

**ANALISIS BIAYA PENGOBATAN *INVASIVE DISEASES* DAN
PERBANDINGAN DENGAN TARIF INA-CBG'S PADA PASIEN ANAK
RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

**Dea Nurul Elyani¹, Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta**

ABSTRAK

Invasive diseases merupakan suatu penyakit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri yang menyerang bagian tubuh seperti aliran darah, jaringan lunak (otot atau lemak), dan meninges (jaringan yang menutupi otak dan sumsum tulang belakang). *Invasive diseases* sering dikaitkan dengan dengan penyakit seperti pneumonia, meningitis, dan sepsis. Di Indonesia, pneumonia merupakan penyebab kematian balita terbanyak kedua. Sedangkan angka kejadian meningitis mencapai 1,2 juta kasus tiap tahunnya dengan mortalitas pasien berkisar antara 2%-30% diseluruh dunia. Sepsis merupakan kondisi yang masih menjadi masalah kesehatan dunia karena pengobatannya yang sulit sehingga menyebabkan angka kematiannya cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *cost of illness* pengobatan *invasive diseases* pasien anak rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Mengetahui perbandingan *direct medical cost* atau biaya riil dengan tarif INA-CBG'S berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2016 pada pengobatan *invasive diseases* pasien anak rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode penelitian untuk menjawab tujuan tersebut adalah dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan metode analisis *independent sample t-test*.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa besar *cost of illness* pengobatan *invasive diseases* pada pneumonia di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta pasien anak rawat inap dengan ruang perawatan kelas 3 sebesar Rp2.804.012, ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp3.320.765, ruang perawatan kelas 3 sebesar Rp4.990.600, dan pada meningitis dengan ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp8.778.000. Terdapat perbedaan yang signifikan pada perbandingan biaya riil dan tarif INA-CBG's pengobatan *invasive diseases* yang memiliki diagnosis primer pneumonia dengan kode INA-CBG's J-4-16-I kelas 3, dengan selisih sebesar Rp1.484.900 ($p = 0,000$). Sedangkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kode INA-CBG's J-4-16-I kelas 2, dengan selisih sebesar Rp861.325 ($p = 0,322$). Pada pengobatan *invasive diseases* yang memiliki diagnosis sekunder pneumonia perbandingan biaya riil dan tarif INA-CBG's terdapat perbedaan yang signifikan dengan kode INA-CBG's G-4-22-I kelas 3, dengan perbedaan selisih Rp1.046.062 ($p = 0,033$).

Katakunci: *Invasive diseases*, *Cost of illness*, *Direct medical cost*, Tarif INA-CBG's.

ABSTRACT

Invasive diseases is the diseases caused by bacterial infections that attack parts of the body such as bloodstream, soft tissue, and meninges. Invasive diseases are often associated with diseases such as pneumonia, meningitis, and sepsis. In Indonesia, pneumonia is the second leading caused of death in children. The incidence of meningitis in the worldwide reaches 1.2 million cases each year with patient's mortality ranging from 2% -30%. Sepsis is a condition which is still a world health problem because of its difficult treatment and caused the rate of death is high enough. This study aims to determine the cost of illness in the treatment of invasive diseases in pediatric at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. And to aims the comparison of direct medical cost with INA-CBG's cost based on Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2016 in the treatment of invasive diseases in pediatrics at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital.

The methods to answer the questions were used descriptive analysis and independent sample t-test.

Based on the research that the cost of illness in the treatment of invasive diseases in pediatric at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital on pneumonia used the 3rd class of ward Rp2.804.012, the 2nd class of ward Rp3.320.765, the 1st class of ward Rp4.990.600, and meningitis used the 2nd class of ward Rp8.778.000. There were significant differences in the ratio of direct medical cost and INA-CBG's cost to the treatment of invasive diseases that have a primary diagnosis of pneumonia with the code of INA-CBG's J-4-16-I used the 3rd class of ward and the differences Rp1.484.900 ($p = 0,000$). There were no significant differences in the ratio of direct medical cost and INA-CBG's cost to the treatment of invasive diseases that have a primary diagnosis of pneumonia with the code of INA-CBG's J-4-16-I used the 2nd class of ward and the differences Rp861.325 ($p = 0,322$). There were significant differences in the ratio of direct medical cost and INA-CBG's cost to the treatment of invasive diseases that have the secondary diagnosis of pneumonia with the code of INA-CBG's G-4-22-I used the 2nd class of ward and the differences Rp1.046.062 ($p = 0,033$).

