

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A Hasil penelitian**

##### 1. Gambaran Unit Radiologi

Unit radiologi merupakan salah satu unit yang ada di RS PKU Muhammadiyah Bantul yang memberikan pelayanan berdasarkan kompetensi yang khusus menandai pelayanan radiologi. Pelayanan yang ada pada unit ini adalah pelayanan *CT Scan*, foto Rontgen, dan USG.

Pegawai yang memberikan pelayanan berjumlah 14 orang terdiri dari 10 radiografer, 3 dokter spesialis dan 1 administratif. Sedangkan jumlah total pegawai yang ada di RS PKU Muhammadiyah Bantul adalah 506 orang.

Khusus untuk ruangan *CT Scan* profilnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. Tabel Profil Ruang CT Scan**

Nama	Ruangan pesawat CT Scan
Ukuran	7400cm x 4310cm x 2700cm
Nomor izin	021366.010.11.231216
Batas kanan	Pekarangan
Batas kiri	Lift pasien
Bawah	Lantai
Depan	Ruang tunggu
Jenis material tembok	Tembok bata
Pengukuran paparan	0,27 $\mu$ Sv/hr

Sedangkan peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Tabel Profil Alat CT Scan**

Merk pesawat CT Scan	Toshiba Asteion Super 4 CT Scan
Tipe	YSX-021B
No Seri	4CE1094040
Tahun pembuatan	2010
Tahun pemasangan	2010

Merk tabung	Toshiba
Tipe Tabung	CAR-9144M
No Seri	6L225
Tegangan maksimum	135Kv
Arus maksimum	400Ma

Alur tahapan pelayanan yang ada diatur dalam Standar Operasional Prosedur yang sesuai dengan ketentuan yaitu :

Tahap persiapan	1. Berikan penjelasan pada pasien
	2. Bebaskan pasien dari benda logam/keras yang berada didaerah dada, persilakan ganti baju
	3. Turunkan meja pemeriksaan
Tahap pemeriksaan	1. Pasien tidur supine dengan foot first diatas meja pemeriksaan dan kedua lengan lurus diatas kepala
	2. Posisi pasien simetris.
	3. Posisikan pasien supine diatas meja pemeriksaan
	4. Posisikan daerah thorax lurus bidang laser
	5. Berikan selimut
	6. Tekan tombol naik (vertical movement)

## 7. Masukkan meja pemeriksaan

---

Dapat dilihat ditabel, proses pengambilan sampel foto head CT Scan sesuai dengan ketentuan diatas yang telah diatur pada SOP unit ruangan.

Sedangkan jumlah kegiatan dan tindakan yang ada pada unit radiologi di jelaskan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4. Tabel Jumlah Pemeriksaan Radiologi Tahun 2017**

No	Jenis pemeriksaan	Jumlah
1	Foto rotgen	15.754
2	USG	3542
3	CT scan	1679
	Total	20.975

Dapat dilihat bahwa jumlah total tindakan yang ada pada tahun 2017 sebanyak 20.975 tindakan, terdiri dari CT Scan, USG dan Foto Rontgen.

Khusus untuk pelayanan CT Scan akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5. Tabel Jumlah Pemeriksaan CT Scan Tahun 2017**

No	Jenis pemeriksaan	jumlah
1	msct abdomen atas bawah kontras	0
2	msct abdomen atas/bawah kontras/injektor	13
3	msct abdomen atas/bawah kontras/spuit	2
4	msct abdomen upper lower injektor	1
5	msct abdomen atas/bawah multifase	0
6	msct femur kontras injektor	0
7	msct femur kontras spuit	0
8	msct head	1561
9	msct kepala kontras injektor	0
10	msct kepala kontras spuit	59
11	msct nasopharing	5
12	msct nasopharing kontras, spuit	7
13	msct pelvis tanpa kontras	0
14	msct spn multi slice	9
15	msct thorax kontras injektor	14

16	msct thorax non kontras	1
17	msct vertebrata tanpa kontras	0
18	msct extremitas non kontras	1
19	msct spn dengan kontras	1
20	msct abdomen non kontras	2
21	cetak 3d	3
	total	1679

## 2. Analisis biaya satuan berdasarkan *Activity Based Costing*

Proses penghitungan biaya satuan (unit cost) di unit pelayanan pemeriksaan ct scan di RS PKU Muhammadiyah Bantul dilakukan dengan menggunakan metode activity based costing (Baker, 1998) yaitu:

### a. Direct tracing

Cara pembebanan biaya ke aktivitas melalui penelusuran atau identifikasi secara langsung terhadap biaya yang dikonsumsi secara langsung oleh setiap unit. Penelusuran ini didapatkan melalui dokumen biaya dan observasi secara langsung. Biaya ini hanya muncul bila ada suatu aktivitas. Aktivitas yang

menimbulkan aktivitas sekunder untuk unit pelayanan laboratorium membutuhkan sejumlah waktu, biaya jasa medis dokter spesialis , serta bahan yang digunakan untuk memproduksi jasa pemeriksaan CT Scan, biaya *direct cost* dapat dilihat dalam tabel berikut

**Tabel 6. Tabel Biaya Direct Cost**

NO	Jenis biaya	nilai
1	Film head CT Scan	Rp 27.500,00
2	Jasa dokter	Rp 88.000,00
3	Masker	Rp 400,00
4	Sarung tangan	Rp 500,00
	total	Rp 116.400,00

*b. Activity center*

Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan maka untuk pelayanan di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul maka *activity center* yang ada di unit Radiologi dan sesuai dengan standar operasional pelayanan maka tindakan yang ada di unit CT Scan adalah :

**Tabel 7. Tabel Activity Center**

NO	Jenis kegiatan	Cost driver
1	Menerima blanko pemeriksaan	Jumlah kegiatan
2	Membuat nota/catatan	Jumlah kegiatan
3	Persiapan pasien	Jumlah tindakan
4	Persiapan alat	Jumlah tindakan
5	Pengambilan foto CT scan	Jumlah tindakan
6	Pembacaan oleh dokter spesialis	Jumlah tindakan
7	Pemberian hasil kepada pasien	Jumlah kegiatan

Sedangkan lama kegiatan / *activity* yang dilaksanakan adalah :

**Tabel 8. Tabel Lama Kegiatan**

NO	Jenis kegiatan	Waktu
1	Menerima blanko pemeriksaan	2 menit
2	Membuat nota/catatan	1 menit
3	Persiapan pasien	2 menit
4	Persiapan alat	15 menit
5	Pengambilan foto CT scan	5 menit

6	Pembacaan oleh dokter spesialis	4 menit
7	Pemberian hasil kepada pasien	1 menit
	total	30 menit

Total waktu rata-rata yang digunakan untuk melakukan layanan foto CT Scan adalah 30 menit , dengan pembagian sesuai SOP pada tabel diatas.

c. *Biaya overhead*

*Biaya overhead* merupakan semua biaya produksi selain bahan langsung dan tenaga kerja langsung. Pembebanan biaya overhead dibagi menjadi empat kategori biaya yaitu *labor related*, *equipment related*, *space related*, dan *service related*. Labor related meliputi biaya pegawai. Biaya pegawai sudah termasuk gaji, lembur, transport kedinasan, gizi, seragam, dan dana kesehatan. *Equipment related* meliputi penyusutan alat-alat medis maupun alat-alat non medis, serta pemeliharaan dan perbaikan alat. Penyusutan alat-alat medis maupun non medis. Pada akhir umur ekonomisnya diasumsikan investasi tersebut

tidak memiliki sisa dan tidak dilakukan depresiasi lanjutan. *Space related* meliputi penyusutan bangunan, pemeliharaan dan perbaikan gedung. Penyusutan bangunan selama dua puluh tahun. *Service related* meliputi gaji pegawai non fungsional, pengadaan alat medis maupun non medis, laundry, biaya listrik, biaya telepon, biaya air, dan biaya kebersihan. Pembebanan biaya overhead ke aktivitas melalui *direct resources* dan *indirect resources*. Langkah-langkah untuk mengidentifikasi biaya overhead adalah sebagai berikut :

#### 1. *Indirect resources*

Biaya *indirect resources overhead* merupakan suatu pembebanan biaya tidak langsung ke aktivitas dengan basis yang bersifat sembarang atau proporsi. Unit non fungsional meliputi unit-unit non medis seperti jajaran direksi, staf administrasi (diklat, kepegawaian, tata usaha, logistik).

