

## **ANALISIS BIAYA SATUAN (*UNIT COST*) PELAYANAN RUMAH SAKIT :**

*Pentingnya “Unit Cost”, Teori Biaya, Teknik Perhitungan, serta Kemanfaatannya bagi Rumah Sakit*

Penulis : Widiyas Hidayanto

Prinsip keadilan, efisiensi, dan kualitas pelayanan di setiap organisasi, khususnya di bidang pelayanan kesehatan, merupakan hal yang sangat penting. Pencapaian efisiensi dari sisi biaya, adil dan bermutu dari sisi layanan menjadi tugas bersama seluruh elemen di dalam organisasi. Pengelolaan sumber daya baik manusia, material, peralatan, teknologi, dan keuangan harus dilaksanakan secara tepat. Prinsip keadilan, efisiensi, dan kualitas pelayanan kesehatan mempunyai implikasi rumah sakit harus mampu dalam pengelolaan biaya secara komprehensif. Analisis biaya melalui perhitungan biaya per unit ini (*unit cost*) dapat dipergunakan rumah sakit sebagai dasar pengukuran kinerja, sebagai dasar penyusunan anggaran dan subsidi, alat negosiasi pembiayaan kepada stakeholder terkait dan dapat pula dijadikan acuan dalam mengusulkan tarif pelayanan rumah sakit yang baru dan terjangkau masyarakat.

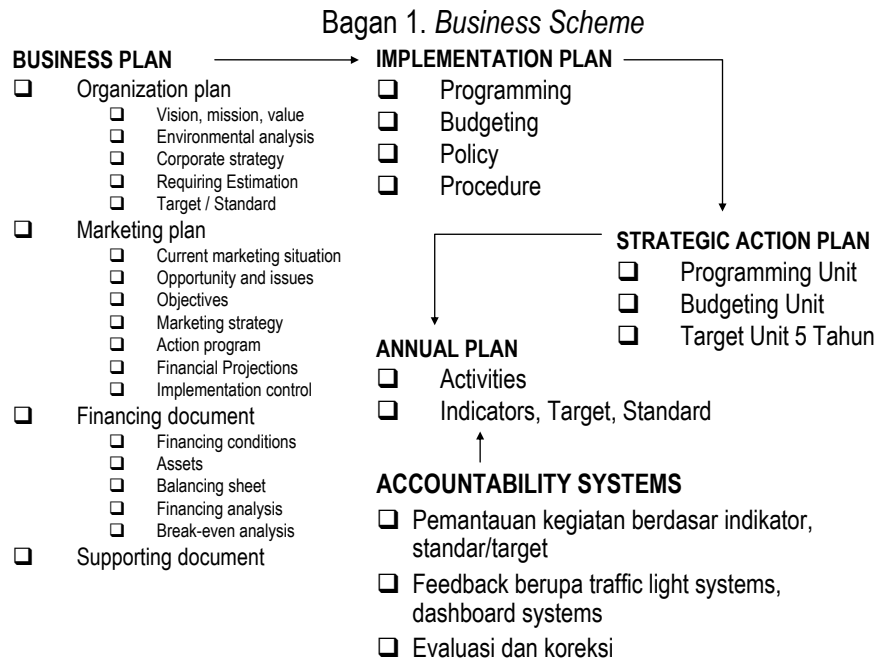
Bagi rumah sakit pemerintah, dikeluarkannya PP No. 23 tahun 2005 tentang Badan Layanan Umum dan Permendagri No 61 tahun 2007 tentang Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) menuntut rumah sakit harus banyak berbenah terutama dari sisi keuangan dan akuntabilitasnya. Jasa pelayanan yang diberikan harus bermutu lebih baik, penanganan pasien lebih cepat, harga relatif murah dan bermanfaat. *Good governance* telah menjadi isu sentral saat ini, akuntabilitas manajemen menjadi suatu unsur yang sangat penting. Untuk mengakomodir akuntabilitas terutama dalam tarif layanan rumah sakit, penghitungan *unit cost* menjadi sesuatu yang *urgent* untuk dibuat sehingga pengambilan keputusan yang diambil mempunyai dasar yang kuat.

Tulisan ini akan menguraikan mengenai pentingnya unit cost dalam perencanaan bisnis strategis rumah sakit, teori biaya, teknik perhitungan biaya satuan (*unit cost*), serta kemanfaatan *unit cost* bagi rumah sakit.

# 1. Peran Penting Unit Cost Sebagai *Strategic Tools* Rumah Sakit

*Business plan* atau rencana bisnis adalah suatu perencanaan strategis perusahaan, yang disusun berdasarkan analisa pasar, dalam rangka upaya mencapai tujuan. *Business plan* membahas mengenai bagaimana strategi meningkatkan pendapatan berdasarkan analisa pasar. Perencanaan strategi ini merupakan jembatan menuju keberhasilan organisasi. Informasi dalam *business plan* tidak hanya menjadi perencanaan internal saja melainkan dapat menjadi informasi yang sangat berguna bagi investor, *shareholder*, dan *stakeholder* dan dapat menjadi sebuah panduan yang dapat diikuti sepanjang usia bisnis. Dengan kata lain *business plan* merupakan *business blue print*, yang dilengkapi alat analisa dan menerapkan perubahan-perubahan agar usaha lebih menguntungkan. *Business plan* dapat juga dijadikan sebagai dokumen pendanaan perusahaan. (Subanegara, 2007)

*Business Plan* merupakan satu bagian dari skema besar *business scheme*. Dalam skema tersebut, *business plan* merupakan perencanaan awal yang akan ditindak lanjuti lebih detail dalam *implementation plan*, *strategic action plan*, *annual plan* dan dimonitor/dievaluasi dengan *accountability system*. Gambaran mengenai *business scheme* tersebut dapat dilihat pada bagan 1 berikut ini.



Sumber : Subanegara (2007)

Dalam *business plan* digambarkan berapa prediksi pembiayaan dan pendapatan selama 5 tahun. Dalam penentuan prediksi tersebut, terlebih dahulu dihitung dulu proyeksi *Activity Driver Quantity* (ADQ) atau target utilisasi 5 tahun ke depan berdasarkan estimasi permintaan (EP). Estimasi permintaan ini biasanya dengan dasar data historis, pada umumnya 5 – 7 tahun ke belakang. Data yang digunakan adalah data dari *revenue center* atau pusat penghasil uang. Unit-unit ini contohnya adalah unit rawat inap, rawat jalan, dan seterusnya. Analisa EP ini dilakukan terhadap seluruh unit penghasil uang untuk mengetahui EP keseluruhan rumah sakit. Masing-masing unit penghasil uang atau *revenue center* memiliki *activity driver* yang berbeda-beda, misalnya instalasi rawat jalan memiliki *activity driver* kunjungan, instalasi rawat inap memiliki *activity driver* hari rawat, instalasi laboratorium memiliki *activity driver* pemeriksaan, dan seterusnya seperti pada tabel 1. Angka *Activity Driver Quantity* (ADQ) selanjutnya dikonversi menjadi target pembiayaan operasional dengan cara dikalikan dengan *unit cost per activity driver*. Selanjutnya angka *Activity Driver Quantity* (ADQ) juga dikonversikan lagi menjadi target pendapatan (*revenue*) dengan cara mengalikan dengan tarif per *activity driver*. Contoh tabel perhitungan pembiayaan dan pendapatan tahunan rumah sakit seperti pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Contoh Target Pembiayaan dan Pendapatan per Tahun  
Berdasarkan Unit Cost dan Tarif Pelayanan

No	REVENUE CENTER	Activity Driver	PEMBIAYAAN			PENDAPATAN		
			ADQ	UC Biaya Satuan	TFR Biaya	ADQ	P Tarif	TR Pend
1	IGD	Kunjungan						
2	Rawat Jalan	Kunjungan	101.120	9.600	970.752.000	101.120	5000	505.600.000
3	Rawat Inap	Hari Rawat						
4	Bedah Sentral	Operasi -Kecil -Sedang -Besar -Khusus						
5	ICU / ICCU / NICU	Hari rawat						
6	Laboratorium Patologi Klinik	Pemeriksaan						
7	Laboratorium Patologi Anantomi	Pemeriksaan						
8	Radiologi	Foto						
9	Apotik	Resep						
10	Konsultasi Psychologi	Pasien						
11	Konsultasi Gizi	Pasien						
12	General Checkup	Kunjungan						
<b>JUMLAH</b>								

Sumber : Subanegara (2007)

Karakter pembiayaan dan pendapatan dari pasien di rumah sakit tidak bisa disamaratakan untuk semua jenis pasien, maka dalam hal penentuan *activity driver quantity*, untuk target pembiayaan dan pendapatan perlu juga disusun dalam beberapa tabel tersendiri-sendiri untuk masing-masing jenis pasien, seperti pasien umum, pasien askes, pasien jamkesmas, dan lainnya. Tabel seperti tabel 1 di atas, juga tidak disusun hanya cukup satu tabel untuk setiap jenis pasien, tetapi akan terdiri dari beberapa tabel untuk setiap jenis pasien yang menggambarkan masing-masing perhitungan target tahunan rumah sakit dari masing-masing unit pelayanan.

Dengan demikian dapat dipahami bahwa hasil perhitungan biaya satuan (*unit cost*) sangat penting dalam proses penyusunan rencana bisnis (*business plan*), terutama dalam penetapan target pembiayaan dan target pendapatan agar dapat terukur secara handal. Tanpa mendasarkan pada *unit cost* dapat terjadi kemungkinan target pembiayaan yang disusun menjadi menyimpang atau tidak tepat sesuai kebutuhan. Bisa terjadi ada nilai pembiayaan atas sumber daya yang terlewat atau justru dinilai terlalu besar. Apabila mendasarkan pada *unit cost*, akuntabilitas pembiayaan dapat lebih dipertanggungjawabkan karena terukur dengan jelas kaitannya dengan besaran target utilisasi atau *activity driver quantity* yang akan dicapai.

Tanpa memiliki angka hasil perhitungan *unit cost*, maka proses penetapan tarif pun dapat terjadi kurang tepat, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan melesetnya prediksi target pendapatan. Menurut Kottler dan Keller (2006), biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk pelayanan dapat dipandang sebagai batas bawah tarif (*floor price*). Menurut Mulyadi (1997), biaya merupakan satu-satunya faktor yang memiliki kepastian relatif tinggi yang berpengaruh dalam penentuan harga jual. Apabila dalam penentuan tarif, suatu rumah sakit masih hanya mendasarkan pada perkembangan trend tarif pesaing saja dan belum memperhitungkan biaya satuan sebagai batas bawah tarif (*floor price*), dapat terjadi kemungkinan tarif yang ditetapkan berada di bawah batas bawah atau merugi. (Hidayanto, 2009)

## 2. Definisi Biaya

Menurut Mulyadi (1999), akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan penyajian biaya pembuatan dan penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya. Pengertian biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Tujuan akuntansi biaya adalah untuk penentuan harga pokok produk, pengendalian biaya, dan pengambilan keputusan manajemen. Akuntansi biaya mencatat, menggolongkan, dan meringkas biaya-biaya pembuatan produk atau penyerahan jasa untuk memenuhi kebutuhan penentuan harga pokok. Biaya yang dikumpulkan dan disajikan adalah biaya yang telah terjadi di masa lalu atau biaya historis. Khusus untuk keperluan proyeksi atau penganggaran, biaya yang dikumpulkan atau disajikan dalam proyeksi pembiayaan atau anggaran ke depan adalah biaya yang diprediksi akan terjadi, dimana prediksi ini ditentukan berdasarkan kebutuhan sumber daya di masa yang akan datang.

## 3. Penggolongan Biaya

Dalam akuntansi biaya, biaya digolongkan dengan berbagai macam cara. Umumnya penggolongan biaya ini ditentukan atas dasar tujuan yang hendak dicapai dengan penggolongan tersebut, karena dalam akuntansi biaya dikenal konsep "*different costs for different purpose*". Menurut Mulyadi (1999), penggolongan biaya dapat dilakukan menurut beberapa dasar, diantaranya menurut obyek pengeluaran, menurut perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, menurut fungsi pokok dalam perusahaan, menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai, atau menurut jangka waktu manfaatnya.

### a. Penggolongan biaya menurut obyek pengeluaran

Dalam cara penggolongan ini, nama obyek pengeluaran merupakan dasar penggolongan biaya. Misalnya nama obyek pengeluaran adalah pemakaian barang farmasi, maka semua pengeluaran yang berhubungan dengan pemakaian barang farmasi disebut "biaya pemakaian barang farmasi". Contoh penggolongan biaya atas dasar obyek pengeluaran dalam rumah

sakit adalah sebagai berikut : biaya pegawai, biaya pemakaian barang farmasi, biaya barang dan jasa, biaya pemeliharaan, dan biaya jasa pelayanan.penggolongan menurut objek ini dapat ditemui pada *chart of account (COA)* perusahaan. Pada umumnya dalam detail COA, suatu perusahaan telah menyusun pengelompokan berdasarkan objek pengeluaran.