Keywords: *Invasive diseases, Cost of illness, Direct medical cost, INA-CBG's cost*

PENDAHULUAN

Invasive diseases merupakan suatu penyakit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri yang menyerang bagian tubuh seperti aliran darah, jaringan lunak (otot atau lemak), dan meninges (jaringan yang menutupi otak dan sumsum tulang belakang). *Invasive diseases* sering dikaitkan dengan dengan penyakit seperti pneumonia, meningitis, dan sepsis. Penyakit ini sering diakibatkan oleh beberapa bakteri diantaranya *Streptococcus*, *Haemophilus influenza*, dan *Nisseria meningitidis* (Wisconsin Department, 2017).

Invasive diseases menyebabkan kematian sebesar 15-20% dan kasus tersebut sering terjadi pada bayi dan anak usia kurang dari 2 tahun. Hal demikian terjadi karena pada usia tersebut sistem kekebalan tubuh pada bayi dan anak belum berkembang sempurna (Widodo, 2014). Salah satu *invasive diseases* adalah pneumonia. Penyakit ini merupakan infeksi jaringan paru-paru (*alveoli*) yang bersifat akut. Penyebabnya adalah bakteri, virus, jamur, paparan bahan kimia atau kerusakan fisik paru-paru, maupun pengaruh tidak langsung akibat penyakit lain. Saat ini pneumonia merupakan penyakit yang menyebabkan angka kematian balita terbanyak di dunia, dibandingkan akibat gabungan penyakit AIDS, malaria, dan campak. Diperkirakan sekitar 1,8 juta atau 20% dari kematian anak disebabkan oleh pneumonia. Namun

perhatian pada penyakit ini tidak banyak sehingga pneumonia disebut pembunuh balita yang terlupakan atau *the forgotten killer of children* (WHO, 2006). Di Indonesia, pneumonia merupakan penyebab kematian balita terbanyak kedua setelah diare. Kejadian pneumonia mengalami peningkatan pada tahun 2007 sebesar 2,1% menjadi 2,7% pada tahun 2013%. Demikian juga menurut hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), melaporkan bahwa prevalensi pneumonia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (Kemenkes, 2013).

Invasive diseases lainnya adalah meningitis. Meningitis merupakan infeksi yang menyerang sistem saraf pusat (SSP), terutama menyerang anak pada usia < 2 tahun, dengan puncak angka kejadian pada usia 6-18 bulan. Penyakit ini diperkirakan mencapai 1,2 juta kasus tiap tahunnya dengan mortalitas pasien berkisar antara 2%-30% diseluruh dunia. Di Indonesia pada tahun 2010 jumlah kasus meningitis terjadi pada laki-laki sebesar 12.010 pasien, pada wanita sekitar 7.371 pasien, dan dilaporkan pasien yang meninggal dunia sebesar 1.025 (Menkes RI, 2011). Pasien meningitis yang bertahan hidup berisiko mengalami komplikasi. Komplikasi utamanya terjadi karena terdapat kerusakan pada otak. Pasien yang bertahan hidup dari meningitis dapat mengalami gangguan saraf

(Chavez-Bueno dan McCracken, 2005).

Kemudian terakhir yang sering dikaitkan dengan *invasive diseases* adalah sepsis. Sepsis diawali dengan adanya *systemic inflammatory response syndrome* (SIRS) yang disertai infeksi (Guntur, 2008). Berdasarkan studi epidemiologi yang dilakukan di 7 negara bagian Amerika Serikat, menemukan lebih dari 4383 kematian anak disebabkan oleh sepsis berat dan kejadian tertinggi terjadi pada kelompok usia bayi (Saraswati *et al*, 2014). Angka kejadian sepsis di Indonesia, masih tinggi yaitu sekitar 19,3% dengan angka kematian sekitar 10% (Putra, 2014). Sepsis merupakan kondisi yang masih menjadi masalah kesehatan dunia karena pengobatannya yang sulit sehingga menyebabkan angka kematiannya cukup tinggi (Angus dan Van Der Poll, 2013)

Pada tahun 2007 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, 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 Rp33.409.699 (Purwaningrum, 2007). Besar biaya pengobatan tersebut dirasa sangat memberatkan bagi beberapa keluarga pasien. Dengan demikian, tidak menutup

kemungkinan untuk biaya pengobatan meningitis dan sepsis pun akan memberatkan juga.

