

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Profil Radiologi

Di Rumah Sakit Swasta Kelas C Bantul terdiri dari beberapa unit penunjang salah satunya adalah unit radiologi yang melakukan pelayanan pasien berdasarkan keahlian khusus untuk pelayanan radiologi. Seperti pemeriksaan Rontgen, USG dan Pemeriksaan *CT Scan*.

Jumlah Petugas di radiologi Rumah sakit ada 14 orang meliputi tenaga radiografer berjumlah 10 petugas, 1 dokter spesialis tetap dan 2 dokter spesialis tamu dan 1 staf administrasi. Jumlah tersebut merupakan bagian dari 506 total karyawan yang bekerja di Rumah Sakit

Profil ruangan rontgen di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Swasta Tipe C Bantul adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Profil Ruang Rontgen RS Swasta
Kelas C Bantul

Nama	Ruang Rontgen
Ukuran	7400cm x 4310cm x 2700cm
Nomor izin	005203.010.22.281218
Batas kanan	Tembok ruangan Lift
Batas kiri	UGD
Bawah	Lantai
Depan	Ruang tunggu
Jenis material tembok	Tembok bata berlapis timbal
Pengukuran paparan	0,27 μ Sv/hr

Pesawat Rontgen yang di gunakan dalam pemeriksaan :

Tabel 4.2
Profil Pesawat Rontgen RS Swasta
Kelas C Bantul

Merk Rontgen	Toshiba KXO-12R
Tipe	DR1603
No Seri	2L415
Tahun pembuatan	2010
Tahun pemasangan	2013

Merk tabung	Toshiba
Tipe Tabung	DR1603
No Seri	6L225
Tegangan maksimum	150 KV
Arus maksimum	320 mA

Tahapan pemeriksaan Rontgen menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan yaitu:

	1. Berikan penjelasan tentang prosedur Rontgen
Tahap persiapan	2. Bebaskan pasien dari benda logam/keras yang berada didaerah dada, persilakan ganti baju
	3. Tentukan faktor <i>Exposi</i> dan <i>KV</i>
Tahap <i>Exposi</i>	1. Pasien berdiri tegak menghadap bucky stand pemeriksaan dengan kedua tangan melingkar diatas pinggang tegak lurus dengan kepala
	2. Posisi berdiri pasien simetris dengan <i>colimator xray</i>
	3. Petugas melakukan <i>ekspose</i> sinar x
	4. Pasien ganti baju dan menunggu di ruang tunggu pasien
	5. print film

6. pembacaan foto oleh dokter spesialis

7. Pasien terima hasil

Berdasarkan SOP diatas pengambilan foto rontgen dilakukan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan pada SOP setiap unit ruang radiologi

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

Tabel 4.3
Jumlah Pemeriksaan Radiologi Tahun 2017

No	Jenis Pemeriksaan Radiologi	Jumlah
1	<i>XRy Foto (rontgen)</i>	15.754
2	<i>Computed Tomography (CT Scan)</i>	1.679
3	<i>Ultrasonography (USG)</i>	3.541
	Total	20.974

Pada paparan di atas maka jumlah total pemeriksaan radiologi tahun 2017 sebanyak 20.974 terdiri dari pemeriksaan *Rontgen, CT Scan, dan Ultrasonography.*

Semua jenis pemeriksaan rontgen pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4
Jumlah Pemeriksaan Rontgen Tahun 2017

No	Jenis pemeriksaan	Jumlah
1	Foto <i>Dental</i>	22
2	Konsul Baca	63
3	Non Kontras <i>Cranium</i>	375
4	Non Kontras <i>Extrimitas</i> atas bawah	4.227
5	Non Kontras <i>Vertebra</i>	987
6	Non Kontras <i>Thorax</i>	7.980
7	Non Kontras <i>Abdomen</i>	864
8	Non Kontras <i>Pelvis</i>	239
9	Kontras <i>BNO-IVP</i>	71
10	Kontras <i>Colon Inloop</i>	80
11	Kontras <i>OMD</i>	19
12	Kontras <i>MD</i>	0
13	Kontras <i>Cystografi</i>	22
14	Kontras <i>Uretrocystografi</i>	16
15	<i>HSG</i>	49

16	<i>Appendicogram</i>	85
17	<i>Fistulografi</i>	6
18	<i>Urethrografi</i>	26
19	<i>Oesofagrafi</i>	6
20	<i>APG/RPG</i>	2
	Total	15.754

