

362.177.068.1
cha
)

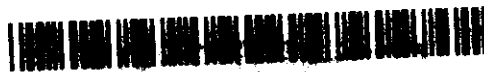


LAPORAN PENELITIAN DOSEN MUDA
TAHUN ANGGARAN 2002

UPAYA PENGENDALIAN BIAYA INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) HAJI SURABAYA

Peneliti:

DJAZULY CHALIDYANTO, SKM.
Dra. THINNI NURUKI R., M.Kes.



018204141

018204141

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Dibiayai Oleh Bagian Proyek Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia
DIP Nomor : 003/XXIII/1/--/2002 Tanggal 1 Januari 2002
Kontrak Nomor : 023/LIT/BPPK-SDM/IV/2002
Ditjen Dikti, Depdiknas
Nomor Urut : 21

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA

September, 2002

RINGKASAN

UPAYA PENGENDALIAN BIAYA DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH (RSUD) HAJI SURABAYA
(Djazuly Chalidyanto, Thinni Nurul Rochmah, Ratna Dwi Wulandari, 2002, 42 hal., xi)

Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya *cost recovery rate* (CRR) masih sangat rendah yaitu 24,44%. Angka ini menunjukkan bahwa biaya yang diperoleh (pendapatan) instalasi radiology hanya mampu menutupi 24,44% dari seluruh total biaya yang dibutuhkan oleh instalasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan instalasi radiology dalam mengembalikan biaya yang dikeluarkan. Dalam penelitian ini, akan dikaji berbagai upaya yang dapat dilakukan oleh rumah sakit khususnya instalasi radiology untuk mengendalikan biaya yang dikeluarkan. Pendekatan yang digunakan untuk menyusun upaya pengendalian adalah pendekatan analisis biaya (*cost analysis*).

Total biaya yang dikeluarkan oleh Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya sebesar Rp. 1.499.574.285,- dengan komposisi biaya yang dikeluarkan oleh Instalasi Radiologi adalah sebagai berikut : biaya investasi (67,26%), biaya operasional (32,41%) dan biaya pemeliharaan 90,33%). Pendapatan instalasi radiologi sebesar Rp. 366.547.500,- atau 6,27% dari pendapatan RSUD keseluruhan yang mencapai Rp. 5.842.099.105,- . Besarnya pendapatan ini tidak sesuai bila dibandingkan dengan tarif dan jumlah kegiatan, maka pendapatan instalasi radiologi sebesar Rp. 417.058.464,-

Berdasarkan hasil perhitungan dan perbandingan antara unit *cost normative* dan unit *cost actual*, semua jenis pemeriksaan yang dilakukan oleh instalasi radiology tidak efisien. Namun, bila dibandingkan antara unit *cost normative* dan unit *cost actual* dan tarif yang berlaku saat ini pemeriksaan sederhana dan USG merupakan kegiatan yang merugi.

Berdasarkan analisis CRR, menunjukkan bahwa pendapatan yang diterima oleh instalasi radiologi RSUD Haji Surabaya belum dapat menutupi biaya yang dikeluarkan, walaupun hanya untuk biaya operasional saja (tidak termasuk gaji). Hal ini menunjukkan kemampuan instalasi radiologi untuk membiayai operasional saja sangat rendah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia dan hidayah-NYA sehingga laporan penelitian UPAYA PENGENDALIAN BIAYA DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) HAJI SURABAYA dapat diselesaikan.

Kami menyadari laporan penelitian ini dapat tersusun atas bantuan berbagai pihak. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepala Bagian Proyek Peningkatan Kualitas SDM Ditjen Dikti, Depdiknas atas dana yang diberikan
2. Ketua Lembaga Penelitian Universitas Airlangga selaku pengelola penelitian
3. Direktur RSUD Haji Surabaya yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian
4. Kepala Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya dan seluruh staf yang telah banyak membantu berpartisipasi aktif dalam penelitian ini
5. Seluruh staf di RSUd haji Surabaya yang terlibat langsung dalam penelitian ini terutama dalam pengumpulan data
6. Semua pihak yang telah membantu terselesainya laporan penelitian ini

Kami berharap semoga hasil penelitian ini, dapat dimanfaatkan dan berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam memperlancar bergulirnya era otonomi daerah.

Surabaya, Desember 2002

Tim Peneliti

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Total Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000	22
Tabel 5.2	Hasil Kegiatan Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000	24
Tabel 5.3	Pendapatan Riil Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000	25
Tabel 5.4	Pendapatan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya Berdasar Perhitungan Output x Tarif April 1999 – Maret 2000	27
Tabel 5.5	Biaya Satuan (Unit Cost) Berdasar Jumlah Pelayanan Riil Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000 ($Q=10.228$)	28
Tabel 5.6	Biaya Satuan (Unit Cost) Dengan Asumsi Q Normative Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya (40 pemeriksaan/hr, 14.600/th *)	29
Tabel 5.7	CRR Berdasar Pendapatan Riil dan Pendapatan Output x Tarif Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya	30
Tabel 5.8	Perbandingan Unit Cost Normatif, Unit Cost Aktual dan Tarif Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya	32
Tabel 5.9	Usulan Tarif Skenario I (Biaya produksi = Biaya Operasional – Gaji PNS	34
Tabel 5.10	Usulan Tarif Skenario II (Biaya produksi = Biaya Operasional)	34
Tabel 5.11	Usulan Tarif Skenario III (Biaya produksi = Biaya Operasional + Investasi Alat)	34
Tabel 5.12	Usulan Tarif Skenario IV (Biaya produksi = Biaya Operasional + Investasi Alat dan Tanah)	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1a : Biaya Investasi Alat Medis Unit Radiologi RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 1b : Biaya Investasi Alat Non Medis Unit Radiologi RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 1c : Biaya Belanja Pegawai Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 1d : Biaya Obat dan Bahan Habis Pakai Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 1e : Biaya ATK dan Barang Cetakan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 1f : Biaya Umum Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 1g : Biaya Pemeliharaan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 1h : Biaya Lain-lain Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 2a : Pelayanan Instalasi Radiologi di IGD RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 2b : Pelayanan Instalasi Radiologi di Paviliun RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 2c : Pelayanan Instalasi Radiologi di Kelas – 2 RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 2d : Pelayanan Instalasi Radiologi di Kelas – 3 RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 3 : Perhitungan Proporsi Jenis Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 4 : Pendapatan Instalasi Radiologi di Paviliun RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 5 : Data JUmlah Film Rusak (X-Ray dan Polaroid) Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya TA 1999/2000
- Lampiran 6 : Perhitungan Proporsi Unit Cost Dengan Output di Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

BAB 1

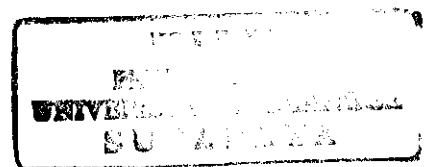
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia bisnis Indonesia dalam beberapa tahun mendatang akan memasuki era globalisasi yaitu perdagangan bebas ASEAN (AFTA) pada tahun 2003, dilanjutkan dengan perdagangan Asia Pasifik (APEC) pada tahun 2010 bagi negara maju dan paling lambat tahun 2020 bagi negara sedang berkembang. Ciri yang paling menonjol dalam era pasar bebas adalah bahwa produk (barang dan atau jasa) yang ditawarkan pada pasar global dapat berasal dari mana saja tanpa mengenal hambatan yang berarti pada pasar itu.

