

NASKAH PUBLIKASI

**ANALISIS BIAYA SATUAN PADA PASIEN
RAWAT INAP *DIABETES MELITUS* TIPE 2
DENGAN METODE *ACTIVITY BASED COSTING*
DI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**



Disusun Oleh :

**WINNY ARDHITIYA GARINI
20141030037**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN RUMAH SAKIT
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS BIAYA SATUAN PADA PASIEN
RAWAT INAP *DIABETES MELITUS* TIPE 2
DENGAN METODE *ACTIVITY BASED COSTING*
DI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL**

Winnie Ardhitiya Garini¹, Firman Pribadi²

¹ Mahasiswa Program Studi Manajemen Rumah Sakit, Program Pascasarjana,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, ² Dosen Program Studi Manajemen Rumah Sakit,
Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRAK

Latar Belakang : Sejak 1 Januari 2014 adanya perubahan sistem pembayaran kesehatan yang awalnya *fee for service* menjadi sistem prospektif sistem indonesia *case based Group's* (INA-CBGs). Hal tersebut menyebabkan manajemen Rumah sakit evaluasi terkait biaya yang dikeluarkan dalam perawatan pasien. Salah satu penyakit yang memiliki kronisitas dan memerlukan perawatan jangka panjang adalah penyakit *Diabetes Mellitus*, yang menurut WHO penyakit tersebut akan mengalami peningkatan pada tahun 2030 sebesar 21,3 juta. Di RS PKU Muhammadiyah Bantul pernah melakukan analisis pada kasus demam tifoid dan didapatkan adanya selisih yang lebih besar pada biaya yang dikeluarkan oleh rumah sakit di bandingkan tariff INA-CBGs, dan untuk kasus *Diabetes Mellitus* belum pernah dilakukan analisis perhitungan, sehingga penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menghitung *unit cost* metode *Activity Based Costing* perawatan pasien *Diabetes mellitus* dan kemudian di bandingkan dengan real cost dan tarif INA CBG's.

Metode : Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan rancangan studi kasus pada RS PKU Muhammadiyah Bantul, kasus yang dipilih adalah pasien yang memiliki diagnosis ICD X : E-4-10-I (Penyakit Kencing Manis dan Gangguan Nutrisi/Metabolik Ringan).

Hasil dan Pembahasan : Hasil Perhitungan *unit cost* pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 dengan metode ABC adalah Rp 1.908.985,08, yang terdiri dari biaya langsung yaitu sebesar Rp 1.711.589,00 dan biaya *overhead* sebesar Rp 197.396.

Kesimpulan : Berdasarkan perhitungan *unit cost* untuk pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 adalah sebesar Rp 1.908.985,08, terdapat selisih Rp 107.730,92 dengan *real cost* yang ada di RS PKU Muhammadiyah Bantul dan selisih sebesar Rp 33.914,92 dengan tariff INA CBG's.

Kata Kunci : *Activity Based Costing (ABC)*, *Diabetes Mellitus*, *Unit Cost*

PENDAHULUAN

Sesuai dengan UU 36/2009 yang menegaskan bahwa setiap orang mempunyai hak yang sama dalam memperoleh akses atas sumber daya di bidang kesehatan dan memperoleh pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau. Pada tanggal 1 Januari 2014 pemerintah mulai menerapkan Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang mulai merubah sistem pembayaran kesehatan yang awalnya *fee for service* menjadi sistem prospektif yang dikenal casemix (case based payment) sistem Indonesia Case Based Group's (INA-CBG's) di bawah Badan Penyelenggara Jaminana Sosial (BPJS). BPJS adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program sosial yang bertujuan untuk mewujudkan terselenggaranya pemberian jaminan terpenuhinya kebutuhan dasar hidup yang layak bagi setiap peserta dan atau anggota keluarga.

Sistem yang dipakai oleh pemerintah untuk pembayaran klaim ke rumah sakit yaitu melalui sistem INA-CBG's, sistem INA-CBG's 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 efisien¹. Penentuan tarif paket INA CBG's adalah berdasarkan diagnosis utama, diagnosis sekunder dan tindakan pada pasien.

Perubahan sistem yang berlaku tersebut membuat bagian manajemen Rumah Sakit melakukan analisis terhadap biaya yang dikeluarkan dalam perawatan pasien, dan melakukan upaya untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan secara efektif dengan menggunakan pedoman *clinical phatway* dalam melakukan perawatan kepada pasien. Tujuan dari penggunaan *Clinical Pathway* adalah untuk mengurangi variasi dalam pelayanan, *cost* lebih mudah diprediksi, pelayanan lebih terstandarisasi, meningkatkan kualitas pelayanan.

Di salah satu Rumah sakit yang ada di daerah pekajangan pernah melakukan analisis mengenai tarif yang ada di Rumah sakit dengan tariff paket INA-CBG's dan didapatkan adanya perbedaan negatif antara tarif paket INA-CBG's dengan tarif yang diterapkan di rumah sakit pada diagnosis Penyakit Kencing Manis dan Gangguan nutrisi/Metbolik Ringan.

Penyakit Kencing manis atau *Diabetes Mellitus* adalah penyakit kronis yang selalu dikaitkan dengan jangka panjang dan

komplikasi, dan dari penelitian yang ada di Thailand menyatakan bahwa biaya yang paling besar dikeluarkan untuk perawatan pasien Diabetes Mellitus adalah biaya farmasi yang terdiri dari biaya obat-obatan².

World Health Association (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang *Diabetes melitus* (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 2030³.