Mahalnya biaya pengobatan *invasive diseases* menimbulkan upaya untuk menanggulangnya. Upaya ini dapat dilakukan dengan cara mengalokasikan dan mengelola dana secara lebih efisien dan efektif. Upaya tersebut menimbulkan sebuah kajian ilmu farmakoekonomi. Farmakoekonomi adalah proses identifikasi, pengukuran, dan membandingkan biaya, risiko, dan manfaat dari program yang memberikan keluaran kesehatan terbaik untuk sumber daya yang digunakan (Andayani, 2013)..

Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) merupakan bagian dari Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang diselenggarakan oleh Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan sejak 1 Januari 2014. *Indonesian Case Base Groups* (INA-CBG's) merupakan acuan bagi fasilitas kesehatan tingkat lanjutan, BPJS Kesehatan dan pihak lain yang terkait mengenai metode pembayaran INA-CBG's dalam pembayaran penyelenggaraan Jaminan Kesehatan. Cara pembayaran menggunakan sistem INA-CBG's adalah berdasarkan diagnosis atau kasus yang realtif sama (Kemenkes RI, 2014).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian farmakoekonomi dengan metode *cost analysis* dengan desain penelitian:

1. Perhitungan *Cost of Illness*

Perhitungan *cost of illness* pada perawatan pasien *invasive diseases* anak rawat inap menurut perspektif sosial dilakukan secara observasional dengan rancangan *cross sectional*. Analisis *cost of illness* meliputi perhitungan *direct medical cost*, *direct medical cost* tambahan, *direct nonmedical cost*, dan *indirect cost*. *Direct medical cost* dianalisis berdasarkan dokumen rincian biaya perawatan pasien di rumah sakit. *Direct medical cost* tambahan, *direct nonmedical cost* dan *indirect cost* dianalisis berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner dengan orang tua pasien.

2. Perbandingan *Direct Medical Cost* dengan Tarif INA-CBG's

Perbandingan *direct medical cost* dengan tarif INA-CBG's menurut perspektif *provider* dilakukan secara observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan

secara prospektif menggunakan data yang diambil dari penelusuran rekam medik dan dokumen data rincian biaya perawatan pasien.

Populasi Dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien anak *invasive diseases* rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta dari September 2017 sampai Februari 2018. Sampel pada penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Perhitungan *Cost of Illness*

a. Kriteria Inklusi

Subyek yang termasuk kriteria inklusi adalah semua pasien yang didiagnosis *invasive diseases* (pneumonia, meningitis, dan sepsis), anak berusia dibawah 14 tahun, baik laki-laki ataupun perempuan, memiliki kelengkapan data rekam medik, memiliki kelengkapan data rincian biaya perawatan, peserta JKN ataupun non JKN, dan dirawat di ruang perawatan kelas 1, 2, dan 3 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah semua pasien *invasive diseases* baik peserta JKN ataupun non

JKN dengan status pulang paksa, dirujuk, tidak memiliki kelengkapan data rekam medik dan data rincian biaya perawatan, serta responden yang mengundurkan diri.

2. Perbandingan *Direct Medical Cost* dengan INA-CBG's

a. Kriteria Inklusi

Subyek yang termasuk kriteria inklusi adalah semua pasien yang didiagnosis *invasive diseases* (pneumonia dan meningitis), anak berusia dibawah 14 tahun, baik laki-laki ataupun perempuan, memiliki kelengkapan data rekam medik, memiliki kelengkapan data rincian biaya perawatan, peserta JKN, dan dirawat di kelas ruang perawatan 1, 2, dan 3 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah semua pasien *invasive diseases* peserta JKN naik kelas atas permintaan pribadi, peserta non JKN dengan status pulang paksa, dirujuk, tidak memiliki kelengkapan data rekam medik dan data rincian biaya

perawatan, serta responden yang mengundurkan diri.