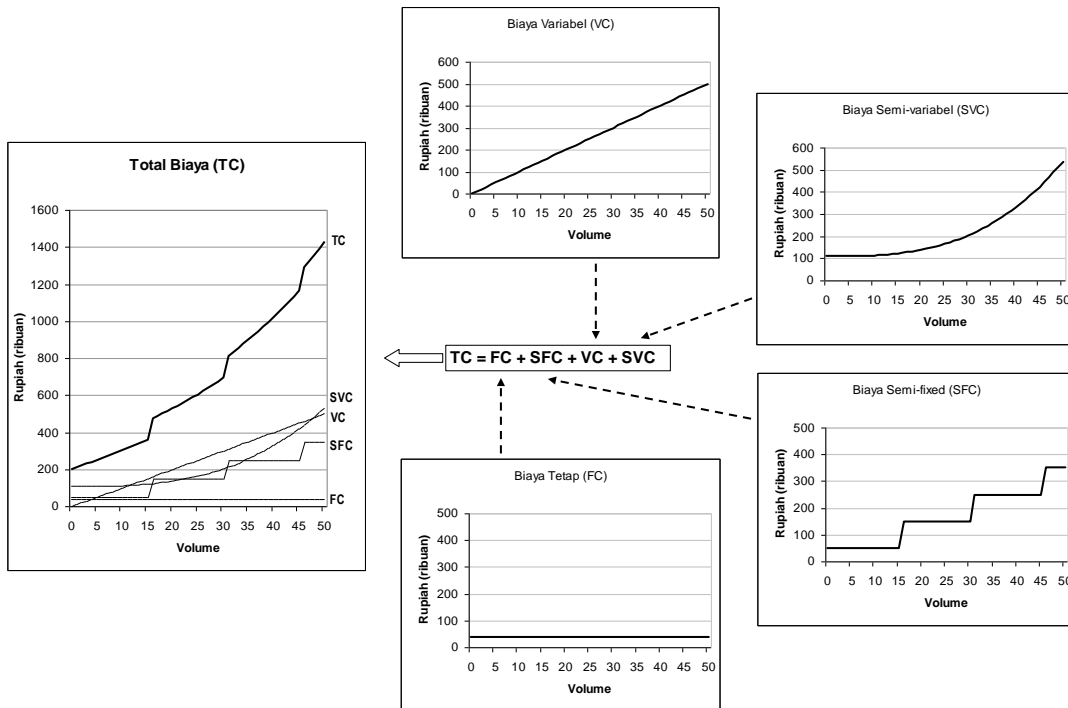
## **b. Penggolongan biaya menurut perilakunya terhadap dengan perubahan volume kegiatan**

Dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, biaya dapat digolongkan menjadi biaya variabel, biaya tetap, biaya semivariabel, dan biaya semifixed. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisaran kegiatan tertentu. Biaya semivariabel adalah biaya yang berubah tidak sebanding dengan perubahan volumen kegiatan. Biaya semivariabel mengandung unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel. Biaya semifixed adalah biaya yang tetap untuk tingkat volume kegiatan tertentu dan berubah dengan jumlah yang konstan pada volume kegiatan tertentu. Tabel 2 dan bagan 2 berikut ini menggambarkan perilaku biaya tetap, biaya semifixed, biaya semivariabel, dan biaya variabel.

Tabel 2. Contoh Data Simulasi Biaya

<b>Volume</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>
<b>Biaya (ribuan rupiah)</b>											
Biaya Variabel (VC)	-	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Biaya Semi-variabel (SVC)	110	110	113	121	138	164	203	258	330	422	537
Biaya Semi-fixed (SFC)	50	50	50	50	150	150	150	250	250	250	350
Biaya Tetap (FC)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
<b>Total Biaya (TC)</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>303</b>	<b>361</b>	<b>528</b>	<b>604</b>	<b>693</b>	<b>898</b>	<b>1,020</b>	<b>1,162</b>	<b>1,427</b>

Bagan 2. Contoh Kurva Biaya Berdasarkan Data Simulasi Tabel 2.



### c. Penggolongan biaya menurut fungsi pokok dalam perusahaan

Banyak literatur menggunakan contoh implementasi di perusahaan manufaktur. Apabila di perusahaan manufaktur, pada umumnya ada tiga fungsi pokok, yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran, dan fungsi administrasi dan umum. Oleh karena itu dalam perusahaan manufaktur, biaya dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu biaya produksi, biaya pemasaran, dan biaya administrasi dan umum. Untuk menggolongkan biaya menurut fungsi pokok dalam perusahaan, tentu sebelumnya harus meninjau dulu tugas dan fungsi pokok organisasi, *core business* organisasi. Di rumah sakit sering kali dikelompokkan ke dalam biaya investasi, biaya operasional, dan biaya pemeliharaan.

Biaya investasi adalah biaya yang digunakan untuk pengadaan barang-barang modal/kapital, seperti sarana fisik, peralatan sarana fisik, peralatan medis dan non medis dan non-medis, dan peralatan lain yang memiliki masa pakai lebih dari 1 tahun. Misal: biaya gedung, biaya alat biaya gedung, biaya alat medis & non medis, kendaraan, pendidikan medis, kendaraan, pendidikan, dll.

Biaya operasional adalah biaya yang digunakan untuk mengoperasikan barang modal dalam proses produksi. Barang-barang yang dibiayai dengan biaya operasional adalah barang-barang yang habis dipakai dalam waktu kurang dari kurang dari 1 tahun. Misal : biaya obat-obatan, biaya bahan obatan, biaya bahan habis pakai, gaji pegawai, dll.

Biaya pemeliharaan adalah biaya yang digunakan untuk mempertahankan kapasitas barang modal dalam proses produksi. Misal : biaya pemeliharaan gedung, alat medis & non medis, kendaraan, pelatihan, dll.

#### **d. Penggolongan biaya menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai**

Sesuatu yang dibiayai dapat berupa produk atau departemen. Dalam hubungannya dengan sesuatu yang dibiayai, biaya dapat dikelompokkan menjadi biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Dalam hubungannya dengan produk, biaya produksi dapat dibagi menjadi biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung. Dalam hubungannya dengan departemen, biaya dapat digolongkan menjadi biaya langsung departemen dan biaya tidak langsung departemen.

Biaya langsung adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena adanya sesuatu yang dibiayai. Jika sesuatu yang dibiayai tersebut tidak ada, maka biaya langsung ini tidak akan terjadi. Dengan demikian biaya langsung adalah biaya yang mudah ditelusur ke sesuatu yang dibiayai. Dengan kata lain, biaya ini adalah biaya yang secara langsung terkait dengan pelayanan pasien di unit produksi dan dapat ditelusuri secara jelas penggunaannya dalam suatu unit kegiatan produksi tertentu, seperti unit rawat inap, rawat jalan, kamar operasi, radiologi, laboratorium, dll. Contoh mudahnya, apabila pelayanan radiologi di suatu rumah sakit tidak ada, maka se"renteng"an biaya unit radiologi juga tidak akan ada. Biaya ini mencakup komponen biaya gaji pegawai, biaya alat medik & non medik, biaya bahan habis pakai, biaya obat-obatan, dll.

Biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadinya tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai. Dengan demikian biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak mudah ditelusur ke sesuatu yang dibiayai dan biasanya dalam penghitungan biaya per unit penghitungan biaya tidak langsung memerlukan proses alokasi tertentu. Biaya ini tidak terkait secara langsung dengan pelayanan pasien di unit produksi dan tidak dapat ditelusuri secara jelas



penggunaannya dalam suatu unit kegiatan pelayanan tertentu, seperti unit direksi/ administrasi, laundry, dapur, security, administrasi, laundry, dapur, security, keuangan, dll.

### **e. Penggolongan biaya atas dasar jangka waktu manfaatnya**

Atas dasar jangka waktu manfaatnya, biaya dapat dibagi menjadi dua, yaitu biaya modal dan biaya pendapatan.

Pengeluaran modal (*capital expenditure*) adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari satu periode akuntansi (biasanya periode akuntansi adalah satu tahun kalender). Pengeluaran modal ini pada saat terjadinya diakuikan sebagai harga perolehan asset tetap, dan dibebankan dalam tahun-tahun yang menikmati manfaatnya dengan cara didepresiasi, diamortisasi, atau didepleksi. Oleh karena frekuensi pengeluarannya relatif hanya sesekali saja yaitu pada awal usaha atau pada saat investasi modal, maka biaya ini seringkali disebut pula biaya modal (*capital cost*).

Pengeluaran pendapatan (*revenue expenditures*) adalah biaya yang hanya mempunyai manfaat dalam periode akuntansi terjadinya pengeluaran tersebut. Pada saat terjadinya, pengeluaran pendapatan ini dibebankan sebagai biaya dan dipertemukan dengan pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut. Oleh karena frekuensi pengeluarannya cenderung bersifat berulang untuk pendapatan periode berikutnya atau berulang antar periode akuntansi, maka biaya ini seringkali disebut pula biaya rutin atau biaya berulang (*recurrent cost*).

Selain penggolongan di atas, perlu pula di pahami mengenai istilah biaya penggantian (*replacement cost*), biaya depresiasi (*depreciation cost*), dan biaya kesempatan (*opportunity cost*). Biaya penggantian (*replacement cost*) adalah biaya yang harus dikeluarkan sehubungan dengan penggantian suatu alat atau sarana fisik yang dihitung dengan biaya pada saat ini. Misal: biaya yang diperlukan pada saat ini untuk mengganti alat radiologi yang dibeli tahun 1985 yang lalu.

Biaya depresiasi (*depreciation cost*) adalah biaya akibat menyusutnya nilai modal/ aktiva. Misal: apabila digunakan metode penyusutan garis lurus, sebuah kendaraan memiliki masa pakai 5 tahun, maka biaya depresiasi per tahun adalah 20%.

Biaya kesempatan (opportunity cost) adalah biaya yang hilang akibat dari dipilihnya suatu alternatif. Misal: Dana 15 Milyar rupiah diinvestasikan membangun RS, maka dengan memilih membangun RS berarti kehilangan kesempatan mendapatkan bunga deposito. Nilai bunga deposito dipandang sebagai parameter opportunity cost karena deposito merupakan sebuah instrumen investasi yang sampai saat ini masih dikategorikan sebagai investasi berisiko rendah/bebas risiko di Indonesia.

Bagi rumah sakit pemerintah yang telah menjadi BLU ataupun BLUD, sesuai PP No. 23 tahun 2005 dan Permendagri No.61 Tahun 2007 disebutkan bahwa biaya BLU/D merupakan biaya operasional dan biaya non operasional. Biaya operasional BLU/D mencakup seluruh biaya yang menjadi beban BLU/D dalam rangka menjalankan tugas dan fungsi. Dimana tugas dan fungsi BLU/D rumah sakit adalah penyediaan pelayanan kesehatan. Biaya non operasional BLU/D mencakup seluruh biaya yang menjadi beban BLU/D dalam rangka menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi.

- Biaya operasional terdiri dari biaya pelayanan dan biaya umum dan administrasi.
- Biaya pelayanan mencakup seluruh biaya operasional yang berhubungan langsung dengan kegiatan pelayanan. Biaya pelayanan terdiri dari : biaya pegawai, biaya bahan, biaya jasa pelayanan, biaya pemeliharaan, biaya barang dan jasa, biaya pelayanan lain-lain; dan biaya depresiasi dan amortisasi (berdasarkan PMK No. 66/PMK.02/2006).
- Biaya umum dan administrasi mencakup seluruh biaya operasional yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan pelayanan. Biaya umum dan administrasi, terdiri dari: biaya pegawai, biaya administrasi kantor, biaya pemeliharaan, biaya barang dan jasa, biaya promosi, biaya umum dan administrasi lain-lain, dan biaya depresiasi dan amortisasi (berdasarkan PMK No. 66/PMK.02/2006).
- Biaya non operasional terdiri dari: biaya bunga, biaya administrasi bank, biaya kerugian penjualan aset tetap, biaya kerugian penurunan nilai, dan biaya non operasional lain-lain.

#### **4. Konsep akuntansi biaya dalam perhitungan biaya satuan (unit cost)**

Biaya satuan (unit cost) adalah biaya yang dihitung untuk satu satuan produk pelayanan yang dihitung dengan cara membagi total cost dengan jumlah/kuantitas output ( $UC \text{ (unit cost)} = TC \text{ (total cost)} / TO \text{ (total output)}$ ). Secara sederhana, biaya satuan sering kali disebut juga biaya “rata-rata”, yang merupakan hasil perhitungan dengan membagi biaya total dengan sejumlah produksi. Hasil perhitungan biaya satuan terdapat dua macam biaya satuan yaitu biaya satuan normatif dan biaya satuan aktual.

Biaya satuan normatif disusun dengan terlebih dahulu menghitung prediksi berapa besar biaya tetap dan berapa besar biaya variabel. Untuk mendapat biaya tetap per satuan produk dihitung dengan membagi total biaya tetap dengan jumlah output optimal yang dapat diproduksi dengan kapasitas produksi yang tersedia dengan tanpa merubah biaya tetap total atau tanpa perlu penambahan kapasitas. Sedangkan untuk mendapatkan biaya variabel per satuan dihitung dengan menelusur berapa biaya variabel yang dibutuhkan per satuan produksi atau dengan membagi total biaya variabel dengan jumlah output yang akan diproduksi dengan total biaya variabel tersebut.

Sedangkan biaya satuan aktual merupakan suatu hasil perhitungan berdasarkan atas pengeluaran nyata untuk menghasilkan produk pada kurun waktu tertentu. Biaya satuan aktual ini dihitung dengan menggunakan formula  $UC = TC / TO$ . Biaya satuan aktual dapat dijadikan dasar dalam penetapan tarif pelayanan kesehatan, namun perlu mempertimbangkan kemampuan membayar (ability to pay) dan kemauan membayar (willingness to pay) dari masyarakat (Gani, 2002).

Pengertian lain dari unit cost dikemukakan oleh Hansen dan Mowen (2004), bahwa biaya per unit (unit cost) adalah total biaya yang berkaitan dengan unit yang diproduksi dan dibagi dengan jumlah unit yang diproduksi. Untuk mendapatkan informasi biaya per unit, diperlukan definisi biaya produk, pengukuran, dan pembebanan biaya. Terdapat beberapa cara yang berbeda untuk mengukur dan membebankan biaya. Dua kemungkinan sistem pengukuran tersebut adalah perhitungan biaya aktual dan perhitungan biaya normal. Perhitungan biaya aktual membebankan biaya aktual bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan overhead ke produk. Perhitungan biaya normal membebankan biaya aktual bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung ke produk, akan tetapi biaya overhead dibebankan ke produk dengan menggunakan tarif perkiraan.