Salah satu Rumah sakit yang ada di kabupaten Bantul yaitu RS PKU Muhammadiyah Bantul yang merupakan Rumah sakit tipe C yang telah memiliki fasilitas Instalasi Gawat Darurat (IGD) 24 jam, Kamar bedah, ICU, rawat inap dan rawat jalan yang terdiri dari poliklinik penyakit dalam, anak, bedah, orthopedic, kebidanan dan kandungan, syaraf, THT, mata, kulit kelamin dan jiwa. Dirumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul untuk prevalensi penyakit Diabetes Mellitus pada tahun 2014 yaitu 11% untuk pasien rawat inap dan 2,7% untuk pasien rawat jalan. Berdasarkan wawancara dengan bagian *clinical pathway* di RS PKU Muhammadiyah Bantul, di Rumah sakit ini belum pernah di lakukan evaluasi perhitungan biaya berdasarkan *clinical pathway* untuk penyakit Diabetes Melitus, hanya saja untuk penyakit Demam Tifoid pernah dilakukan evaluasi berdasarkan *clinical pathway*

dan dibandingkan dengan tariff INA-CBG's didapatkan selisih negatif, yaitu biaya yang dikeluarkan Rumah sakit lebih besar dibandingkan dengan klaim tarif INA-CBG's.

Salah satu perhitungan biaya yang ada di rumah sakit, yaitu dengan menggunakan analisis unit cost (biaya satuan). Analisis *unit cost* (biaya satuan) adalah suatu kegiatan menghitung biaya rumah sakit untuk berbagai jenis pelayanan yang ada, baik secara total maupun per-unit atau per-pasien, dengan cara menghitung seluruh biaya pada unit/pusat biaya/departemen jasa serta mengalokasikan atau mendistribusikan ke unit-unit produksi yang kemudian dibayarkan oleh pasien⁴. Terdapat banyak metode yang digunakan untuk menghitung unit cost dan metode yang banyak digunakan adalah metode *Activity Based Costing* (ABC). *Activity Based Costing* merupakan suatu metodologi pengukuran biaya dan kinerja atas aktivitas, sumber daya, dan objek biaya⁵.

Indonesia merupakan Negara berkembang dengan peringkat 7 untuk penyakit *Diabetes melitus* dan untuk era BPJS ini banyak pasien yang memanfaatkan jaminan kesehatan tersebut untuk mendapatkan pengobatan rawat inap akibat komplikasi yang ditimbulkan dari penyakit *Diabetes melitus* tipe 2 tersebut. Dengan adanya tarif yang telah ditetapkan oeh

pemerintah maka rumah sakit perlu melakukan penyesuaian dengan tarif tersebut. Untuk itu perlu dilakukan analisis biaya terhadap pelayanan pasien rawat inap *Diabetes Melitus* Tipe 2. Dari latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah :

1. Berapakah *unit cost* pasien rawat inap *Diabetes melitus* Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Bantul dengan menggunakan metode *activity based costing*?
2. Bagaimana perbedaan antara hasil perhitungan *unit cost* pasien rawat inap *Diabetes melitus* dengan metode *activity based costing* dan *real cost* yang di terapkan di RS PKU Muhammadiyah Bantul?
3. Bagaimana perbedaan antara hasil perhitungan *unit cost* pasien rawat inap *Diabetes melitus* dengan metode *activity based costing* dan tariff INA-CBG's?

BAHAN DAN CARA

Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif memakai pendekatan kuantitatif dan menggunakan rancangan penelitian observasi prospektif.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada bulan November 2015 - Januari 2016.

Subyek dan Obyek Penelitian

Pada penelitian ini subjek penelitian adalah kepala bagian keuangan, Dokter spesialis Penyakit Dalam, perawat, kepala IGD, Kepala Bangsal Al a'raf, petugas administrasi seperti petugas rakam medis, petugas bagian farmasi, petugas, petugas bagian pengadaan barang, petugas IPSRS dan Pasien Diabetes mellitus dengan diagnosis ICD 10 : E-4-10-I (Penyakit kencing manis dan gangguan nutrisi/metabolik ringan).

Objek penelitian ini adalah semua aktivitas yang ada di IGD dan Ruang rawat inap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Bantul. Untuk meperoleh data yang komperhensif di RS PKU Muhammadiyah Bantul penelitian ini akan dilakukan dengan mengumpulkan data lengkap dari subjek dan objek penelitian.

Variabel Penelitian

Variabel dari penelitian ini adalah unit cost pasien rawat inap Diabetes Mellitus Tipe 2 mulai dari aktivitas di IGD sampai proses perawatan di Bangsal Al a'raf RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Instrumen Penelitian

1. Pedoman dokumentasi yang terkait dengan pelayanan rawat inap pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 yang dimiliki RS PKU Muhammadiyah Bantul.
2. Pedoman wawancara
Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung dengan responden untuk memperoleh informasi mengenai isi yang diteliti.
3. Panduan observasi menggunakan *checklist* dalam *clinical pathway* berupa pengamatan secara langsung pada objek penelitian, yaitu aktivitas yang dilakukan selama pasien di rawat.
4. Stopwatch adalah alat pengukur waktu yang digunakan untuk mengukur lamanya waktu setiap aktivitas yang dilakukan, mulai dari pasien mendaftar di pendaftaran sampai pasien keluar dari rumah sakit.

Analisis Data

Data dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer berupa informasi langsung dari sumbernya yang berhubungan, seperti wawancara dengan bagian keuangan untuk mendapatkan

gambaran tentang penetapan biaya perawatan pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Bantul, selain itu juga dilakukan wawancara dengan dokter spesialis penyakit dalam untuk mendapatkan gambaran aktivitas yang dilakukan pada perawatan pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2. Peneliti juga melakukan observasi langsung ke ruang perawatan pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 untuk mendapatkan data mengenai luas ruangan serta fasilitas yang ada. Pada penelitian ini data sekunder berupa *clinical pathway* pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 serta catatan keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul. Metode analisis biaya yang digunakan adalah berdasarkan ABC (*Activity Based Costing*) system.