Instrumen Penelitian

1. Perhitungan *Cost of Illness*

Dokumen data biaya perawatan, dokumen rekam medik, kuesioner dan lembar pencatatan untuk mencatat dokumen data biaya perawatan dan dokumen rekam medik pasien.

2. Perbandingan *Direct Medical Cost* dengan INA-CBG's

Dokumen data biaya perawatan, dokumen rekam medik, dan lembar pencatatan untuk mencatat dokumen data biaya perawatan dan dokumen rekam medik pasien.

ANALISIS DATA

1. Analisis perhitungan *cost of illness* perawatan pasien *invasive diseases* anak rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta menggunakan metode analisis deskriptif.

2. Analisis perbandingan *direct medical cost* perawatan pasien *invasive diseases* anak rawat inap peserta JKN dengan tarif INA-CBG's berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2016 menggunakan metode analisis statistik *Independent Sample T-Test* karena memiliki data yang terdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada pengobatan *invasive diseases* pasien anak rawat inap yang memiliki diagnosis primer maupun sekunder pneumonia, meningitis, dan sepsis. Didapatkan hasil bahwa jumlah penderita *invasive diseases* pasien anak rawat inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta sejak September 2017 – Februari 2018 adalah sebanyak 18 pasien dengan rincian pneumonia sebanyak 17 pasien, meningitis sebanyak 1 pasien, dan sepsis sebanyak 0 pasien. Jumlah episode perawatan pada pneumonia sebanyak 21 episode, meningitis sebanyak 1 episode, dan sepsis sebanyak 0 episode. Jumlah pasien yang memenuhi kriteria inklusi adalah pasien yang memiliki data lengkap (data rekam medik, wawancara, dan data keuangan) adalah sebanyak 18 pasien, sedangkan 1 orang pasien masuk ke dalam kriteria eksklusi dikarenakan pasien menolak untuk diwawancarai.

2. *Cost of Illness* (COI) Pengobatan *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap

Berdasarkan Tabel 2. Total *cost of illness* pengobatan *invasive diseases* meliputi pneumonia dan meningitis. Total *cost of illness* pneumonia pada ruang perawatan

kelas 3 sebesar Rp2.836.856 yang terdiri dari *direct medical cost* sebesar Rp1.931.903 dengan persentase 68,10%, *direct medical cost* tambahan sebesar Rp606.429 dengan persentase 21,38%, *direct nonmedical cost* sebesar Rp257.425 dengan persentase 9,07%, dan *indirect cost* sebesar Rp41.100,00 dengan persentase 1,45%. *Cost of illness* pneumonia ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp3.320.765 terdiri dari *direct medical cost* sebesar Rp2.750.905 dengan persentase 82,84%, *direct medical cost* tambahan sebesar Rp240.560 dengan persentase 7,24%, *direct nonmedical cost* sebesar Rp288.500 dengan persentase 8,69%, dan *indirect cost* sebesar Rp40.800 dengan persentase 1,23%. Dan *cost of illness* pneumonia pada ruang perawatan kelas 1 sebesar Rp4.990.600 terdiri dari *direct medical cost* sebesar Rp2.730.630 dengan persentase 54,72%, *direct medical cost* tambahan sebesar Rp983.620 dengan persentase 19,71%, *nonmedical cost* sebesar Rp524.350 dengan persentase 10,51%, dan *indirect cost* sebesar Rp752.000 dengan persentase sebesar 15,07%.

Total *cost of illness* meningitis pada ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp8.778.000 yang terdiri dari *direct medical cost* sebesar Rp7.688.000 dengan persentase 87,58%, *direct medical cost* tambahan sebesar Rp198.000 dengan persentase 2,26%, *direct nonmedical cost*

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Pasien *Invasive Diseases* Anak Rawat Inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Periode September 2017 – Februari 2018 Berdasarkan Jumlah Pasien

