



Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi

(Journal of Management and Pharmacy Practice)



Kerjasama dengan :



Direktorat
Bina Pelayanan Kefarmasian



Ikatan Apoteker Indonesia



Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (JMPF)

Journal of Management and Pharmacy Practice

DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Formulir untuk berlangganan Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi	iii
Komparasi Biaya Riil dengan Tarif INA-CBG's dan Analisis Faktor yang Mempengaruhi Biaya Riil pada Pasien Thalasemia Rawat Inap Jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta <i>Aditya Maulana Perdana Putra, I Dewa Putu Pramantara S., Fita Rahmawati</i>	1-7
Perbandingan Biaya Riil dengan Tarif Paket INA-CBG's dan Analisis Faktor yang Mempengaruhi Biaya Riil pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Inap Jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta <i>Ratih Pratiwi Sari, Fita Rahmawati Dan I Dewa Putu Pramantara</i>	8-17
Pengelolaan Kekayaan Intelektual Sebagai Strategi Keunggulan Perusahaan: Studi Kasus PT. Cipta Sarana Kenayu Lestari <i>Septilina Melati Sirait, Gede Bayu Suparta, Achmad Fudholi</i>	18-23
Analisis Kepuasan Pasien Farmasi Rawat Jalan Menggunakan Metode SERVQUAL: Studi di Rumah Sakit Swasta X Jakarta <i>Daniar Pratiwi, Djoko Wahyono, Sampurno</i>	24-29
Monitoring Efek Samping Pemberian Kombinasi Ekstrak Rimpang Temulawak, Jahe, Kedelai dan Kulit Udang Dibandingkan dengan Natrium Diklofenak pada Pasien Osteoarthritis <i>Haslinda, Nyoman Kertia, Arif Nurrochmad</i>	30-38
Evaluasi Masalah Terkait Obat pada Pasien Rawat Inap Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Fatmawati Jakarta <i>Lusi Indriani, Anton Bahtiar, Retnosari Andrajati</i>	39-45
Peran Media Massa dalam Mempengaruhi Sikap Terhadap Keikutsertaan Ber"Keluarga Berencana" : Analisis Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun 2007 <i>Rohdhiana Sumariati, Dewi H. Susilastuti, Agus Heruanto Hadna</i>	46-57
Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Manajemen Farmasi Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada <i>Arifin Santoso, Hari Kusnanto, M. Lutfan Lazuardi</i>	58-63
Profil Farmakokinetika Bupivakain Setelah Pemberian Epidural Lumbal pada Pasien Preeklampsia yang Menjalani Sectio Caesarea : Studi Kasus di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta <i>Helmina Wati, Djoko Wahyono, Farida Hayati, Yusmein Uyun</i>	64-69
Analisis Efektivitas Produksi Obat Kaplet Floxad dan Sirup Lafidril : Studi Kasus di Lembaga Farmasi Direktorat Kesehatan Angkatan Darat Bandung <i>Andika Purnama Devi, Achmad Fudholi, Samsubar Saleh</i>	70-79

PERBANDINGAN BIAYA RIIL DENGAN TARIF PAKET INA-CBG's DAN ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BIAYA RIIL PADA PASIEN DIABETES MELITUS RAWAT INAP JAMKESMAS DI RSUP Dr. SARDJITO YOGYAKARTA

COMPARISON THE REAL COST WITH INA-CBG'S PACKAGE TARIFF AND ANALYSIS ON THE FACTORS INFLUENCING THE REAL COST FOR DIEBETES MELLITUS INPATIENTS USING JAMKESMAS IN RSUP Dr. SARDJITO YOGYAKARTA

Ratih Pratiwi Sari ¹⁾, Fita Rahmawati ²⁾ I Dewa Putu Pramantara ³⁾

1) Magister Farmasi Klinik, Universitas Gadjah Mada

2) Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

3) RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

ABSTRAK

Masalah yang sering ditemukan dalam penyelenggaraan Jamkesmas adalah adanya perbedaan antara biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's pasien Jamkesmas, terutama pada instalasi rawat inap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar perbedaan antara biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's dan analisis faktor yang mempengaruhi biaya riil, serta mengetahui kesesuaian indikasi obat dengan diagnosa pada pasien rawat inap diabetes melitus Jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Jenis penelitian adalah observasi analitik. Data diambil secara retrospektif dari berkas klaim Jamkesmas dan catatan medik pasien. Subyek penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe 2 Jamkesmas yang menjalani rawat inap, sedangkan objek penelitian meliputi berkas klaim dan catatan medik pasien Jamkesmas diabetes melitus di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Juli 2010-Mei 2012 dengan kode diagnosa INA-CBG's E-4-10-I, E-4-10-II dan E-4-10-III. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Selain itu, dilakukan analisis statistik *one sample test* untuk mengetahui perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's dan perbedaan antara LOS rumah sakit dengan LOS paket INA-CBG's, sedangkan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap biaya riil menggunakan uji korelasi bivariat dan uji regresi linier.