1. Menentukan *activity centers* pada unit yang terkait.
2. Menentukan kategori biaya dan *cost driver* masing-masing kategori biaya
3. Membebaskan biaya langsung yang dikonsumsi pada perawatan pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2.
4. Menentukan besarnya biaya *direct resource overhead indirect resource overhead* yang dikonsumsi masing-masing aktivitas dengan menggunakan

proporsi waktu pada unit terkait yaitu IGD dan bangsal rawat inap.

5. Menentukan activity centers terkait perawatan pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 yang terdapat pada *Clinical Pathways*.
6. Membebankan biaya *overhead* kedalam masing-masing activity centers dalam *clinical pathway*.
7. Menjumlahkan biaya langsung dan *overhead* yang terdapat dalam *clinical pathway*.
8. Membandingkan biaya satuan menggunakan perhitungan ABC dengan *real cost* yang ditetapkan oleh RS PKU Muhammadiyah Bantul.

HASIL

Gambaran Subyek Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian keuangan RS PKU Muhammadiyah Bantul, dalam perhitungan tariff yang digunakan pada perawatan pasien *Diabetes Mellitus* adalah menggunakan sistem konvensional yaitu berdasarkan bahan habis pakai dan dari biaya tenaga kerja.

Penyajian Data Rawat Inap Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2

Proses perhitungan biaya satuan (*unit cost*) perawatan pasien *Diabetes Mellitus* dengan

metode ABC dengan langkah-langkah sebagai berikut⁶:

- a. Menentukan *activity center* pada unit terkait, biaya dan *cost driver* masing-masing kategori biaya.

Tabel 1. Aktivitas pada unit IGD

<i>Activity Center</i>	<i>First stage cost drivers</i>	<i>Second stage cost drivers</i>
Pendaftaran pasien	waktu	Jumlah pasien datang
Penerimaan pasien	Waktu	Jumlah pasien datang
Pemeriksaan awal pasien	waktu	Jumlah pasien datang
Pemeriksaan pasien oleh dokter	Waktu	Jumlah pasien
Penulisan Rekam medis pasien	Waktu	Jumlah pengisian Rekam medis
Penulisan resep	Waktu	Jumlah pemberian
Penyiapan dan pemberian obat	waktu	Jumlah aktivitas
Pemasangan <i>intra vena line</i>	Waktu	Jumlah tindakan
Pemeriksaan EKG	Waktu	Jumlah pemeriksaan
Pengambilan sampel darah	Waktu	Jumlah kegiatan
Pengantaran pasien ke Radiologi	Waktu	Jumlah aktivitas
Pemasangan gelang identitas	Waktu	Jumlah pasien baru

Tabel 2. Aktivitas pada Bangsal al araf

<i>Activity Center</i>	<i>First stage cost drivers</i>	<i>Second stage cost drivers</i>
Persiapan ruangan	Waktu	Jumlah persiapan
Menerima pasien baru	Waktu	Jumlah pasien
Serah terima berkas	Waktu	Jumlah pasien baru
Orientasi ruangan	Waktu	Jumlah pasien baru
Pengisian lembar rawat inap	Waktu	Jumlah pengisian lembar rawat inap
Pengisian lembar persetujuan umum	waktu	Jumlah pengisian lembar persetujuan
Pengisian lembar monitoring pasien	waktu	Jumlah pengisian
pengkajian dan intervensi resiko jatuh pasien	Waktu	Jumlah pasien baru
Pengisian rekam medis (asuhan keperawatan)	Waktu	Jumlah pengisian Rekam medis
Penyiapan dan pemberian obat	Waktu	Jumlah persiapan dan pemberian
Injeksi Obat	Waktu	Jumlah tindakan
Asuhan Gizi	Waktu	jumlah konsultasi
Pemantauan GDS	Waktu	Jumlah tindakan
Pelepasan infus	Waktu	Jumlah tindakan
Penjelasan tentang penyakit	Waktu	Jumlah aktivitas

<i>Activity Center</i>	<i>First stage cost drivers</i>	<i>Second stage cost drivers</i>
Kelengkapan pasien pulang	Waktu	Jumlah aktivitas
Pemberian surat pengantar penyelesaian administrasi	Waktu	Jumlah aktivitas
Pengisian surat rencana perawatan dirumah	waktu	Jumlah pengisian
Pemberian surat kontrol poliklinik	Waktu	Jumlah aktivitas
Mengantar pasien pulang	Waktu	Jumlah aktivitas

b. Membebaskan biaya langsung yang dikonsumsi pada pasien Rawat inap Diabetes Mellitus Tipe 2.

