

COST OF ILLNESS PENGOBATAN MENINGITIS PADA PASIEN ANAK RAWAT INAP DI YOGYAKARTA

COST OF ILLNESS OF INPATIENT PEDIATRIC MENINGITIS PATIENTS HOSPITALIZED IN YOGYAKARTA

Ingenida Hadning^{1,2*}, Tri Murti Andayani³, Dwi Endarti⁴, Rina Triasih⁵

1. Program Studi Doktoral Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Jalan Sekip Utara Yogyakarta Indonesia 55281
2. Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Brawijaya Yogyakarta Indonesia 55183
3. Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Jalan Sekip Utara Yogyakarta Indonesia 55281
4. Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Jalan Sekip Utara Yogyakarta Indonesia 55281
5. Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Jalan Farmako Yogyakarta Indonesia 55281

Submitted: 20-02-2020

Revised: 26-02-2020

Accepted: 13-03-2020

* Corresponding author
Ingenida Hadning

Email:
ingenida.hadning@umy.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui rata-rata *cost of illness* pengobatan pasien meningitis anak rawat inap di rumah sakit di Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian farmakoeonomi dengan metode *cost of illness*. Perhitungan *cost of illness* pada perawatan pasien meningitis anak rawat inap menurut perspektif sosial dilakukan secara observasional dengan rancangan *cross sectional*. Analisis *cost of illness* meliputi perhitungan *direct medical cost*, *direct nonmedical cost*, dan *indirect cost*. Pengambilan data dilakukan di satu rumah sakit pemerintah tipe A dan satu rumah sakit pemerintah tipe B di Yogyakarta dengan mengambil rekam medik, data rincian biaya perawatan pasien meningitis, dan wawancara menggunakan kuesioner dengan orang tua pasien. Analisis perhitungan *cost of illness* menggunakan metode analisis deskriptif. Dalam penelitian ini didapatkan pasien meningitis anak rawat inap sebanyak 11 pasien. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *cost of illness* pengobatan meningitis anak rawat inap di dua rumah sakit di Yogyakarta sebesar Rp.26.224.586±12.814.789, yang terdiri dari rata-rata *direct medical cost* sebesar Rp.23.831.813±12.222.885 (90,88%), rata-rata *direct nonmedical cost* sebesar Rp.1.787.955±832.353 (6,82%), dan rata-rata *indirect cost* sebesar Rp.604.818±337.389 (2,31%). Komponen *direct medical cost* terbesar adalah biaya obat dan alkes (26,46%), komponen *direct nonmedical cost* terbesar adalah pengeluaran kebutuhan tambahan keluarga pasien (72,18%), dan komponen *indirect cost* berasal dari pengurangan pendapatan orang tua pasien selama pasien dirawat di rumah sakit.

Kata kunci: *Cost of Illness*, Meningitis, Anak, Rawat Inap, Yogyakarta

ABSTRACT

This research to determine the average cost of illness of inpatient pediatric meningitis patients hospitalized in the hospitals in Yogyakarta. It was a pharmacoeconomic study using the cost of illness method. The calculation of the cost in the care of inpatient pediatric meningitis patients according to a societal perspective was conducted observatively with a cross sectional design. Cost of illness analysis included calculating the costs of direct medical, direct non-medical, and indirect cost. Data were collected from a type-A public hospital and a type-B private hospital in Yogyakarta by taking medical records, detailed data on meningitis patient care costs, and interviews using questionnaires with caregivers. Analysis of cost of illness calculations applied descriptive analysis methods. In this study, 11 inpatient pediatric meningitis patients were obtained. The average cost of illness for the treatment of inpatient pediatric meningitis patients was IDR 26,224,586±12,814,789, consisting of the average direct medical cost of IDR 23,831,813±12,222,885 (90.88%), the average direct non-medical cost of IDR 1,787,955±832,353 (6.82%), and the average indirect cost of IDR 604,818±337,389 (2.31%). Components of direct medical cost with the largest percentage were drugs and medical supplies (26.46%); while the largest direct non-medical cost were the expenditure of additional needs for the patient's family (72.18%). The indirect cost component came from the reduction of the patient's parents' income while the patient is hospitalized.