Hasil penelitian menunjukkan besar perbedaan biaya antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada tingkat keparahan I sebesar Rp 5.325.126 dari 2 episode perawatan; tingkat keparahan II sebesar Rp -22.411 dari 10 episode perawatan; dan tingkat keparahan III sebesar Rp -3.038.240 dari 12 episode perawatan. Adapun faktor yang mempengaruhi biaya riil pengobatan pasien dengan tingkat keparahan II yaitu biaya pemeriksaan patologi klinik, labu darah, dan obat/barang medik, sedangkan pada tingkat keparahan III adalah biaya visite, pelayanan instalasi dialisis, pemeriksaan patologi klinik serta obat/barang medik. Dari hasil analisis kesesuaian antara indikasi obat dengan diagnosa diketahui 22 episode perawatan sesuai diagnosa dan 2 episode perawatan tidak sesuai diagnosa.

Kata Kunci: Jamkesmas, INA-CBG's, diabetes melitus, komponen biaya, kesesuaian indikasi

ABSTRACT

The problem usually found in the Jamkesmas (Society Health Insurance) realization is the difference between the real cost and INA-CBGs package tariff for patients using Jamkesmas, especially in inpatient department. This study was to find out how much the margin between the real cost and the INA-CBG's package tariff and the factors influence the real cost, and to know the suitability of drug indications in diabetes mellitus inpatients using Jamkesmas in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

This study was analytical observation. The data were taken retrospectively from the Jamkesmas claim files and patients' medical record. Subjects were patients with diabetes mellitus type 2. The research object included the claim files and the medical record of the diabetes mellitus patients using Jamkesmas in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta during period of July 2010 – May 2012 with the diagnosis code INA-CBGs E-4-10-I, E-4-10-II, and E-4-10-III. The data were analyzed descriptively. Moreover, *One sample test* statistical analysis was conducted to find the difference between the real cost and INA-CBGs tariff and the difference between hospital LOS and INA-CBGs package LOS. In addition, bivariate correlation test and regression linier test were used to study the relation among the factors that affect the real cost.

The result of the study showed that the difference between the real cost and INA-CBGs package tariff of the diabetes mellitus Jamkesmas patients with the severity level I was Rp 5,325,126 in 2 episodes of cares; severity level II was Rp -22,411 in 10 episodes of care, and severity level III was Rp -3,038,240 in 12 episodes of care. The factors that affect the real cost of treatment of patients with the severity level II were cost of clinical pathology examination, blood, and drug/medical cost, while in patient with severity level III were the cost of visite, service in dialysis department, clinical pathology examination and drug/medical cost. From the analysis between the used drug and indication, it was found that 22 episodes of care was appropriate with the diagnosis and 2 episodes of care was not fit with the diagnosis.

Keywords: Jamkesmas, INA-CBG's, diabetes mellitus, cost components, indication of suitability

Penulis Korespondensi :

Ratih Pratiwi Sari

Jl. Simpang Gusti IV gg. Amaliah No 88 Kayutangi
Banjarman Kalimantan Selatan

Email: ratih_pratiwi_sari@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan melalui situs resminya menyatakan bahwa biaya kesehatan yang cenderung meningkat

menyulitkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang dibutuhkannya. Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan, khususnya masyarakat miskin, maka pemerintah telah melaksanakan program Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas)(Anonim, 2012).

Pelaksanaan Jamkesmas menggunakan suatu sistem pembiayaan pelayanan yang dikenal dengan sistem INA-CBG's (*Indonesian Case Base Groups*) yang pada prinsipnya adalah suatu sistem pemberian imbalan jasa pelayanan kesehatan pada penyedia pelayanan kesehatan yang ditetapkan berdasarkan pengelompokan diagnosis penyakit sebagai upaya pengendalian biaya tanpa mengesampingkan pelayanan kesehatan yang bermutu, sehingga pelayanan kesehatan yang diberikan bersifat efektif dan efisien (Annabi, 2011).

World Health Association (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang cukup besar pada tahun-tahun mendatang. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Perkeni, 2011). Menurut *American Diabetes Association* (2012), kurang lebih 16 juta orang mengidap DM di Amerika Serikat dengan biaya pelayanan kesehatan untuk diabetes sekitar 14% dari total biaya pelayanan kesehatan di Amerika Serikat. Suatu penelitian yang dilakukan oleh Riewpalboon dkk.(2007) mengenai gambaran biaya pengobatan diabetes melitus di rumah sakit Thailand menunjukkan bahwa komponen yang utama yang memiliki alokasi dana terbesar adalah dari segi farmasi terdiri dari obat-obatan.

RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta merupakan salah satu rumah sakit negeri yang telah menggunakan satu sistem pembayaran dengan berdasarkan INA-CBG untuk pasien rawat inap dengan fasilitas klas 3 (tiga) dengan jaminan asuransi Jamkesmas. Pada saat ini, telah banyak penyakit yang ditanggung pembiayaannya oleh Jamkesmas, diantaranya adalah penyakit diabetes melitus (DM). Masalah yang sering ditemukan dalam penyelenggaraan Jamkesmas adalah adanya perbedaan antara biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's pasien Jamkesmas, terutama pada instalasi rawat inap.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar perbedaan antara biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's dan analisis faktor yang mempengaruhi biaya riil, serta mengetahui kesesuaian indikasi obat dengan diagnosa pada pasien rawat diabetes melitus inap Jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

METODE

Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe 2 Jamkesmas yang menjalani rawat inap, sedangkan objek penelitian meliputi berkas klaim dan catatan medik pasien Jamkesmas diabetes melitus di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Juli 2010-Mei 2012 dengan kode diagnosa INA-CBG's E-4-10-I, E-4-10-II dan E-4-10-III. Kriteria inklusi objek penelitian meliputi berkas klaim dan catatan medik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kode diagnosa INA-CBG's E-4-10-I, E-4-10-II dan E-4-10-III. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi berkas klaim dan catatan medik pasien meninggal maupun pulang paksa serta pasien yang memiliki LOS (*Length of Stay*) yang sangat jauh dari Av-LOS paket INA-CBG's.

Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa seluruh rincian tagihan pasien yang diperoleh dari berkas klaim Jamkesmas dan data catatan medik pasien selama menjadi rawat inap di rumah sakit yang meliputi jenis kelamin, umur, diagnosis utama, diagnosis sekunder, prosedur (tindakan), obat yang diberikan dan hasil laboratorium pasien.

Analisis Hasil Penelitian

Analisis deskriptif meliputi penyajian data berupa gambaran biaya riil pasien yang diperoleh dari form rincian biaya tagihan pasien dan gambaran selisih antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's dengan cara mengurangkan total tarif INA-CBG's dengan total biaya riil pasien. Selain itu, dilakukan analisis kesesuaian indikasi obat dengan diagnosa pada pasien diabetes melitus Jamkesmas yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan cara mencocokkan indikasi obat yang diberikan dengan diagnosa yang ditulis dokter dan hasil laboratorium yang tercantum pada rekam medik.

Analisis analitik yaitu, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data biaya riil dan *length of stay* (LOS) pasien rawat inap Jamkesmas diabetes melitus di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Shapiro Wilk karena subyek penelitian kurang dari 50. Kriteria ujinya adalah apabila nilai signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal.

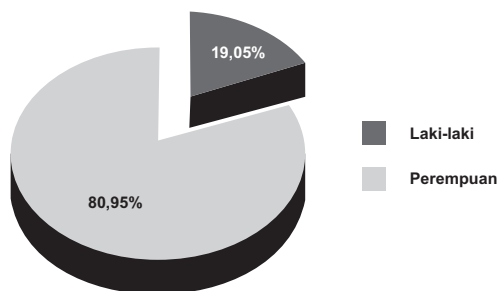
Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan paket SPSS versi 17, dimana analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan biaya riil dan LOS dengan tarif paket dan LOSINA-CBG's rawat inap Jamkesmas diabetes melitus di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta adalah dengan menggunakan uji *one sample test*. Sedangkan untuk uji korelasi komponen biaya yang berpengaruh terhadap biaya riil, maka digunakan analisis bivariat korelasi *Pearson* untuk data yang berdistribusi normal dan analisis korelasi *Spearman's* untuk data yang berdistribusi tidak normal. Kemudian dilanjutkan dengan analisis multivariat regresi linier untuk mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap biaya riil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

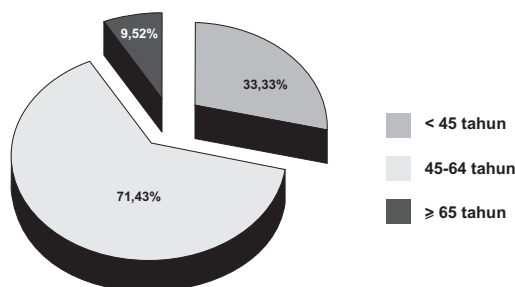
Karakteristik Subyek Penelitian

Berdasarkan data penelitian, diperoleh 32 episode perawatan dari 29 pasien dengan diagnosis diabetes mellitus tipe 2. Hasil pengolahan data diperoleh 24 episode perawatan dari 21 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, sedangkan 6 pasien dieksklusi karena keluar rumah sakit atas permintaan sendiri (pulang paksa), 1 pasien meninggal sewaktu dirawat, dan 1 pasien memiliki LOS yang sangat jauh dari Av-LOS paket INA-CBG's, yaitu dua kali besar Av-LOS INA-CBG's. Adapun karakteristik subyek penelitian berdasarkan distribusi jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat selisih perbedaan kejadian diabetes melitus sebesar 61,9%, dimana distribusi jenis kelamin perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki. Hal ini selaras dengan pendapat Tjokroprawiro (2006) bahwa perbandingan angka kejadian diabetes melitus pada perempuan : laki-laki adalah 2-3 : 1. Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Bintanah dan Erma (2012) menemukan bahwa proporsi pasien diabetes melitus dengan jenis kelamin perempuan lebih besar daripada laki-laki.