Tabel 3. Biaya Langsung

Kategori Biaya	Satuan	Jumlah satuan (b)	Jumlah (a)
Instalasi gawat darurat			
Pendaftaran IGD	Aktivitas	1	12.400
Pemeriksaan dokter IGD	Tindakan	1	20.000
Penunjang			
Darah rutin	Tindakan	1	59.500
GDS	Tindakan	1	14.500
Ureum, creatinin	Tindakan	1	35.000
EKG	Tindakan	1	40.000
Rontgen Thorak	Tindakan	1	98.500
Obat dan bahan habis pakai			
Infus NaCl 0.9%	Flb	2	11.280

Kategori Biaya	Satuan	Jumlah satuan (b)	Jumlah (a)
Polywin safety 20	Pcs	1	19.900
Infus set	Pcs	1	27.500
Hipafix 10cmx5cm	Pcs	2	600
Sprit 5 cc Terumo	Pcs	5	24.000
Aqua steril 25 cc	Flb	1	5.400
Handscoend	Pcs	2	1.300
Kasa lipat 5x10	Pcs	5	6.250
Alkohol swab	Pcs	3	600
Novorapid Flex pen	Pcs	1	127.198
Pen Needle 31Gx5mm	Pcs	2	6.800
Ondansetron Injeksi 4 mg	Pcs	1	2.870
Ranitidin injeksi 50 mg	Pcs	1	3.341
Bangsai			
Biaya sewa kamar/hari	Aktivitas	4	180.000
Administrasi rawat inap	Aktivitas	1	65.000
Visite Dokter Sp.PD	Kunjungan	5	225.000
Konsultasi Dokter Sp.PD	Aktivitas	1	25.000
Visite Ahli Gizi	Kunjungan	4	60.000
Gizi (makanan dan snack)	Makan	4	120.000
Laundry	Kg	2	12.000
Pemeriksaan Urin rutin	Tindakan	1	17.000
GDS	Tindakan	6	87.000
Obat dan bahan habis pakai			
Botol urin	Pcs	1	1.800
Ringer laktat 500 ml	Flb	2	13.440
Infus NaCl 0.9%	Flb	6	33.840
Ceftriaxon Injeksi 1 g	Pcs	6	42.900
Ondansetron	Pcs	2	5.740

Kategori Biaya	Satuan	Jumlah satuan (b)	Jumlah (a)
Infus PCT 1 g	Flb	1	28.600
PCT Tablet 500 mg	Pcs	15	3.000
Cefixim	Caps	10	23.380
Flunarizin 10 mg	Pcs	10	57.000
Alkohol Swab	Pcs	9	1.800
Kasa lipat 5x10	Pcs	5	6.250
Aqua steril 25 cc	Flb	1	5.400
Hypafix 10cmx 5cm	Pcs	3	600
O2	Liter	1	28.000
Total			1.711.589

c. Menentukan besarnya biaya indirect resource overhead

Tabel 4. Biaya indirect resource overhead

Jenis Biaya	Cost (Rp)
Labour related	
Pegawai	18.261.485.343
Equipment Related	
Biaya penyusutan peralatan medis dan non medis	1.955.352.498
Space Related	
Biaya pemeliharaan dan perbaikan alat	378.777.811,76
Biaya Depresiasi gedung	267.518.520,25
Service related	
Biaya Listrik	824.190.359,65
Biaya Penggunaan Air	3.680.038,55
Biaya Telepon	55.665.368,81
Biaya Kebersihan	474.947.504
Biaya ATK dan peralatan Rumah tangga	707.076.542,8
Total	22.928.693.987

Tabel 5. Pembebanan biaya *Indirect Overhead*

Unit Fungsi	jml Pendapatan ^(a)	Proporsi ^(c)	Biaya (Rp) ^(d)
Rawat inap	1.075.398.902	2,3%	522.874,037,6
Rawat jalan	3.714.175.720	7,9%	1.805.884.357
Instalasi bedah sentral	11.664.183.244	24,7%	5.671.289.581
Instalasi gawat darurat	1.607.278.220	3,4%	781.481.226,1
Unit penunjang	29.096.578.491	61,7%	14.147.164.785
Total	47.157.614.577 ^(b)	100%	22.928.693987 ^(e)

Ket : (c=a:b*100%), (d=c*e), a=jumlah pendapatan, b=total jumlah pendapatan, c=proporsi(persen), d=biaya masing-masing instalasi, e=total biaya

1) Unit IGD

Berdasarkan tabel biaya pembebanan biaya *indirect resource overhead*, unit IGD mendapatkan pembebanan sebesar Rp 781.481.226,1 yang akan dibebankan kepada seluruh pasien IGD pada tahun 2014 yaitu 25.955 pasien, sehingga setiap pasien mendapatkan pembebanan sebesar Rp 30.109,08.

2) Bangsal Al a'raf

Berdasarkan tabel pembebanan biaya *indirect resource overhead* unit rawat inap mendapatkan pembebanan sebesar Rp 522.874.037,6 berdasarkan proporsi tempat tidur pada bangsal al a'raf yaitu 24 dibandingkn seluruh

tempat tidur yang ada di unit rawat inap sebanyak 137, maka bangsal al a'raf mendapatkan pembebanan sebesar Rp 91.598.371,55. Biaya tersebut dibebankan berdasarkan jumlah hari rawat pada tahun 2014 yaitu 25.737 sehingga pembebanan perhari sebesar Rp 3.559,02.

d. Menentukan biaya *direct resource overhead*

1) Unit IGD

Biaya *direct resource* dibagi menjadi empat kategori yaitu, *labor related* yang berhubungan dengan pegawai yaitu sebesar Rp 762.640.460, *Equipment related* yaitu depresiasi peralatan medis dan non medis sebesar Rp 141.349.500, *Spaced related* yaitu biaya pemeliharaan dan perbaikan alat sebesar Rp 13.352.219,80 dan Depresiasi gedung sebesar Rp 33.314.253,75, *service related* yaitu Biaya ATK dan rumah tangga sebesar Rp 24.990.999,05, biaya listrik Rp 29.130.273,13, biaya air Rp 130.067,68, Biaya telepon Rp 1.967.442,81 dan biaya kebersihan Rp 7.902.600 sehingga total biaya *direct overhead* IGD Rp 1.014.777.816 yang akan

dibebankan kepada seluruh pasien pada tahun 2014 sebanyak 25.955 pasien sehingga setiap pasien menanggung biaya sebesar Rp39.097,58.