Biaya kantor dan administratif yang dibebankan untuk unit radiologi adalah sebagai berikut :

**Tabel 9. Tabel *Indirect Resources* RS PKU Muhammadiyah Bantul 2017**

Jenis biaya	Cost (Rp)
<i>Labor related</i>	
Pegawai	18.361.585.443
<i>Equipment related</i>	
Penyusutan peralatan medis dan non medis	1.955.352.498
<i>Space related</i>	
Biaya pemeliharaan perbaikan alat	378.777.811
Penyusutan gedung	508.191.697
<i>Service related</i>	
Biaya listrik	1.327.771.380
Biaya kebersihan	601.170.888
Biaya ATK	403.784.810
Biaya telepon	125.719.320
total	23.662.353.847

Biaya *indirect resources* overhead didapatkan Rp 23.662.353.847 yang dibebankan unit fungsional. Selanjutnya

menggunakan dasar proporsi pendapatan masing masing unit fungsional akan didapatkan berdasar tabel berikut ini :

**Tabel 10. Tabel Proporsi Pendapatan**

Unit fungsional	Jumlah pendapatan	proporsi	biaya
Rawat inap	2.492.188.513	2,3%	544.234.138
Rawat jalan	8.560.125.761	7,9%	1.869.325.954
Instalasi bedah sentral	26.763.937.507	24,7%	5.844.601.400
Instalasi gawat darurat	3.684.104.758	3,4%	804.520.031
Unit penunjang	66.855.665.755	61,7%	14.599.672.324
total	108.356.022.294		23.662.353.847

Setelah dihitung berdasarkan proporsi pendapatan akan didapatkan Rp 14.599.672.324 untuk penunjang. Di karenakan pendapatan CT Scan adalah Rp 1.500.000.000, 00 , maka akan di dapatkan nilai 2,24% dari total pendapatan penunjang. Yang kemudian dikalikan biaya. Maka akan didapatkan Rp 327.032.660 dibagi seluruh tindakan yaitu 1679 didapatkan Rp 194.778 ,00 untuk setiap tindakan CT Scan.

## 2. *Direct Resources*

Direct resources merupakan suatu pembebanan biaya tidak langsung ke aktivitas melalui hubungan sebab akibat antara sumber daya yang dikonsumsi dengan aktivitas yang ditimbulkan (Baker,1998).

Terbagi menjadi 4 bagian, yaitu *service related, equipment related, labor related, space related*. *Labor related* adalah biaya yang dihitung pada saat unit membutuhkan tenaga ahli yaitu pegawai dalam melaksanakan pelayanan , masuk dalam penggajian karyawan unit radiologi. Pengeluaran yang telah dikeluarkan untuk memberikan gaji pegawai, tunjangan, termasuk gaji pokok. Nilai depresiasi alat yang digunakan 10 tahun sesuai ketentuan rumah sakit. Maka bagian yang dibebankan pada bagian radiologi CT Scan adalah sebagai berikut :

**Tabel 11. Tabel *Direct Resources CT Scan***

Jenis biaya	Cost (Rp)
Labor related	
Gaji pegawai unit radiologi	132.523.141
Equipment related	
Depresiasi alat medis	472.523.307
Space related	
Biaya pemeliharaan alat	4.300.000

Depresiasi gedung	11.104.751
Service related	
Biaya ATK	987.043
Biaya listrik	19.392.450
Biaya air	27.333
Biaya telepon	77.713
Biaya kebersihan	2.634.200
total	643.569.944

Berdasarkan tabel diatas didapatkan *direct resources* pada unit radiologi adalah sebesar Rp. 643.569.944,00. untuk kemudian dibagi seluruh CT Scan yaitu 1679, maka didapatkan Rp 383.306,00

Setelah diketahui biaya *indirect resources dan direct resources* maka langkah selanjutnya adalah menjumlahkan total biaya *overhead* yang telah dihitung, dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

**Tabel 12. Tabel Total Overhead**

NO	Jenis Biaya	Jumlah
1	Indirect resources	Rp 194.778,00
2	Direct resources	Rp 383.306,00
	total	Rp 578.084,00

Dapat diketahui biaya *overhead* pada pelayanan *Head CT-Scan* adalah Biaya tersebut akan di bebaskan pada tiap aktivitas pada tabel aktivitas.

d. Menentukan *Activity Center*

Menurut Baker (1998) tahap selanjutnya dalam penghitungan biaya satuan dengan metode ABC adalah membebaskan biaya *overhead* ke dalam masing-masing aktivitas di unit radiologi.

