	-
	3	6	58.710.279,50	43.155.500	>0,05
J-4-16-III	2	2	35.690.602	29.464.400	-
	3	6	70.344.635	73.660.800	<0,05
G-4-19-II	3	3	88.469.188	25.997.700	<0,05
G-4-19-III	1	1	46.122.150,99	15.929.200	-
A-4-10-III	3	2	15.945.851	8.100.200	-

Pada tabel 10 merupakan hasil perbandingan tarif INA-CBG's dengan biaya rill menggunakan analisis SPSS 20. Pada pasien diagnosa pneumonia ringan dengan kode J-4-16-I diuji menggunakan *Independent t-test* karena terdistribusi normal, dan didapat *p value* yaitu 0,240. Hal ini menunjukkan secara statistik data tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya rill dengan tarif INA-CBG's karna *p value* yang didapat >0,05.

Pada pasien diagnosa pneumonia sedang dengan kode J-4-16-II, uji yang dilakukan menggunakan *Mann-Whitney* karena terdistribusi tidak normal, dan didapat *p value* yaitu 0,305. Hal ini menunjukkan secara statistik data tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya rill dengan tarif INA-CBG's karna *p value* yang didapat >0,05. Sedangkan pada pasien diagnosa pneumonia berat dengan kode J-4-16-III dan meningitis sedang dengan kode G-4-19-II, uji yang dilakukan menggunakan *Mann-Whitney* karena terdistribusi tidak normal, sehingga didapat *p value* yaitu 0,04 dan 0,037.

Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik data terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya rill dengan tarif INA-CBG's karna *p value* yang didapat <0,05. Untuk data lain tidak dilakukan pengujian data statistik dikarenakan hanya terdiri dari 1-2 data sehingga tidak diperoleh *p value*.

Namun dari tabel 10 dapat terlihat adanya perbedaan antara biaya rill dengan tarif INA-CBG's. Untuk melihat selisih yang didapat antara biaya rill dengan tarif ina CBG's dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Komponen *Indirect Cost* Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Kode INA-CBG's	Kelas	n	Total biaya rill (Rp)	Total INA-CBG's (Rp)	Selisih
J-4-16-I	1	2	10.259.252	10.339.400	80.148
	2	1	3.781.701	4.431.100	649.399
	3	3	8.472.352	11.077.800	2.605.448
J-4-16-II	2	1	6.497.801	8.631.100	2.133.299
	3	6	58.710.280	43.155.600	-15.554.680
J-4-16-III	2	2	35.690.602	29.464.400	-6.226.202
	3	6	70.344.635	73.660.800	3.316.165
Sub Total Pneumonia		21	193.756.623	180.760.200	-12.996.423
G-4-19-II	3	3	88.469.188	25.997.700	-62.471.488
G-4-19-III	1	1	46.122.151	15.929.200	-30.192.951
Sub Total Meningitis		4	134.591.339	41.926.900	-92.664.439
A-4-10-III	3	1	63.228.202	11.830.100	-51.398.102
	2	1	15.945.851	8.100.200	-7.845.651
Sub Total Sepsis		2	79.174.053	19.930.300	-59.243.753
Sub Total Pasien Invasive Diseases		27	407.522.015	242.617.400	-164.904.615

Dari tabel 11 didapat total keseluruhan data pasien *invasive diseases* yaitu total biaya rill sebesar Rp407.522.015 dengan total tarif INA-CBG's sebesar Rp242.617.400, maka hasil total selisih antara keduanya didapat sebesar Rp-164.904.615. Hasil yang didapat bersifat negatif, dimana menunjukkan adanya kerugian bagi pihak rumah sakit dengan angka kerugian yang cukup tinggi. Sehingga dengan kata lain biaya ditetapkan pada tarif INA-CBG's belum cukup untuk membiayai pengobatan *invasive diseases* di rumah sakit.

Hal ini ada beberapa penyebab seperti, pasien *invasive diseases* memiliki LOS yang tinggi hingga 44 hari, dengan rata-rata LOS keseluruhan adalah 15 hari. Karna dengan LOS yang tinggi menyebabkan biaya rill pasien *invasive diseases* juga semakin tinggi. Kemudian tingkat keparahan, penyakit penyerta pada pasien dan pasien-pasien rujukan yang tingkat keparahan tinggi sehingga membutuhkan penanganan yang lebih.

Data yang didapat tidak hanya kode diagnosa *invasive diseases*, tetapi ada beberapa kode lainnya, sehingga dapat dilihat perbandingan biaya rill dan tarif INA-CBG's pada tabel 12.