Gambar 1. Distribusi kasusDM dengan kode INA-CBG'sE-4-10-I/II/III pasien jamkesmas rawat inap berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr. Sardjito Periode Juli 2010-Mei 2012



Gambar 2. Distribusi episode perawatan dengan kode INA-CBG's E-4-10-I/II/III pada pasien Jamkesmas rawat inap berdasarkan Umur di RSUP Dr. Sardjito Periode Juli 2010 - Mei 2012

Pasien dikelompokkan berdasarkan umur dengan rentang umur < 45 tahun, 45-64 tahun, dan ≥ 65 tahun. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan distribusi umur dapat dilihat pada gambar 2. Data hasil penelitian tersebut sesuai dengan ADA (2012) bahwa umur di atas 45 tahun merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit diabetes melitus. Hal ini disebabkan oleh pola hidup masyarakat yang kurang baik, misalnya pola makan yang tidak sehat, kurangnya olahraga dan kurangnya istirahat (Davis dkk., 2005). Demikian pula yang dikemukakan oleh Bintanah dan Erma (2012) bahwa kejadian diabetes melitus sebagian besar terjadi pada umur 45-68 tahun. Seiring dengan meningkatnya usia, maka risiko terjadinya penyakit diabetes melitus semakin tinggi akibat menurunnya toleransi glukosa yang berhubungan dengan berkurangnya sensitifitas sel perifer terhadap efek insulin (ADA, 2012). Adapun tingkat kejadian penyakit diabetes melitus akan menurun setelah usia 65 tahun. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Udayani (2011) yang menyatakan bahwa kejadian diabetes melitus dengan komplikasi menurun setelah usia 65 tahun yang kemungkinan besar

disebabkan oleh berkurangnya jumlah pasien yang dapat bertahan hidup.

Karakteristik Episode Perawatan Pasien

Karakteristik episode perawatan diabetes melitus berdasarkan distribusi tingkat keparahan dan jenis diagnosis sekunder (komorbid) yang dialami pasien secara umum disajikan dalam tabel I.

Tabel II menunjukkan karakteristik episode perawatan pasien berdasarkan distribusi LOS (*Length Of Stay*). Variasi kelompok distribusi LOS dalam penelitian ini dibagi menurut tingkat keparahan episode perawatan pasien. LOS yang dijadikan acuan adalah LOS standar dari sistem paket INA-CBG's.

Tabel II menunjukan bahwa sebagian besar pasien memiliki LOS (*Length of Stay*) yang lebih kecil daripada *Av-LOS* (*Average Length of Stay*) yang telah ditetapkan oleh paket INA-CBG's. Tabel III menunjukkan hasil pengujian *one sample test* untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang bermakna antara LOS pengobatan riil pasien diabetes melitus dengan LOS standar yang ditetapkan INA-CBG's.

Tabel I. Karakteristik episode perawatan pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-I/II/III yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Juli 2010 - Mei 2012

Karakteristik episode perawatan	Variasi kelompok	Jumlah episode perawatan	Persentase (%)	Total episode perawatan
Tingkat keparahan	E-4-10-I	2	8,33	24
	E-4-10-II	10	41,67	
	E-4-10-III	12	50	
Jumlah diagnosis sekunder (komorbid)	Tanpa komorbid	0	0	24
	1 komorbid	1	4,17	
	2 komorbid	3	12,50	
	> 2 komorbid	20	83,33	

Tabel II. Karakteristik episode perawatan pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-I/II/III yang menjalani rawat inap berdasarkan LOS di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Juli 2010 - Mei 2012

Karakteristik episode perawatan	Variasi kelompok berdasarkan LOS INA-CBG's (hari)	Jumlah episode perawatan	Persentase (%)	Total episode perawatan
LOS E-4-10-I	<7,63	2	100	2
	>7,63	0	0	
Av-LOS RS : 4,5 hari				
LOS E-4-10-II	<11,76	9	90	10
	>11,76	1	10	
Av-LOS RS : 8,2 hari				
LOS E-4-10-III	<19,83	12	100	12
	>19,83	0	0	
Av-LOS RS : 11,25 hari				

Apabila dilihat dari *Av-LOS* RSUP Dr. Sardjito selama periode bulan Juli tahun 2010 sampai dengan bulan Mei tahun 2012 lebih kecil daripada *Av-LOS* yang telah ditetapkan paket INA-CBG's. Berdasarkan hasil analisis *one sample test* LOS keparahan II dan III diperoleh nilai $p=0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti rata-rata LOS riil pengobatan diabetes melitus dengan tingkat keparahan II dan III berbeda secara bermakna terhadap LOS standar INA-CBG's. Sedangkan untuk perbedaan LOS riil terhadap LOS INA-CBG's keparahan I tidak dapat dilakukan analisis statistik, karena jumlah episode perawatan yang terlalu sedikit. Dari hasil statistik tersebut, memperlihatkan efektifnya hasil pelayanan dan

efisiennya waktu proses pelayanan kesehatan di RSUP Dr. Sardjito, sehingga membuktikan adanya upaya untuk penghematan pembiayaan pelayanan, baik dari segi rumah sakit maupun pasien, terutama dalam penurunan angka LOS riil pasien di rumah sakit.

Komponen Biaya Rawat Inap Pasien Diabetes Melitus

Penelitian ini menganalisis biaya dari perspektif rumah sakit. Tabel IV menyajikan total komponen biaya pasien diabetes melitus dengan tingkat keparahan I (Kode E-4-10-I). Berdasarkan tabel IV diketahui jenis komponen biaya yang mempunyai alokasi dana terbesar

Tabel III. Perbandingan antara rata-rata LOS riil RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan LOS INA-CBG's periode Juli 2010 – Mei 2012

Tingkat Keparahan	Tarif	N	Rerata (hari)	Standar Deviasi (hari)	Min (hari)	Maks (hari)	P
I	RS	2	4,50	0,707	4	5	0,000
	INA-CBG's		7,63	0	7,63	7,63	
II	RS	10	8,20	3,765	5,51	10,89	
	INA-CBG's		11,76	0	11,76	11,76	
III	RS	12	11,25	3,646	8,93	13,57	
	INA-CBG's		19,83	0	19,83	19,83	