Persaingan dalam bisnis pada era pasar bebas tidak hanya pada usaha manufaktur saja, namun juga pada sektor lain termasuk sektor kesehatan terutama rumah sakit. Masuknya rumah sakit asing pada beberapa tahun terakhir ini di beberapa kota besar di Indonesia, merupakan salah satu ciri bahwa industri perumahnya sudah memasuki era pasar bebas. Hal ini menuntut para pengelola rumah sakit di Indonesia untuk berpikir bagaimana memenangkan kompetisi dengan rumah sakit asing tersebut. Pada tingkat kompetisi yang tinggi antar rumah sakit, hanya rumah sakit yang dapat menyediakan pelayanan yang berkualitas dan pembiayaan yang relatif rendah (efisien), dapat unggul dalam kompetisi yang ketat dan dapat bertahan dalam kondisi krisis ekonomi seperti saat ini. Gaspersz (1997) menyebutkan bahwa kunci persaingan dalam pasar global adalah kualitas total yang salah satu aspeknya adalah mencakup penekanan dalam kualitas biaya atau harga (*cost or price quality*). Langkah dan upaya efisiensi secara menyeluruh, merupakan satu-satunya langkah yang harus ditempuh oleh rumah sakit agar mampu *survive* tanpa mengurangi standar mutu pelayanan di masa krisis ekonomi dan resesi yang akan berkepanjangan (Satrio, 1998)

Oleh karena itu, saat ini banyak rumah sakit berupaya keras untuk menyusun berbagai upaya dalam rangka mencapai tingkat efisiensi yang paling tinggi. Efisiensi yang dicapai oleh rumah sakit meliputi pengendalian biaya operasional maupun optimalisasi potensi yang dimiliki rumah sakit serta meraih peluang dan membuat terobosan baru dalam pelayanan.



Hasil survei dalam rangka menilai kesiapan instalasi radiologi RSUD Haji Surabaya dalam menghadapi kebijakan swadana menunjukkan bahwa *cost recovery rate* (CRR) Instalasi Radiologi masih sangat rendah yaitu 24,44%.

Data tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2002 biaya yang diperoleh (pendapatan) instalasi radiologi hanya mampu menutupi 24,44% dari seluruh total biaya yang dibutuhkan oleh instalasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan instalasi radiologi dalam mengembalikan biaya yang dikeluarkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, akan dikaji berbagai upaya yang dapat dilakukan oleh rumah sakit khususnya instalasi radiologi untuk mengendalikan biaya yang dikeluarkan. Konsep atau pendekatan yang digunakan untuk menyusun upaya pengendalian adalah pendekatan analisis biaya (*cost analysis*). Dengan pendekatan analisis biaya ini akan dapat diketahui komponen biaya mana yang paling tinggi dan apa penyebab tingginya komponen biaya. Melalui pemahaman tentang penyebab tingginya biaya, maka dapat disusun suatu upaya untuk mengendalikan biaya (*cost containment*) di suatu Instalasi atau organisasi.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakan besarnya biaya yang dibutuhkan untuk pelayanan radiologi selama 1 tahun ?
2. Berapakah pendapatan instalasi radiologi selama 1 tahun?
3. Berapakah biaya satuan pelayanan di instalasi Radiologi?
4. Faktor apakah yang menyebabkab tidak efisiennya pelayanan di instalasi Radiologi?
5. Upaya apakah yang dapat dilakukan oleh instalasi radiologi untuk melakukan pengendalian biaya?

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pelayanan Radiologi di Rumah Sakit

Unit atau instalasi radiologi di rumah sakit merupakan salah satu bentuk pelayanan penunjang medik. Hasil utama dari Instalasi ini adalah berupa foto rontgen yang digunakan oleh dokter untuk melakukan diagnosis. *Unit* atau instalasi radiologi, pada umumnya merupakan Instalasi yang sebagian besar sangat tergantung dari bahan atau alat yang harus diimpor. Peralatan atau bahan yang harus diimpor tersebut antara lain :

1. Peralatan utama, suku cadang dan tabung rontgen (*x-ray tube*)
2. Film, bahan kimia pemroses dan kaset
3. Beberapa peralatan bantu yang harus digunakan dalam berbagai proses dan posisi yang diperlukan saat dilakukan rontgen
4. *Probe* dan jelly untuk peralatan USG
5. *Thermal paper* atau film polaroid.

Meskipun *unit* atau instalasi radiologi banyak menggunakan bahan atau alat yang harus di impor, namun Instalasi ini sangat dibutuhkan dalam proses pelayanan.

2.2 Konsep Biaya

Sebelum melakukan analisis biaya satuan, terlebih dahulu perlu dipahami pengertian, dan beberapa konsep tentang biaya. Tulisan ini terbatas pada pengertian, jenis serta contoh biaya di bidang pelayanan kesehatan.

Untuk menghasilkan suatu produk (*output*) diperlukan sejumlah input. Biaya adalah nilai sejumlah input (faktor produksi) yang dipakai untuk menghasilkan suatu produk (*output*). Output atau produk dapat berupa (a) jasa pelayanan, atau (b) barang. Di sektor kesehatan (misalnya rumah sakit dan puskesmas) produk yang dihasilkan terutama berupa jasa pelayanan kesehatan. Untuk menghasilkan pelayanan di rumah sakit, diperlukan sejumlah input (faktor produksi) antara lain berupa biaya pegawai, obat, alat kedokteran, tenaga, air, listrik, dan gedung. Ini adalah pengertian biaya dilihat dari sudut pandang provider.

Sedang dari sudut pandang konsumen biaya juga sering diartikan sebagai nilai suatu pengorbanan untuk memperoleh suatu output tertentu. Pengorbanan itu dapat berupa uang, barang, tenaga, waktu maupun kesempatan. Dalam analisis ekonomi nilai kesempatan (untuk memperoleh sesuatu) yang hilang karena melakukan suatu kegiatan juga dihitung sebagai biaya; yang disebut dengan biaya kesempatan (*opportunity cost*).

Biaya kesempatan (*opportunity cost*), adalah biaya yang terjadi dari suatu kesempatan yang hilang akibat melakukan suatu pilihan kegiatan. Setiap pilihan yang diambil oleh manajer akan membawa resiko (biaya) untuk tidak menikmati pilihan lain yang tidak diambil. Dengan kata lain, *opportunity cost* adalah biaya yang timbul akibat pengabaian terhadap pilihan yang tidak diambil.

Konsep *opportunity cost* biasanya dipakai dalam kaitan menghitung nilai investasi suatu usaha. Misalnya di rumah sakit ada sejumlah dana yang akan digunakan untuk membeli stetoskop atau membeli tensimeter. Jika dana tersebut diinvestasikan untuk membeli stetoskop, maka ada kesempatan yang hilang yaitu tidak bisa menggunakan tensimeter. Sebaliknya bila dana tersebut digunakan untuk membeli tensimeter maka ada kesempatan yang hilang yaitu tidak bisa menggunakan stetoskop. Artinya, sebetulnya biaya investasi tersebut bisa dipergunakan untuk kegiatan lain yang dapat menghasilkan pendapatan. Kegiatan lain yang senantiasa terbuka misalnya adalah mendepositokan uang tersebut di sebuah bank. Oleh karena itu besarnya *opportunity cost* dari biaya investasi biasanya dihitung dari nilai bunga deposito sebesar biaya investasi tersebut.

Untuk keperluan analisis, konsep biaya yang dipakai adalah biaya berdasarkan sudut pandang provider. Biaya ini dapat dikelompokkan menurut beberapa kriteria yaitu:

- a) berdasarkan pengaruhnya pada perubahan skala produksi (biaya tetap dan biaya variabel)
- b) berdasarkan lama penggunaan (biaya investasi dan biaya operasional)
- c) berdasarkan fungsi atau aktivitas sumber biaya (biaya langsung dan biaya tak langsung).

a. Pengelompokan Biaya Berdasarkan Pengaruhnya pada Skala Produksi

Dalam kaitannya dengan perubahan skala produksi, biaya dapat dibedakan menjadi : (a) biaya tetap (*fixed cost*) dan (b) biaya variabel (*variable cost*).

a.1. Biaya Tetap (*Fixed Cost = FC*)

Biaya tetap adalah biaya yang nilainya secara relatif tidak dipengaruhi oleh besarnya jumlah produksi (*output*). Biaya ini harus tetap dikeluarkan, walaupun tidak ada pelayanan.

Contoh biaya tetap adalah nilai gedung yang digunakan, nilai peralatan (besar) kedokteran, ataupun nilai tanah. Nilai gedung dimasukkan dalam biaya tetap sebab biaya gedung yang digunakan tidak berubah baik ketika pelayanannya meningkat maupun menurun. Demikian pula dengan alat kedokteran. Biaya stetoskop relatif tetap, baik untuk memeriksa dua pasien maupun sepuluh pasien. Artinya biaya untuk memeriksa dengan suatu alat pada dua pasien sama dengan biaya untuk memeriksa sepuluh pasien. Dengan demikian biaya alat adalah tetap dan tidak berubah meskipun jumlah pasien yang dilayani berubah.

a.2. Biaya Variabel (*Variable Cost = VC*).