Karakteristik	Jenis Penyakit	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
<i>Invasive Diseases</i>	Pneumonia	-	17	94.44
	Meningitis	-	1	5.56
	Sepsis	-	0	0,00
Jenis Kelamin	Pneumonia (n=17)	Perempuan	4	23.53
		Laki-Laki	13	76.47
	Meningitis (n=1)	Perempuan	0	0
		Laki-Laki	1	100.00
Usia	Pneumonia (n=17)	≤ 5 tahun	16	94.12
		> 5 tahun	1	5.88
	Meningitis (n=1)	≤ 5 tahun	0	0.00
		> 5 tahun	1	100
Peserta JKN	Pneumonia (n=17)	JKN	13	76,48
		Non JKN	4	23,52
	Meningitis (n=1)	JKN	1	100
		Non JKN	0	0,00
LOS	Pneumonia (n=21)	≤ 5 hari	18	85.71
		> 5 hari	3	14.29
	Meningitis (n=1)	≤ 13 hari	0	0.00
		> 13 hari	1	100.00
Kelas Perawatan	Pneumonia (n=21)	3	11	52.38
		2	5	23.81
		1	5	23.81
	Meningitis (n=1)	3	0	0.00
		2	1	100.00
		1	0	0
Diagnosis Penyerta	Pneumonia (n=21)	< 2	12	70,59
		≥ 2	5	29,41
	Meningitis (n=1)	< 2	1	100.00
		≥ 2	0	0,00

sebesar Rp812.000 dengan persentase 9,25%, dan *indirect cost* sebesar Rp80.000,00 dengan persentase 0,91%.Diantara keempat komponen tersebut, *direct medical cost* merupakan biaya terbesar yang harus dikeluarkan oleh keluarga pasien.

3. Perbandingan *Direct Medical Cost* dengan Tarif INA-CBG's *Invasive Diseases* Pasien Anak Rawat Inap

Analisis perbandingan *direct medical cost* atau biaya riil dengan tarif INA-CBG's digunakan untuk melihat kesesuaian tarif pasien JKN. Kesesuaian tarif ini ditetapkan berdasarkan kesesuaian *grouping* ICD-10 yang dikeluarkan pihak rumah sakit sebagai *provider* pelayanan kesehatan untuk perawatan pasien. Pemerintah telah menetapkan tarif INA-CBG's berdasarkan diagnosis primer dan sekunder, tingkat keparahan penyakit, serta hak kelas ruang rawat inap pasien (Muslimah *et al*, 2017).

Berdasarkan faktor-faktor tersebut ditetapkan kode INA-CBG's dengan diagnosis *invasive diseases* yaitu diagnosis primer pneumonia adalah J-4-22 untuk *simple pneumonia and whooping (cough)*. Juga didapatkan pasien yang memiliki diagnosis sekunder pneumonia namun memiliki diagnosis primer lain dengan kode INA-CBG's G-4-22 serangan kejang dan K-4-17 nyeri abdomen dan gastroenteritis lain-lain. Berikut hasil analisis perbandingan biaya riil dan tarif INA-CBG's dengan diagnosis primer *invasive diseases* dapat dilihat pada tabel 3.

Pada pengobatan *invasive diseases* dengan diagnosis primer pneumonia kode INA-CBG's J-4-16-I dengan ruang perawatan kelas 3 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Perbedaan tersebut sebesar Rp1.484.900,00

Tabel 3. Hasil *Independent Sample T-Test* Perbandingan Biaya Riil dan Tarif INA-CBG's Berdasarkan Kode INA-CBG's dengan Diagnosis Primer *Invasive Diseases*

Kode INA-CBG's	Kelas	Jumlah Episode	Total Biaya Riil (Rp)	Tarif INA-CBG's (Rp)	Selisih (Rp)	P
J-4-16-I	3	3	10.128.250	3.613.200	1.484.950	0.000
J-4-16-I	3	1	2.128.250	3.613.200	1.484.950	0.000
J-4-16-II	2	1	1.735.850	6.093.000	4357150	-
J-4-16-I	2	3	3.474.575	4.335.900	861.325	0.322
G-4-19-II	2	1	7.688.000	7.495.700	-192.300	-
J-4-16-II	2	1	1.735.850	6.093.000	4357150	-
G-4-19-II	2	1	7.688.000	7.495.700	-192.300	-