## a. Akuntansi biaya tradisional VS ABC

Beberapa ahli mengemukakan beberapa jenis metode perhitungan biaya satuan. Metode perhitungan biaya satuan apabila ditinjau dari ilmu akuntansi biaya secara umum terdiri dari dua “*genre*” yaitu metode perhitungan biaya tradisional dan metode perhitungan biaya berbasis aktivitas (ABC).

Baker (1998) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa perbedaan antara perhitungan biaya tradisional dan ABC. Perbedaan penting antara akuntansi biaya tradisional dan ABC adalah bahwa perhitungan biaya tradisional pada umumnya mengalokasikan biaya-biaya ke produk-produk dan pelayanan individual berdasar pada volume produk atau pelayanan, sedangkan ABC memungkinkan untuk mengukur biaya-biaya individual masing-masing pelayanan, pasien, atau perbedaan-perbedaan yang ada, serta mengisolasi biaya masing-masing pelayanan yang diberikan sesuai objek biayanya secara spesifik. Lievens, Bogaert, dan Kesteloot (2003), mengungkapkan bahwa perhitungan akuntansi biaya tradisional cenderung hanya menggunakan sedikit *cost drivers* saja dan yang paling banyak digunakan adalah *volume-based*, sedangkan ABC menggunakan banyak *cost drivers* untuk lebih merefleksikan hubungan antara biaya sumber daya dan aktivitas, hubungan antara aktivitas dan produk/jasa yang dihasilkan.

Granof, Platt, dan Vaysman (2000) secara sistematis menjelaskan perbedaan antara ABC dan akuntansi biaya tradisional berdasarkan beberapa hal pokok dalam akuntansi biaya, yaitu (1) bagaimana masing-masing metode tersebut mengakumulasi biaya ke dalam cost pools, (2) bagaimana masing-masing metode tersebut mengalokasikan biaya kepada setiap jenis produk/jasa, (3) bagaimana hirarki biaya yang digunakan oleh masing-masing metode tersebut, (4) bagaimana masing-masing metode tersebut memandang objek biaya sebagai fokus untuk mengestimasi biaya, (5) bagaimana hasil perhitungan masing-masing metode tersebut dapat membantu pengambilan keputusan, (6) bagaimana aspek pengendalian biaya yang muncul di dalam masing-masing metode tersebut, dan (7) seberapa besar biaya yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan dan memelihara masing-masing metode tersebut. Secara rinci penjelasan dari masing-masing hal tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Perbedaan Antara ABC dan Akuntansi Biaya Tradisional

Keterangan	ABC	Akuntansi Biaya Tradisional
<b>Cost pools</b>	Sistem ABC mengakumulasikan biaya ke dalam kelompok-kelompok biaya aktivitas ( <i>activity cost pools</i> ). Hal ini didesain karena adanya berbagai macam aktivitas utama atau berbagai proses bisnis. Dengan demikian, biaya-biaya di masing-masing kelompok aktivitas atau <i>cost pool</i> lebih cenderung hanya memiliki satu faktor pemicu biaya karena setiap <i>cost pool</i> hanya memiliki satu aktivitas utama.	Sistem akuntansi biaya tradisional mengakumulasikan biaya-biaya ke dalam kelompok-kelompok fasilitas atau departemental. Biaya di setiap <i>cost pool</i> cenderung heterogen, begitu pula aktivitas atau bisnis proses di dalam satu <i>cost pool</i> dapat terdiri dari berbagai macam aktivitas utama atau bisnis proses. Dengan demikian biaya-biaya di masing-masing <i>cost pool</i> memiliki lebih dari satu faktor pemicu biaya.
<b>Dasar Alokasi</b>	Sistem ABC mengalokasikan biaya-biaya ke setiap produk, jasa, atau objek biaya lainnya menggunakan dasar alokasi pemicu biaya di setiap aktivitas.	Sistem tradisional mengalokasikan biaya-biaya ke setiap produk menggunakan dasar alokasi berbasis volume, seperti jumlah unit produksi, tenaga kerja langsung, jam mesin, serta tingkat pendapatan atau harga jual produk.
<b>Hirarki Biaya</b>	Sistem ABC tidak menggunakan hirarki biaya secara linier. Bahwa setiap biaya tidak semuanya disebabkan oleh jumlah unit yang diproduksi.	Secara umum sistem tradisional mengestimasi bahwa seluruh biaya dipicu atau dipengaruhi oleh jumlah produk atau jasa yang dihasilkan.
<b>Objek Biaya</b>	Sistem ABC menghitung biaya pada berbagai objek biaya, seperti unit, <i>batch</i> , jenis-jenis produk, proses bisnis, pelanggan, dan pemasok.	Sistem tradisional hanya menghitung biaya pada satu objek biaya, yaitu unit produk atau jasa.
<b>Dukungan bagi Pengambilan Keputusan</b>	Sistem ABC karena mampu mengalokasikan biaya berbasis pemicu biayanya, maka informasi yang dihasilkan lebih akurat untuk pengambilan keputusan.	Sistem tradisional karena tidak mampu mengalokasikan biaya berbasis pada pemicu biayanya, maka perhitungan biaya yang dihasilkan seringkali terlalu besar atau terlalu kecil.
<b>Pengendalian Biaya</b>	Sistem ABC dapat menyediakan suatu ringkasan informasi biaya pada setiap aktivitas organisasi. Dengan demikian, manajemen dapat melakukan suatu pemeringkatan prioritas dalam upaya pengelolaan biaya.	Pengendalian biaya lebih cenderung departemental daripada lintas fungsional
<b>Biaya Implementasi</b>	Implementasi dan pemeliharaan cenderung mahal	Implementasi dan pemeliharaan cenderung tidak mahal

Sumber : Granof, Platt, dan Vaysman (2000)

Meski ABC dipandang sebagai suatu sistem akuntansi biaya yang ideal, namun berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh Quality Assurance Project (QAP) yang disponsori oleh USAID mengenai penerapan ABC di negara berkembang dengan sampel di MaxSalud Institute for High Quality Healthcare, Chiclayo, Peru menjelaskan bahwa ABC tidaklah suatu hal yang mudah diterapkan di negara berkembang dan di bidang-bidang industri yang belum canggih. Ada empat hal yang pada umumnya diperlukan dalam penerapan ABC :

- Penerapan ABC memerlukan sistem akuntansi pelengkap yang menyediakan biaya yang akurat dan layak per kategori biaya dan per departemen.
- Penerapan ABC memerlukan informasi yang akurat mengenai jumlah volume pelayanan yang telah lakukan.
- Keterbukaan akses dan kerjasama yang kuat dari personel sangat penting.

- Pendampingan teknis dan pengarahan mengenai metodologi ABC diperlukan pada saat awal.

Selain itu, beberapa ahli juga mengungkapkan bahwa penerapan ABC memerlukan “biaya” yang mahal, memakan sumber daya yang cukup banyak baik, serta memerlukan waktu adaptasi atau penyiapan yang cukup lama dan kompleks.

Pada bidang-bidang industri yang belum memiliki tata pencatatan/dokumentasi serta sistem informasi manajemen baik, penerapan ABC sering kali tidak dapat dipaksakan sesaat, tetapi memerlukan proses yang cukup lama. Oleh karena hal tersebut, pada untuk kebutuhan terkini, masih banyak manajer di industri-industri “berkembang” yang untuk sementara masih menggunakan akuntansi biaya tradisional yang relatif lebih mudah dan cepat penerapannya. Meski untuk jangka waktu yang akan datang, para manajer tetap mempersiapkan sistem dan organisasinya untuk penerapan ABC.

## **b. Metode-metode perhitungan biaya satuan**

Informasi biaya satuan (*unit cost*) sebagaimana disebutkan di atas, dapat diperoleh dengan melakukan pengukuran dan pembebanan biaya ke obyek biaya. Terdapat beberapa metode pengukuran *unit cost* atau analisis biaya yang telah berkembang sampai di masa sekarang, antara lain :

- Metode *Simple Distribution* (Satu langkah)
- Metode *Step Down* (Dua Langkah)
- Metode *Reciprocal*
- Metode *Double Distribution*
- Metode *Activity Based Costing*
- Metode *Modified Activity Based Costing* (ABC Modifikasi)

Metode *Simple Distribution* (Satu Langkah). Merupakan metode paling sederhana pelaksanaan perhitungannya. Metode ini mengabaikan adanya kemungkinan kaitan antar unit penunjang dan hanya mengakui adanya kaitan antara unit penunjang dengan unit produktif. Dalam metode ini, setiap biaya unit pendukung dialokasikan pada beberapa unit produktif yang menggunakan pelayanannya, tetapi tidak untuk unit penunjang yang lain. Metode ini gagal untuk mengenali bahwa beberapa unit penunjang menyediakan layanan untuk unit penunjang lainnya..

Metode Step Down (Dua Langkah). Metode ini mengakui adanya hubungan/kaitan antar unit penunjang. Kaitan antara unit sesama unit penunjang dan antara unit penunjang dengan unit produktif ini harus lebih dahulu ditentukan. Dalam metode ini, biaya unit penunjang dialirkan ke unit penunjang lain dan ke unit produktif dengan menggunakan basis pengalokasian tertentu. Unit penunjang yang paling banyak memberikan kontribusi diletakkan pada urutan tertinggi dalam susunan untuk alokasi biaya ini. Sedangkan yang paling kecil kontribusinya akan diletakkan pada urutan paling bawah. Sering kali metode ini disebut pula “metode alokasi bertahap dengan urutan tertentu”. Unit penunjang yang paling banyak kontribusinya setelah dialokasikan biaya aslinya maka unit ini akan ditutup. Artinya, unit ini tidak akan mendapat alokasi lagi dari unit yang ada di peringkat yang lebih rendah.

Metode Reciprocal. Dalam metode ini, biaya unit penunjang tidak diturunkan begitu saja dengan basis pengalokasian, tetapi mempertimbangkan adanya jasa timbal balik antar unit kerja. Akuntan atau analis biaya yang menggunakan metode ini terlebih dahulu mengembangkan persamaan simultan yang menghitung dan mengalokasikan setiap biaya unit penunjang dasar penggunaan layanan unit tersebut oleh semua unit kerja penunjang dan produktif lainnya, tidak hanya oleh unit kerja yang ada dibawahnya. Dalam metode “jasa timbal balik” ini ada dua cara perhitungan yaitu : metode alokasi kontinyu dan metode alokasi aljabar. Metode alokasi kontinyu mengalokasikan biaya unit-unit penunjang yang saling memberikan jasa secara terus menerus, sehingga jumlah biaya yang belum dialokasikan menjadi tidak berarti. Misalnya unit kerja penunjang X dan unit kerja penunjang Y saling memberikan jasa secara timbal balik. Mula-mula biaya unit kerja X dialokasikan ke unit kerja Y. Hal ini menyebabkan biaya unit kerja X tersebut habis dialokasikan. Kemudian alokasi berikutnya dilakukan terhadap biaya unit kerja Y setelah menerima alokasi biaya dari unit kerja X. Alokasi kedua ini akan menyebabkan biaya unit kerja Y habis dialokasikan dan akan menyebabkan biaya unit kerja X terisi kembali. Alokasi seperti ini dilakukan secara kontinyu atau berulang-ulang sehingga jumlah biaya yang belum dialokasikan menjadi tidak berarti lagi. Sedangkan Metode alokasi aljabar mengalokasikan biaya tiap-tiap departemen pembantu menggunakan persamaan aljabar. Menurut Mulyadi (1999), metode alokasi kontinyu dan metode alokasi aljabar seringkali menimbulkan kesulitan dalam perhitungan apabila perusahaan memiliki banyak unit kerja yang memberikan jasa timbal balik. Apabila ada dua puluh lima unit kerja yang saling memberikan jasa secara timbal balik, maka bila metode aljabar digunakan, para

analisis harus menyelesaikan dua puluh lima persamaan dengan dua puluh lima variabel yang belum diketahui.

Metode *Double Distribution*. Metode ini pada dasarnya hampir sama dengan metode dua langkah, bedanya pada cara alokasi biaya yang dilakukan dalam dua tahapan. Adanya kontribusi antara unit penunjang dilakukan secara nyata, dalam hal ini tidak ada 'penutupan' suatu unit penunjang yang telah mengalami alokasi biaya aslinya. Dengan demikian maka unit penunjang tersebut mempunyai kemungkinan mendapat biaya alokasi dari unit penunjang lainnya. Pada metode ini biaya didistribusikan secara dua tahap sebagai berikut: (1) Alokasi I, biaya dari unit penunjang dialokasikan ke unit penunjang lain dan unit penghasil; (2) Alokasi II, unit penunjang yang telah menyerap biaya dari alokasi I, dialokasikan kembali ke unit penghasil, sehingga biaya di unit penunjang habis terbagi ke unit penghasil. Dalam pengalokasian biaya pada tahap alokasi I dan II adalah dengan menggunakan asumsi. Asumsi-asumsi yang digunakan adalah (Depkes RI, 1997): (1) luas lantai untuk distribusi biaya gudang dan pemeliharaan, (2) jumlah personil untuk distribusi biaya pegawai dan administrasi, (3) porsi makan untuk distribusi biaya dapur, (4) potong pakaian untuk distribusi biaya laundry, dan (5) besar biaya obat pada tiap unit.