Biaya variabel adalah biaya yang nilainya dipengaruhi oleh banyak output (produksi).

Contoh yang termasuk dalam biaya variabel adalah biaya obat, biaya makanan, biaya alat tulis kantor, dan biaya pemeliharaan. Biaya obat dan makanan dimasukkan dalam biaya variabel karena jumlah biaya tersebut secara langsung dipengaruhi oleh banyaknya pelayanan yang diberikan. Biaya obat dan makanan untuk melayani dua *unit* pasien akan berbeda dengan biaya obat dan makanan untuk melayani sepuluh *unit* pasien. Dengan demikian besarnya biaya obat atau makanan akan selalu terpengaruh secara langsung oleh banyaknya pasien yang dilayani.

Pada umumnya besar volume produksi sudah direncanakan secara rutin, oleh karena itu biaya variabel juga direncanakan secara rutin. Oleh sebab itu biaya variabel sering juga disebut sebagai biaya rutin.

Dalam praktek seringkali dialami kesulitan untuk membedakan secara tegas apakah suatu biaya termasuk biaya tetap atau biaya variabel. Tentang gaji pegawai misalnya, apakah biaya pegawai dimasukkan dalam biaya tetap atau biaya variabel. Gaji pegawai kadang-kadang tidak dipengaruhi oleh besarnya jumlah output, terutama pada fasilitas pemerintah. Dalam praktek penambahan dan pengurangan biaya gaji pegawai, terutama pada fasilitas pemerintah, tidak semudah seperti penurunan dan penambahan output pelayanan. Berdasarkan teori biaya pegawai sebenarnya dipengaruhi oleh besarnya output. Di sebuah poliklinik misalnya jika pasien rawat jalan meningkat, pada jumlah tertentu perlu ditambah tenaga sehingga besar biaya akan berubah. Oleh sebab itu ada yang mengelompokkan biaya pegawai sebagai *semi-variable cost*. Dalam penelitian ini gaji dimasukkan dalam biaya tetap (*fixed cost*).

a.3. Biaya Total (*Total Cost*).

Biaya total adalah jumlah dari biaya tetap dan variabel, atau :

$$\text{Total Cost} = \text{Fixed Cost} + \text{Variable Cost}$$

b. Berdasarkan Lama Penggunaannya

Di samping dikelompokkan menurut pengaruhnya terhadap perubahan skala produksi, biaya juga dikelompokkan berdasar lama penggunaannya. Dalam kaitan ini biaya dibedakan dalam: (1) biaya investasi (*Investment Cost*), dan (2) biaya operasional (*Operational Cost*). Dalam praktek, terutama di *unit* usaha yang besar, penggolongan biaya investasi ini tidak didasarkan atas lama penggunaan tetapi atas dasar besarnya nilai biaya tersebut.

b.1. Biaya Investasi (*Investment Cost*)

Biaya investasi adalah biaya yang kegunaannya dapat berlangsung dalam waktu yang relatif lama. Biasanya batasan waktu untuk biaya investasi ditetapkan lebih dari satu tahun. Batas satu tahun ditetapkan atas dasar kebiasaan bahwa anggaran biasanya

direncanakan dan direalisasikan untuk satu tahun. Biaya investasi ini biasanya berhubungan dengan pembangunan atau pengembangan infrastruktur fisik dan kapasitas produksi (alat produksi).

Di beberapa instansi, penetapan apakah suatu biaya termasuk biaya investasi atau tidak dilakukan dengan melihat harga (nilai) suatu barang. Pada umumnya besar biaya investasi sudah ditetapkan sebelumnya. Misalnya, jika batas yang ditentukan adalah Rp. 100.000,- maka barang yang nilainya kurang dari Rp. 100.000,- ke bawah termasuk dalam biaya investasi, meskipun penggunaannya dapat lebih dari satu (biaya tersebut dimasukkan dalam biaya operasional).

Biaya investasi dihitung dari nilai barang investasi (barang yang dapat digunakan lebih dari satu tahun dan nilai rupiahnya besar) yang digunakan untuk menunjang kegiatan pelayanan dan dihitung dalam periode satu tahun (disetahunkan).

Setiap barang investasi yang dipakai dalam proses produksi akan mengalami penyusutan nilai, baik karena makin usang atau karena mengalami kerusakan fisik. Nilai penyusutan barang investasi seperti gedung, kendaraan dan peralatan disebut biaya penyusutan. Biaya penyusutan adalah biaya yang timbul akibat terjadinya pengurangan nilai barang investasi (aset) sebagai akibat penggunaannya dalam proses produksi. Setiap barang investasi yang dipakai dalam proses produksi akan mengalami penyusutan nilai, baik karena makin usang atau karena mengalami kerusakan fisik. Nilai penyusutan barang investasi, seperti gedung, kendaraan, dan peralatan, disebut biaya penyusutan.

Ada beberapa metode yang dapat dipakai untuk menghitung penyusutan yaitu metode garis lurus (*Straight line*), metode saldo menurun (*Declining balance*), jumlah angka-angka tahun (*Sum of the years digit*) dan metode unit produksi (*Unit of production*). Salah satu metode yang paling umum digunakan adalah penyusutan garis lurus (*Straight line method*), yaitu pengurangan jumlah historis yang sama untuk setiap tahun.

Dalam analisis biaya, konsep biaya penyusutan penting diketahui terutama dalam upaya menyebar biaya investasi pada beberapa satuan waktu. Sebagaimana diketahui bahwa biaya yang timbul dari barang investasi berlangsung untuk suatu kurun waktu yang lama (lebih dari satu tahun). Padahal lazimnya analisis biaya dilakukan

untuk suatu kurun waktu tertentu, misalnya satu tahun anggaran. Apabila analisis biaya dilakukan dalam satuan waktu satu tahun anggaran, maka perlu dicari nilai biaya investasi satu tahunan. Nilai biaya investasi satu tahun ini disebut “nilai biaya investasi” per tahun (*Annualized Investment Cost = AIC*).

Besarnya nilai tahunan biaya investasi dipengaruhi oleh : (a) nilai uang (inflasi), (b) waktu pakai dan (c) masa hidup suatu barang investasi. Dengan menggunakan informasi laju inflasi, masa pakai dan masa hidup dapat dihitung “nilai sekarang” (*present value*) dari biaya investasi tersebut. Yang dimaksud dengan nilai sekarang adalah nilai setahun biaya investasi untuk “tahun sekarang” yaitu tahun dilakukannya analisis biaya.

Untuk menghitung nilai tahunan biaya investasi tersebut dapat dipergunakan formula sebagai berikut :

$$AIC = \frac{IIC (1 + i)^t}{L}$$

Keterangan:

AIC = *Annualized Investment Cost* (Biaya investasi tahunan)

IIC = *Initial Investment Cost* (Nilai awal barang)

i = Laju inflasi

t = Masa pakai

L = Perkiraan masa hidup investasi yang bersangkutan

Dalam praktek seringkali ditemui kesulitan dalam menghitung nilai biaya investasi tahunan karena kurangnya informasi tentang nilai awal barang, masa pakai dan umur pakai. Apabila barang investasi tersebut sudah berumur puluhan tahun dan informasi ini tidak ditemukan secara tepat maka terpaksa harus dilakukan prakiraan.

Adapun contoh biaya investasi adalah sebagai berikut:

1. Nilai tanah dan bangunan

Unit Produksi : Tanah dan bangunan rawat jalan, rawat inap, apotik, poliklinik

Unit penunjang : administrasi, keuangan, dapur, binatu

2. Nilai kendaraan

Ambulan dan kendaraan dinas

3. Nilai peralatan medis

Seluruh peralatan medis yang dipergunakan di masing masing *unit* pelayanan seperti rawat inap, rawat jalan, kamar operasi, laboratorium dan rontgen

4. Peralatan rumah tangga (non medis)

Semua peralatan rumah tangga yang digunakan untuk menunjang pelayanan kesehatan seperti ; meja, kursi, AC, mesin tik, mesin cuci, almari, pengangkut pasien dan sound system.

b.2. Biaya Operasional (*Operational Cost*)

Biaya operasional adalah biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan dalam suatu proses produksi dan memiliki sifat “habis pakai” dalam kurun waktu yang relatif singkat (kurang dari satu tahun). Contoh yang termasuk dalam biaya operasional antara lain biaya obat, biaya makanan, gaji pegawai, air, dan listrik.