2. Analisis *Unit cost* menggunakan perhitungan *ABC Costing*

Penghitungan biaya satuan (*unit cost*) di unit layanan rontgen di unit radiologi Rumah Sakit Swasta kelas C Bantul di lakukan dengan menerapkan perhitungan metode *Activity Based Costing* (Baker, 1998) dengan langkah-langkah :

a. *Direct Tracing*

Model pembebanan biaya ke aktivitas diterapkan melalui pelacakan atau mengidentifikasi secara langsung pada biaya yang diserap atau dikonsumsi langsung masing-masing unit. pelacakan melalui dokumen biaya dan observasi secara langsung. Biaya-biaya ini akan muncul jika ada suatu aktivitas yang menimbulkan aktivitas sekunder

untuk unit pelayanan penunjang lainnya di Rumah Sakit diperlukan sejumlah waktu, biaya jasa medis dokter spesialis, biaya bahan habis pakai (BHP) dan bahan lainnya yang di gunakan untuk memproduksi layanan jasa pemeriksaan rontgen, perincian biaya langsung atau *direct cost* seperti dalam tabel

Tabel 4.5
Biaya *Direct Cost* RS Swasta Kelas C
di Bantul

No	Nama biaya	Nilai
1	Film <i>rontgen thorax</i>	Rp, 23.600
2	Jasa Baca Radiolog	Rp, 24.500
3	BHP handscone	Rp. 400
4	BHP masker	Rp. 500
	Total	Rp, 49.000

b. *Activity Center*/ Pusat Kegiatan

Hasil wawancara langsung, tanya jawab dan pengamatan pada pelayanan rontgen di Rumah Sakit Swasta Kelas C Bantul maka pusat kegiatan pada unit radiologi berpedoman pada (SOP) Standar Operasional Pelayanan maka tindakan pelayanan yang ada di unit radiologi sebagai berikut:

Tabel 4.6
Activity Center

No	Kegiatan	<i>Cost driver</i>
1	Cek informasi pemeriksaan	Jumlah Kegiatan
2	Persiapan pasien	Jumlah Waktu
3	Pengaturan pesawat Rontgen	Jumlah Waktu
4	Melakukan <i>Expose</i> foto	Jumlah Waktu
5	Proses foto dengan <i>CR</i>	Jumlah Waktu
6	<i>Expertise</i> dokter	Jumlah Tindakan
7	Penyerahan foto pasien	Kegiatan

Sedangkan lama kegiatan / *activity* yang dilaksanakan adalah:

Tabel 4.7
waktu kegiatan

NO	Tahapan	Waktu
1	Cek informasi pemeriksaan	2 menit
2	Persiapan pasien	3 menit
3	Pengaturan pesawat rontgen	2 menit
4	Melakukan <i>expose</i> foto	1 menit
5	Proses foto dengan <i>CR</i>	5 menit

6	<i>Expertise</i> oleh dokter	6 menit
7	Penyerah foto	1 menit
Total		20 menit

Perincian dari tabel diatas maka rata-rata waktu yang digunakan untuk layanan pemeriksaan foto rontgen adalah 20 menit, sesuai ketentuan standar pelayanan rontgen.

3. *Biaya Overhead*

Semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk atau layanan jasa selain bahan dan tenaga kerja langsung merupakan biaya overhead, biaya tersebut meliputi semua biaya produksi selain bahan langsung dan tenaga kerja langsung dimana pembebanan biayanya di bagi menjadi 4 macam : *labor related*, *equipment related*, *space related*, dan *service related*. Pertama biaya *Labor related* meliputi biaya pegawai meliputi gaji, lembur, biaya transportasi, gizi, biaya linen, tunjangan kesehatan. Pembebanan biaya yang kedua adalah *Equipment related* merupakan biaya yang timbul dikarenakan akibat penggunaan peralatan produksi sehingga akibat penggunaan peralatan menyebabkan adanya biaya penyusutan alat-alat medis

dan non medis yang umur ekonomisnya menjadi asumsi investasi peralatan di anggap tidak ada sisa dan *depresiasi*. Pembebanan biaya berikutnya adalah *Space related* meliputi penyusutan bangunan, pemeliharaan dan perbaikan gedung. Penyusutan bangunan selama dua puluh tahun. Pembebanan biaya terakhir adalah *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 *resources dan direct indirect resources* dengan tahapan identifikasi *biaya overhead* sebagai berikut :

a. *Indirect resources*

Indirect resources overhead merupakan pembebanan biaya tidak langsung ke aktivitas dengan memiliki sifat biaya yang tidak beraturan atau proporsional dimana unit non fungsional terdiri dari unit-unit yang tidak berkaitan langsung dengan medis misalnya direksi rumah sakit, staf administrasi (bagian pendidikan dan pelatihan, bagian urusan kepegawaian, TU dan bagian pengadaan). Biaya yang muncul pada biaya-biaya kantor, administrative dibebankan pada unit radiologi sebagai berikut:

Tabel 4.8
Indirect Resources RS Swasta Kelas Kelas C Bantul 2017

Jenis biaya	<i>Cost (Rp)</i>
<i>Labor related</i>	
Biaya Pegawai	18.361.585.443
<i>Equipment related</i>	
Penyusutan alat medis- non medis	1.955.352.498
<i>Space related</i>	
<i>Service dan maintenance Alkes</i>	378.777.811
<i>Defresiasi sarana RS</i>	380.412.164
<i>Service related</i>	
listrik dan Air	1.334.208.070
Petugas kebersihan	601.170.888
Penggunaan ATK	403.784.810
Telpon	125.719.320
Total	23.541.011.004

Biaya *indirect resources* overhead di dapatkan Rp. 23.541.011.004 yang di bebaskan unit fungsional selanjutnya dengan memakai acuan proporsi pendapatan setiap unit-unit fungsional akan diperoleh seperti dalam tabel berikut :

Tabel 4.9
Proporsi Pendapatan RS Swasta Kelas C di Bantul

Unit fungsional	Pendapatan	Ratio	Biaya
Rawat Inap	2.492.188.913	2,3%	541.443.253
Rawat Jalan	8.560.125.761	7,9%	1.859.739.869
Bedah	26.763.937.507	24,7%	5.814.629.718
Rawat Darurat	3.684.104.758	3,4%	800.394.374
Penunjang	66.855.665.755	61,7%	14.524.803.790
Total	108.356.022.294		23.541.011.004

Berdasarkan perhitungan diatas maka proporsi pendapatan dengan nominal Rp.14.524.803.790 adalah besarnya biaya berdasarkan proporsi penerimaan bagian penunjang dikarenakan pendapatan rontgen sebesar Rp. 1.551.769.000 maka diperoleh proporsi 0,1062 % dari proporsi pendapatan unit penunjang selanjutnya dilakukan penjumlahan diperoleh proporsi biaya rontgen sebesar Rp 164.922.009 yang kemudian dibagi jumlah pemeriksaan thorax 7.980 di dapatkan nominal Rp. 20.666 setiap pemeriksaan.

b. *Direct Resources*

Direct resources terdiri 4 bagian, yaitu *service related*, *equipment related*, *labor related*, *space related*. *Labor related* merupakan perhitungan biaya yang dihitung ketika unit memerlukan atau membutuhkan tenaga ahli yaitu pegawai dalam melaksanakan kegiatan pelayanan dimasukkan dalam penggajian karyawan unit radiologi sedangkan Pengeluaran yang telah dikeluarkan untuk memberikan gaji pegawai, tunjangan, termasuk gaji pokok. Nilai *depresiasi* alat adalah 10 tahun sesuai ketentuan rumah sakit. Pembebanan biaya ke unit radiologi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10
***Direct Resources* Radiologi RS Swasta Kelas C di Bantul**

Nama Biaya	Biaya (Rp)
<i>Labor related</i>	
Gaji unit radiologi	132.923.141
<i>Equipment related</i>	
<i>Depresiasi</i> alat medis	25.040.630
Biaya pemeliharaan alat	3.787.778
<i>Space related</i>	
Depresiasi gedung radiologi	11.104.750
<i>Service related</i>	
Biaya ATK	437.848
Biaya Listrik	13.277.714
Biaya Air	64.367
Biaya Telepon	1.257.193
Biaya Kebersihan	6.011.709
Total	293.847.880

Hasil penjumlahan pada tabel di dapat *direct resources* unit radiologi Rp. 293.847.880.- selanjutnya dibagi jumlah rontgen thorax yaitu 7.980, maka didapatkan Rp 36.823-;

Indirect resouces dan direct resouces sudah didapat proses selanjutnya menjumlahkan total biaya overhead seperti terlihat dalam tabel

Tabel 4.11
Jumlah Overhead

NO	Jenis Biaya	Jumlah
1	<i>Indirect Resources</i>	Rp. 20.666,-
2	<i>Direct Resources</i>	Rp. 36.823-
	Total	Rp. 57.489,-

Dapat diketahui biaya *overhead* pada layanan pemeriksaan rontgen thorax adalah pembebanan biaya-biaya tersebut akan di bebaskan pada setiap kegiatan dalam tabel aktivitas.