Metode *Activity Based Costing (ABC)*. Menurut Mulyadi (2001), ABC adalah sistem akuntansi biaya berbasis aktivitas yang didesain untuk memotivasi personel dalam melakukan pengurangan biaya dalam jangka panjang melalui pengelolaan aktivitas. Dasar pikiran yang melandasi sistem informasi biaya ABC adalah "biaya ada penyebabnya" dan penyebab dapat dikelola (*cost is caused, and the causes of cost can be managed*). Aktivitas adalah peristiwa, tugas, atau satuan pekerjaan dengan tujuan tertentu. Dalam ABC, aktivitas dijadikan sebagai *cost object* yang penting untuk menyediakan informasi biaya aktivitas bagi pengambil keputusan, sehingga informasi tersebut memungkinkan pengambil keputusan dalam pengelolaan aktivitas. Arus biaya dalam ABC adalah dimulai dari pengukuran biaya dan dibebankan ke aktivitas sebagai produk/jasa untuk menghitung *cost of activity*. Kemudian *cost of activity* dibebankan ke produk/jasa yang dihasilkan. Dalam hubungannya dengan aktivitas biaya digolongkan ke dalam dua kelompok: (1) biaya langsung aktivitas dan (2) biaya tidak langsung aktivitas. Terkait dengan pembebanan biaya kepada aktivitas dilakukan dengan cara: (1) *direct tracing* adalah pembebanan secara langsung melalui bukti pengeluaran bahan, (2) *driver tracing* adalah pembebanan dengan *resource driver*, dan (3) *allocation* adalah dengan

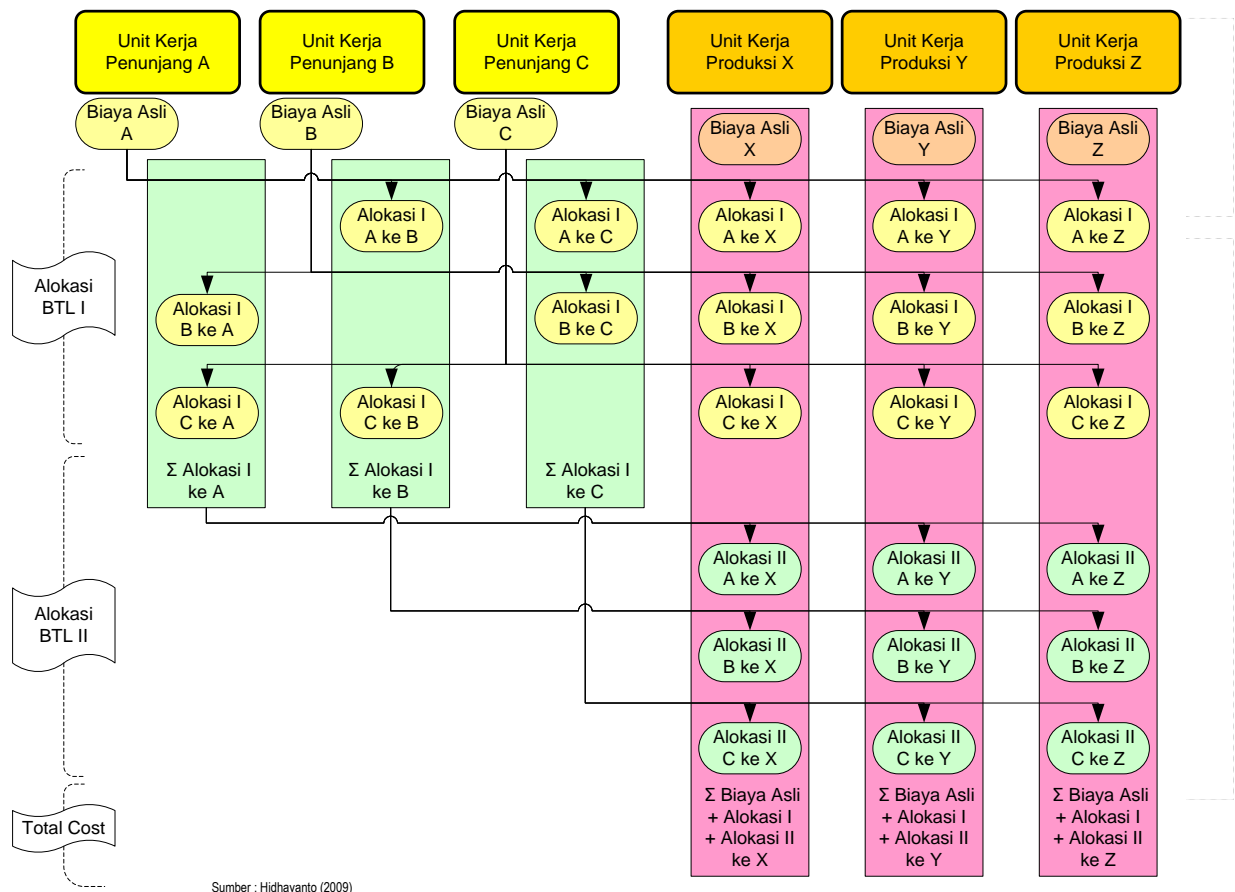


menggunakan basis yang dapat berterima umum. Pembebanan *cost of activity* ke produk/jasa dilakukan dengan menggunakan berbagai macam *cost driver* antara lain: (1) *unit-level activity driver* adalah jenis aktivitas yang dikonsumsi oleh produk/jasa berdasarkan unit yang dihasilkan oleh aktivitas tersebut, (2) *batch-related activity driver* adalah pembebanan berdasarkan jumlah *batch*, (3) *product-sustaining activity* adalah pembebanan berdasarkan jenis produk yang dihasilkan, (4) *facility-sustaining activity* adalah pembebanan berdasarkan sarana dan prasarana yang dimanfaatkan untuk membuat suatu produk/jasa.

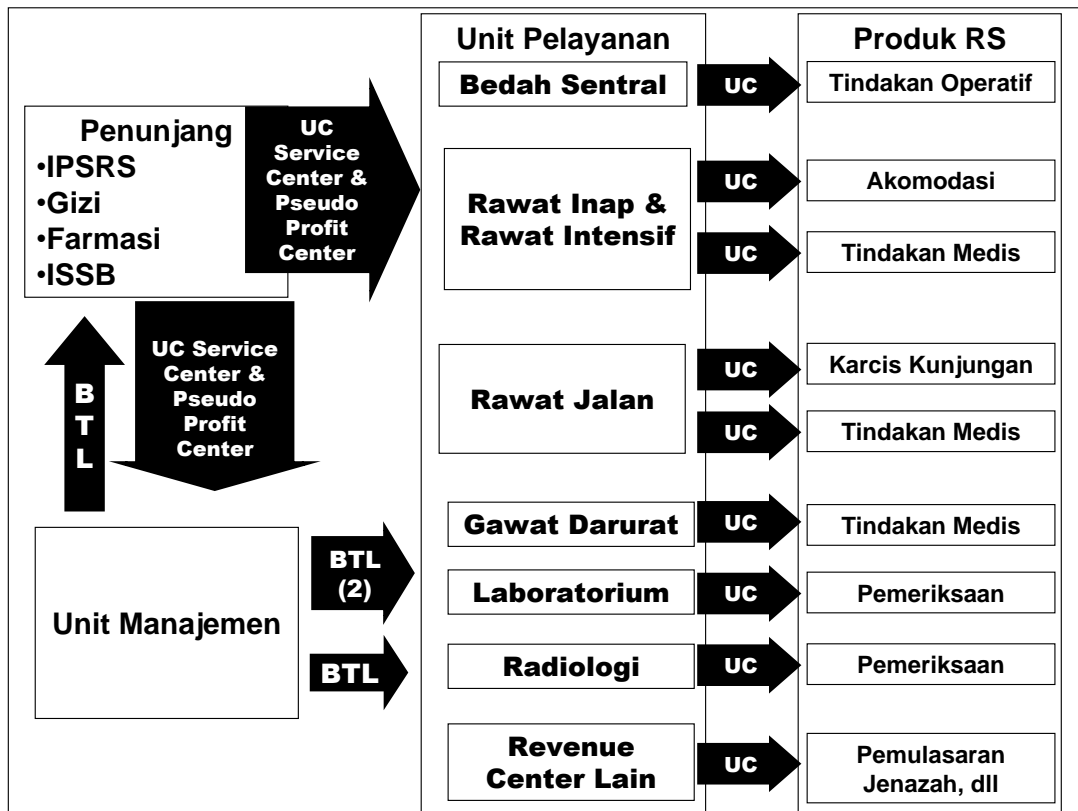
Metode Modified Activity Based Costing (ABC Modifikasi). Metode ini adalah metode modifikasi dari *activity based costing* yang disederhanakan dengan mengadopsi beberapa teknik perhitungan dari *double distribution*. Hal ini dilakukan mengingat adanya keterbatasan data dan sistem pencacatan biaya yang sering kali ditemui di beberapa rumah sakit di Indonesia sehingga menjadi kendala implementasi *activity based costing* secara penuh. Adopsi beberapa teknik dari *double distribution* dilakukan sebagai suatu siasat untuk mengatasi beberapa permasalahan mengenai ketidaktersediaan data. Dengan mengkombinasikan kedua metode tersebut diharapkan metode analisa biaya ini dapat memberikan solusi permasalahan perhitungan biaya satuan (*unit cost*) pada rumah sakit di Indonesia. Dalam metode ini biaya-biaya di rumah sakit terlebih dahulu diidentifikasi per masing-masing unit kerja. Hal ini mengadopsi konsep *responsibility accounting*. Apabila terdapat biaya-biaya yang tidak dapat diidentifikasi atau ditelusur langsung pada masing-masing unit kerja menggunakan metode *bottom-up* maka pembebanan biaya-biaya tersebut kepada masing-masing unit kerja dilakukan dengan metode *top-down* atau metode campuran (kombinasi *top-down* dan *bottom-up*). Unit-unit kerja di rumah sakit yang tidak menghasilkan produk tertentu disebut sebagai unit kerja penunjang. Unit-unit ini pada umumnya adalah unit-unit manajemen (atau sering disebut unit biaya tidak langsung). Sedangkan unit-unit yang menghasilkan produk tertentu disebut unit-unit produksi. Unit-unit produksi sendiri dapat dikategorikan kedalam dua golongan, yaitu unit-unit kerja yang menghasilkan produk yang dijual kepada pasien atau pelanggan disebut unit *revenue center* dan unit-unit yang menghasilkan produk tertentu yang dikonsumsi baik secara internal maupun yang secara tidak langsung *include* dalam produk-produk unit pelayanan yang produk pelayanan dijual (atau produk unit *revenue center*) yang disebut sebagai unit *cost center*. Biaya yang teridentifikasi pada unit-unit kerja manajemen rumah sakit merupakan pos biaya overhead institusional

rumah sakit. Biaya ini akan dialokasikan kepada masing-masing unit produksi baik produksi melalui metode alokasi berganda mengadopsi dari metode *double distribution* berdasarkan pemicu aktivitas masing-masing unit kerja penunjang. Sedangkan biaya pada unit pelayanan/produksi yang menghasilkan produk pelayanan untuk dijual berdasarkan hubungannya dengan produk yang dihasilkan/dijual secara umum dapat digolongkan ke dalam biaya langsung dan biaya tidak langsung produk. Biaya yang masuk golongan biaya langsung produk atau biaya yang dapat ditelusur langsung pada produk rumah sakit sering kali adalah biaya jasa pelayanan langsung dan biaya bahan medis habis pakai. Alokasi biaya overhead institusional dan biaya-biaya pada unit-unit pelayanan/produksi yang tidak dapat ditelusur langsung pada produk pelayanan dilakukan dengan menggunakan pemicu biaya waktu dan karakter konsumsi sumber daya terhadap aktivitas masing-masing produk pelayanan. Bagan alur alokasi biaya antar unit kerja tersebut dapat dilihat pada bagan 3 dan 4 berikut ini.

Bagan 3. Alokasi biaya unit penunjang/manajemen kepada unit produksi



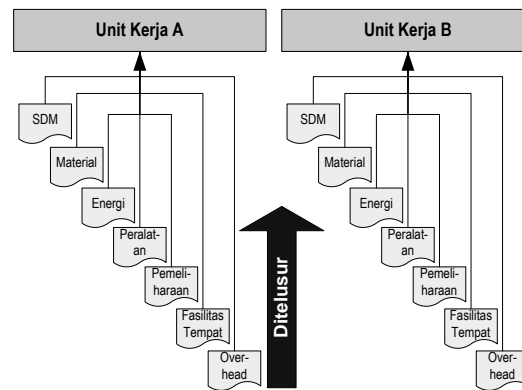
Bagan 4. Alokasi biaya antar unit kerja dan keterkaitannya dengan produk rumah sakit



### c. Metode identifikasi biaya masing-masing unit kerja

Menurut Hankins dan Baker (2004), identifikasi atau penghitungan biaya pada masing-masing unit kerja dapat dilakukan dengan metode *top-down* atau metode *bottom-up*. Metode *bottom-up*, yaitu proses perhitungan yang dimulai sejak saat pencatatan transaksi (mulai dari *vouching* dan jurnal) atau berdasarkan hasil penelusuran terhadap keterangan transaksi yang tertera di dalam bukti kas keluar (BKK) atau yang tercantum di dalam bukti transaksi yang terlampir yang diterima dari bagian keuangan yang pada saat bagian akuntansi melakukan jurnal transaksi (Hidayanto, 2009). Skema sederhana alur penelusuran metode *bottom-up* ini dapat dilihat pada bagan 5 berikut ini. Hal ini biasa dilakukan pada rumah sakit yang sudah menerapkan sistem akuntansi pertanggungjawaban, sehingga jumlah setiap komponen biaya pada masing-masing unit kerja dapat dengan mudah didapatkan dari saldo buku besar per unit kerja dan dari hasil *adjustment* atas biaya bersama. Namun pada praktek di lapangan, metode *bottom-up* seringkali menghadapi kendala karena pada umumnya suatu organisasi tidak memiliki catatan detail mengenai biaya per unit kerja.