Keywords: Cost of Illness, Meningitis, Pediatric, Inpatient, Yogyakarta

1. PENDAHULUAN

Meningitis merupakan infeksi yang menyerang sistem saraf pusat (SSP), terutama menyerang anak pada usia kurang dari 2 tahun, dengan puncak angka kejadian pada usia 6-18 bulan. Angka kejadian meningitis diperkirakan 1-2 juta kasus terjadi dalam setahun dengan mortalitas pasien berkisar antara 2%-30% diseluruh dunia. 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). Kasus meningitis bakterial di Indonesia sekitar 158/100.000 kasus setiap tahun, diakibatkan oleh *Haemophilus influenzae type b* 16/100.000 dan bakteri lainnya 67/100.000, bila dibandingkan dengan negara maju angka tersebut lebih tinggi (Alam, 2016). Hal tersebut merupakan permasalahan kesehatan yang serius. Permasalahan tersebut terjadi di negara-negara dengan sumber daya yang rendah, seperti beberapa daerah Sub Sahara Afrika, Asia Tenggara dan Amerika Selatan (Paredes et al., 2008).

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). Meskipun meningitis dapat disembuhkan dengan pengobatan yang tepat, namun penyakit ini akan menimbulkan masalah kesehatan lainnya, yaitu gangguan penglihatan sebagian, gangguan pendengaran, dan *acquired brain injury*. Hilangnya penglihatan sebagian terjadi karena meningitis dapat merusak saraf yang bertanggung jawab untuk penglihatan (saraf optik), sehingga menyebabkan kebutaan pada salah satu dari kedua mata. Banyak orang mengalami gangguan penglihatan sementara karena pembengkakan saraf optik setelah meningitis. Penyakit lanjutan dari meningitis lainnya adalah *acquired brain injury* juga dapat menyebabkan perubahan yang lebih halus. Otak membutuhkan waktu lebih dari 20 tahun untuk berkembang sepenuhnya. Sedangkan apabila mengalami gangguan pendengaran, penderita akan mengalami 5 kali lebih memiliki gangguan pendengaran yang signifikan, bahkan 2,4% pasien mengalami gangguan pendengaran bilateral yang memerlukan implan koklea (Meningitis Research Foundation, 2015).

Meningitis dan komplikasi yang menyertainya memerlukan biaya pengobatan yang tidak sedikit. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *cost of illness* pada meningitis anak rawat inap. Peneliti tertarik untuk mengkaji seberapa besar biaya yang harus ditanggung oleh keluarga pasien. Beberapa alasan lainnya adalah masih sedikit penelitian tentang *cost of illness* dari sudut pandang pasien untuk mengetahui beban suatu penyakit. Dengan metode *cost of illness*, peneliti dapat mengetahui besar biaya pengobatan meningitis tidak hanya biaya yang berhubungan dengan biaya pengobatan pasien di rumah sakit (*direct medical cost*), namun juga biaya lain yang harus ditanggung oleh keluarga pasien yang meliputi *direct nonmedical cost* dan *indirect cost* (Andayani, 2013; Bootman et al, 2005; Tjandrawinata, 2000, Trisnantoro, 2005). Pasien meningitis dapat dirawat hingga berbulan-bulan di rumah sakit, sehingga komponen *direct nonmedical cost* dan *indirect cost* tidak bisa diabaikan sebagai beban biaya yang disebabkan oleh penyakit tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui berapa rata-rata *cost of illness* pengobatan pasien meningitis anak rawat inap di rumah sakit di Yogyakarta.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian farmakoekonomi dengan metode *cost of illness*. Perhitungan *cost of illness* pada perawatan pasien meningitis anak rawat inap menurut perspektif sosial dilakukan secara observasional dengan rancangan *cross sectional*. Analisis *cost of illness* meliputi perhitungan *direct medical cost*, *direct nonmedical cost*, dan *indirect cost* (Andayani, 2013; Bootman *et al*, 2005; Tjandrawinata, 2000, Trisnantoro, 2005). *Direct medical cost* dianalisis berdasarkan dokumen rincian biaya perawatan pasien di rumah sakit, sedangkan *direct nonmedical cost* dan *indirect cost* dianalisis berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada orang tua pasien.