Tabel IV. Komponen biaya pasien DM dengan tingkat keparahan I (E-4-10-I)

Komponen Biaya	Jumlah Biaya (Rp) (n=2)	Persentase Biaya (%)
Pemeriksaan patologi klinik	1.515.000	33,80
Obat/barang medik	892.900	19,92
Akomodasi	644.000	14,37
Visite	373.500	8,33
Keperawatan IGD	202.500	4,52
Pelayanan O ₂	142.000	3,17
Medik & terapi non operatif	119.500	2,67
Tindakan penunjang radio diagnostik	116.250	2,59
Periksa dokter & konsultasi	112.000	2,49
Tindakan medik diagnostik elektromedik dan non elektromedik	94.000	2,09
Tindakan IRD	75.000	1,67
Tindakan keperawatan	67.500	1,51
Paket mandi pasien	42.000	0,94
Administrasi	25.500	0,57
Karcis	22.000	0,49
Pelayanan sterilisasi di IP2S	19.000	0,42
Penunggu pasien	7.500	0,17
Konsultasi gizi	7.000	0,16
Kartu	5.000	0,11
Jumlah	4.482.150	100
Keterangan : n (jumlah episode perawatan)		

selama perawatan pasien diabetes melitus yaitu pemeriksaan patologi klinik, obat/barang medik serta biaya akomodasi.

Tabel V dan VI memperlihatkan total komponen biaya pengobatan pasien Jamkesmas diabetes melitus dengan tingkat keparahan II dan III. Berdasarkan tabel V diketahui bahwa biaya obat/barang medik memiliki komponen terbesar pada biaya total pengobatan pasien Jamkesmas diabetes melitus dengan tingkat keparahan II yaitu 32,38%. Selanjutnya adalah biaya pemeriksaan patologi klinik (23,17%) dan biaya akomodasi (9,22%).

Berdasarkan tabel VI diketahui biaya obat/barang medik memiliki komponen terbesar yaitu 41,76% dari biaya total pengobatan diabetes melitus dengan tingkat keparahan III. Hal ini terjadi karena semakin tinggi tingkat keparahan, maka obat yang digunakan akan semakin banyak tergantung dari banyaknya penyakit komorbid yang diderita pasien. Hasil ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Riewpalboon *et al* (2007), dimana biaya obat dan jasa kefarmasian memiliki persentase sebesar 45% dari biaya total pengobatan. Tabel IV, V dan VI memperlihatkan bahwa semakin tinggi tingkat keparahan, maka biaya obat yang dikeluarkan semakin meningkat.

Biaya pemeriksaan patologi klinik menempati posisi kedua teratas dari biaya total pengobatan pasien diabetes melitus dengan tingkat keparahan III, yaitu sebesar 20,85%. Sedangkan pada penelitian Riewpalboon *et al* (2007), biaya pemeriksaan laboratorium (patologi klinik) menempati posisi ketiga dalam urutan komponen biaya total pengobatan pasien diabetes di rumah sakit, yaitu sebesar 11% dari biaya total pengobatan pasien.

Besarnya biaya pemeriksaan patologi klinik pada penelitian ini disebabkan pemeriksaan serum kreatinin, BUN/ureum, kadar ion (Na^+ , K^+ , Cl^-) sangat sering dilakukan pada pasien diabetes melitus dengan tingkat keparahan II dan III. Hal ini berkaitan dengan komplikasi yang terjadi pada pasien diabetes melitus, yaitu diabetes nefropati dimana terjadi penurunan dan kerusakan dari fungsi ginjal, sehingga terjadi peningkatan dari kadar serum kreatinin, BUN (*Blood Urea Nitrogen*)/ ureum dalam darah serta terjadi ketidakseimbangan kadar elektrolit dalam darah.

Analisis Biaya Berdasarkan INA-CBG's

Berikut ini adalah tabel yang menggambarkan selisih antara total biaya riil RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan tarif paket INA-CBG's pasien rawat inap Jamkesmas diabetes melitus periode bulan Juli tahun 2010 sampai bulan Mei tahun 2012. Besarnya selisih biaya diperoleh dari pengurangan total tarif INA-CBG's dengan total biaya riil pasien.

Berdasarkan tabel VII dapat diketahui terjadi selisih positif antara total biaya riil dengan total tarif INA-CBG's pada pasien dengan kode INA-CBG's E4-10-I. Sedangkan pada pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-IIdan E-4-10-III terjadi selisih negatif. Hal ini terjadi karena kondisi pasien dengan tingkat keparahan I cenderung memerlukan biaya pengobatan yang lebih kecil dan lama rawat inap yang lebih singkat dibandingkan pasien dengan tingkat keparahan II dan III yang datang ke rumah sakit dengan kondisi penyakit yang kompleks.