Bagan 5. Alur penelusuran biaya metode *bottom-up*



Sumber : Hidayanto (2009)

Metode top-down merupakan alternatif metode penghitungan biaya per unit kerja yang dilakukan dengan mengalokasikan nilai total biaya masing-masing sumber daya berdasarkan dasar alokasi tertentu kepada masing-masing pos aktivitas. Dasar alokasi tersebut disebut pemicu biaya (cost drivers) tahap pertama. Subanegara (2009) pada model *double distribusinya* dalam mengalokasikan biaya tahunan variabel rumah sakit menggunakan lima jenis pemicu biaya, yaitu :

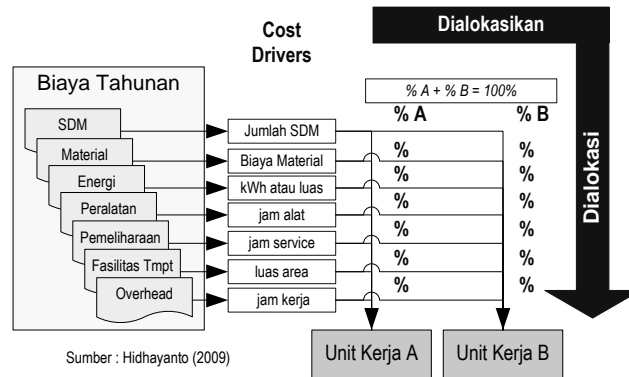
- luas lantai untuk alokasi biaya pemeliharaan,
- jumlah pegawai untuk alokasi biaya yang terkait SDM,
- jumlah porsi makanan untuk alokasi biaya terkait gizi,
- berat cucian (kg) untuk alokasi biaya terkait dengan laundry, dan
- jumlah watt listrik untuk alokasi biaya terkait dengan pemakaian listrik.
- Khusus untuk obat dan bahan habis pakai tidak dialokasikan, melainkan ditelusur berapa besarnya biaya obat dan bahan habis pakai masing-masing unit kerja.

Hidayanto (2009) dalam penelitiannya menggunakan tujuh jenis pemicu biaya, yaitu :

- jumlah pegawai untuk alokasi biaya yang terkait SDM,
- besarnya biaya material untuk alokasi biaya yang terkait material,
- *kilo-watt-hour* (kWh) untuk alokasi biaya yang terkait pemakaian listrik,
- jumlah jam alat untuk alokasi biaya yang terkait pemakaian peralatan dan penyusutan peralatan,
- jumlah jam pemeliharaan untuk alokasi biaya yang terkait pemeliharaan

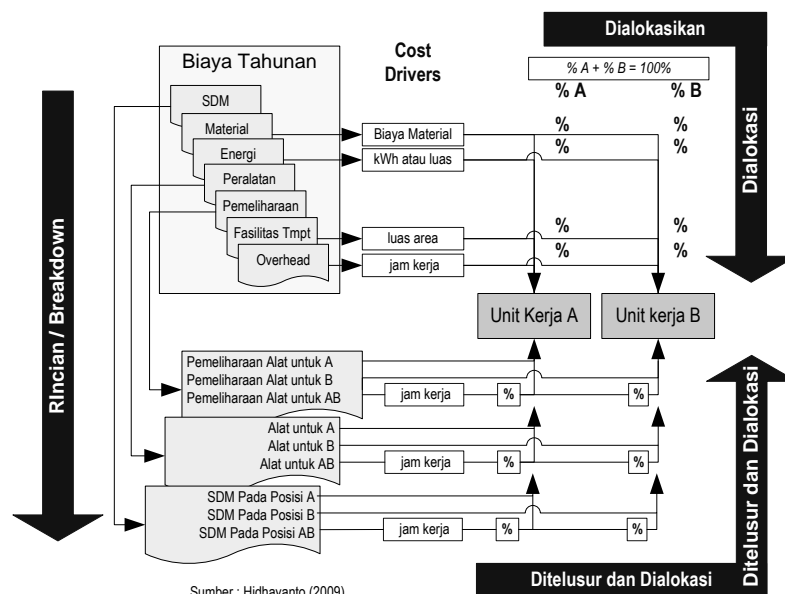
- luas area untuk alokasi biaya yang terkait dengan fasilitas tempat / area kerja
- dan jumlah jam kerja karyawan untuk alokasi biaya overhead (gabungan)

Bagan 6. Alur alokasi biaya metode *top-down*



Namun untuk aplikasi di lapangan tidak menutup kemungkinan untuk menggunakan kombinasi antara *top-down* dan *bottom-up*. Metode *bottom-up* digunakan untuk biaya-biaya yang dapat diidentifikasi pada masing-masing unit kerja, sedangkan metode *top-down* digunakan untuk alokasi biaya tahunan RS yang tidak dapat diidentifikasi per unit kerja. Contoh skema sederhana alur penelusuran dan alokasi biaya dengan metode campuran dapat dilihat pada bagan 7 berikut ini.

Bagan 7. Alur penelusuran dan alokasi biaya metode campuran (*top-down* dan *bottom-up*)



Persamaan untuk mengalokasikan masing-masing biaya tahunan RS kepada masing-masing unit kerja sebagai berikut :

$$Biaya\_Asli_{i,U_j} = Biaya\_Tahunan_i \times \left[ \frac{Dasar\_alokasi_{i,U_j}}{\left( \sum_{U_j=1}^n Dasar\_alokasi_{i,U_j} + \sum_{U_p=1}^n Dasar\_alokasi_{i,U_p} \right)} \right]$$

dan

$$Biaya\_Asli_{i,U_p} = Biaya\_Tahunan_i \times \left[ \frac{Dasar\_alokasi_{i,U_p}}{\left( \sum_{U_j=1}^n Dasar\_alokasi_{i,U_j} + \sum_{U_p=1}^n Dasar\_alokasi_{i,U_p} \right)} \right]$$

Keterangan :

- $Biaya\_Asli_{i,U_j}$  = Nilai biaya asli " i " yang teralokasi kepada unit kerja penunjang "  $U_j$  ".
- $Biaya\_Asli_{i,U_p}$  = Nilai biaya asli " i " yang teralokasi kepada unit kerja produksi "  $U_p$  ".
- $Biaya\_Tahunan_i$  = Jumlah biaya " i " dalam satu tahun di rumah sakit. Dimana " i " merupakan jenis-jenis atau akun biaya tahunan rumah sakit
- $Dasar\_alokasi_{i,U_j}$  = Jumlah nilai dasar alokasi " i " pada unit kerja penunjang "  $U_j$  ". Dimana "  $U_j$  " merupakan unit-unit kerja penunjang yang ada di rumah sakit. Dasar alokasi " i " adalah dasar alokasi yang digunakan untuk mengalokasi biaya tahunan " i ".
- $Dasar\_alokasi_{i,U_p}$  = Jumlah nilai dasar alokasi " i " pada unit kerja produksi "  $U_p$  ". Dimana "  $U_p$  " merupakan unit-unit kerja produksi yang ada di rumah sakit. Dasar alokasi " i " adalah dasar alokasi yang digunakan untuk mengalokasi biaya tahunan " i ".

Perhitungan alokasi menggunakan persamaan di atas dilakukan secara parsial untuk masing-masing jenis biaya tahunan RS.

## 5. DRG Sebagai *Services Lines*

Dalam sistem akuntansi dan manajemen biaya, pemilihan-pemilihan struktural sangat menentukan bagaimana kerangka kerja pembiayaan dalam sebuah organisasi disusun. Secara tidak disadari, pada industri pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, umumnya penyusunan kerangka kerja pembiayaan atau perhitungan biaya dimulai dari –macam-macam produk pelayanan mereka. Banyak rumah sakit mengadopsi *the major diagnostic categories* (MDCs) sebagai pedoman penyusunan item-item pelayanan.

*Major Diagnostic Categories* (MDC) merupakan kategori yang didasarkan pada sistem tubuh manusia atau etiologi (penyebab sakit) yang berhubungan (secara konseptual) dengan bidang spesialisasi kedokteran. Tiap MDC dibagi lagi ke dalam beberapa DRG menurut karakteristik pasien untuk membentuk kelompok yang secara relatif homogen dalam konsumsi sumberdaya, dan tetap memelihara kebermaknaan klinis dari kelompok tersebut. Karakteristik pasien yang digunakan untuk membagi MDC menjadi beberapa DRG adalah diagnosis penyerta (*secondary diagnosis*), prosedur yang dilakukan, usia dan status keluar (*discharge*). *Australian*

*Refined* – DRG versi 5.1 (AR-DRG versi 5.1) merupakan salah satu contoh pengklasifikasian DRG yang telah dikembangkan oleh Australia. AR-DRG versi 5.1 memiliki 23 item MDC yang masing-masing terbagi ke dalam rentang DRG, seperti pada tabel 1 di atas. Sebagai contoh bagaimana sebuah MDC terbagi dalam beberapa DRG, tabel 4 menyajikan daftar DRG untuk MDC 05 (*Diseases and Disorders of the Circulatory System*) pada AR-DRG versi 5.1

Adjacent DRG	DRG	Deskripsi
F01		Implantation or Replacement of AICD, Total System
	F01A	Implantation or Replacement of AICD, Total System W Cat or Sev CC
	F01B	Implantation or Replacement of AICD, Total System W/O Cat or Sev CC
F02		AICD Component Implantation/Replacement
	F02Z	AICD Component Implantation/Replacement
F03		Cardiac Valve Proc W CPB Pump W Invasive Cardiac Investigation
	F03Z	Cardiac Valve Proc W CPB Pump W Invasive Cardiac Investigation
F04		Cardiac Valve Proc W CPB Pump W/O Invasive Cardiac Investigation
	F04A	Cardiac Valve Proc W CPB Pump W/O Invasive Cardiac Inves W Cat CC
	F04B	Cardiac Valve Proc W CPB Pump W/O Invasive Cardiac Inves W/O Cat CC
F05		Coronary Bypass W Invasive Cardiac Investigation
	F05A	Coronary Bypass W Invasive Cardiac Inves W Catastrophic CC
	F05B	Coronary Bypass W Invasive Cardiac Inves W/O Catastrophic CC
F06		Coronary Bypass W/O Invasive Cardiac Investigation
	F06A	Coronary Bypass W/O Invasive Cardiac Inves W Catastrophic or Severe CC
	F06B	Coronary Bypass W/O Invasive Cardiac Inves W/O Catastrophic or Severe CC
F07		Other Cardiothoracic/Vascular Procedures W CPB Pump
	F07A	Other Cardiothoracic/Vascular Procedures W CPB Pump W Catastrophic CC
	F07B	Other Cardiothoracic/Vascular Procedures W CPB Pump W/O Catastrophic CC
F08		Major Reconstruct Vascular Procedures W/O CPB Pump
	F08A	Major Reconstruct Vascular Procedures W/O CPB Pump W Catastrophic CC
	F08B	Major Reconstruct Vascular Procedures W/O CPB Pump W/O Catastrophic CC

Tabel 4. Daftar DRG untuk MDC 05 (*Diseases and Disorders of the Circulatory System*) pada AR-DRG versi 5.1

Adjacent DRG	DRG	Deskripsi
F09		Other Cardiothoracic Procedures W/O CPB Pump
	F09A	Other Cardiothoracic Procedures W/O CPB Pump W Catastrophic CC
	F09B	Other Cardiothoracic Procedures W/O CPB Pump W/O Catastrophic CC
F10		Percutaneous Coronary Intervention W AMI
	F10Z	Percutaneous Coronary Intervention W AMI
F11		Amputation for Circulatory System Except Upper Limb and Toe
	F11A	Amputation for Circ System Except Upper Limb and Toe W Catastrophic CC
	F11B	Amputation for Circ System Except Upper Limb and Toe W/O Catastrophic CC
F12		Cardiac Pacemaker Implantation
	F12Z	Cardiac Pacemaker Implantation
F13		Upper Limb and Toe Amputation for Circulatory System Disorders
	F13Z	Upper Limb and Toe Amputation for Circulatory System Disorders
F14		Vascular Procedures Except Major Reconstruction W/O CPB Pump
	F14A	Vascular Procs Except Major Reconstruction W/O CPB Pump W Cat CC
	F14B	Vascular Procs Except Major Reconstruction W/O CPB Pump W Sev CC
	F14C	Vascular Procs Except Major Reconstruction W/O CPB Pump W/O Cat or Sev CC
F15		Percutaneous Coronary Intervention W/O AMI W Stent Implantation
	F15Z	Percutaneous Coronary Intervention W/O AMI W Stent Implantation
F16		Percutaneous Coronary Intervention W/O AMI W/O Stent Implantation
	F16Z	Percutaneous Coronary Intervention W/O AMI W/O Stent Implantation
F17		Cardiac Pacemaker Replacement
	F17Z	Cardiac Pacemaker Replacement
F18		Cardiac Pacemaker Revision Except Device Replacement
	F18Z	Cardiac Pacemaker Revision Except Device Replacement
F19		Other Trans-Vascular Percutaneous Cardiac Intervention
	F19Z	Other Trans-Vascular Percutaneous Cardiac Intervention
F20		Vein Ligation and Stripping
	F20Z	Vein Ligation and Stripping
F21		Other Circulatory System OR Procedures
	F21A	Other Circulatory System OR Procedures W Catastrophic CC
	F21B	Other Circulatory System OR Procedures W/O Catastrophic CC
F40		Circulatory System Diagnosis W Ventilator Support
	F40Z	Circulatory System Diagnosis W Ventilator Support
F41		Circulatory Disorders W AMI W Invasive Cardiac Investigative Proc
	F41A	Circulatory Disorders W AMI W Invasive Cardiac Inves Proc W Cat or Sev CC
	F41B	Circulatory Disorders W AMI W Invasive Cardiac Inves Proc W/O Cat or Sev CC
F42		Circulatory Disorders W/O AMI W Invasive Cardiac Investigative Proc
	F42A	Circulatory Disorders W/O AMI W Invasive Cardiac Inves Proc W Complex DX/Pr
	F42B	Circulatory Disorders W/O AMI W Invasive Cardiac Inves Proc W/O Complex DX/Pr
F60		Circulatory Disorders W AMI W/O Invasive Cardiac Investigative Proc
	F60A	Circulatory Disorders W AMI W/O Invasive Cardiac Inves Proc W Cat or Sev CC
	F60B	Circulatory Disorders W AMI W/O Invasive Cardiac Inves Proc W/O Cat or Sev CC
	F60C	Circulatory Disorders W AMI W/O Invasive Cardiac Inves Proc, Died