Penelitian dan pengambilan data dilakukan di satu rumah sakit pemerintah tipe A dan satu rumah sakit pemerintah tipe B di Yogyakarta yang dimulai pada September 2017 sampai Februari 2018 dengan mengambil rekam medik, data rincian biaya perawatan pasien, dan wawancara menggunakan kuesioner dengan orang tua pasien. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien meningitis anak rawat inap di kedua rumah sakit tersebut dari September 2017 sampai Februari 2018. Sampel pada penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

Kriteria inklusi penelitian adalah pasien yang didiagnosis meningitis, berusia di bawah 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 semua kelas perawatan di satu rumah sakit pemerintah tipe A dan satu rumah sakit pemerintah tipe B di Yogyakarta. Kriteria eksklusi penelitian adalah semua meningitis 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.

Analisis perhitungan rata-rata *cost of illness* menggunakan metode analisis deskriptif melalui perhitungan penjumlahan rata-rata *direct medical cost*, rata-rata *direct nonmedical cost* dan rata-rata *indirect cost*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di satu rumah sakit pemerintah dan satu rumah sakit swasta di Yogyakarta pada September 2017 – Februari 2018 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, didapatkan hasil pasien meningitis anak rawat inap sebanyak 11 pasien. Gambaran karakteristik pasien disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Meningitis Anak Rawat Inap di Dua Rumah Sakit di Yogyakarta Periode September 2017 – Februari 2018

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Rumah Sakit	Pemerintah (Tipe A)	10	90,90
	Swasta (Tipe B)	1	9,10
Jenis Kelamin	Perempuan	2	18,19
	Laki-Laki	9	81,81
Usia	≤ 5 tahun	9	81,81
	> 5 tahun	2	18,19
Peserta JKN	JKN	11	100,00
	Non JKN	0	0,00
Kelas Perawatan	1	1	9,09
	2	3	27,27
	3	7	63,63
Diagnosis Penyerta	< 2	5	45,45
	≥ 2	6	54,54

Berdasarkan Tabel 1, pasien meningitis anak rawat inap di dua rumah sakit di Yogyakarta periode September 2017 – Februari 2018 berjumlah 11 pasien dengan distribusi jumlah pasien di rumah sakit pemerintah sebanyak 10 pasien (90,90%) dan pasien di rumah sakit swasta sebanyak 1 pasien (9,10%). Hal ini dapat disebabkan karena meningitis dan komplikasinya memerlukan perawatan yang intensif sehingga pasien meningitis dirujuk ke rumah sakit dengan tipe tertinggi.

Distribusi jenis kelamin pasien meningitis anak rawat inap adalah pasien perempuan sebanyak 2 pasien (18,19%) dan pasien laki-laki sebanyak 9 pasien (81,81%). Penelitian sebelumnya juga menyebutkan kejadian meningitis lebih banyak terjadi pada pasien yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan (Novariani dkk, 2016). Distribusi usia pasien dibagi menjadi dua yaitu ≤ 5 tahun (81,81%) dan > 5 tahun (18,19%) tahun. Hal ini dikarenakan usia ≤ 5 tahun merupakan usia yang rawan terkena infeksi (Mokdad et al, 2016).

Diagnosis penyerta merupakan diagnosis yang menyertai diagnosis utama (Indonesia, 2016a). Pada penelitian ini pasien yang memiliki diagnosis penyerta < 2 sebanyak 5 pasien (45,45%) dan yang memiliki diagnosis penyerta ≥ 2 sebanyak 6 pasien (54,54%). Diagnosis penyerta ini akan meningkatkan kondisi keparahan pasien. Sebagian besar diagnosis penyerta pasien meningitis ini terkait pada disabilitas pasien. Diagnosis penyerta ini juga digunakan sebagai dasar pengelompokan sistem tarif INA-CBG's untuk penagihan pembayaran biaya pelayanan (Widyaningrum, 2015).