Tabel 2. Total Cost of Illness Pengobatan Invasive Diseases

Komponen	Pneumonia (n=21)									Meningitis (n=1)	
	Kelas 3 (n=11)			Kelas 2 (n=5)			Kelas 1 (n=5)			Kelas 2 (n=)	
	(Rp)	SD	(%)	(Rp)	SD	(%)	(Rp)	SD	(%)	(Rp)	(%)
<i>Direct Medical Cost</i>	1.955.366	1013857,65	68,10	2.750.905	1362421,35	82,84	2.730.630	1567737,81	54,72	7.688.000	87,58
<i>Direct Medical Cost Tambahan</i>	549.387	923636,46	21,38	240.560	441981,52	7,24	983.620	1240488,10	19,71	198.000	2,26
<i>Direct Nonmedical Cost</i>	258.159	101945,59	9,07	288.500	169491,06	8,69	524.350	527141,51	10,51	812.000	9,25
<i>Indirect Cost</i>	41.100	57454,23	1,45	40.800	65369,72	1,23	752.000	632708,46	15,07	80.000	0,91
Total	2.804.102			3.320.765			4.990.600			8.778.000	

yang mana merupakan perbedaan positif artinya besar tarif INA-CBG's dapat menutupi biaya riil pengobatan pasien. Selain itu perbedaan positif juga berarti rumah sakit sebagai

Hasil analisis perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's berdasarkan kode INA-CBG's dengan diagnosis sekunder *invasive diseases* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil *Independent Sample T-Test* Perbandingan Biaya Riil dan Tarif INA-CBG's Berdasarkan Kode INA-CBG's dengan Diagnosis Sekunder *Invasive Diseases*

Kode INA-CBG's	Kelas	Jumlah Episode	Total Biaya Riil (Rp)	Tarif INA-CBG's (Rp)	Selisih (Rp)	P
G-4-22-I	3	4	1.609.838	2.655.900	1046062	0,033
G-4-22-I	2	1	2.756.500	3.187.000	430500	-
K-4-17-III	3	1	2.527.300	2.538.800	11500	-

penyedia layanan kesehatan mendapatkan keuntungan dari selisih biaya riil dengan tarif INA-CBG's.

Berdasarkan Tabel 3. Menunjukkan pada pengobatan *invasive diseases* dengan diagnosis primer pneumonia kode INA-CBG's J-4-16-I dengan ruang perawatan kelas 2 tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p = 0,322$ ($p > 0,05$) antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Meskipun tidak berbeda secara signifikan namun perbedaan ini merupakan perbedaan positif yang mana artinya besar tarif INA-CBG's masih dapat menutupi biaya riil pengobatan pasien dan rumah sakit tetap masih mendapatkan keuntungan. Besar perbedaan tersebut sebanyak Rp861.325.

Pada kode INA-CBG's G-4-22-I dengan ruang perawatan kelas 3 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan $p = 0,033$ ($p < 0,05$) antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Selisih tersebut sebesar Rp1.046.062 dan merupakan perbedaan positif.

Pada kode INA-CBG's J-4-16-I ruang perawatan kelas 2, J-4-16-II ruang perawatan kelas 2, G-4-19-II ruang perawatan kelas 2, G-4-22-I ruang perawatan kelas 2, dan K-4-17-III ruang perawatan kelas 3 secara statistik perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's tidak dapat dianalisis dan diketahui signifikansi perbandingannya karena disebabkan jumlah data yang terbatas.

Adanya perbedaan biaya riil dengan tarif INA-CBG's suatu penyakit baik perbedaan positif

maupun negatif menyebabkan BPJS sebagai pihak pembayar memerlukan evaluasi secara berkala. Evaluasi ini diperlukan karena seiring berjalannya waktu tarif operasional rumah sakit dan harga obat yang berubah. Dengan demikian evaluasi bertujuan agar besar tarif INA-CBG's yang dikeluarkan oleh BPJS menjadi efisien dan efektif. Selain itu, pengawasan secara langsung pun perlu dilakukan agar tercapainya tujuan JKN selaku program yang menyelenggarakan BPJS.