2) Bangsal Al a'raf

Biaya *direct resource* dibagi menjadi empat kategori yaitu, *labor related* yang berhubungan dengan pegawai yaitu sebesar Rp752.557,661, *Equipment related* yaitu depresiasi peralatan medis dan non medis sebesar Rp144.049.150, *Spaced related* yaitu biaya pemeliharaan dan perbaikan alat sebesar Rp1.582.315,44 dan Depresiasi gedung sebesar Rp79.579.390, *service related* yaitu Biaya ATK dan rumah tangga sebesar Rp2.961.577,18, biaya listrik Rp3.452.106,22, biaya air Rp15.413,77, Biaya telepon Rp. 233.153,38 dan biaya kebersihan Rp. 23.707.861 sehingga total biaya *direct overhead IGD* Rp 1.008.138.628 yang akan dibebankan jumlah hari rawat pada tahun 2014 sebanyak 25.737 hari sehingga setiap pasien menanggung biaya sebesar Rp 39.170,79.

e. Biaya Overhead per Aktivitas

1) Unit IGD

Tabel 6. Pembebanan Biaya Overhead Unit IGD

Activity Center	First stage cost driver waktu (menit) ^(a)	Biaya overhead	
		Indirect Resource Overhead (Rp) ^(c)	Direct Resource Overhead (Rp) ^(e)
Pendaftaran pasien	5	2.352,27	3.054,50
Penerimaan pasien	3	1.411,36	1.832,70
Pemeriksaan awal pasien	1	470,45	610,90
Pemeriksaan pasien oleh dokter	15	7.056,82	9.163,50
Pemeriksaan vital sign	3	1.411,36	1.832,70
Penulisan Rekam medis pasien	5	2.352,27	3.054,50
Penulisan resep	3	1.411,36	1.832,70
Penyiapan dan pemberian obat	5	2.352,27	3.054,50
Pemasangan <i>intra vena line</i>	3	1.411,36	1.832,70
Pemeriksaan EKG	3	1.411,36	1.832,70
Pengambilan sampel darah	2	940,91	1.221,80
Pengantaran pasien ke Radiologi	5	2.352,27	3.054,50
Pemasangan gelang identitas	1	470,45	610,90

Activity Center	First stage cost driver waktu (menit) ^(a)	Biaya overhead	
		Indirect Resource Overhead (Rp) ^(c)	Direct Resource Overhead (Rp) ^(e)
Pengantaran pasien ke bangsal	10	4.704,54	6.109,00
Total	64 ^(b)	30.109,08 ^(d)	39.097,58 ^(f)
Ket : c=a:b*d, e=a:b*f, a=waktu (menit), b=total waktu, c=biaya indirect resource overhead peraktivitas, d= total biaya indirect resource overhead, e=biaya direct resource overhead peraktivitas, f= total biaya direct resource overhead.			

2) Bangsal Al a'raf

Tabel 7. Pembebanan Biaya overhead Bangsal Al a'raf

Activity Center	First stage cost driver waktu (menit) (a)	Biaya overhead	
		Indirect Resource Overhead (Rp) ©	Direct Resource Overhead (Rp)(e)
Persiapan ruangan	15	498,93	5.491,23
Menerima pasien baru	2	66,52	732,16
Serah terima berkas	5	166,31	1.830,41
Orientasi ruangan	5	166,31	1.830,41
Pengisian lembar rawat inap	5	166,31	1.830,41
Pengisian lembar persetujuan umum	5	166,31	1.830,41
Pemeriksaan tanda vital	3	99,97	1.098,25
Pengisian lembar monitoring pasien	3	99,97	1.098,25
pengkajian dan intervensi resiko jatuh pasien	3	99,97	1.098,25

Activity Center	First stage cost driver waktu (menit) (a)	Biaya overhead	
		Indirect Resource Overhead (Rp) ©	Direct Resource Overhead (Rp)(e)
Pengisian rekam medis (asuhan keperawatan)	5	166,31	1.830,41
Penyiapan dan pemberian obat	5	166,31	1.830,41
Injeksi Obat	5	166,31	1.830,41
Asuhan Gizi	8	266,09	2.928,66
Pemantauan GDS	5	166,31	1.830,41
Pelepasan infus	5	166,31	1.830,41
Penjelasan tentang penyakit	5	166,31	1.830,41
Kelengkapan pasien pulang	5	166,31	1.830,41
Pengisian surat rencana perawatan dirumah	3	99,79	1.098,25
Pemberian surat kontrol poliklinik	2	66,52	732,16
Mengantar pasien pulang	10	332,62	3.660,79
Total	107 ^(b)	3.559,02^(d)	39.170,79^(f)
Ket : c=a:b*d, e=a:b*f, a=waktu (menit), b=total waktu, c=biaya indirect resource overhead peraktivitas, d= total biaya indirect resource overhead, e=biaya direct resource overhead peraktivitas, f= total biaya direct resource overhead.			

f. Menentukan Activity Centers yang terdapat pada clinical pathways dan pembebanan biaya overhead kedalam masing-masing activity centers dalam clinical pathway.

1) Unit IGD

Perhitungan menggunakan *second stage driver* yang disesuaikan dengan aktivitas yang terjadi pada pasien Rawat inap pasien *Diabetes Mellitus* di unit IGD. Pembebanan biaya *indirect resource overhead* pada unit IGD secara total berdasarkan biaya yaitu waktu dan aktivitas sebesar Rp 30.109,08 sedangkan pembebanan biaya *direct resource overhead* yaitu sebesar Rp39.097,58.