Tabel VIII menunjukkan hasil pengujian *one sample test* untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara biaya riil RSUP Dr. Sardjito dengan tarif paket INA-CBG's pasien diabetes melitus. Terlihat bahwa nilai rata-rata biaya rumah sakit untuk perawatan pasien dengan tingkat keparahan I jauh lebih rendah dibandingkan dengan tarif paket INA-CBG's. Sebaliknya pada pasien dengan tingkat keparahan II dan III, nilai rata-rata biaya rumah sakit lebih besar daripada tarif INA-CBG's. Berdasarkan hasil analisis *one sample test* untuk biaya keparahan II dan III diperoleh $p < 0,05$. Hal itu berarti rata-rata biaya riil pengobatan diabetes melitus dengan tingkat keparahan II dan III berbeda secara bermakna terhadap biaya pengobatan berdasarkan tarif INA-CBG's. Sedangkan untuk perbedaan biaya riil terhadap tarif INA-CBG's keparahan I tidak dapat dilakukan analisis statistik, karena jumlah episode perawatan yang terlalu sedikit.

Besarnya biaya riil pada pasien diabetes melitus dengan tingkat keparahan II dan III tersebut dikarenakan beragamnya jenis komorbid yang dialami pasien diabetes melitus, sehingga biaya obat yang dibutuhkan untuk menanggulangi komorbid cenderung lebih besar yang berdampak pada biaya total pengobatan. Selain itu, dapat pula disebabkan oleh keberagaman penyelenggaraan pelayanan pasien dengan perbedaan perilaku

Tabel V. Komponen biaya pasien DM dengan tingkat keparahan II (E-4-10-II)

Komponen Biaya	Jumlah Biaya (Rp) (n=10)	Persentase Biaya (%)
Obat/barang medik	17.843.388	32,38
Pemeriksaan patologi klinik	12.768.500	23,17
Akomodasi	5.081.000	9,22
Labu darah	4.437.500	8,05
Visite	2.818.000	5,11
Tindakan penunjang radio diagnostik	2.544.375	4,62
Tindakan medik diagnostik elektromedik & non elektromedik	1.671.400	3,03
Pelayanan O ₂	1.647.500	2,99
Tindakan keperawatan	1.302.500	2,36
Pelayanan di ICU & ICCU	1.248.500	2,27
Pelayanan instalasi dialisis	1.246.000	2,26
Periksa dokter & konsultasi	386.000	0,70
Pathologi anatomi	335.500	0,61
Diagnostik Invasif & Interview	335.000	0,60
Keperawatan IGD	328.000	0,59
Pelayanan sterilisasi IP2S	234.000	0,42
Sewa kamar OK	178.500	0,32
Medik & terapi non operatif	138.000	0,25
Karcis	104.000	0,19
Tarif paket bimbingan rohani	102.000	0,18
Administrasi	90.000	0,16
Penunggu pasien	78.000	0,14
Tindakan IRD	75.000	0,13
Konsultasi Gizi	51.000	0,09
Kartu	35.500	0,06
Paket mandi pasien	25.000	0,05
Jumlah	55.104.163	100

Keterangan : n (jumlah episode perawatan)

Tabel VI. Komponen biaya pasien DM dengan tingkat keparahan III (E-4-10-III)

Komponen Biaya	Jumlah Biaya (Rp) (n=12)	Persentase Biaya (%)
Obat/barang medik	43.829.091	41,76
Pemeriksaan patologi klinik	21.888.000	20,85
Akomodasi	8.672.000	8,26
Pelayanan instalasi dialisis	6.245.500	5,95
Visite	4.408.000	4,20
Tindakan penunjang radio diagnostik	3.921.125	3,74
Labu darah	3.121.500	2,97
Pelayanan di ICU & ICCU	2.731.500	2,60
Tindakan keperawatan	2.152.000	2,05
Pelayanan O ₂	2.096.000	2,00
Pelayanan sterilisasi di IP2S	1.392.000	1,33
Diagnostik Invasif & Interview	1.005.000	0,96
Tindakan medik diagnostik elektromedik & non elektromedik	615.000	0,59
Medik & terapi non operatif	614.000	0,58
Periksa dokter & konsultasi	496.000	0,47
Keperawatan IGD	393.000	0,37
Pemeriksaan kedokteran nuklir	290.000	0,28
Tindakan IRD	274.000	0,26
Diagnostik elektromedik	258.500	0,25
Karcis	124.000	0,12
Tarif bimbingan rohani	119.000	0,11
Administrasi	107.000	0,10
Penunggu pasien	93.000	0,09
Konsultasi gizi	64.000	0,06
Paket mandi pasien	26.000	0,02
Kartu	25.000	0,02
Jumlah	104.960.216	100

Keterangan : n (jumlah episode perawatan)

Tabel VII. Selisih antara total biaya riil RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan total tarif paket INA-CBG's periode Juli 2010 – Mei 2012

Kode INA-CBG's	Jumlah episode perawatan	Total Biaya Riil (Rp)	Total Tarif Paket INA-CBG's (Rp)	Selisih (positif/negatif) (Rp)
E-4-10-I	2	4.482.150	9.807.276	+5.325.126
E-4-10-II	10	55.104.163	55.081.752	-22.411
E-4-10-III	12	104.960.216	101.921.976	-3.038.240

Tabel VIII. Perbandingan antara rata-rata biaya riil RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan tarif paket INA-CBG's periode Juli 2010 – Mei 2012

Tingkat Keparahan	Tarif	N	Rerata (Rp)	Standar Deviasi (Rp)	Min (Rp)	Maks (Rp)	p
I	RS	2	2.241.075	497.909	1.889.000	2.593.150	0,001
	INA-CBG's		3.269.092	0	3.269.092	3.269.092	
II	RS	10	5.510.416	3.563.424	2.961.296	8.059.536	
	INA-CBG's		5.007.432	0	5.007.432	5.007.432	
III	RS	12	8.746.684	4.578.384	5.837.718	11.655.651	
	INA-CBG's		8.493.498	0	8.493.498	8.493.498	

dokter memberikan resep obat dan perbedaan banyaknya pemeriksaan penunjang medik pada beberapa episode perawatan yang menyebabkan jumlah biaya pengobatan cenderung lebih tinggi. Hal ini terjadi karena RSUP Dr. Sardjito adalah rumah sakit pendidikan sehingga banyak mahasiswa kedokteran yang ikut terlibat.