Tabel 4. Daftar DRG untuk MDC 05 (*Diseases and Disorders of the Circulatory System*) pada AR-DRG versi 5.1



Adjacent DRG	DRG	Deskripsi
F61		Infective Endocarditis
	F61Z	Infective Endocarditis
F62		Heart Failure and Shock
	F62A	Heart Failure and Shock W Catastrophic CC
	F62B	Heart Failure and Shock W/O Catastrophic CC
F63		Venous Thrombosis
	F63A	Venous Thrombosis W Catastrophic or Severe CC
	F63B	Venous Thrombosis W/O Catastrophic or Severe CC
F64		Skin Ulcers for Circulatory Disorders
	F64Z	Skin Ulcers for Circulatory Disorders
F65		Peripheral Vascular Disorders
	F65A	Peripheral Vascular Disorders W Catastrophic or Severe CC
	F65B	Peripheral Vascular Disorders W/O Catastrophic or Severe CC
F66		Coronary Atherosclerosis
	F66A	Coronary Atherosclerosis W CC
	F66B	Coronary Atherosclerosis W/O CC
F67		Hypertension
	F67A	Hypertension W CC
	F67B	Hypertension W/O CC
F68		Congenital Heart Disease
	F68Z	Congenital Heart Disease
F69		Valvular Disorders
	F69A	Valvular Disorders W Catastrophic or Severe CC
	F69B	Valvular Disorders W/O Catastrophic or Severe CC
F70		Major Arrhythmia and Cardiac Arrest
	F70A	Major Arrhythmia and Cardiac Arrest W Catastrophic or Severe CC
	F70B	Major Arrhythmia and Cardiac Arrest W/O Catastrophic or Severe CC
F71		Non-Major Arrhythmia and Conduction Disorders
	F71A	Non-Major Arrhythmia and Conduction Disorders W Catastrophic or Severe CC
	F71B	Non-Major Arrhythmia and Conduction Disorders W/O Catastrophic or Severe CC
F72		Unstable Angina
	F72A	Unstable Angina W Catastrophic or Severe CC
	F72B	Unstable Angina W/O Catastrophic or Severe CC
F73		Syncope and Collapse
	F73A	Syncope and Collapse W Catastrophic or Severe CC
	F73B	Syncope and Collapse W/O Catastrophic or Severe CC
F74		Chest Pain
	F74Z	Chest Pain
F75		Other Circulatory System Diagnoses
	F75A	Other Circulatory System Diagnoses W Catastrophic CC
	F75B	Other Circulatory System Diagnoses W Severe CC
	F75C	Other Circulatory System Diagnoses W/O Catastrophic or Severe CC

Tabel 4. Daftar DRG untuk MDC 05 (*Diseases and Disorders of the Circulatory System*) pada AR-DRG versi 5.1

## 6. DRG Sebagai Objek Biaya

Pemilihan objek biaya akan sangat berpengaruh pada proyek perhitungan analisis biaya pelayanan. Struktur kerangka alur pemikiran akan sangat ditentukan oleh objek biaya. Jika fokus manajemen adalah *service lines*, maka salah satu contoh objek biaya adalah DRG (*diagnosis-related groups*). Untuk itu, penyusunan *critical pathways* sangat penting. *Critical Pathways* akan digunakan sebagai dasar analisis aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam suatu rangkaian episode pelayanan. Aktivitas-aktivitas yang tampak dalam *critical pathways* seolah merupakan sebuah *bill of activity* (BOA) atau “daftar menu pesanan aktivitas pelayan dalam suatu paket DRG”. Aktivitas-aktivitas pelayanan tersebut tidak lain adalah jenis-jenis produk-produk pelayanan rumah sakit. Bagan 8 berikut ini merupakan sebuah contoh *clinical pathways* di suatu rumah sakit untuk kasus *acute myocardial infarction*.

Activities	Day 0 (Preadmission)	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6
Admit patients	Patient reservation Insurance verification Routine admission testing						
Provide nursing care		Complete blood chemistry	Complete blood chemistry	Complete blood chemistry	Complete blood chemistry	Complete blood chemistry	Complete blood chemistry
Perform diagnostics		CBC with differential Cardiac isoenzymes q 8 hr	CBC PTT (if on heparin)	CBC PTT (if on heparin)	CBC PTT (if on heparin)	CBC 12-lead ECG daily and per protocol	CBC 12-lead ECG
		PT, PTT, ACT initially and PTT q 6 hr Beta hCG	Cardiac isoenzymes if not at baseline 12-lead ECG daily and per protocol	Cardiac isoenzymes if not at baseline 12-lead ECG daily and per protocol	Cardiac isoenzymes if not at baseline 12-lead ECG daily and per protocol		
		12-lead ECG daily Chest X-ray	MUGA scan or echocardiogram, if indicated				
Provide nursing care		ECG monitoring	ECG monitoring	ECG monitoring	ECG monitoring	ECG monitoring	ECG monitoring

Bagan 8. Contoh *Critical Pathway* : *Acute Myocardial Infarction*

Activities	Day 0 (Preadmission)	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6
Administer ECG & other tests		HR, RR, BP q 1 hr	HR, RR, BP q 2 hr	HR, RR, BP q 2 hr	HR, RR, BP q 4 hr	HR, RR, BP q 4 hr	HR, RR, BP q 4 hr
		Rhythm strip q shift and p.r.n.	Rhythm strip q shift and p.r.n.	Rhythm strip q shift and p.r.n.	Rhythm strip q shift and p.r.n.	Rhythm strip q shift and p.r.n.	Assess other body systems as needed
		Continuous oximetry	Continuous oximetry	D/C oximetry		Assess other body systems as needed	
		Heart sounds, breath sounds q 1-2 hr	Heart sounds and breath sounds q 2 hr	Assess other body systems as needed			
Provide nursing care		Heparin IV	Heparin IV	Heparin IV	D/C heparin	NTG SL, transdermal, or spray	NTG SL, transdermal, or spray
		NTG continuous IV infusion	Titrate and D/C NTG infusion	NTG SL, transdermal, or spray	NTG SL, transdermal, or spray		
Cardiac catheterization		Beta blocker	NTG SL, transdermal	Beta blocker	Beta blocker	Beta blocker	Beta blocker
Dispense medications		Calcium channel blocker ACE inhibitor ASA Morphine IV, analgesics Stool softener Sedative Antiemetic	Beta blocker Calcium channel blocker ACE inhibitor ASA Analgesics Stool softener Sedative	Calcium channel blocker ACE inhibitor ASA Analgesics Stool softener Sedative	Calcium channel blocker ACE inhibitor ASA Analgesics Stool softener Sedative	Calcium channel blocker ACE inhibitor ASA Analgesics Stool softener Sedative	Calcium channel blocker ACE inhibitor ASA Analgesics Stool softener
Provide meals		Low-salt, low-fat, low-cholesterol, or ADA diet	Low-salt, low-fat, low-cholesterol, or ADA diet	Low-salt, low-fat, low-cholesterol, or ADA diet	Low-salt, low-fat, low-cholesterol, or ADA diet	Low-salt, low-fat, low-cholesterol, or ADA diet, NPO after 2400 for stress test	Low-salt, low-fat, low-cholesterol, or ADA diet
Provide nursing care		Bed rest (semi-Fowler's) assistance with ADLs	OOB to chair Assistance with ADLs	OOB to chair Assistance with ADLs	Ambulation, ADLs with assistance	Ambulation with supervision	Ambulation with supervision
Provide therapy		IV access Antiembolism stockings Intake and output Oxygen 2 liters/min	IV access Antiembolism stockings Intake and output Oxygen 2 liters/min	IV access Antiembolism stockings Intake and output Possibly D/C O <sub>2</sub>	IV access Transfer to telemetry unit Antiembolism stockings D/C intake and output	IV access Antiembolism stockings	Stress test D/C IV access after
Provide nursing services—teaching		Orientation to CCU and hospital routines	Instruction on diet	Orientation to the difference between CCU and telemetry unit	Cardiac teaching	Explanation of stress test	Written instructions: medications, what to report, activity limits, and next appointment
		Review of C.P.	Cardiac teaching	Cardiac teaching		Complete cardiac teaching	
		Cardiac teaching begins					
Discharge planning		Social services Discharge teaching	Dietary and cardiac rehabilitation Plan for family teaching	Discharge teaching	Discharge teaching	Discharge teaching	Discharge to home Plan discharge

Source: Reprinted from S. Udpa, Activity-Based Costing for Hospitals, *Health Care Management Review*, Vol. 21, No. 3, p. 87-89, © 1996, Aspen Publishers, Inc.

## Bagan 8. Contoh Critical Pathway : Acute Myocardial Infarction

Sebagai contoh penentuan objek biaya dan identifikasi pusat aktivitas, Judith J. Baker<sup>1</sup> mencontohkan RS St. Joseph yang telah memilih dua buah DRG sebagai contoh bentuk pelayanan/prosedur untuk diperbandingkan, yaitu DRG 1X1 (contoh *high acuity*) dan DRG 1X2 (contoh *low acuity*) seperti pada tabel 5 berikut ini.

St. Joseph Hospital offers 2 services/procedures :
<b>DRG 1X1</b> LOS = <b>5 days</b> Patient Acuity Level = <b>High -acuity stay</b> Step-Down = <b>Transfer to nursing home after hospital stay</b>
<b>DRG 1X2</b> LOS = <b>5 days</b> Patient Acuity Level = <b>High -acuity stay</b> Step-Down = <b>Not applicable</b>

Tabel 5. Contoh dua buah bentuk pelayanan/prosedur sebagai objek perhitungan ABC<sup>2</sup>

Dalam hal ini, RS St. Joseph telah memiliki *critical pathways* untuk masing-masing pelayanan tersebut (DRG 1X1 dan DRG 1X2). Berdasarkan *critical pathways* yang telah disusun tersebut, rumah sakit berhasil mengidentifikasi sepuluh *activity centers* (tabel 6).

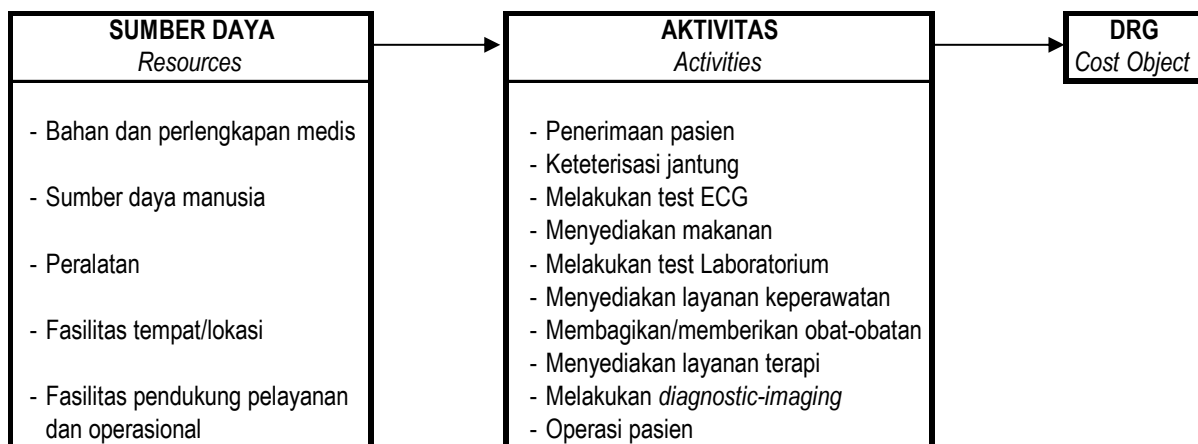
---

<sup>1</sup> Terjemahan dari : Baker, Judith J. "Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care". 1998. Aspen Publishers, Inc. Maryland

Rumah Sakit St. Joseph		
<i>Telah teridentifikasi 10 activity centers</i>		
1	Admit Patients	Penerimaan pasien
2	Cardiac Chatheterizations	Keteterisasi jantung
3	Administer ECG Tests	Melakukan test ECG
4	Provide Meals	Menyediakan makanan
5	Administer Laboratory Tests	Melakukan test Laboratorium
6	Provide Nursing Care	Menyediakan layanan keperawatan
7	Dispense Medications	Membagikan/memberikan obat-obatan
8	Provide Therapy Services	Menyediakan layanan terapi
9	Perform Diagnostic Imaging	Melakukan <i>diagnostic-imaging</i>
10	Operate Patients	Operasi pasien

Tabel 6. Sepuluh *activity centers* di Rumah Sakit St. Joseph<sup>2</sup>

Jadi, jika diadopsi pandang dari sudut pandang ABC sebagai instrumen penentuan biaya (*cost assignment view*) keterkaitan DRG (sebagai objek biaya), aktivitas, dan sumberdaya, dalam kerangka kerja analisis biaya dapat digambarkan secara ringkas dalam bagan 9.