2) Bangsal Al a'raf

Pembebanan biaya *indirect overhead* pada bangsal Al a'raf secara total berdasarkan pemicu biaya, yaitu waktu dan aktivitas sebesar Rp10.677,05 sedangkan pembebanan biaya *direct resource overhead* pada unit bangsal yaitu sebesar Rp117.512,37.

g. Menjumlahkan biaya langsung dan overhead yang terdapat dalam *clinical pathway*.

Tabel 8. Unit Cost Pasien Rawat Inap Diabetes Mellitus Tipe 2

Struktur Biaya	Biaya (Rp)		
Biaya langsung Pasien Rawat inap DM Tipe 2			1.711.589
Biaya Overhead	<i>Indirect Resource Overhead</i>	<i>Direct Resource Overhead</i>	
Biaya Overhead di Unit IGD	30.109,08	39.097,58	69.206,66
Biaya Overhead di Unit Bangsal Al A'raf	10.677,05	117.512,37	128.189,42
Total Seluruh Biaya			1.908.985,08

PEMBAHASAN

Dari perhitungan dengan metode *Activity Based Costing* didapatkan bahwa unit cost untuk pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang di rawat di bangsal al a'raf RS PKU Muhammadiyah Bantul adalah sebesar Rp. 1,908.985,08. Beban biaya unit cost perawatan dengan diagnosis Penyakit kencing manis dan gangguan nutrisi/metabolic ringan (E-4-10-I) terdiri dari :

a. Beban biaya langsung dalam perhitungan *unit cost* pasien rawat inap Diabetes mellitus Tipe 2

Beban biaya langsung pada rawat inap pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah sebesar Rp 1.711.589,00 atau sebesar 90% dari total biaya rawat inap pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Biaya langsung tersebut terdiri dari biaya barang habis pakai dan obat sebesar Rp 640.689,00 (37% total dari biaya langsung), laboratorium dan penunjang sebesar Rp 351.500,00 (21% dari total biaya langsung), biaya administrasi sebesar Rp 389.400,00 (23% dari total biaya langsung) dan biaya jasa medis dokter dan ahli gizi sebesar Rp 330.000 (19% dari total biaya langsung).

Biaya obat dan bahan habis pakai pada pasien ini memiliki beban biaya terbesar dikarenakan pada pasien ini selain menderita *Diabetes Mellitus* Tipe 2 pasien ini mengalami penyakit penyerta yaitu infeksi saluran kemih, sehingga penggunaan obat dan bahan habis pakai pada pasien ini mendapatkan jumlah biaya yang terbesar. Pada penelitian ini biaya obat dan habis pakai untuk penyakit penyerta sebanyak Rp 166.831,00 (26% dari total biaya obat dan bahan habis pakai).

Infeksi saluran kemih merupakan masalah klinis umum pada penderita Diabetes Mellitus, dan pasien yang mengalami *Diabetes Mellitus* risiko untuk mengalami infeksi saluran kemih 1,5-3 kali

lebih besar dibandingkan orang yang tidak menderita Diabetes mellitus. *Diabetes Mellitus* dapat menyebabkan beberapa kelainan didalam sistem pertahanan tubuh yaitu melemahkan mekanisme pertahanan alamiah local baik intrinsik maupun eksterinsik sehingga pasien *Diabetes Mellitus* rentan terhadap infeksi, dan konsentrasi glukosa yang tinggi didalam urine merupakan media yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme pathogen⁷.

Biaya pemeriksaan laboratorium dan penunjang adalah beban biaya yang paling besar kedua setelah bahan habis pakai dan obat, menurut peneliti hal ini dikarenakan pemeriksaan gula darah pada pasien ini merupakan kunci untuk melihat keberhasilan terapi, dan jika gula darah belum mencapai di batas normal maka akan dilakukan pemeriksaan gula darah setiap 6 jam dan apabila pasien tersebut mengalami perbaikan akan di evaluasi menjadi setiap 12 jam sampai akhirnya di evaluasi menjadi setiap 24 jam sekali. Dalam setiap kasus *Diabetes Mellitus* pemeriksaan gula darah bervariasi, hal ini yang menyebabkan adanya perbedaan dalam perhitungan biaya setiap pasiennya. Pada kasus ini pemeriksaan laboratorium dan penunjang yang di lakukan meliputi pemeriksaan gula darah sebanyak 7 kali, pemeriksaan darah rutin dan ureum kreatinin

1 kali, dan pemeriksaan urin rutin sebanyak 1 kali, pada pemeriksaan penunjang lainnya dilakukan pemeriksaan EKG, pemeriksaan ini dilakukan karena pasien ini berumur 51 tahun, dan sesuai dengan *clinical pathway* bahwa pemeriksaan EKG dilakukan pada pasien dengan usia >45 tahun.

b. Beban biaya overhead dalam perhitungan unit cost rawat inap pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Beban biaya *overhead* rawat inap pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yaitu sebesar Rp 197.396 atau sebesar 10% dari total beban biaya perawatan pasien. Beban biaya tersebut terbagi dalam, biaya *overhead* di IGD yaitu sebesar Rp 69.206,66 atau sebesar 4% dari biaya total, dan biaya *overhead* di Bangsal Al a'raf sebesar Rp128.189,42 atau sebesar 6% dari total biaya perawatan pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2.