Cost of Illness

Penelitian ini merupakan penelitian farmakoekonomi untuk menganalisis besar total *cost of illness* pengobatan meningitis pada pasien anak rawat inap di dua rumah sakit di Yogyakarta periode September 2017 – Februari 2018. Data yang digunakan dalam penelitian

diambil secara *prospektif* dan dilakukan secara *observasional* menurut perspektif sosial. Adapun rata-rata *cost of illness* dapat dilihat pada Tabel 2. Dalam penelitian ini, *direct medical cost* merupakan komponen biaya terbesar dalam pengobatan meningitis anak rawat inap. *Direct medical cost* merupakan biaya yang digunakan langsung untuk terapi dan mengobati pasien. Rincian komponen biaya dalam *direct medical cost* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Rata-rata Cost of Illness Pengobatan Meningitis Anak Rawat Inap

Komponen Biaya	Rata-rata Biaya (Rp)	SD (Rp)	Persentase (%)
	(n=11)		
<i>Direct Medical Cost</i>	23.831.813	12.222.885	90,88
<i>Direct Nonmedical Cost</i>	1.787.955	832.353	6,82
<i>Indirect Cost</i>	604.818	337.389	2,31
Rata-rata Cost of Illness	26.224.586	12.814.789	100,00

Tabel 3. Rata-rata Komponen Direct Medical Cost Pengobatan Meningitis Anak Rawat Inap

Komponen Biaya	Rata-rata Biaya (Rp)	SD (Rp)	Persentase (%)
	(n=11)		
Visite	3.270.819	2.475.000	13,72
Laboratorium	3.202.045	2.077.234	13,44
Keperawatan	1.420.477	943.421	5,96
Obat dan Alkes	6.305.277	3.474.284	26,46
Gizi	39.273	25.223	0,16
Kamar	4.221.727	3.305.978	17,71
Administrasi	41.277	12.969	0,17
Diagnostik	595.477	774.068	2,50
Radiologi	1.148.545	1.102.970	4,82
UGD	229.700	574.970	0,96
Fisioterapi	795.364	860.205	3,34
PICU	354.818	789.444	1,49
Biaya di Luar Asuransi	68.364	108.881	0,29
Biaya rawat jalan sebelumnya	303.727	595.081	1,27
Biaya rawat jalan setelah ranap	194.818	362.516	0,82
Lain-lain	1.640.103	1.160.937	6,88
Rata-rata Direct Medical Cost	23.831.813	12.222.885	100,00

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata *cost of illness* pengobatan meningitis anak rawat inap di dua rumah sakit di Yogyakarta sebesar Rp26.224.586±12.814.789, yang terdiri dari rata-rata *direct medical cost* sebesar Rp23.831.813±12.222.885 (90,88%), rata-rata *direct nonmedical cost* sebesar Rp1.787.955±832.353 (6,82%), dan rata-rata *indirect cost* sebesar Rp604.818±337.389(2,31%). Menurut Portnoy (2014), perkiraan rata-rata biaya pengobatan meningitis di Indonesia sebesar USD301. Tarif INA-CBGs pengobatan meningitis rawat inap di rumah sakit tipe A regional 1 maksimal sebesar Rp15.929.200 (Indonesia, 2016^b). Hal tersebut menegaskan bahwa rumah sakit di Yogyakarta mengalami kerugian atas pengobatan meningitis rawat inap.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan komponen *direct medical cost* dengan persentase terbesar adalah obat dan alkes (26,46%); kamar (17,71%); *visite* (13,72%); dan laboratorium (13,44%). Biaya obat dan alkes adalah biaya pemakaian obat-obatan dan alat kesehatan selama pasien menjalani rawat inap di rumah sakit. Biaya obat dan alkes merupakan komponen biaya terbesar dalam komponen *direct medical cost*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kemenkes RI yang menyatakan bahwa komponen biaya terbesar dalam pelayanan kesehatan adalah biaya obat dan alkes (Nurfadhillah, 2017).