Konsep yang sering dipakai bersamaan dengan biaya operasional yaitu biaya pemeliharaan (*maintenance cost*). Biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan untuk mempertahankan nilai suatu barang investasi agar tetap berfungsi. Misalnya biaya pemeliharaan gedung dan pemeliharaan kendaraan. Antara biaya operasional dan biaya pemeliharaan dalam praktek sering disatukan menjadi biaya operasional dan pemeliharaan (*operational and maintenance cost*).

Biaya operasional dan pemeliharaan, dengan sifatnya yang habis pakai, pada umumnya dikeluarkan secara berulang. Karena itu biaya pemeliharaan sering disebut sebagai biaya berulang (*recurrent cost*).

Contoh : Biaya operasional

- a. biaya obat dan bahan medis
- b. biaya pegawai

- c. biaya bahan makanan dan bahan cucian
- d. biaya listrik dan air
- e. biaya bahan kantor dan biaya administrasi kantor
- f. biaya telepon
- g. biaya pemeliharaan barang investasi

Contoh : Biaya pemeliharaan

Biaya yang dikeluarkan untuk mempertahankan nilai suatu barang agar terus berfungsi. Misalnya biaya pemeliharaan gedung, pemeliharaan kendaraan, pemeliharaan alat medis, dan pemeliharaan alat non medis.

c. Berdasarkan fungsi atau aktivitas sumber biaya

Berdasarkan fungsi atau aktivitas sumber biaya, biaya dapat dibedakan menjadi biaya langsung dan biaya tak langsung.

Konsep biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tak langsung (*indirect cost*) sering dipergunakan ketika menghitung biaya satuan (*unit cost*). Dalam suatu *unit* usaha, misalnya di rumah sakit, terdapat jenis *unit* kegiatan yaitu : (a) *unit* produksi seperti rawat jalan dan rawat inap, dan (b) *unit* penunjang seperti instalasi gizi, bagian administrasi dan bagian keuangan.

Mengingat ada *unit* penunjang maka untuk menghitung biaya satuan rawat inap misalnya, biaya yang dihitung bukan saja biaya yang ada di *unit* rawat inap (*unit* produksi) yang secara langsung berkaitan dengan pelayanan (*direct*), tetapi harus dihitung juga biaya yang ada di *unit* penunjang meskipun biaya di *unit* penunjang tidak secara langsung berkaitan dengan pelayanan (*indirect*).

Biaya yang dikeluarkan pada *unit* yang langsung melayani pasien disebut biaya langsung (*direct cost*). Sedangkan biaya yang dikeluarkan di sistem penunjang disebut sebagai biaya tak langsung (*indirect cost*).

Dengan demikian biaya langsung dan tidak langsung didasarkan pada penempatan biaya tersebut; apakah biaya itu ditempatkan di *unit* yang berhubungan dengan pelayanan (produk) secara langsung atau secara tidak langsung.

Di rumah sakit, yang termasuk biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk *unit* rawat inap dan rawat jalan baik berupa gaji pegawai, obat-obatan, gedung dan kendaraan. Sedang yang termasuk biaya tak langsung (*indirect cost*) seperti biaya yang dikeluarkan untuk bagian administrasi, baik berupa gaji pegawai, alat tulis kantor, gedung dan kendaraan.

Dari contoh tersebut terlihat bahwa biaya langsung dan tak langsung itu bisa berupa biaya investasi (*investment cost*) maupun biaya operasi (*operational cost*), bisa berupa biaya tetap (*fixed cost*) maupun biaya variabel (*variable cost*).

2.3 Konsep Biaya Satuan (*Unit Cost*)

Biaya satuan adalah biaya yang dihitung untuk satu produk (misalnya satu jenis pelayanan). Biaya satuan diperoleh dari biaya total (*Total Cost = TC*) dibagi jumlah produk (*Quantity = Q*) atau TC/Q . Dengan demikian dalam menghitung biaya satuan harus ditetapkan terlebih dahulu besaran produk (cakupan pelayanan). Per definisi biaya satuan seringkali disamakan dengan biaya rata-rata (*average cost*).

Di rumah sakit seringkali satuan produk dihitung dan diperinci lagi menjadi satuan produk yang spesifik, misalnya satuan rawat inap kelas I, satuan rawat inap kelas II. Penetapan besaran satuan produk itu dilakukan sesuai dengan kebutuhan. Makin kecil satuan produk atau jenis pelayanan maka perhitungan biaya satuan akan semakin rumit.

Dengan melihat rumus biaya satuan (TC/Q) tersebut, maka jelas tinggi rendahnya biaya satuan suatu produk tidak saja dipengaruhi oleh besarnya biaya total tetapi juga dipengaruhi oleh besarnya produk atau pelayanan. Pada rumah sakit, penghitungan biaya satuan dengan rumus di atas banyak dipengaruhi oleh tingkat utilisasi. Makin tinggi tingkat utilisasi (dengan demikian makin besar jumlah Q) akan makin kecil biaya satuan pelayanan. Sebaliknya, makin rendah tingkat utilisasi (dengan demikian makin kecil jumlah Q) akan semakin besar biaya satuan suatu pelayanan. Perhitungan biaya satuan yang didasarkan atas pengeluaran nyata terhadap produk atau pelayanan (dengan rumus TC/Q) disebut biaya satuan aktual (*Actual unit cost*).

Di samping biaya satuan aktual juga ada biaya satuan *normative* (*normative unit cost*) yaitu besarnya biaya yang diperlukan untuk menghasilkan suatu jenis pelayanan

kesehatan menurut standar baku atau menurut kapasitas yang tersedia. Besarnya biaya satuan *normative* ini tidak memperhitungkan apakah pelayanan kesehatan tersebut dipergunakan oleh pasien atau tidak.

Pada *unit* usaha yang produknya berupa barang yang dijual penghitungan biaya satuan *normative* relatif lebih mudah dilakukan dibanding pada *unit* usaha yang produknya berupa jasa pelayanan. Pada perusahaan mobil misalnya, penghitungan biaya satuan *normative* bisa dihitung dari semua biaya yang dikeluarkan untuk mewujudkan satu *unit* mobil, terlepas apakah mobil tersebut laku dijual atau tidak.

Biaya satuan adalah biaya yang dihitung untuk setiap satu satuan produk. Biaya satuan diperoleh dari biaya total dibagi dengan jumlah produk. Tinggi rendahnya biaya satuan suatu produk tidak saja dipengaruhi oleh besarnya biaya total, tetapi juga dipengaruhi oleh besarnya produk.

Rumus umum biaya satuan untuk setiap *unit* produksi ialah

$$U_{Ci} = \frac{T_{Ci}}{T_{qi}} \quad (1)$$

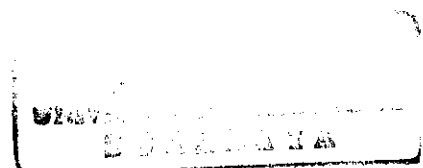
keterangan :

U_{Ci} = biaya satuan pada *unit* produksi tertentu (i)

T_{Ci} = biaya total pada *unit* produksi tertentu (i)

T_{qi} = output total pada *unit* produksi tertentu (i)

Pada pelayanan rumah sakit penghitungan biaya satuan memiliki 3 (tiga) ciri khusus. *Pertama*, biaya yang akan dihitung tersebar baik di *unit* produksi maupun di *unit* penunjang. Oleh karena itu perlu ada metode distribusi biaya untuk mengalokasikan biaya yang ada di *unit* penunjang ke *unit* produksi. *Kedua*, output pelayanan rumah sakit sangat beragam baik karena banyaknya *unit* pelayanan maupun karena banyaknya tindakan. Oleh karena itu dalam pelayanan rumah sakit ada



penghitungan biaya satuan homogen dan biaya satuan heterogen. *Ketiga*, dalam pelayanan rumah sakit output pelayanan ada yang sifatnya ideal (kapasitas) dan ada yang sifatnya aktual (positif). Oleh karena itu ada perbedaan antara biaya satuan *normative* dan biaya satuan aktual.