Salah satu cara untuk mengatasi terjadinya selisih biaya yang disebabkan hal-hal tersebut adalah dengan membuat *clinical pathway* yang berisi langkah-langkah penanganan pasien terdiri dari protokol terapi dan standar pelayanan pasien mulai dari masuk sampai dengan keluar rumah sakit. Namun, karena di RSUP Dr. Sardjito belum terdapat *clinical pathway* untuk pasien diabetes melitus rawat inap, maka besarnya biaya pengobatan tidak dapat diprediksikan secara tepat.

Analisis Korelasi Komponen Biaya dengan Biaya Riil Pengobatan Pasien

Tabel IX dan X menggambarkan hubungan antara 5 (lima) komponen biaya teratas dengan biaya riil pengobatan pasien diabetes melitus Jamkesmas dengan tingkat keparahan II dan III yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta menggunakan analisis korelasi bivariat. Sedangkan, untuk pasien dengan keparahan I analisis korelasi tidak dilakukan karena jumlah sampel yang terlalu kecil ($n=2$).

Selanjutnya, dilakukan analisis multivariat regresi linier untuk mengetahui variabel yang

paling berpengaruh terhadap biaya riil dengan memasukkan variabel yang ada pada analisis korelasi bivariat (tabel IX dan X) yang mempunyai nilai $p < 0,25$. Hasil dari analisis regresi linier untuk pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-II dapat dilihat pada tabel XI.

Berdasarkan tabel XI diketahui komponen biaya pemeriksaan patologi klinik memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap biaya riil ($B=2,008$) dibandingkan dengan biaya/barang medik maupun biaya labu darah. Oleh karena itu, diperlukan standarisasi dalam pelaksanaan pemeriksaan patologi klinik, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk pemeriksaan patologi klinik dapat lebih efisien. Tabel XII menggambarkan hasil analisis regresi linier untuk pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-III.

Berdasarkan tabel XII diketahui komponen biaya yang berpengaruh terhadap biaya riil pengobatan pasien dengan tingkat keparahan III adalah biaya visite, pelayanan instalasi dialisis, pemeriksaan patologi klinik dan biaya obat/barang medik. Urutan besarnya pengaruh masing-masing komponen biaya terhadap biaya riil dapat dilihat dari besarnya nilai koefisien variabel (B). Semakin tinggi nilai B , maka pengaruhnya terhadap biaya riil lebih besar. Biaya *visite* memiliki nilai B yang lebih besar dibandingkan dengan nilai B komponen biaya-biaya yang lain. Namun, jika dilihat dari nilai B tidak menunjukkan selisih yang terlalu jauh

Tabel IX. Hasil analisis korelasi bivariat antara lima komponen biaya teratas dengan biaya riil pengobatan pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-II

Variabel	Biaya Riil		
	n	p	R
Biaya obat/barang medik	10	0,000	0,939
Biaya pemeriksaan patologi klinik		0,001	0,882
Biaya akomodasi		0,002	0,853
Biaya labu darah		0,074	0,588
Biaya visite		0,001	0,889

Keterangan: n (jumlah data); p (signifikansi); r (korelasi)

Tabel X. Hasil analisis korelasi bivariat antara lima komponen biaya teratas dengan biaya riil pengobatan pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-III

Variabel	Biaya Riil		
	n	p	R
Biaya obat/barang medik	12	0,000	0,915
Biaya pemeriksaan patologi klinik		0,001	0,815
Biaya akomodasi		0,000	0,929
Biaya pelayanan instalasi dialisis		0,165	0,429
Biaya visite		0,018	0,664

Keterangan: n (jumlah data); p (signifikansi); r (korelasi)

Tabel XI. Hasil analisis multivariat regresi linier komponen biaya yang paling berpengaruh pada biaya riil pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-II

Variabel	B	p
Biaya obat/barang medik	1,023	0,000
Biaya pemeriksaan patologi klinik	2,008	0,012
Biaya labu darah	1,181	0,026

Keterangan: B (koefisien variabel); p (signifikansi)

Tabel XII. Hasil analisis multivariat regresi linier komponen biaya yang paling berpengaruh pada biaya riil pasien dengan kode INA-CBG's E-4-10-III

Variabel	B	p
Biaya visite	1,967	0,049
Biaya pelayanan instalasi dialisis	1,647	0,000
Biaya pemeriksaan patologi klinik	1,317	0,000
Biaya obat/barang medik	1,173	0,000

Keterangan: B (koefisien variabel); p (signifikansi)

antara setiap variabel yang berpengaruh terhadap biaya riil. Hal ini menunjukkan bahwa setiap komponen biaya hampir memiliki pengaruh yang sama terhadap biaya riil pengobatan pasien Jamkesmas dengan tingkat keparahan III di rumah sakit.