Biaya kamar adalah biaya sewa kamar perawatan dan fasilitas yang digunakan pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit. Besarnya komponen biaya ini dipengaruhi oleh kelas ruang perawatan dan *length of stay* pasien dirawat di rumah sakit. Semakin lama pasien menjalani perawatan di rumah sakit maka semakin besar biaya kamar yang dikeluarkan. Biaya *visite* adalah komponen biaya jasa pelayanan dokter spesialis dan umum. Besaran biaya *visite* dipengaruhi oleh kelas ruang perawatan dan *length of stay* pasien dirawat di rumah sakit. Biaya laboratorium terdiri dari biaya untuk skrinning darah rutin, kultur darah, C-reactive protein, dan fungsi lumbal. Besarnya komponen biaya laboratorium dipengaruhi oleh tingkat keparahan suatu penyakit yang diderita pasien. Hal tersebut karena pasien membutuhkan penunjang diagnostik yang cukup banyak guna untuk menegaskan diagnosis yang tepat (Nurfadillah, 2017).

Selain empat komponen biaya tersebut, terdapat juga biaya keperawatan, gizi, biaya administrasi, diagnostik, radiologi, UGD, fisioterapi, PICU, biaya di luar asuransi, biaya rawat jalan sebelum pasien dirawat, biaya rawat inap sebelum pasien dirawat saat ini, biaya rawat jalan setelah pasien dirawat saat ini, dan biaya lainnya yang tidak dapat dikategorikan pada komponen biaya yang sudah tersebut di atas. Biaya keperawatan merupakan komponen biaya jasa pelayanan asuhan keperawatan. Tinggi rendahnya komponen biaya ini dapat dipengaruhi oleh kelas ruang perawatan. Biaya administrasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk keperluan administrasi pendaftaran. Biaya administrasi dipengaruhi oleh kelas ruang perawatan semakin tinggi kelas ruang perawatan maka semakin mahal, karena biaya administrasi ini besarnya telah ditetapkan oleh pihak rumah sakit.

Biaya diagnostik tambahan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk penunjang diagnostik tambahan selain yang telah disebutkan pada komponen laboratorium untuk menegaskan diagnosis yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian, diagnostik tambahan pada penelitian ini adalah skrinning HIV. Pada penelitian ini komponen biaya radiologi yang dimaksud adalah biaya yang dikeluarkan seperti untuk keperluan foto thorax.

Biaya UGD merupakan semua biaya obat dan alkes, serta jasa pelayanan dan tindakan medik yang dikeluarkan ketika pasien berada di UGD. Besarnya biaya UGD dipengaruhi oleh keparahan pasien pada saat datang dibawa ke UGD. Oleh karena itu tinggi rendahnya kelas ruang perawatan tidak mempengaruhi besaran komponen biaya UGD. Biaya fisioterapi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk fisioterapi pasien. Biaya PICU adalah semua biaya obat dan alkes, serta jasa pelayanan dan tindakan medik yang dibutuhkan ketika pasien dirawat selama di *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU). Tinggi rendahnya komponen biaya PICU dipengaruhi oleh gejala dan kondisi keparahan pasien.

Biaya di luar tanggungan asuransi merupakan biaya yang muncul apabila pelayanan yang diberikan pihak rumah sakit tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam peraturan yang berlaku (Indonesia, 2014). Contohnya seperti penggunaan obat-obatan di luar daftar obat yang termasuk ke dalam Formularium Obat Nasional yang mana merupakan obat-obatan yang diklaim oleh BPJS Kesehatan. Kemudian apabila keluarga pasien meminta untuk naik kelas ruang perawatan. Sehingga pasien diwajibkan untuk membayar biaya selisih dari klaim yang ditanggung pihak asuransi.

Biaya rawat jalan sebelum opname adalah biaya yang timbul apabila sebelum rawat inap pasien melakukan pemeriksaan dan konsultasi dengan dokter di klinik atau tempat pelayanan kesehatan lain. Apabila pasien melakukan pemeriksaan di tempat pelayanan kesehatan yang bekerjasama dengan pihak asuransi, maka total biaya ini dapat ditanggung oleh pihak asuransi.