Output pelayanan kesehatan dapat didekati melalui dua cara yaitu dengan melihat kapasitas (*normative*) dan pada output yang aktual (positif). Kapasitas merupakan output optimal yang idealnya dapat dicapai oleh suatu *unit* pelayanan. Di rawat inap rumah sakit misalnya, kapasitas dapat dihitung dari jumlah tempat tidur yang tersedia. Sedang output aktual adalah output yang benar-benar dihasilkan oleh *unit* pelayanan tertentu. Di rawat inap rumah sakit misalnya, output aktual itu berupa jumlah hari perawatan (*Patient days*).

Misalnya, *unit* rawat inap di suatu rumah sakit memiliki 100 tempat tidur maka kapasitas rawat inap rumah sakit tersebut dalam satu tahun sebanyak 36.500 (100 x 365 hari).

Pendekatan dalam menghitung output pelayanan ini penting untuk membedakan antara (a) biaya satuan *normative* dan (b) biaya satuan aktual.

Biaya satuan *normative* dihitung dengan membedakan antara biaya tetap yang dibagi dengan kapasitas ditambah biaya variabel yang dibagi dengan output. Sedang biaya satuan aktual seluruh biaya (baik biaya tetap maupun biaya variabel) dibagi dengan output.

Rumus penghitungan biaya satuan aktual sama seperti dengan rumus (1), sedang rumus penghitungan biaya satuan *normative* adalah sebagai berikut :

$$UC = \frac{TVC}{TQA} + \frac{TFC}{TQP} \quad (2)$$

Keterangan :

UC = biaya satuan total

TVC = total biaya variabel

TFC = total biaya tetap

TQA = total output

TQP = total kapasitas

Hasil penghitungan biaya satuan dengan rumus (2) adalah lebih rasional dibanding dengan rumus umum (1), sebab ketidak-efisienan pelayanan kesehatan di rumah sakit sebagai akibat rendahnya BOR tidak dibebankan ke pasien melainkan ditanggung oleh provider.

2.4 Konsep *Cost Recovery Rate* (CRR)

CRR adalah suatu ukuran dalam bentuk rate untuk melihat tingkat efisiensi suatu organisasi atau *unit* yaitu dengan melihat kemampuan organisasi atau *unit* dalam mengembalikan biaya yang dikeluarkan. Biaya yang dimaksud adalah biaya investasi, biaya operasional dan biaya pemeliharaan. Secara umum CRR merupakan perbandingan antara total pendapatan dengan dengan total biaya produksi. Suatu organisasi dikatakan efisien apabila memiliki CRR sama atau lebih dari 100%, sedangkan apabila CRR kurang dari 100% menunjukkan bahwa organisasi tidak efisien. Dengan kata lain, apabila CRR lebih dari 100% menunjukkan bahwa organisasi memperoleh laba atau keuntungan, CRR sama dengan 100% berarti organisasi berada pada titik impas, sedangkan bila CRR kurang dari 100% menunjukkan bahwa organisasi berada dalam keadaan merugi.

Rumus CRR

$$\text{CRR} = \frac{\text{Jumlah pendapatan}}{\text{Jumlah pengeluaran}} \times 100\%$$

2.5 Konsep *Cost Containment*

Cost containment bukan merupakan penekanan biaya atau pengurangan biaya, tetapi lebih merujuk pada suatu upaya untuk mengendalikan biaya produksi tetapi tetap mempertahankan mutu pelayanan. Cost containment dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain adalah dengan membuat dan melaksanakan kegiatan sesuai prosedur baku (SOP). Untuk itu diperlukan upaya sebagai berikut:

- a. Pemilihan bahan baku yang sesuai
- b. Pemilihan teknologi serta alat yang sesuai
- c. Penunjukkan supplier yang harga barangnya kompetitif
- d. Pengontrolan kemampuan (baik ketrampilan maupun kedisiplinan) SDM yang melaksanakan kegiatan tersebut.

Manfaat upaya cost containment adalah menghasilkan output secara efektif dan efisien, sehingga produk atau output dapat bersaing di era kompetitif saat ini.

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan umum :

Menyusun upaya pengendalian biaya di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Haji Surabaya

Tujuan khusus :

1. Menghitung besarnya biaya yang dibutuhkan untuk pelayanan radiologi selama 1 tahun
2. Menghitung pendapatan instalasi radiologi selama 1 tahun
3. Menghitung biaya satuan di instalasi radiologi
4. Mengidentifikasi faktor penyebab tidak efisiennya pelayanan di instalasi radiologi
5. Menyusun upaya pengendalian biaya (*cost containment*) di instalasi radiologi

3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pihak manajemen rumah sakit dalam upaya pengendalian biaya (*cost containment*) terutama di instalasi radiologi.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan pendekatan analisis biaya. Data biaya yang dikumpulkan merupakan data retrospektif.

4.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

4.3 Sumber Data

1. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data biaya yang dikeluarkan oleh instalasi radiologi selama tahun 1999.
2. Data ini diperoleh dari instalasi radiologi, instalasi farmasi, instalasi pemeliharaan sarana rumah sakit, instalasi gizi, bagian kepegawaian, bagian pengembangan sumber daya manusia, *unit* logistik rumah sakit, bagian sanitasi, bagian keuangan serta bagian perlengkapan dan rumah tangga rumah sakit.
3. Data biaya yang dikumpulkan meliputi biaya investasi (tanah, bangunan, kendaraan, peralatan medis dan peralatan non medis) serta biaya operasional dan pemeliharaan (gaji, obat dan bahan habis pakai, listrik dan air, bahan kantor / ATK, telepon dan pemeliharaan barang investasi)

4.4 Variabel Penelitian

1. *Cost Recovery Rate* (CRR)
2. Pendapatan
3. Biaya total
4. Biaya satuan
5. Biaya investasi
6. Biaya operasional
7. Biaya pemeliharaan
8. *Cost containment*

4.5 Definisi Operasional

1. *Cost Recovery Rate (CRR)* adalah persentase yang menunjukkan kemampuan rumah sakit dalam mengembalikan biaya yang dikeluarkan. Data CRR diperoleh dari data sekunder RSUD Haji Surabaya.
2. Pendapatan adalah besaran uang yang diterima rumah sakit sebagai imbal jasa dari pasien yang memanfaatkan pelayanan rumah sakit.
3. Biaya total adalah penjumlahan dari biaya investasi, biaya operasional dan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan rumah sakit dalam satu tahun.
4. Biaya satuan adalah biaya yang diperlukan oleh rumah sakit untuk menghasilkan satu jenis pelayanan tertentu.
5. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan rumah sakit untuk membiayai barang investasi yang nilainya telah disetahunkan (AIC)
6. Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan rumah sakit untuk membiayai kegiatan operasional rumah sakit. Biaya operasional dihitung dalam 1 tahun.
7. Biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan rumah sakit untuk memelihara berbagai fasilitas rumah sakit. Biaya operasional dihitung dalam 1 tahun.
8. *Cost containment* adalah sebuah upaya yang dapat dilakukan rumah sakit untuk mengendalikann biaya.

4.6 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan form pengumpulan data yang sudah disusun terlebih dahulu. Sedangkan untuk mengetahui proses pelayanan di instalasi radiologi, dilakukan wawancara dengan petugas dan pengelola instalasi.

4.7 Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa jumlah dan jenis barang investasi, barang medis dan non medis, ATK. Seluruh data kebutuhan barang dikonversikan dalam bentuk uang. Untuk barang investasi, dihitung nilai tahunan biaya investasi (*annualized investment cost / AIC*). Sedangkan untuk barang yang lain, konversi dalam bentuk uang dilakukn dengan mengalikan jumlah barang yang digunakan dengan harga persatuan barang.