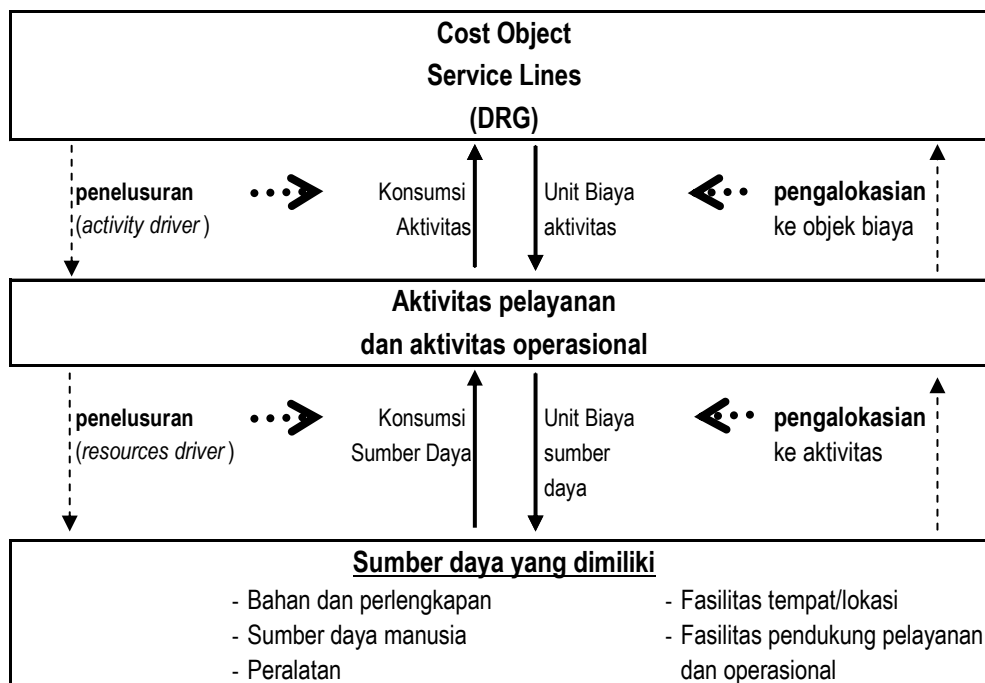


Bagan 9. DRG sebagai objek biaya dalam kerangka kerja penentuan biaya (*cost assignment*) ABC

## 7. Bagaimana Mengkaitkan Biaya Ke Aktivitas Dan Objek Biaya?

Konsep mengenai penelusuran (*tracing*) dan pengalokasian (*allocating*) sangat penting untuk dipahami sebelumnya.

- Penelusuran (*tracing*) adalah penentuan keterkaitan biaya kepada sebuah aktivitas atau sebuah objek biaya menggunakan sebuah ukuran tertentu berdasarkan observasi atas bagaimana suatu aktivitas mengkonsumsi sumber daya.
- Pengalokasian (*allocating*) adalah proses penentuan besaran biaya dari suatu aktivitas atau objek biaya, pada saat bilamana pengukuran langsung (*direct measure*) tidak dapat dilakukan. Namun, pada kasus-kasus tertentu pengalokasian dapat dikonversi dengan penelusuran menggunakan pengukuran biaya-biaya lainnya (*additional measurement costs*) yang terkait dengan suatu aktivitas atau objek biaya yang akan dihitung.



Bagan 10. Konsep penelusuran dan pengalokasian dalam ABC

## a. Service Lines, Tarif, Sumberdaya, dan Biaya

Dalam dunia kesehatan, yang notabene biaya kesehatan masyarakat idealnya dijamin oleh negara melalui berbagai instrumen penjaminan kesehatan, seperti asuransi, sering kali ditemui kerancuan pemahaman antara tarif dan biaya.

Tarif adalah harga ekonomis sebuah pelayanan yang harus dibayar oleh pasien individu dan/atau oleh penjamin pasien kepada penyedia pelayanan (rumah sakit, klinik, laboratorium, dll) atas pelayanan yang telah diterima oleh pasien individu atau pasien jaminan. Bentuk-bentuk pelayanan di rumah sakit pada umumnya dikenal sebagai *service lines*. Tarif adalah nilai ekonomis yang harus dibayar oleh pasien dan atau penjamin, baik secara kas tunai maupun piutang. Tarif merupakan elemen dari penghasilan (*revenues*).

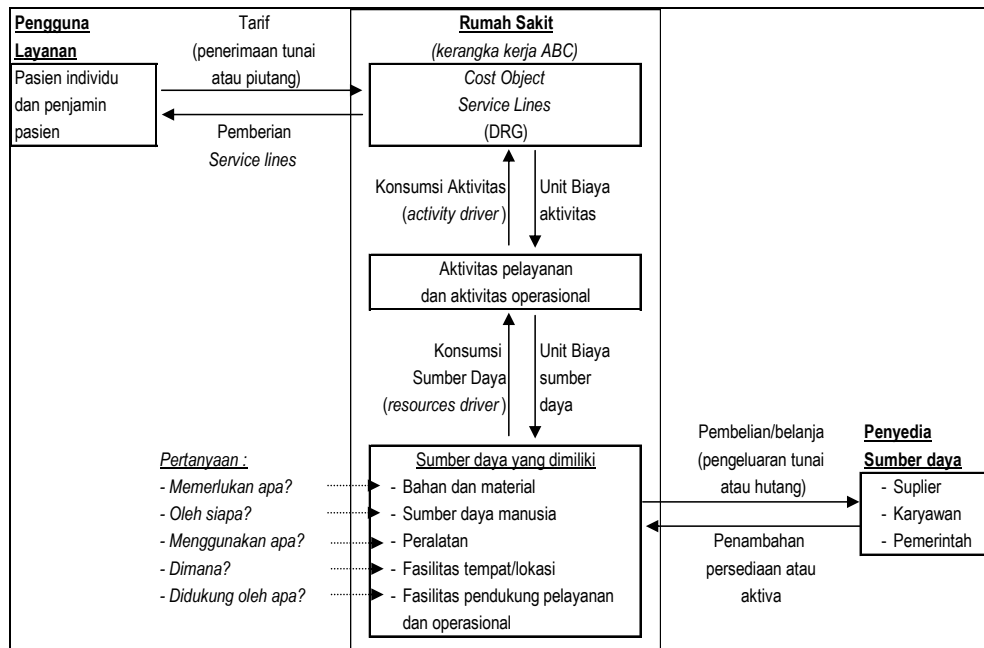
Biaya atau beban (*expenses*) adalah penurunan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk arus keluar atau berkurangnya aktiva atau terjadinya kewajiban yang mengakibatkan penurunan ekuitas yang tidak menyangkut pembagian kepada penanam modal. Secara singkat, dapat dikatakan bahwa biaya adalah besaran nilai ekonomis yang harus dikorbankan oleh rumah sakit atas pemakaian sumber daya-sumber daya untuk menjalankan aktivitas pelayanan dan operasional rumah sakit, baik yang bersifat *recurrent cost* atas sumber daya yang bersifat habis pakai, pengeluaran biaya bulanan, pengurangan nilai persediaan atau harga pokok persediaan yang terpakai, maupun *capital cost* atas penyusutan atau amortisasi nilai aktiva dalam rangka pemberian *service lines* kepada pasien dan/atau penjamin. Oleh karena itu, sebelum menentukan biaya, sumber-sumber daya yang digunakan dalam suatu aktivitas harus terlebih dahulu ditentukan. Beberapa pertanyaan yang dapat menjadi alat bantu identifikasi sumber daya yang digunakan adalah :

- **Oleh siapa** yang melakukan aktivitas tersebut?
- **Memerlukan** Bahan atau material **apa** saja yang diperlukan untuk melakukan aktivitas tersebut?
- **Menggunakan** peralatan **apa** aktivitas tersebut dilakukan?
- **Dimana** aktivitas tersebut dilakukan?
- **Didukung** oleh fasilitas **apa** untuk dapat menjalankan aktivitas?

Harus diwaspadai bahwa pemahaman mengenai konsep pengakuan, perhitungan, dan pencatatan yang berkenaan dengan tarif (sebagai elemen penghasilan) dan biaya di sini dilakukan berdasar prinsip accrual based. Sehingga pengakuan biaya didasarkan kepada nilai ekonomis sumber daya yang digunakan yang mengurangi kemanfaatan ekonomi aktiva, bukan berdasarkan nilai pengorbanan ekonomi yang dikeluarkan untuk membeli atau belanja sumber daya baik tunai maupun hutang.

Jika kita melihat dari sudut pandang rumah sakit sebagai unit entitas, maka secara garis besar dapat dikatakan bahwa tarif merupakan nilai transfer masuk dari pasien dan/atau penjamin kepada rumah sakit atas transaksi ekonomis pelayanan “penjualan” service lines oleh rumah sakit kepada pasien dan/atau penjamin. Dari sudut pandang tersebut, dapat dikatakan bahwa biaya merupakan penurunan nilai ekonomis rumah sakit baik berupa nilai transfer keluar kepada penyedia sumber daya maupun penurunan nilai aktiva atas “konsumsi” sumber daya dan aktivitas pelayanan dan operasional rumah sakit yang dalam penyediaan service lines kepada pasien dan/atau penjamin.

Ilustrasi mengenai keterkaitan antara service lines, tarif, sumber daya, dan biaya dapat tergambarkan dalam pola keterkaitan antara pengguna layanan, rumah sakit, dan penyedia sumber daya, seperti pada bagan 11.



Bagan 11. Kerangka keterkaitan antara pengguna layanan, rumah sakit, dan penyedia sumber daya.



## **b. Cost Drivers**

Dalam analisis biaya satuan, dasar alokasi yang digunakan untuk mengalokasikan biaya-biaya ke pelayanan atau prosedur disebut *cost drivers*. *Cost driver* didefinisikan sebagai sebuah faktor yang menimbulkan perubahan biaya dari sebuah pelayanan.

*Cost drivers* meliputi berbagai faktor yang menimbulkan peningkatan biaya total dari sebuah aktivitas, baik dasar pengalokasian berbasis volume (*volume-related allocation bases*) maupun dasar pengalokasian lain yang tidak berbasis volume (*nonvolume-related allocation bases*).

Sebuah aktivitas bisa saja memiliki lebih dari satu *cost driver*. Oleh karena itu, sebuah organisasi harus menentukan dua hal struktural dalam analisis biaya, sebagai berikut :

- Berapa banyak *cost drivers* yang dapat digunakan?
- *Cost drivers* mana yang akan digunakan?

Di antara faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan struktural di atas adalah :

- Tingkat akurasi dan kedetailan (*spesificity*) pelaporan pelayanan dan biaya produk.
- Tingkat diversifikasi pelayanan yang diberikan.
- Tingkat relativitas (sejauh mana) biaya-biaya dapat ditelusur.
- Tingkat diversifikasi volume yang muncul dalam organisasi.

Pada model perhitungan biaya yang canggih seperti ABC, pada umumnya menggunakan *cost driver* untuk dua tahap pengalokasian, sebagai berikut :

- *Cost drivers* tahap pertama, diperlukan untuk menelusur biaya masukan ke *cost pools* pada masing-masing *activity center*. Untuk biaya-biaya langsung dapat ditelusur langsung ke *activity center*, namun untuk biaya-biaya tidak langsung harus dialokasikan melalui *cost driver*. Sebagai contoh *cost driver* tahap pertama untuk biaya-biaya overhead dapat dilihat pada tabel 7.
- *Cost drivers* tahap kedua, diperlukan sebagai sebuah ukuran mengenai jumlah sumberdaya aktivitas yang dikonsumsi oleh masing-masing elemen *activity center*. Sebagai contoh *cost driver* tahap kedua untuk penentuan konsumsi aktivitas ke masing-masing elemen *activity center* dapat dilihat pada tabel 8.