Biaya rawat inap sebelum opname adalah biaya yang muncul apabila sebelumnya pasien telah dilakukan rawat inap baik di rumah sakit manapun. Besar biaya ini dipengaruhi oleh keparahan pasien yang mana sebelumnya pernah dilakukan rawat inap namun kondisinya tidak membaik sehingga harus segera dilakukan rawat inap kembali. Sama halnya seperti pada komponen biaya rawat jalan sebelum opname, apabila pasien melakukan rawat inap di tempat pelayanan kesehatan yang bekerjasama dengan pihak asuransi, maka total biayanya dapat ditanggung oleh pihak asuransi.

Biaya rawat jalan paska opname atau sering disebut sebagai biaya kontrol merupakan beban biaya rawat jalan setelah pasien melakukan rawat inap. Biaya ini dapat ditanggung oleh pihak asuransi apabila melakukannya di tempat pelayanan kesehatan yang bekerjasama dengan pihak asuransi. Selain *direct medical cost*, terdapat komponen *direct nonmedical cost*. *Direct nonmedical cost* adalah biaya yang memberikan hasil langsung tetapi tidak termasuk dalam sektor kesehatan (Andayani, 2013). Rata-rata *direct nonmedical cost* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Komponen *Direct Nonmedical Cost* Pengobatan Meningitis Anak Rawat Inap

Komponen Biaya	Rata-rata Biaya	SD	(%)
	(n=11)		
Transportasi	497.409	499.670	27,82
Pengeluaran Kebutuhan Tambahan	1.290.545	625.145	72,18
Rata-rata <i>Direct Nonmedical Cost</i>	1.787.955	832.353	100,00

Besar rata-rata *direct nonmedical cost* pasien meningitis anak rawat inap di dua rumah sakit di Yogyakarta sebesar Rp1.787.955±832.353. Besar biaya tersebut dipengaruhi oleh komponen transportasi dan pengeluaran kebutuhan tambahan. Rata-rata biaya transportasi pada pengobatan meningitis sebesar Rp497.409±499.670 (27,82%). Besarnya komponen biaya transportasi dipengaruhi oleh jenis kendaraan yang digunakan oleh keluarga pasien dan jarak tempuh menuju rumah sakit. Sebagian besar pasien menggunakan kendaraan sepeda motor dan jarak dari rumah menuju rumah sakit pun tidak terlalu jauh, sehingga biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar.

Rata-rata biaya pengeluaran kebutuhan tambahan pada pengobatan meningitis sebesar Rp1.290.545±625.145 (71,18%). Pengeluaran kebutuhan tambahan yang dimaksud adalah bantuan nonmedik karena keadaan pasien misalnya biaya makan penunggu pasien dan biaya penginapan untuk pasien atau keluarga apabila perawatan dilakukan di luar kota. Komponen biaya ini merupakan komponen biaya terbesar dalam *direct nonmedical cost*. Tinggi rendahnya biaya pengeluaran kebutuhan tambahan dipengaruhi oleh *length of stay* pasien dirawat, *life style* dari masing-masing keluarga penunggu pasien, serta kelas hotel tempat keluarga pasien menginap.

Komponen biaya yang terakhir adalah *indirect cost*. *Indirect cost* merupakan biaya yang disebabkan hilangnya produktivitas karena penyakit atau kematian yang dialami oleh pasien (Andayani, 2013). Hilangnya produktivitas yang dimaksud pada penelitian ini adalah pengurangan pendapatan orangtua/wali pasien. Komponen *indirect cost* pengobatan meningitis anak rawat inap dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Komponen *Indirect Cost* Pengobatan Meningitis Anak Rawat Inap

Komponen Biaya	Rata-rata	SD	%
	Biaya	(n=11)	
Pengurangan Pendapatan Orangtua	604.818	337.389	100,00
Rata-rata <i>Indirect Cost</i>	604.818	337.389	100,00