Tabel 12. Selisih *Direct Medical Cost* Pasien Diagnosa Lain dengan Tarif INA-CBG's

Kode INA-CBG's	Kelas	N	Total biaya rill (Rp)	Total INA-CBG's (Rp)	Selisih
A-4-13-III	3	2	42.865.252	8.778.000	-34.087.252
G-1-11-III	3	1	32.712.002	48.172.300	15.460.298
G-4-18-II	3	1	32.340.351	32.052.351	-288.000
G-4-22-III	1	1	8.095.301	9.380.400	1.285.099
G-4-22-III	3	3	50.332.767	23.451.000	-26.881.767
I-1-15-III	3	1	28.895.001	16.432.500	-12.462.501
I-1-20-III	2	1	56.495.151	38.031.300	-18.463.851
I-4-18-III	3	1	5.885.751	11.636.600	5.750.849
J-1-02-III	3	1	50.684.001	92.025.200	41.341.199
J-1-20-II	2	1	14.622.501	42.071.800	27.449.299
J-1-20-II	3	2	52.488.203	70.119.600	17.631.397
J-1-20-III	2	1	55.388.952	47.346.300	-8.042.652
J-1-20-III	3	3	141.580.654	118.365.600	-23.215.054
J-4-15-I	3	2	13.070.350	8.863.600	-4.206.750
J-4-15-III	1	1	19.232.750	18.661.900	-570.850
J-4-15-III	3	1	26.422.401	13.329.900	-13.092.501
J-4-21-III	3	1	18.950.201	12.402.800	-6.547.401
K-1-10-III	3	1	37.212.151	35.212.151	-2.000.000
K-4-16-III	3	1	95.568.350	5.696.200	-89.872.150
M-4-21-II	2	1	18.213.201	19.374.551	1.161.350
M-4-21-II	3	1	5.991.201	4.610.800	-1.380.401
M-4-21-III	3	1	37.132.301	10.337.300	-26.795.001
Sub Total Pasien dengan Kode Lain		29	844.178.793	686.352.153	-157.826.640

Berdasarkan tabel didapat total selisih *direct medical cost* keduanya sebesar Rp-157.826.640. Dari hasil penjumlahan tabel 11 dan 12 didapatkan total biaya rill pasien *invasive diseases* sebesar Rp1.251.700.808 dengan total tarif INA-CBG's keduanya sebesar Rp.928.969.553, sehingga didapat selisih diantara keduanya sebesar Rp-322.731.255. Hasil tersebut menunjukkan tanda negatif, dengan kata lain terjadi kerugian bagi pihak rumah sakit, dan angka kerugian yang yang terbilang cukup tinggi. Sehingga dapat disimpulkan biaya yang ditetapkan pada tarif INA-CBG's belum cukup untuk membiayai pengobatan yang ada di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, dan

juga harus adanya evaluasi di rumah sakit dalam mengelola dana yang ada sehingga bisa meminimalkan kerugian.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian didapat bahwa:

1. Total *cost of illness* pasien *invasive diseases* anak yang berjumlah 66 pasien diperoleh sebesar Rp2.215.867.036 dengan rata-rata Rp33.573.743. *Direct medical cost* merupakan komponen terbesar penyusun *cost of illness* dengan persentase 74% terutama pada penggunaan obat dan alat kesehatan.
2. Perbandingan biaya rill dengan tarif INA-CBG's pasien *invasive diseases* anak rawat inap di RSUP Dr. Sardjito didapat yaitu pneumonia dengan kode J-4-16-I dan J-4-16-II di kelas perawatan 3 diperoleh *p value* >0,05, yang menandakan tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara biaya rill dan INA-CBG's. Sedangkan kode pneumonia J-4-16-III dan meningitis G-4-19-II di kelas perawatan 3 diperoleh *p value* >0,05, yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara biaya rill dengan tarif INA-CBG's, dimana biaya rill lebih besar dibandingkan tarif INA-CBG's.

Saran

Dari penelitian di atas, disarankan perlu dilakukan upaya preventif untuk mencegah terjadinya penyakit *invasive diseases* terutama pada balita. Untuk peneliti, diharap dapat melakukan penelitian lebih dari 6 bulan dan dilakukan untuk rumah sakit di daerah lainnya, agar mendapat sampel yang lebih banyak dan luas sehingga data lebih akurat. Dan Untuk pemerintah, diharapkan dapat mengevaluasi dan menyesuaikan tarif INA-CBG's yang ditetapkan untuk pengobatan *invasive*

diseases khususnya pada rumah sakit tipe A dan rujukan seperti Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta.

Daftar Pustaka

1. Judarwanto, W., 2014. IPD (*Invasive Pneumococcal Disease*), Penyakit Mengancam Jiwa Dapat Dicegah Imunisasi. *J. Pediatri*.438.
2. Latumahina ASN, Triasih R, Hermawan K.,2016, Pengembangan dan validasi skor prediksi kematian pada anak dengan pneumonia.,*Thesis*,Universitas Gadjah Mada,Yogyakarta
3. Purniti, P.S., Subanada, I.B., Kari, I.K., Arhana, B., Iswari, I.S., Tarini, N.M.A., 2011,Surveilan Pneumokokus dan Dampak Pneumonia pada Anak Balita,*Sari Pediari IDAI* 12(5), 359.
4. Purwaningrum, R., 2007, Kajian Kerasionalan dan Biaya Penggunaan Antibiotika pada Terapi Pneumonia di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
5. Safari, D., Kurnia, N., Waslia, L., Khoeri, M.M., Putri, T., Bogaert, D.,2014,Serotype Distribution and Antibiotic Susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* Strains Carried by Children Infected with Human Immunodeficiency Virus,*PLoS ONE* 9(10).
6. Ventetuolo, Corey E, and Levy, Mitchell M., 2008, Sepsis: A Clinical Update, *Clinical Jurnal of The America Society of Nephrology*, vol 3. P 571-577.