Kesesuaian Indikasi Obat dengan Diagnosa

Berdasarkan analisis komponen biaya pada pasien Jamkesmas dengan tingkat keparahan I, II dan III, diketahui bahwa biaya obat memiliki alokasi dana yang besar dalam biaya total pengobatan pasien yang menjalani rawat inap di rumah sakit. Oleh karena itu, dilakukan analisis mengenai kesesuaian indikasi obat yang

diberikan dengan diagnosa yang ditulis oleh dokter pada rekam medik. Selain itu, dilihat pula hasil laboratorium untuk melihat kesesuaian indikasi obat tersebut dengan diagnosa. Setelah dilakukan pengolahan data pada 24 episode perawatan pasien Jamkesmas diabetes melitus masuk dalam kriteria inklusi, diperoleh hasil yaitu 22 episode perawatan memiliki kesesuaian indikasi obat dengan diagnosa yang dituliskan pada rekam medik dan 2 episode perawatan indikasi obat tidak sesuai dengan diagnosa. Hal ini kemungkinan besar disebabkan karena dokter tidak menuliskan diagnosa secara lengkap pada rekam medik, namun hasil laboratorium mendukung pemberian obat tersebut. Hal ini

berpengaruh pada proses pengkodean diagnosa oleh *coding* dan pemasukan data pasien ke dalam *software* INA-CBG's, serta berpengaruh pada penentuan tingkat keparahan oleh *software* INA-CBG's yang dipengaruhi oleh diagnosis utama, diagnosis sekunder dan tindakan yang dilakukan pada pasien. Adanya diagnosis penyakit yang tidak dituliskan pada rekam medik dapat berpengaruh pada tingkat keparahan yang akan dikeluarkan oleh *software* dan berdampak pada tarif INA-CBG's yang akan diklaim oleh Jamkesmas.

KESIMPULAN

Besar perbedaan antara biaya riil dengan tarif paket INA-CBG's pada pasien rawat inap Jamkesmas diabetes melitus di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta untuk masing-masing keparahan adalah sebagai berikut: keparahan I (E-4-10-I) adalah sebesar Rp 5.325.126 (selisih positif); keparahan II (E-4-10-II) adalah sebesar Rp -22.411 (selisih negatif); dan keparahan III (E-4-10-III) adalah sebesar Rp -3.038.240 (selisih negatif). Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien rawat inap Jamkesmas diabetes melitus dengan kode INA-CBG's E-4-10-II di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta adalah biaya obat/barang medik, biaya pemeriksaan patologi klinik, dan biaya labu darah. Sedangkan faktor mempengaruhi biaya riil pada pasien rawat inap Jamkesmas diabetes melitus dengan kode INA-CBG's E-4-10-III adalah biaya visite, biaya pemeriksaan patologi klinik, biaya pelayanan instalasi dialisis, dan biaya obat/barang medik. Kesesuaian indikasi obat dengan diagnosa pada pasien diabetes melitus rawat inap Jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta adalah terdapat 2 episode perawatan dimana obat yang diberikan tidak sesuai dengan diagnosa dan terdapat 22 episode perawatan indikasi obat sesuai diagnosa.

DAFTAR PUSTAKA

American Diabetes Association. 2012, *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, Diabetes Care*, 35(1): 564-571, Diakses tanggal 5 September 2012,

Annabi, N. D., 2011, Pengaruh Kode Tindakan Medis Operatif dan Non Medis Operatif pada Diagnosis Appendicitis, Fraktur Ekstremitas, Katarak Terhadap Besaran Biaya Pelayanan pada Sistem Pembayaran INA-CBG di Bangsal Bedah RSUP DR Sardjito Yogyakarta, *Skripsi*, S.KM, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Anonim. 2012, *Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan*, tersedia online, http://www.ppjk.depkes.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1:salamat-datang-di-pembiayaan-a-jaminan-kesehatan-online&catid=56&Itemid=28 diakses tanggal 5 September 2012

Bintanah, S., Erma H. 2012, 'Asupan Serat dengan Kadar Gula Darah, Kadar Kolesterol Total dan Status Gizi pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Roemani Semarang', *Jurnal Unimus* Hal. 289-297, tersedia online, <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/artice/view/522/571>, diakses tanggal 5 Januari 2013

Davis, T.M., Clifford R.M, Davis W.A, Batty K.D. 2005, *The Role of Pharmaceutical Care in Diabetes Management, Br J Diabetes Vascular Disease*; 5: 352.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni). 2011, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesi*, <http://www.perkeni.org>, diakses tanggal 8 November 2012.

Riewpalboon, A., Penkae P., Pongsawat K. 2007, 'Diabetes Cost Model of a Hospital in Thailand, *International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR)*, 223-230.

Tjokroprawiro, A. 2006, *Hidup Sehat dan Bahagia bersama Diabetes*, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Udayani, N.N.W. 2011, 'Analisis Penggunaan Obat Hipoglikemik dan Dislipidemia Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komplikasi Dislipidemia Rawat Jalan di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta'. *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.