Pada tabel aktivitas dapat dilihat bahwa pelayanan CT Scan di RS Pku Muhammdiyah Bantul adalah 30 menit dihitung dari pasien masuk unit, hingga pasien keluar unit radiologi.

Pembebanan biaya kedalam *activity center* adalah :

**Tabel 13 Pembebanan Biaya ke Dalam Activity Center**

NO	Jenis Activity	biaya
1	Menerima blanko pengantar	Rp 38.539 ,00
2	Membuat nota	Rp 19.269,00
3	Persiapan pasien	Rp 38.539 ,00

4	Persiapan alat	Rp 289.042,00
5	Pengambilan foto CT scan	Rp 96.347,00
6	Pembacaan oleh dokter spesialis	Rp 77.078,00
7	Pemberian hasil kepada pasien	Rp 19.269, 00
	total	Rp 578.084,00

e. Penjumlahan *Direct Cost dan Over Head*

Tahap terakhir adalah menjumlahkan antara *direct cost* dan biaya *overhead* , dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 14 Penjumlahan Antara Direct Cost dan Biaya Overhead**

No	Jenis biaya	Jumlah
1	Direct cost	Rp 116.400 ,00
2	Overhead	Rp 578.084,00
	total	Rp 694.484,00

Maka berdasarkan tabel tersebut dapat dibaca, bahwa tarif berdasarkan ABC model yang di hitung adalah Rp 694.484,00

## B. Pembahasan

Pada tabel sebelumnya dapat dilihat bahwa nilai dari tarif yang ditentukan dengan model *Activity Based Costing* memiliki perbedaan yaitu :

No	Real cost	Tarif ABC model	Selisih
1	Rp 617.000,00	Rp 694.484,00	Rp 77.484,00

Selisih yang dihitung antara tarif yang ditetapkan rumah sakit berbeda dengan yang perhitungan dengan metode ABC model. Dapat dilihat perbedaanya sekitar Rp 77.484,00. Tarif yang ditetapkan oleh rumah sakit lebih kecil dibandingkan dengan tarif yang dihitung dengan metode ABC.

Sedangkan jika dilihat selisih dengan tarif INA-CBGs menurut PMK 2016 tarif rawat jalan head CT scan pada rumah sakit tipe D swasta adalah

No	Tarif ABC model	Tarif rawat jalan INA CBGs	selisih
1	Rp 694.484 ,00	Rp 939.500,00	Rp 245.016,00

Selisih Rp. 245.016,00 lebih besar tarif rawat jalan yang di tetapkan oleh peraturan menteri kesehatan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi secara langsung tarif ABC model pada penelitian ini adalah pada *direct cost*, dapat dilihat bahwa ternyata harga film untuk head CT Scan termasuk mahal, dapat dilihat pada tabel harga film yang digunakan pada pelayanan CT Scan. Harga yang dipakai penulis adalah harga yang film yang sering digunakan pada pemeriksaan CT Scan. Padahal tidak jarang pula pada pelayanan menggunakan film yang harganya dua kali lipat dari harga biasa. Hal ini tergantung ketersediaan dalam pengadaan dalam unit farmasi. Oleh karena itu, sebaiknya farmasi lebih bisa menyediakan alat kesehatan pendukung, agar tarif yang digunakan sesuai dengan perhitungan.

Faktor selanjutnya adalah biaya kantor, dan administratif yang cukup membebani tarif. Biaya pegawai administratif dan

alat pendukung seperti alat tulis yang dibebankan, sebaiknya lebih dihitung ulang secara teliti, mengingat bagian radiologi tidak banyak menggunakan alat tulis serta alat pendukung lain selain yang dibutuhkan pelayanan secara langsung.

Pada penentuan tarif juga harus diperhitungkan biaya spare part alat CT Scan yang sering ataupun mudah rusak. Padahal alat kesehatan diperkirakan akan membutuhkan biaya besar ataupun rusak pada saat berumur 10 tahun. *Spare-part* pada bagian CT Scan sangat berpengaruh mengingat harganya yang hampir seharga CT Scan baru. Pada penelitian ini, sudah disertakan biaya pembelian spare part yang baru saja dibeli beberapa bulan terakhir. Harga yang dikeluarkan sangat mempengaruhi tarif jika dihitung secara ABC. Pada perhitungan tradisional mungkin hal hal ini akan tidak diperhatikan mengingat waktu yang dibutuhkan untuk mengganti yang rusak dianggap lama.