Perhitungan biaya satuan menggunakan metode *full costing*. Biaya produksi dalam perhitungan CRR di kembangkan dalam 3 skenario yaitu (1) hanya biaya operasional, (2) biaya operasional dan biaya pengembangan ke arah investasi alat dan (3) seluruh biaya operasional dan biaya investasi. Dalam analisis data, peneliti menggunakan aplikasi program Microsoft Excell (form selengkapnya terlampir).

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

Jumlah SDM di Instalasi Radiologi adalah 9 orang terdiri dari 3 Dokter spesialis Radiologi, 3 Radiografer dan 3 orang petugas lainnya. Dibandingkan dengan jumlah seluruh SDM di RSUD Haji ini maka jumlah SDM Radiologi hanya menempati 1,43% dari jumlah seluruh karyawan (631 orang)

Pendapatan Instalasi Radiologi sebesar Rp. 366.547.500 atau 6,27% dari pendapatan RSUD keseluruhan yang mencapai Rp. 5.842.099.105,- (lampiran 4).

Instalasi Radiologi melayani 24 jam/hari. Pk. 08.00-15.00 dinas 8 orang, di atas pk. 15.00 sampai esok harinya ada petugas jaga *Radiografer on site* dan *Radiolog on call*. Kunjungan Pasien Rawat Jalan :

Kunjungan Radiologi 1998 : 26/hari

Kunjungan Radiologi 1999 : 20/hari

Turun : 6/hari

Gambaran mengenai fasilitas dan peralatan secara lengkap yang dimiliki oleh Instalasi Radiologi dapat dilihat pada lampiran rekapitulasi biaya.

5.2 Biaya Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

Biaya pelayanan yang dihitung meliputi :

1. Biaya investasi

Untuk menghitung biaya investasi data diambil dari sub bagian perlengkapan dan rumah tangga yang dicocok silangkan dengan data EDP dan dari Instalasi Radiologi sendiri. Karena di Instalasi Radiologi terdapat barang yang belum masuk dalam daftar inventaris, maka diputuskan dalam penghitungan ini yang dihitung hanya barang yang tercatat dalam daftar inventarisasi rumah sakit, sedang barang yang belum tercatat tidak ikut dihitung karena sulitnya memperkirakan harganya.

Dari daftar inventaris tersebut kemudian dikelompok berdasarkan jenis barangnya yaitu tanah dan bangunan, alat medis dan alat non medis kemudian dilakukan penghitungan AIC dengan rumus sebagai berikut :

$$AIC = IIC \frac{(1 + i)^t}{L}$$

Keterangan :

- AIC : Annualized Investment Cost (Biaya Investasi Tahunan)
 IIC : Initial Investment Cost (Nilai Awal Barang)
 i : Tingkat Inflasi ditentukan sebesar 15%
 t : Masa pakai barang (Tahun 1999 dikurangi tahun beli)
 L : Umur barang, ditentukan untuk alat 7 tahun, gedung 20 tahun, tanah 50 tahun.

2. Biaya operasional dan pemeliharaan

Untuk menghitung biaya operasional dan pemeliharaan dikumpulkan data dari beberapa bagian yaitu : IPS, Instalasi Farmasi, Instalasi Gizi, Sanitasi Lingkungan, Laundry, Diklat dan EDP sebagai alat untuk mencocok silangkan.

Unsur biaya operasional dan pemeliharaan terdiri dari belanja pegawai, obat dan bahan habis pakai, ATK dan cetakan, biaya umum, biaya lain-lain dan biaya pemeliharaan.

Khusus untuk penghitungan biaya air dan telepon dilakukan dengan menghitung seluruh pengeluaran rumah sakit untuk air dan telepon dikalikan dengan proporsi Instalasi Radiologi. Sedang untuk biaya listrik dihitung berdasarkan penggunaan daya dan waktu penggunaannya (lampiran 1f).

Rekapitulasi biaya pelayanan di Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Total Biaya pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000

No	Biaya	Nilai	Subtotal	%
I	INVESTASI			
	1. Tanah	14.803.588		
	2. Gedung	6.183.582		
	3. Alat medis*	971.596.167		
	4. Alat non medis**	16.020.606	1.008.603.943	67,26
II	OPERASIONAL			
	1. Belanja pegawai***			
	a. Gaji PNS	66.084.000		
	b. Honor, Insentif	44.460.000		
	c. Perleng. Peg.	2.004.250		
	2. Obat & bh.habis pakai****	241.897.925		
3. ATK & Cetakan*****	5.626.390			
4. B. Umum*****	97.088.057			
5. B. lain-lain*****	28.930.770		486.091.392	32,41
III	PEMELIHARAAN*****			
	1. Gedung	125.000		
	2. Alat Medis	4.010.000		
	3. Alat Non Medis	476.950		
	4. Pengendalian srg.	217.500		
5. Pengolahan Limbah	49.500		4.878.950	0,33
	TOTAL		1.499.574.285	100

Sumber : Data dari Instalasi Radiologi, IPS, Logistik, Gizi, Sanitasi, Umum, EDP.

Catatan :

- * : Lampiran Ia
- ** : Lampiran Ib
- *** : Lampiran Ic
- **** : Lampiran Id
- ***** : Lampiran Ie
- ***** : Lampiran If
- ***** : Lampiran Ih
- ***** : Lampiran Ig

Total biaya yang diperlukan untuk melaksanakan pelayanan di Instalasi Radiologi pada periode April 1999 sampai Maret 2000 mencapai Rp. 1.499.574.285,- , dimana 67,26% dari biaya (Rp. 1.008.603.943,-) digunakan sebagai biaya investasi, 32,41% (Rp. 486.091.392,-) sebagai biaya operasional dan 0,33% (Rp. 4.878.950,-) untuk biaya pemeliharaan.

Biaya investasi dinilai sangat tinggi karena *normativenya* adalah 10-25% dari Total Cost. Demikian juga biaya operasional yang *normativenya* adalah 70-80%, di Instalasi Radiologi justru hanya 32,41%. Hal ini menunjukkan bahwa utilisasi investasi belum optimal karena dengan investasi yang tinggi ternyata hanya digunakan untuk operasional yang tidak terlalu besar. Biaya pemeliharaan juga dinilai sangat kecil dibanding dengan *normativenya* yang 5-10%. Dengan kecilnya biaya pemeliharaan dikhawatirkan investasi alat yang mahal tersebut kurang dipelihara dengan baik sehingga akan mudah mengalami kerusakan.

5.3 Pendapatan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

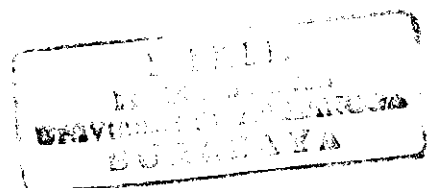
Pendapatan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya dihitung berdasarkan 2 komponen yaitu output (hasil) kegiatan pelayanan dan tarif pelayanan.

1. Output (hasil) kegiatan pelayanan

Untuk menghitung hasil pelayanan diperlukan data tentang jenis dan jumlah pelayanan, status pasien dan kelas perawatannya bila dirawat inap. Hal ini perlu diidentifikasi dengan jelas karena masing-masing kriteria pemeriksaan memiliki tarif pelayanan yang berbeda-beda (lampiran 2a-2d).

Pencatatan hasil pelayanan di Instalasi Radiologi dilakukan dengan 2 cara yaitu :

- a. **Manual** : dengan mencatat data tentang nama, alat, umur, jenis kelamin, jenis pemeriksaan, status pasien kedalam buku register. Kelemahan cara ini adalah penulisan data kurang lengkap, tulisan sulit dibaca, sulit direkapitulasi, kurang bisa memberikan informasi tentang hasil pelayanan di Instalasi Radiologi dalam waktu yang singkat.
- b. **Komputerisasi** : telah disediakan program yang merekam data tentang nama, umur, alamat, nomor register, jenis kelamin, status pasien, cito atau tidak cito,



ruangan dan tarif. Kelemahan cara ini adalah karena terbatasnya tenaga maka pemasukan data tidak dilakukan pada saat itu juga.

Karena data pelayanan April 1999 sampai Maret 2000 belum masuk dalam program komputer maka data yang digunakan untuk menghitung hasil pelayanan adalah data yang dicatat secara manual dalam buku register. Data dalam buku register diolah dengan komputer dalam 2 program karena terbatasnya waktu sehingga diperoleh 2 perhitungan.