4. Penetapan *Activity Center*

Menurut Baker, 1998 *Activity center* merupakan tahapan dalam perhitungan biaya satuan dengan *metode ABC* dengan cara pembebanan biaya overhead ke dalam setiap aktivitas produk.

Layanan pemeriksaan rontgen sesuai tabel aktivitas rontgen di RS Swasta Tipe C Bantul adalah 20 menit dimulai pasien masuk unit, hingga pasien keluar unit radiologi.

Pembebanan biaya kedalam *activity center* adalah:

Tabel 4.12
Pembebanan Biaya ke *Activity Center*

No	Kegiatan	Biaya
1	Cek informasi pemeriksaan	Rp. 5.748,9
2	Persiapan Pasien	Rp. 8.623,35
3	Pengaturan pesawat rontgen	Rp. 5.748,9
4	Melakukan Expose Foto	Rp. 2.874,45
5	Proses foto dengan CR	Rp. 14.372,25
6	Expertise oleh dokter Spesialis	Rp. 17.246,7
7	Penyerahan foto pasien	Rp. 2.874,45

5. Penjumlahan *Direct Cost* dan *Over Head*

Proses akhir dalam perhitungannya dengan menjumlahkan *direct cost* dan biaya *overhead*, seperti pada dalam tabel :

Tabel 4.13
Total besaran *Direct Cost* dan *Overhead cost*

No	Jenis biaya	Jumlah
1	<i>Direct cost</i>	Rp. 49.000
2	<i>Overhead</i>	Rp. 57.489
	Total	Rp. 106.489

Maka berdasarkan tabel tersebut dapat dibaca, bahwa tarif berdasarkan *ABC model* yang di hitung adalah Rp. 106.489

B. Pembahasan

Pada tabel sebelumnya dapat dilihat bahwa nilai dari tarif yang ditentukan dengan model *Activity Based Costing* memiliki Perbedaan hasil perhitungan dibawah ini:

Tabel 4.14
Selisih Biaya *ABC Model* terhadap *Real Cost* RS

Biaya	Nominal (Rp)
<i>Rontgen thorax ABC Model</i>	106.489
Real cost	98.500
Selisih	7.989

Pada tabel di peroleh selisih hasil perhitungan biaya rontgen ABC Model dengan biaya real yang ditetapkan rumah dengan perbedaan Rp 7.989. Biaya rontgen thorax hasil perhitungan *Activity-based costing* lebih besar dari biaya real RS.

Klaim alokasi biaya kesehatan nasional menurut PMK 2016 tarif rawat jalan film rontgen rumah sakit tipe C swasta adalah:

Tabel 4.15
Selisih Biaya *ABC Model* terhadap Biaya INA-CBG's

d	Biaya	Nominal (Rp)
	<i>Rontgen thorax ABC Model</i>	106.489
	Klaim tarif rontgen Inacbgs	114.800
	Selisih (+)	8.311

Pada tabel terlihat terdapat selisih Rp. 8.311 dan biaya satuan rontgen thorax hasil perhitungan *ABC Model* nominal nya lebih rendah dari Klaim tarif rontgen INA-CBG's

Faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan hasil perhitungan dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan harga material bahan habis pakai film rontgen mahal, masuknya komponen pembebanan harga terhadap investasi peralatan *Computed Radiography* dan *Dryprinter* yang berbiaya tinggi termasuk adanya kerja sama dengan pihak ke ketiga dalam penyediaan peralatan radiologi lainnya.

Pedoman harga film *rontgen* yang digunakan pada layanan pemeriksaan rontgen untuk acuan penulis adalah harga yang bahan material film *rontgen* ukuran 26x36 cm atau film khusus *thoraks*

karena ukuran film ini paling banyak jumlahnya dibandingkan pemeriksaan rontgen lainnya terkadang layanan pemeriksaan menggunakan film *rontgen thorax* ini yang harganya lebih mahal dari harga pada umumnya oleh sebab itu sebaiknya bagian logistik rumah sakit mampu menyediakan alat printer digital prosesing yang masih terdapat kerjasama dibagian radiologi secara mandiri sehingga tarif film rontgen thorax yang digunakan dapat mengurangi beban direct cost bahan habis pakai radiologi dalam penetapan tarif sehingga tarif biaya rontgen kompetitif dan sesuai perhitungan.