Berdasarkan Tabel 5, besar rata-rata *indirect cost* atau pengurangan pendapatan orangtua/wali pasien pada pengobatan meningitis anak rawat inap sebesar Rp. 604.818±337.389. Besarnya *indirect cost* dipengaruhi oleh jenis pekerjaan orangtua/wali pasien dan kebijakan dari tempat dimana orangtua/wali pasien bekerja.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah sampel yang sangat sedikit yaitu berjumlah 11 pasien. Meningitis memang merupakan penyakit dengan kejadian yang sangat jarang terjadi. Namun mengingat penyakit ini memiliki sequel, sehingga menyebabkan pengobatan jangka panjang dengan biaya yang tidak sedikit menyebabkan kajian farmakoekonomi terhadap penyakit ini penting untuk dilakukan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata *cost of illness* pengobatan meningitis anak rawat inap di dua rumah sakit di Yogyakarta sebesar Rp. 26.224.586±12.814.789, yang terdiri dari rata-rata *direct medical cost* sebesar Rp. 23.831.813±12.222.885 (90,88%), rata-rata *direct nonmedical cost* sebesar Rp. 1.787.955±832.353 (6,82%), dan rata-rata *indirect cost* sebesar Rp. 604.818±337.389 (2,31%). Sedangkan komponen *direct medical cost* terbesar adalah biaya obat dan alkes yaitu sebesar 26,46%.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristek Dikti dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberi dukungan finansial terhadap penelitian ini.

6. KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Alam, A. (2016). Kejadian meningitis bakterial pada anak usia 6-18 bulan yang menderita kejang demam pertama. *Sari Pediatri*, 13(4), 293-8.
- Andayani, T. M. (2013). *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Bootman, J., Townsend, R., McGhan, W. 2005. *Principle of Pharmacoeconomics*, Third.ed. Harvey White Books Company. Cincinnati.
- Chávez-Bueno, S., & McCracken, G. H. (2005). Bacterial meningitis in children. *Pediatric Clinics*, 52(3), 795-810.
- Franco-Paredes, C., Lammoglia, L., Hernández, I., & Santos-Preciado, J. I. (2008). Epidemiology and outcomes of bacterial meningitis in Mexican children: 10-year experience (1993–2003). *International Journal of Infectious Diseases*, 12(4), 380-386.
- Indonesia, K. R. (2014). *Petunjuk Teknis Sistem Indonesia Case Base Groups (INACBG's)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Indonesia, K. R. (2016a). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Indonesia, K. R. (2016b). *Profil Permenkes Nomor 64 Tahun 2016 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Meningitis Research Foundation.(2015). *Meningitis & septicaemia in children and adults*. <https://www.meningitisnow.org/meningitis-explained/after-meningitis/after-effects-meningitis/hearing-loss/>
- Mokdad, A. H., Forouzanfar, M. H., Daoud, F., Mokdad, A. A., El Bcheraoui, C., Moradi-Lakeh, M., ...& Kravitz, H. (2016). Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 387(10036), 2383-2401.
- Novariani, M., Herini, E. S., & Patria, S. Y. (2016). Faktor risiko sekuele meningitis bakterial pada anak. *Sari Pediatri*, 9(5), 342-7.
- Nurfadhillah, A. (2017). *Analisis Biaya dan Kesesuaian Biaya Riil Dengan Tarif INA-CBGs Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis Peserta JKN Rawat Inap di BBKPM Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada)*.
- Portnoy, A. Jit, M. Lauer, J. Blommaert, A. (2014). Estimating cost of care for meningitis infections in low- and middle-income countries. *Elsevier*, A240–A247.
- Tjandrawinata, R. (2000). *Pharmacoeconomics to Its Basics Principles*. Jakarta: Dexa Medica.
- Trisnantoro, L. (2005). *Manajemen Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Wall, E. C., Everett, D. B., Mukaka, M., Bar-Zeev, N., Feasey, N., Jahn, A., ...&Gordon, S. B. (2014). Bacterial meningitis in Malawian adults, adolescents, and children during the era of antiretroviral scale-up and Haemophilus influenzae type b vaccination, 2000–2012. *Clinical Infectious Diseases*, 58(10), e137-e145.
- Widyaningrum, L. (2015). Ketepatan Reseleksi DIagnosa dan Kode UtamaBerdasarkan Aturan Morbiditas Pembiayaan Jaminan Kesehatan INA-CBG's. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, 3(2).