Perhitungan 1 adalah untuk pasien bulan April 1999 sampai 17 Oktober 1999, sedang perhitungan kedua untuk pasien 18 Oktober 1999 sampai 31 Maret 2000. Rekapitulasi hasil kegiatan pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Hasil Kegiatan Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000

No	Status	Cara Perhitungan 1	Cara Perhitungan 2	Jumlah
1	Umum	3.450	3.032	6.572
2	Askes	1.084	1.075	2.159
3	Astek	468	374	842
4	Kerjasama	1	-	1
5	JPS	268	183	451
6	Gratis	60	39	99
7	Karyawan	51	53	104
	Jumlah	5.472	4.756	10.228

Data Lengkap Jumlah Pelayanan ada di Lampiran 2.

Jumlah pelayanan di Instalasi Radiologi belum dirinci secara lengkap sesuai dengan tarif yang diberlakukan. Pencatatan yang lengkap sangat diperlukan agar dapat digunakan sebagai alat kontrol terhadap pemasukan keuangannya.

Sistem yang digunakan saat ini (pencatatan manual) tidak bisa digunakan untuk menghasilkan informasi untuk mengontrol pemasukan keuangan dan mengevaluasi target yang ditentukan. Kalau saat ini sudah dipersiapkan billing sistem maka penggunaannya perlu dioptimalkan dan bisa dioperasionalkan tepat waktu.

Jumlah kunjungan pun perlu dievaluasi kembali mengapa dibanding tahun sebelumnya mengalami penurunan padahal kunjungan rawat jalan dan rawat inap secara keseluruhan mengalami peningkatan. Apa yang menyebabkan terjadinya penurunan perlu dikaji sehingga bisa dilakukan upaya untuk meningkatkan kembali kunjungannya. Hal ini sangat penting untuk bisa meningkatkan pendapatan Instalasi Radiologi.

2. Pendapatan

Untuk menghitung pendapatan dilakukan dengan menggunakan 2 cara yaitu :

Cara pertama : menjumlah semua pendapatan riil yang diterima di bagian keuangan baik keuangan Rumah Sakit, Keuangan Paviliun maupun keuangan Askes / Astek dan kerjasama.

Dari cara pertama tersebut diperoleh pendapatan sebesar Rp. 366.547.500,- seperti terlihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pendapatan Riil Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000

No	Bulan	Paviliun	RJ/RI	Askes/Astek/ Kejasama	Subtotal
1	April	2.113.000	16.348.400	5.335.950	23.797.350
2	Mei	6.051.000	15.515.950	5.003.250	26.570.200
3	Juni	3.075.750	16.269.100	5.460.000	24.804.850
4	Juli	3.817.000	19.894.100	4.810.000	28.521.100
5	Agst	4.422.550	22.195.200	5.512.800	32.130.550
6	Sept	3.179.000	23.861.500	2.043.000	29.083.500

dilanjutkan ...

Lanjutan tabel 5.3

No	Bulan	Paviliun	RJ/RI	Askes/Astek/ Kejasama	Subtotal
7	Okt	3.781.950	27.013.600	6.631.900	37.427.450
8	Nov	4.663.000	23.627.600	9.898.100	38.188.700
9	Des	5.402.700	25.464.700	11.810.950	42.678.350
10	Jan	3.711.200	17.701.250	4.307.350	25.719.800
11	Feb	5.364.900	18.819.950	3.217.050	27.401.900
12	Mar	2.654.200	23.270.700	4.298.850	30.223.750
	Jumlah	48.236.250	249.982.050	68.329.200	366.547.500

Cara kedua : mengidentifikasi jenis dan jumlah pemeriksaan Radiologi kemudian dikalikan dengan tarif yang ditetapkan. Pada waktu mengidentifikasi jenis dan jumlah pemeriksaan banyak mengalami kesulitan karena terbatasnya data dari Instalasi Radiologi sehingga memerlukan waktu yang lama. Dari cara kedua diperoleh pendapatan sebesar Rp. 417.058.464,- seperti terlihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pendapatan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya Berdasar Perhitungan Output x Tarif April 1999 – Maret 2000

No	Status Pasien	Jumlah Pemeriksaan	Pendapatan (Rp)
1	Umum	6.572	277.705.582
2	Askes	2.159	87.010.425
3	Astek	842	34.230.174
4	JPS	1	14.400
5	Kerjasama	451	18.097.883
6	Karyawan	99	3.604.189 *
7	Gratis	104	4.687.453 *
	Jumlah	10.228	417.058.464

* tidak ikut dijumlah

Hasil penghitungan antara cara pertama dan kedua terdapat selisih sebesar Rp. 50.510.964,-. Banyak faktor yang kemungkinan menyebabkan terjadinya selisih nilai tersebut antara lain :

- a. Adanya piutang pasien yang belum dibayarkan terutama untuk pasien Askes, Astek atau kerjasama
- b. Setoran uang dari sub keuangan ke bagian keuangan yang tidak tepat waktu
- c. Pencatatan yang kurang lengkap sehingga menyebabkan kesalahan penghitungan

Untuk menghindari perbedaan penghitungan seperti di atas maka perlu dipersiapkan sistem pencatatan dan pelaporan yang terintegrasi sehingga dihitung dengan cara apapun akan menghasilkan nilai yang sama dan mudah untuk dilakukan evaluasi setiap saat sesuai kebutuhan.

5.4 Perhitungan Biaya Satuan (*Unit Cost*) Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD

Haji Surabaya

Metode yang digunakan dalam perhitungan biaya satuan ini adalah dengan metode *full costing*. Pada metode ini, biaya satuan di hitung hanya berdasarkan biaya yang dikeluarkan oleh Instalasi Radiologi saja, tanpa memperhatikan kontribusi biaya dari *unit* lain. *Unit Cost* perlu ditentukan proporsi penggunaan masing-masing pelayanan terlebih dahulu (lampiran 3).

Unit cost yang dihitung dalam penelitian ini meliputi *unit cost Actual* dan *unit cost normative*. *Unit cost Actual* atau *unit cost* riil merupakan biaya yang selama ini dikeluarkan oleh Instalasi Radiologi untuk melakukan 1 jenis pemeriksaan. Output dihitung berdasarkan hasil kegiatan dari Instalasi Radiologi. Adapun perhitungan *unit cost Actual* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.5 Biaya satuan (*Unit Cost*) berdasar Jumlah Pelayanan Riil Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya April 1999 – Maret 2000 (Q=10.228)

Jenis Pemeriksaan	Output	Proporsi	Output x Proporsi	<i>Unit Cost</i> (Aktual)
Sederhana	1.383	15.016	20.767.128	17.330
Kecil	5.969	19.966	119.177.054	23.043
Sedang	526	30.032	15.796.832	34.660
Besar	260	88.664	23.052.640	102.329
Canggih	831	110.830	92.099.730	127.911
Khusus	15	155.162	2.327.430	179.075
USG	1.244	76.307	94.925.908	88.067
Jumlah	10.228			

Biaya satuan juga dapat dihitung secara *normative*. *Unit cost normative* ini menunjukkan besarnya biaya yang seharusnya dikeluarkan oleh instalasi Radiologi

untuk melakukan 1 jenis pemeriksaan. Perhitungan outputnya didasarkan pada kemampuan dan kapasitas dari instalasi Radiologi. Berikut ini adalah perhitungan *unit cost normative* instalasi Radiologi :

Tabel 5.6 Biaya Satuan (*Unit Cost*) dengan Asumsi *Q Normative* Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya (40 pemeriksaan/hr, 14.600/th *)

Jenis Pemeriksaan	Output	Proporsi	Output x Proporsi	<i>Unit Cost (Normative)</i>
Sederhana	1.974	15.016	29.641.584	12.139
Kecil	8.520	19.966	170.110.320	16.140
Sedang	751	30.032	22.554.032	24.278
Besar	371	88.664	32.894.344	71.677
Canggih	1.186	110.830	131.444.380	89.596
Khusus	22	155.162	3.413.564	125.435
USG	1776	76.307	135.521.232	61.687
Jumlah	14.600			

* Catatan : Q ditentukan 40 pemeriksaan perhari berdasar perkiraan angka relatif yang masih mungkin dilakukan sesuai sumberdaya yang ada.