KESIMPULAN

1. *Cost of illness* pengobatan *invasive diseases* pada pneumonia di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta pasien anak rawat inap dengan ruang perawatan kelas 3 sebesar Rp2.804.012, ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp3.320.765 ruang perawatan kelas 3 sebesar Rp4.990.600, dan pada meningitis dengan ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp8.778.000.
2. Total biaya riil lebih rendah dari total tarif INA-CBG's, hasil uji perbandingan biaya riil dengan tarif INA-CBG's menunjukkan:
 - a. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kode INA-CBG's J-4-16-I kelas 3, dengan selisih sebesar Rp1.484.900 ($p = 0,000$).

- b. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kode INA-CBG's J-4-16-I kelas 2, dengan selisih sebesar Rp861.325 ($p = 0,322$).
- c. Terdapat perbedaan yang signifikan pada kode INA-CBG's G-4-22-I kelas 3, dengan perbedaan selisih Rp1.046.062 ($p = 0,033$).

KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah populasi yang terlalu sedikit. Jumlah data yang sedikit maka terdapat beberapa kelompok kasus yang tidak dapat diketahui besar biaya *direct medical cost*, biaya *direct medical cost* tambahan, biaya *direct nonmedical cost*, maupun biaya *indirect cost*. Selain itu akibat jumlah data yang sedikit, menyebabkan beberapak kelompok kasus tidak dapat diketahui perbandingan perbedaan secara statistik antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's. Keterbatasan lainnya adalah kurang lengkapnya data informasi status kepulangan pasien dari rumah sakit, diagnosis primer maupun sekunder pada rekam medik.

SARAN

1. Rumah sakit diharapkan dapat terus melakukan perbaikan pelayanan kepada pasien.
2. Tenaga kesehatan terkait diharapkan lebih memperhatikan kelengkapan data pada rekam

- medik pasien, terutama mengenai kelengkapan diagnosis sekunder karena akan mempengaruhi tingkat keparahan pasien.
3. BPJS perlu melakukan evaluasi tarif INA-CBG's secara berkala dan melakukan pengawasan pelaksanaan program.
 4. Perlu dilakukan penelitian serupa dengan periode yang lebih lama agar jumlah data sampel lebih banyak.
 5. Perlu dilakukan penelitian serupa di rumah sakit lain, agar dapat dilakukan perbandingan dengan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk mengevaluasi dan menetapkan tarif INA-CBG's.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, T.M. 2013. *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*. Bursa Ilmu, Yogyakarta.
- Angus, D.C. Van Der Poll, T. 2013. *Severe Sepsis and Septic Shock*. N. Engl. J. Med. 369, 840–851. doi:10.1056/NEJMra1208623.
- Chavez-Bueno, S. McCracken, G. 2005. *Bacterial Meningitis in Children*. Pediatric Clinics of North America.
- Guntur, H. 2008. *SIRS, Sepsis, dan Syok Septik (Imunologi, Diagnosis, Penatalaksanaan)*. I. ed. UNS Press. Surakarta .
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Petunjuk Teknis Sistem Indonesia Case Base Groups (INA-CBG's)*, Pub. L. 27 (2014). Biro Huk. Dan Organ. Kementrian Kesehat. RI.
- Muslimah. Andayani, T.M. Pinzon, R. Endarti, D. 2017. *Perbandingan Biaya Riil Terhadap Tarif Ina-Cbg's Penyakit Stroke Iskemik Di RS Bethesda Yogyakarta*. J. Manaj. Dan Pelayanan Farm. 7.
- Purwaningrum, R. 2007. *Kajian Kerasionalan dan Biaya Penggunaan Antibiotik pada Terapi Pneumonia di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Putra, P.J. 2014. *Insiden dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sepsis Neonatus di RSUP Sanglah Denpasar*. Sari Pediatri 14, 205–210.
- Saraswati, D.D. Pudjiadi, A.H. Djer, M.M. Supriyatno, B. Syarif, D.R. Kurniati, N. 2014. *Faktor Risiko yang Berperan pada*

- Mortalitas Sepsis. Sari Pediatri*
15 (5). 281–288
- World Health Organization. 2006.
*Pneumonia: The Forgotten
Killer of Children.*
- Wincosin Departement of
Health Services. 2017.
Invasive Bacteria.
Diakses pada 20 Mei
2017.
<https://www.dhs.wisconsin.gov/invasive-bacteria/index.htm>