Biaya *overhead* pada masing-masing unit terbagi menjadi *indirect resource overhead* dan *direct resource overhead*. Pada unit IGD biaya *indirect resource overhead* yaitu sebesar Rp30.109,08 lebih rendah dibandingkan *direct resource overhead* yaitu Rp39.097,58. Pada unit Bangsal Al a'raf biaya *indirect resource*

overhead yaitu sebesar Rp10.677,05 lebih rendah dibandingkan *direct resource overhead* yaitu sebesar Rp 117.512,37. Menurut peneliti rendahnya biaya *indirect resource overhead* disebabkan karena biaya total keseluruhan yang ada di Rumah Sakit dibebankan kepada seluruh unit fungsional yang ada di rumah sakit meliputi unit rawat inap sebesar 2,3%, unit rawat jalan sebesar 7,9%, instalasi bedah sentral sebesar 24,7%, unit IGD sebesar 3,4% dan unit penunjang sebesar 61,7% , sedangkan untuk biaya *direct resource overhead* hanya dibebankan pada unit itu sendiri sehingga menyebabkan biaya *direct resource overhead* lebih besar dibandingkan biaya *indirect resource overhead*.

Komponen dari biaya *overhead* paling besar pada *indirect resource overhead* dan *direct resource overhead* dihabiskan untuk biaya pegawai (*labour-related*), hal ini dapat dilihat dari jumlah pegawai yang ada di Rumah sakit yaitu sebanyak 408 pegawai yang terdiri dari 310 pegawai medis (76% dari total pegawai) dan 98 pegawai non medis (24% dari total pegawai). Banyaknya biaya yang dikonsumsi untuk biaya pegawai mungkin perlu dilakukan nya evaluasi terhadap jumlah pegawai baik yang medis atau pun yang non medis. Apabila ditelusuri lebih

lanjut jumlah perawat yang ada di RS PKU Muhammadiyah Bantul sudah memenuhi kriteria yang menyatakan bahwa perbandingan jumlah perawat dan tempat tidur 1:1, yaitu jumlah perawat 163 dan jumlah tempat tidur 137, tetapi jika dilakukan efisiensi dengan pengurangan jumlah perawat maka beban biaya pegawai dapat dikurangi dan dapat memperkecil biaya *overhead*⁸.

c. Unit cost Pasien Rawat Inap Diabetes Mellitus Tipe 2 melalui perhitungan Activity Based Costing dan Real Cost di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Hasil perhitungan *unit cost* pasien rawat inap Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan menggunakan metode *activity based costing* adalah Rp 1.908.985,08 dan dari perhitungan *real cost* menggunakan kebijakan manajemen diperoleh Rp 2.016.716,00, sedangkan klaim dari BPJS untuk diagnosis E-4-10-I adalah sebesar Rp1.942.900,00.

Perhitungan *unit cost* pasien rawat inap Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan metode ABC yaitu sebesar Rp 1.908.985,08 dengan biaya langsung yaitu sebesar Rp1.711.589,00 dan biaya *overhead* sebesar

Rp 197.400 sedangkan *Real Cost* RS PKU Muhammadiyah Bantul sebesar Rp2.016.716,00 sehingga didapatkan selisih sebesar Rp 107.730,92 yang berarti *Real Cost* yang ditetapkan oleh RS PKU Muhammadiyah Bantul sudah mampu untuk membiayai beban biaya langsung dan biaya *overhead*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa *real cost* pasien rawat inap *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Bantul sebesar Rp 2.016.716,00 sedangkan perhitungan *unit cost* dengan metode ABC sebesar Rp 1.908.985,08. Selisih antara keduanya adalah Rp.107.730,92. Terdapat ketidaksesuaian antara *unit cost* metode ABC dan *Real Cost* yang ditetapkan oleh RS PKU Muhammadiyah Bantul, dimana *unit cost* metode ABC lebih rendah. Sedangkan *unit cost* metode ABC dengan tarif INA CBG sebesar Rp.1.942.900,00 dimana *unit cost* metode ABC lebih rendah dibanding tarif INA CBG. *Real cost* di RS PKU Muhammadiyah Bantul lebih tinggi Rp. 73.816,00 dibandingkan tarif INA CBG. Hal ini menunjukkan *unit cost* metode ABC lebih rendah dari *real cost*. Oleh karena itu pihak manajemen RS PKU Muhammadiyah Bantul sebaiknya perlu mengkaji ulang tentang penetapan harga pokok sehingga

didapatkan harga pokok yang lebih sesuai dan tidak mengakibatkan kerugian dalam jangka waktu panjang.

Selisih antara *unit cost* yang dihitung dengan metode ABC disebabkan karena metode perhitungan yang digunakan tidak sama. Namun, sebaiknya pihak rumah sakit juga menerapkan perhitungan *unit cost* pada semua tindakan agar dapat diketahui komponen biaya yang sewaktu-waktu dapat berubah dan menimbulkan kerugian pada akuntansi rumah sakit.

Hasil perhitungan *unit cost* dengan metode ABC dapat memberikan informasi mengenai perhitungan biaya yang lebih akurat, sehingga dapat digunakan oleh pihak manajemen dalam menentukan tarif dari produk atau jasa yang ditawarkan oleh rumah sakit. Selain itu juga dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang akurat dalam penganggaran dan perencanaan biaya⁹. Selisih antara *unit cost* metode ABC dan tarif INA CBG disebabkan karena metode perhitungan yang tidak sama. Besarnya klain tarif INA CBG yang diberikan oleh pemerintah didapatkan dari hasil perhitungan beberapa rumah sakit sesuai dengan tipe rumah sakit. Besarnya klaim dari BPJS tergantung dari diagnosis, regional wilayah Rumah sakit dan Tipe Rumah sakit¹⁰. Menurut peneliti proses

pengkodean yang ada di rumah sakit juga mempengaruhi untuk klaim yang akan diberikan. Pada kasus ini penyakit penyerta yang ada pada pasien yaitu penyakit infeksi saluran kemih tidak dimasukkan kedalam pengkodean sehingga klaim yang didapat hanya untuk diagnosis E-4-10-I yaitu sebesar Rp 1.942.900,00.