Biaya operasional seperti biaya produksi, biaya admintratif, biaya pegawai, alat pendukung seperti biaya ATK dan amplop film disarankan dapat dihitung kembali dengan teliti, mengingat bagian radiologi tidak banyak menggunakan ATK dan alat pendukung laiinya dengan menggantikan cetakan fisik film rontgen yang di terima pasien dengan CD atau media storage lainnya.

Faktor lainnya dalam penetapan tarif rontgen adalah perhitungan biaya peawatan dan perbaikan, penyediaan spare part alat rontgen yang rawan troubel shooting dan riskan mudah mengalami kerusakan. Perbaikan peralatan medis maupun non medis memerlukan biaya perbaikan tinggi termasuk troubel

shooting ketika peralatan memasuki 10 tahun spare-part pada mesin pesawat rontgen termasuk prosesing computed radiography sangat berpengaruh karena harga spare part atau perangkat software yang kurang lebih setara dengan peralatan baru.

Dalam penelitian ini, tidak memasukan komponen biaya maintenance karena sudah di cover pihak ketiga melalui kerja sama operasional sehingga jika terjadi kerusakan tidak termasuk dalam biaya maintenance rumah sakit. Perkiraan Harga-harga yang muncul sangat berpengaruh pada tarif manakala dilakukan perhitungan model ABC. Sedang dalam perhitungan secara tradisional bisa saja tidak menjadi bahan perhatian mengingat waktu yang dibutuhkan untuk penggantian peralatan yang rusak diperkirakan lama.

Kemudian jika dibandingkan dengan tarif JKN INA-CBGs rawat jalan Rumah Sakit Swasta kelas C maka dapat dilihat perhitungan tarif menggunakan model ABC costing tarif nya lebih rendah sehingga perhitungan model tradisional yang selama ini digunakan Rumah Sakit dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam perencanaan penentuan tarif rontgen saat ini karena dianggap masih kompetitif termasuk jika dikomparasikan dengan real cost tarif rontgen saat ini jauh lebih rendah

Penentuan penyusunan tarif model tradisional di rumah sakit masih terbatas karena unsur biaya yang di masukan ke dalam komponen biaya sedikit sehingga analisis penetapan tarif juga terbatas pada komponen biaya tertentu saja sehingga dapat di pahami berbagai faktor yang menjadi perbedaan antara penentuan tarif pada kedua model perhitungan tersebut. Pada Sistem ABC Costing dapat lebih tepat sasaran dan teliti dalam penentuan tarif yang cocok supaya pengambilan kebijakan di rumah sakit tidak kesulitan dalam menentukan kebijakan yang menguntungkan bagi rumah sakit karena unsur-unsur biaya dapat dihitung detail. Selain itu factor-faktor akibat penyusutan peralatan atau nilai depresiasi peralatan penunjang juga sangat menentukan karena apabila di lakukan perhitungan penyusutan atau depresiasi dengan masa dibawah 10 tahun di peroleh nominal yang lebih besar. Jadi tergantung pada pengambilan keputusan stake holder rumah sakit sendiri dengan mempertimbangkan semua dampak dan resiko dalam penetapan umur ekonomis semakin cepat biaya yang diperlukan juga akan ikut semakin tinggi mengingat peralatan penunjang yang di gunakan memiliki masa waktu operasional yang optimum

Faktor seperti jumlah pasien, jumlah pemeriksaan juga sangat menentukan. Jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan pada saat penelitian dilakukan sedikit bahkan dibawah prediksi disebabkan trouble shooting peralatan *prosesing Computed Radiography (CR)* sehingga sangat berpengaruh terhadap biaya yang dikeluarkan pada periode yang akan datang oleh sebab itu rumah sakit sebaiknya melakukan penentuan target pasien yang tinggi sehingga dapat mengurangi beban biaya pemeriksaan.

Hasil penelitian ini dapat di informasikan bahwa analisis biaya yang memakai metode *ABC Costing* diharapkan menghasilkan perhitungan yang lebih terinci. Pada penelitian lain yang hampir sama yang mengambil sampel pada biaya di rumah sakit juga didapat hal yang serupa. Hasil hitungan memakai metode ABC lebih rinci dan akurat, sebagaimana dikemukakan para ahli yang menyatakan bahwa informasi biaya produk yang memakai sistem ABC costing lebih akurat serta lebih informatif sehingga dapat mensupport para manager dalam mengurangi resiko penentuan dalam pengambilan keputusan. Penentuan biaya yang akurat akan menurunkan kemungkinan dalam menentukan harga jual yang terlalu tinggi atau lebih rendah.