Jika akan dibandingkan dengan tarif INA-CBGs dapat dilihat bahwa tarif rawat jalan lebih besar dibandingkan dengan tarif yang dihitung dengan metode ABC. Sebenarnya kasus

yang sering menggunakan alat CT Scan biasanya justru kasus rawat inap. Sehingga perlu dilakukan perhitungan kembali, mengingat tarif yang digunakan merupakan tarif berbentuk paket yang sudah menjadi satu dengan diagnosis primer yang ditentukan dokter. Jika hanya rawat jalan murni, bisa dipastikan akan lebih menguntungkan rumah sakit, walaupun kasus rawat jalan murni yang periksa ke unit CT Scan sangat jarang.

Dalam menyusun penentuan tarif berdasar ABC model, dapat kita ketahui ada beberapa faktor yang membedakan dengan penentuan tarif dengan metode tradisional. Metode ABC diharapkan dapat lebih cermat dalam menentukan tarif yang sesuai agar manajer rumah sakit tidak kesulitan dalam menentukan keuntungan rumah sakit.

Selain itu faktor nilai depresiasi alat medis juga sangat menentukan. Karena jika dihitung depresiasi kurang dari 10 tahun akan didapatkan angka yang lebih besar. Jadi tergantung pengambil kebijakan dengan segala resiko dalam menentukan umur ekonomis. Semakin cepat biaya yang dikeluarkan semakin

tinggi. Mengingat alat medis yang digunakan memiliki masa waktu optimal.

Faktor jumlah pasien juga sangat menentukan. Pasien sedikit bahkan dibawah data sekitar 1679 pada tahun 2017, akan sangat berpengaruh terhadap biaya yang dikeluarkan. Oleh sebab itu rumah sakit sebaiknya memiliki target pasien yang tinggi, untuk mengurangi beban biaya yang akan ditanggung tiap tindakan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis biaya dengan menggunakan metode ABC menghasilkan perhitungan yang lebih terinci. Pada penelitian lain sejenis yang mengambil sampel pada biaya di rumah sakit juga ditemukan hal yang sama. Perhitungan dengan metode ABC lebih terperinci dan akurat, sebagaimana dikemukakan oleh pendapat para ahli yang menyatakan informasi biaya produk menggunakan ABC lebih akurat dan informatif yang membantu manager untuk mengurangi resiko dalam pengambilan keputusan. Penentuan biaya yang akurat akan menurunkan kemungkinan penentuan

harga jual yang terlalu tinggi (*overpricing*) ataupun harga jual yang terlalu rendah (*underpricing*).

Menurut Trisnantoro (2006) penetapan tarif rumah sakit sangat penting diperhatikan baik oleh rumah sakit swasta maupun rumah sakit pemerintah. Bagi rumah sakit swasta, pola penetapan tarif akan berpengaruh terhadap pendapatan yang kemudian berdampak pada laba, serta kelangsungan hidup rumah sakit tersebut dalam menghadapi persaingan yang semakin kompetitif.

Analisis biaya dengan metode ABC yang dilakukan berdasarkan cara Baker (1998) 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 pengambilan keputusan yang akurat dalam penganggaran dan perencanaan biaya (Yereli, 2009).

Metode ABC dapat membantu untuk mengurangi biaya yang tidak mempunyai nilai tambah bahkan dapat mengurangi

biaya yang tidak diperlukan dalam penentuan kebijakan tarif. Metode ini juga sangat baik jika didukung dengan ketelitian dan data yang akurat dalam penentuan tarif rumah sakit.

Analisis biaya adalah suatu kegiatan menghitung biaya untuk berbagai jenis pelayanan yang ditawarkan baik secara total maupun per pelayanan per pasien dengan menghitung biaya berdasarkan aktivitas yang dilakukan (Kartadinata, 2000).

Penetapan biaya memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan. Penetapan biaya yang tidak akurat akan menimbulkan kesalahan dalam menilai tarif yang akan berdampak secara langsung terhadap pendapatan rumah sakit. Oleh sebab itu penetapan tarif dengan data yang akurat sangat membantu dalam mengambil kebijakan terutama penentuan tarif di rumah sakit.