Dalam perhitungan *unit cost* metode ABC di rumah sakit berorientasi dari *clinical pathway*, sehingga dengan adanya *clinical pathway* dapat dengan mudah mengevaluasi dan penyusunan biaya yang berdasarkan semua aktivitas¹¹. Dalam perhitungan unit cost menggunakan metode ABC semua aktivitas dihitung secara efektif, sehingga jika suatu aktivitas tidak terlaksanan secara efektif dapat mengakibatkan biaya yang akan di timbulkan juga semakin besar. Contoh lain seperti penggunaan lampu di siang hari, jika hal tersebut bisa dihindari maka pembiayaan untuk listrik akan berkurang, sehingga pemborosan dapat dihindari dan biaya yang dikeluarkan di rumah sakit akan lebih rendah.

Waktu lama rawat inap pasien juga sangat mempengaruhi dari biaya yang akan dikeluarkan oleh rumah sakit, sehingga dengan penggunaan *clinical pathway* dapat mengakibatkan lebih efisiennya dalam hal lama rawat pasien, tujuan dari *clinical*

pathway adalah untuk meningkatkan *outcome* dengan memperbaiki mekanisme koordinasi perawatan dan akan menurunkan biaya, yang selanjutnya akan memberikan dampak positif pada mutu pelayanan kesehatan¹².

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Dari hasil penelitian di peroleh data sebagai berikut :

Biaya satuan (*unit cost*) pasien rawat inap Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Bantul menggunakan metode *activity Based Costing* adalah Rp1.908.985,08.

Terdapat perbedaan antara *unit cost* metode ABC dengan *real cost* yang diterapkan di RS PKU Muhammadiyah Bantul yaitu sebesar Rp 107.730,92 dimana *unit cost* dengan metode ABC lebih rendah dibandingkan *real cost* yang diterapkan di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Terdapat perbedaan anatara unit cost metode ABC dengan tariff INA_CBG's yaitu sebesar Rp33.914,92 dimana *unit cost* metode ABC lebih rendah dibandingkan tariff INA CBG's.

SARAN

1. Manajemen perlu melakukan evaluasi dan efisiensi biaya terutama di biaya obat dan bahan habis pakai, dimana biaya tersebut memiliki jumlah yang besar, dengan cara membuat formularium obat dan barang habis pakai.
2. Penerapan *clinical pathway* dalam perawatan pasien, karena dengan penggunaan *clinical pathway* perawatan pasien lebih efektif dan biaya yang dikeluarkan akan lebih terkontrol sesuai dengan tujuan dari *clinical pathway* yaitu kendali mutu dan kendali biaya.
3. Perlu adanya evaluasi terhadap proses pengkodean kode diagnosis di rumah sakit agar klaim yang didapatkan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan oleh rumah sakit dalam perawatan pasien, karena pada kasus ini penyakit penyerta pada pasien belum di masukkan dalam pengkodean sehingga klaim yang di dapat lebih rendah dibandingkan jika penyakit penyerta tersebut di masukkan dalam proses pengkodean.

KEPUSTAKAAN

1. Sari RP, 2014, 'Perbandingan biaya riil dengan traif paket INA-CBG's

- dan analisis faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien diabetes mellitus rawat inap jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta’, *Jurnal Spread*, vol.4, no. 1, hh. 61-70.
2. Ibrahim WH, Aljunid S, Ismail A, 2010, ‘Cost of type diabetes mellitus in selected developing countries’, *Journal of Public Health Medicine*, vol. 10, no. 2, 68-71.
 3. Sari, Ratih Pratiwi 2013, ‘Perbandingan biaya riil dengan tarif paket INA-CBG’s dan analisis faktor yang mempengaruhi biaya riil pada pasien diabetes mellitus rawat inap jamkesmas di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta’, Tesis, Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
 4. Agastya & Arifa’i, M. 2011. *Unit Cost dan Tarif Rumah Sakit*, Minat Utama Manajemen Rumah sakit: Yogyakarta.
 5. Adisasmito, Wiku. 2008. *Sistem Kesehatan*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.
 6. Baker, J., J. 1998. Activity based costing and activity based management for healthcare, aspen publisher, inc.
 7. Ariwijaya, M, Suwitra, K, 2007. ‘Prevalensi, karakteristik dan faktor-faktor yang terkait dengan infeksi saluran kemih pada penderita diabetes mellitus yang rawat inap’, *Jurnal Penyakit Dalam*, 8(2) : 1-16.
 8. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013, *Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 340/Menkes/SK/IX/2013 tentang klasifikasi Rumah Sakit*, Jakarta.
 9. Mulyadi, 2007, *Activity-based costing system, sistem informasi biaya untuk pemberdayaan karyawan, pengurangan biaya, dan penentuan secara akurat kos produk dan jasa*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
 10. Permenkes, RI, 2014, *Undang-undang Nomor 27 Tahun 2014*, Menteri Kesehatan RI, Jakarta. program JKN.

11. Rahmanto A. 2009. *Analisis Uji Beda Biaya Satuan Ibu Nyaris Meninggal Dengan Tarif DRG Depkes dan Pengembangan Perangkat Lunak Biaya Satuan di RSIA Budi Kemuliaan* [tesis]. Depok : Pascasarjana Universitas Indonesia

12. Devitra, A, 2011, 'Analisis implementasi clinical pathway kasus stroke berdasarkan INA-CBG's di rumah sakit stroke nasional bukittinggi tahun 2011', Jurnal penelitian. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas, Padang.