<b>Kelompok</b>	<b>Biaya overhead rumah sakit</b>	<b>cost driver tahap pertama</b>
<b>Terkait dengan sumber daya manusia</b>	Supervisi	Jumlah tenaga kerja/gaji
	Layanan perorangan	Jumlah tenaga kerja
<b>Terkait dengan peralatan</b>	Asuransi peralatan	Nilai peralatan
	Pajak peralatan	Nilai peralatan
	Depresiasi peralatan medis	Nilai peralatan/jumlah jam penggunaan peralatan
	Perawatan peralatan medis	Jumlah jam perawatan peralatan
<b>Terkait dengan tempat/lokasi</b>	Sewa gedung	Luas area yang digunakan
	Asuransi gedung	Luas area yang digunakan
	Power/Energi (listrik, dll)	Luas area atau volume yang digunakan
	Perawatan Gedung	Luas area yang digunakan
<b>Terkait dengan pelayanan</b>	Administrasi pusat	
	Gaji direksi	Jumlah tenaga kerja/volume pasien
	Gaji staff administrasi pusat	Jumlah tenaga kerja/volume pasien
	Pelayanan pusat	
	penyediaan perlengkapan	Kuantitas/nilai perlengkapan
	sterilisasi perlengkapan	Kuantitas/nilai perlengkapan
	Rekam medis, penagihan, dan akuntansi	Jumlah dokumen umum/volume pasien
	Kafetaria	Jumlah makanan/jumlah tenaga kerja
	Sistem informasi	nilai peralatan komputer/jumlah jam pemrograman
	Laundry	berat barang yang dicuci
Pemasaran	volume pasien	

Tabel 7 Contoh *cost driver* tahap pertama untuk biaya overhead rumah sakit

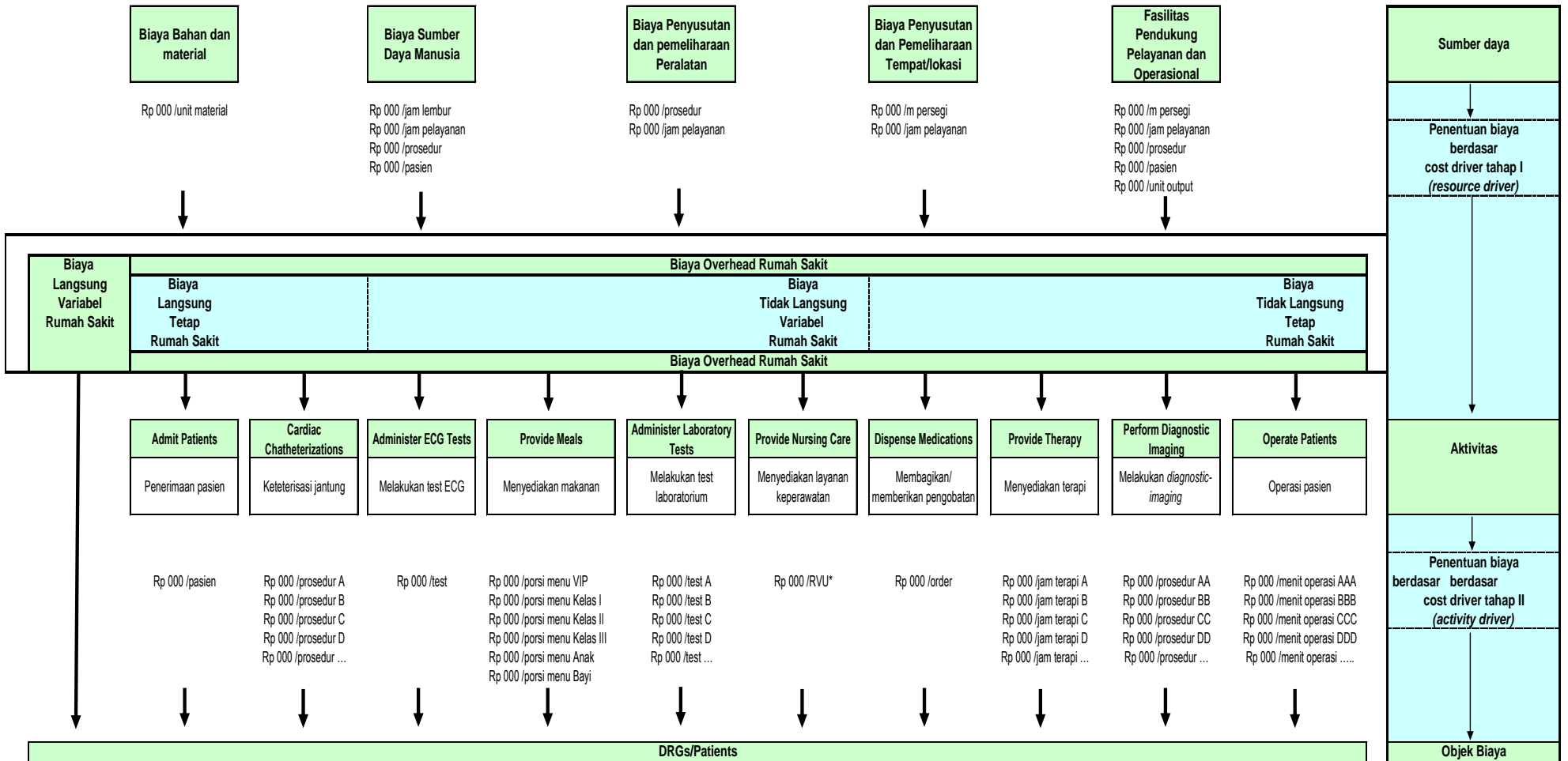
<b>Pusat-pusat aktivitas (activity center)</b>	<b>Deskripsi Aktivitas-aktivitas (activities)</b>	<b>Cost drivers</b>
1 Admit Patients Penerimaan pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reservasi/penjadwalan</li> <li>- Register pasien baru</li> <li>- Verifikasi tagihan dan asuransi</li> <li>- Penerimaan test</li> <li>- penentuan ruang, kamar, medis</li> </ul>	Jumlah pasien yang diterima
2 Cardiac Chatheterizations Keteterisasi jantung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjadwalan</li> <li>- Penyiapan pasien</li> <li>- Melakukan pengobatan</li> <li>- Kateterisasi jantung</li> <li>- Pemrosesan film</li> <li>- Menginterpretasikan hasil</li> <li>- Penyuluhan pasien</li> </ul>	Jumlah prosedur yang dilakukan (masing-masing tipe kateterisasi)
3 Administer ECG Tests Melakukan test ECG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjadwalan</li> <li>- Penyiapan pasien</li> <li>- Melakukan prosedur test ECG</li> <li>- Menginterpretasikan hasil</li> </ul>	Jumlah test
4 Provide Meals Menyediakan makanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan makanan</li> <li>- Pembelian Bahan-bahan</li> <li>- Persiapan makanan</li> <li>- Mengantar makanan</li> <li>- Pembersihan dan sanitasi</li> </ul>	Jumlah makanan (masing-masing tipe makanan)
5 Administer Laboratory Tests Melakukan test laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendapatkan specimens</li> <li>- Melakukan test</li> <li>- Melaporkan hasil</li> </ul>	Jumlah test (masing-masing tipe test)
6 Provide Nursing Care Menyediakan layanan keperawatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membawa/mengantar pasien</li> <li>- Memperbarui (<i>up date</i>) rekam medis</li> <li>- Menyediakan pelayanan pasien</li> <li>- Penyuluhan pasien</li> <li>- Perencanaan</li> <li>- Pelatihan</li> </ul>	Jumlah unit nilai terkait ( <i>relative value units</i> )
7 Dispense Medications Membagikan/memberikan pengobatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembelian obat-obatan dan material medis</li> <li>- Pengelolaan catatan</li> <li>- Melakukan order pengobatan</li> <li>- Mengelola persediaan</li> </ul>	Jumlah order pengobatan yang dilakukan

Tabel 8. Contoh *cost driver* tahap kedua untuk pusat-pusat aktivitas (*activity centers*)

<b>Pusat-pusat aktivitas (activity center)</b>	<b>Deskripsi Aktivitas-aktivitas (activities)</b>	<b>Cost drivers</b>
8 Provide Therapy Menyediakan terapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjadwalan pasien</li> <li>- Evaluasi pasien</li> <li>- Menyediakan pengobatan/terapi</li> <li>- Penyuluhan pasien</li> <li>- Pengelolaan catatan</li> </ul>	Jumlah jam terapi (masing-masing tipe terapi)
9 Perform Diagnostic Imaging Melakukan <i>diagnostic-imaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjadwalan pasien</li> <li>- Melakukan prosedur</li> <li>- Mengolah film</li> <li>- Menginterpretasikan hasil</li> <li>- Membawa/mengantar pasien</li> </ul>	Jumlah prosedur (masing-masing tipe)
10 Operate Patients Operasi pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjadwalan pasien</li> <li>- Memesan/order bahan/material</li> <li>- Mengelola bahan, instrumen, dan peralatan</li> <li>- Menyediakan layanan keperawatan</li> <li>- Membawa/mengantar pasien</li> </ul>	Jumlah jam operasi atau bedah (masing-masing tipe operasi)

Tabel 8. (Lanjutan) Contoh *cost driver* tahap kedua untuk pusat-pusat aktivitas (*activity centers*)

Setelah *cost driver* tahap pertama dan kedua ditentukan, tahap selanjutnya adalah menyusun sebuah kerangka kerja penelusuran konsumsi dan pengalokasian biaya sumber daya kepada objek biaya. Dalam hal ini contoh objek biaya adalah DRG. Contoh kerangka kerja pengalokasian biaya kepada objek biaya dapat dilihat pada tabel 9.



Tabel 9. Contoh kerangka kerja pengalokasian biaya kepada objek biaya

Pada tabel 9 di atas, tampak terdapat 10 pusat aktivitas, mulai dari penerimaan pasien, kateterisasi jantung, melakukan tes ECG, menyediakan makanan, melakukan tes laboratorium, penyediaan layanan keperawatan, memberikan obat, melakukan terapi, melakukan diagnostic-imaging, sampai dengan operasi pasien yang didukung oleh lima macam kelompok sumber daya, yaitu bahan dan material, sumber daya manusia, peralatan, tempat/lokasi, dan fasilitas pendukung lainnya. Dimana biaya yang muncul sebagai nilai ekonomis atas pemakaian sumber daya-sumber daya tersebut dapat dikategorikan ke dalam biaya langsung variabel (contoh : obat dan bahan medis habis pakai), biaya langsung tetap (contoh : penyusutan alat medis), biaya tidak langsung variabel (contoh : insentif atau upah lembur karyawan administratif), dan biaya tidak langsung tetap (contoh : penyusutan alat non medis).

Masing-masing sumber daya akan dihitung biaya per unit atas penggunaan sumber daya tersebut sesuai dengan karakteristik masing-masing sumber daya, seperti yang dicontohkan pada tabel 9 diatas. Selanjutnya, manajemen rumah sakit harus menentukan terlebih dahulu pusat-pusat aktivitas dalam organisasinya sebagai cost pools. Untuk melakukan kegiatan, nantinya masing-masing cost pools akan mengkonsumsi sumberdaya, besarnya nilai konsumsi diukur sesuai dengan resource driver masing- masing sumber daya dikalikan biaya per unit sumber daya tersebut (sesuai karakteristik masing-masing sumber daya). Setelah biaya-biaya teralokasi ke masing-masing cost pools, selanjutnya harus dihitung nilai besaran biaya aktivitas/output atas pelayanan-pelayanan yang diberikan kepada seorang pasien dengan kategori diagnosa tertentu (DRG).

Jika suatu rumah sakit sudah memiliki clinical pathway, maka akan memudahkan untuk mengidentifikasi kebutuhan aktivitas yang perlu dikonsumsi dalam rangka penanganan pasien dengan kategori diagnosa tertentu (DRG tertentu). Clinical pathway secara tidak langsung merupakan bill of activity untuk penanganan pasien dengan kategori diagnosa tertentu (DRG tertentu). Setiap aktivitas dalam clinical pathway, diharapkan pula memiliki petunjuk teknis mengenai bagaimana prosedur pelaksanaan aktivitas tersebut, dimana di dalamnya termasuk juga jenis dan jumlah sumber daya yang digunakan. Sehingga jika clinical pathway telah tersusun baik dengan disertai petunjuk teknis yang tersusun secara rapi dan terintegrasi, maka tidak mustahil perhitungan analisa biaya untuk menentukan biaya pasien dengan kategori tertentu dapat dilakukan.

## PENUTUP

Pola pikir dan model analisa biaya satuan yang telah diuraikan di atas diharapkan dapat memberikan implikasi luas untuk dikembangkan dan diadaptasi lebih lanjut guna menggali berbagai fenomena manajemen di lapangan, terutama yang terkait dengan manajemen operasional, manajemen biaya, dan manajemen strategi (pemasaran). Bagi para *stakeholder* rumah sakit dan pemerhati manajemen rumah sakit, tulisan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan organisasi dan menjadi sebuah rangsangan pengembangan *tool* untuk strategi pengembangan ke depan.

Kepustakaan :

Baker, J.J., 1998, *Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care*, Aspen Publishers, Inc., Maryland

Granof, M.H., Platt, D.E., Vaysman, I., 2000, "Using Activity-Based Costing to Manage More Effectively", Grant Reports : The PricewaterhouseCoopers Endowment for The Business of Government, PricewaterhouseCoopers, Arlington

Hankins, R.W., Baker, J.J., 2004, *Management Accounting for Health Care Organization*, Jones and Bartlett Publishers, Massachusetts

Hendartini, J., Mukti, A.G., 2003, "Perubahan Dalam Pembiayaan : Desentralisasi, Pola Tarif, dan Jaminan Kesehatan Sosial", Trisnantoro, L., : *Desentralisasi Kesehatan di Indonesia dan Perubahan Fungsi Pemerintah : 2001 – 2003*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta

Hidayanto, W., 2009, "Analisis Penentuan Tarif Berdasarkan Biaya Satuan Pemeriksaan Pada Instalasi Laboratorium Di Rumah Sakit Mekar Sari", Program Pasca Sarjana Magister Manajemen, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Hidayanto, W., 2009, "Cost Analysis and Business Proses Review of Body Repair and Paint Service at Toyota Sales Operation (TSO) PT. Astra Internasional, Tbk", PT. Fast Track Indonesia, Jakarta

Hidayanto, W., 2009, "Cost Analysis for Customer Care Service at PT. Telkomsel Indonesia", PT. Sansekerta Consulting Group, Jakarta

Kotler, P., Keller, K.L., 2006, *Marketing Management*, Edisi Kedua Belas, Pearson Education International, New Jersey

Lievens, Y., Bogaert, W.V.D., and Kesteloot, K., 2003, "Activity-Based Costing: A Practical Model For Cost Calculation In Radiotherapy", *Int. Journal Radiation Oncology Biol. Phys.*, Vol. 57, No. 2, pp. 522 – 535, USA

Mohammed, R., 2006, *The Art of Pricing : How To Find The Hidden Profits To Grow Your Business*, Crown Business, New York

Mulyadi, 1999, *Akuntansi Biaya*, Edisi 5, Penerbit Aditya Media, Yogyakarta

Subanegara, H. P., 2007, "Modul Penyusunan Business Plan Rumah Sakit"

Subanegara, H. P., 2009, materi presentasi "Teori Biaya, Pentarifan Rumah Sakit *Pricing Policy*, *Unit Cost* dan Sistem Remunerasi", SmartPlus Consulting

Waters, H., et al, 2000, "Can Activity-Based Costing Work in Developing Countries?", *Operations Research Results Report The Quality Assurance Project (QAP)*, USAID