5.5 Analisis Tingkat Efisiensi Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

Analisis tingkat efisiensi pelayanan di Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya dihitung berdasarkan :

1. *Cost Recovery Rate* (CRR)

Cost Recovery Rate (CRR) adalah perbandingan antara seluruh pendapatan dengan biaya produksi atau perbandingan antara input dan output. Karena pendapatan dihitung dengan 2 cara yaitu menghitung pendapatan riil yang diterima bagian keuangan RSUD Haji dan menghitung jumlah pelayanan dikalikan tarif yang berlaku, maka menghasilkan 2 macam CRR seperti tampak dalam tabel 5.7

Tabel 5.7 CRR Berdasar Pendapatan Riil dan Pendapatan Output X Tarif Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

No	Jangka Waktu	Biaya Produksi	Pendapatan Riil (1)	Pendapatan Q x tarif (2)	CRR 1 (%)	CRR 2 (%)
1	Tahap 1	424.886.342	366.547.500	417.058.464	86,27	98,16
2	Tahap 2 (pendek)	490.970.342	366.547.500	417.058.464	74,66	84,95
3	Tahap 3 (menengah)	1.478.587.115	366.547.500	417.058.464	24,79	28,21
4	Tahap 4 (panjang)	1.499.574.285	366.547.500	417.058.464	24,44	27,81

Keterangan:

Tahap 1: CRR dihitung berdasarkan biaya operasional tanpa Gaji PNS

Tahap 2: CRR dihitung berdasarkan seluruh biaya operasional

Tahap 3: CRR dihitung berdasarkan biaya operasional dan investasi tanpa biaya tanah

Tahap 4: CRR dihitung berdasarkan total biaya

Cost Recovery Rate (CRR) merupakan kemampuan Instalasi Radiologi untuk mengembalikan biaya yang digunakan baik untuk investasi, operasional maupun pemeliharaan. CRR jangka panjang 24,24% dan untuk jangka menengah 24,79%. Kecilnya CRR menunjukkan bahwa setelah 6 tahun Instalasi Radiologi beroperasi ternyata belum mampu mengembalikan nilai investasi yang ditanam baik berupa gedung, alat medis maupun alat non medis. Seharusnya untuk jangka 5 sampai 10 tahun CRR sudah mencapai angka 100% yang berarti bahwa Instalasi tersebut mempunyai kemampuan untuk mengembalikan biaya investasi yang ditanam.

Jika rumah sakit dituntut untuk sawadana tahap I, Rumah Sakit harus mampu membiayai biaya operasionalnya tidak termasuk gaji PNS. Biaya operasional tidak termasuk gaji PNS untuk Instalasi Radiologi adalah sebesar Rp. 424.886.342,- dengan pendapatan riil sebanyak Rp. 366.547.500,- maka CRRnya adalah 86,27%. Hal ini menunjukkan bahwa Instalasi Radiologi belum mampu untuk mencukupi kebutuhan operasionalnya sehingga disimpulkan bahwa Instalasi Radiologi belum siap sebagai *unit swadana*.

Untuk itu perlu dilakukan kajian lebih lanjut terhadap pendapatan dan biaya di Instalasi Radiologi. Kemungkinan karena pendapatan yang terlalu kecil atau biaya operasional yang terlalu besar.

Bila pendapatan yang terlalu kecil maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pendapatan dengan cara :

- a. Meningkatkan jumlah kunjungan pasien ke Instalasi Radiologi (output), menetapkan target kunjungan yang rasional setidaknya dapat mencapai jumlah kunjungan *normative* yang semestinya, dan ada upaya-upaya yang nyata untuk mencapai target tersebut.
- b. Menyesuaian tarif pelayanan yang rasional berdasarkan analisis biaya yang disesuaikan dengan daya beli konsumen dan tarif Rumah Sakit lain pada umumnya.
- c. Memperbaiki sistem penagihan piutang sehingga piutang dapat segera diterima sebagai pendapatan.
- d. Memperbaiki sistem pencatatan pelayanan sehingga pendapatan riil sama dengan pendapatan berdasar pencatatan.

Bila biaya yang terlalu besar maka perlu dikaji hal-hal apakah yang menyebabkan tingginya biaya. Untuk Instalasi Radiologi tampak bahwa biaya obat dan bahan habis pakai serta biaya umum yang meliputi penggunaan listrik, air dan telepon menjadi biaya terbesar yang mencapai 79,78% dari seluruh biaya operasional. Apa penyebab tingginya biaya perlu dicari satu persatu, kemungkinan penyebabnya adalah :

- a. Harga film yang bervariasi, dari catatan pembelian film ternyata didapatkan harga film setiap bulannya berubah.
- b. Terjadinya pemborosan akibat kerusakan film. Dalam 1 tahun mencapai Rp. 3.470.680,- (lampiran 5).
- c. Belum ada alat penghitung penggunaan daya listrik yang khusus sehingga biaya listrik hanya dikira-kira dengan menghitung secara proporsional, kemungkinan penghitungan tidak tepat.
- d. Belum ada feedback pengeluaran uang untuk Instalasi Radiologi sehingga tidak ada upaya untuk mengendalikan pengeluaran biaya.

Untuk meningkatkan nilai CRR sebaiknya kedua hal di atas yaitu meningkatkan pendapatan dan menekan biaya operasional harus dilakukan, supaya CRR bisa mencapai lebih dari 100%. Sehingga Instalasi Radiologi bisa menjadi Instalasi yang profit center bagi RSUD Haji.

2. Perbandingan antara *Unit Cost* Aktual dan *Normative*

Untuk menilai efisien tidaknya pelayanan, perlu dilakukan perbandingan antara *Unit Cost Actual* dengan *Unit Cost Normative*, sedang untuk menilai apakah tarif menguntungkan atau tidak perlu dilakukan perbandingan antara tarif dengan *Unit Cost Actual* seperti tabel 5.8 di bawah ini :

Tabel 5.8 Perbandingan *Unit Cost Normative*, *Unit Cost* Aktual dan Tarif Pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

No	Jenis Pemeriksaan	<i>Unit Cost Normative</i> (a)	<i>Unit Cost Actual</i> (b)	Tarif RSUD Haji * (c)	Penilaian a - b	Penilaian b - c
1	Sederhana	12.139	17.330	14.400	Tidak Efisien	Rugi
2	Kecil	16.140	23.043	34.800	Tidak Efisien	Untung
3	Sedang	24.278	34.660	69.000	Tidak Efisien	Untung
4	Besar	71.677	102.329	112.200	Tidak Efisien	Untung
5	Canggih	89.596	127.911	162.200	Tidak Efisien	Untung
6	Khusus	125.435	179.075	220.000	Tidak Efisien	Untung
7	USG	61.687	88.067	69.000	Tidak Efisien	Rugi

* Catatan : tarif yang digunakan adalah tarif kelas III / poliklinik

Dalam menghitung *Unit Cost* digunakan 2 macam output yaitu output riil (*Actual*) dan output *normative*. *Unit Cost Actual* digunakan untuk menilai efisien tidaknya pelayanan sedang *Unit Cost Normative* digunakan untuk menetapkan tarif yang rasional.

Tarif terendah yang ditetapkan di RSUD Haji ternyata hampir semuanya sudah berada di atas nilai *Unit Cost Actual* yang berarti tarif sudah cukup menguntungkan. Hanya untuk pemeriksaan sederhana dan pemeriksaan USG tarifnya masih merugi karena di bawah nilai *Unit Cost Actual*. Karena angka pemeriksaan USG cukup tinggi (1.244) maka bila tarif yang ditentukan masih di bawah *Unit Cost Actual* akan menyebabkan kerugian.

Bila berdasarkan perhitungan *Unit Cost Normative* Tarif RSUD dinilai cukup rasional karena nilainya berada di atas nilai *Unit Cost Normative* semua, tetapi output riil Instalasi Radiologi ternyata masih jauh dari output *normative* tersebut. Output riil Instalasi Radiologi adalah 28 pemeriksaan perhari sementara output *normativenya* adalah 40 pemeriksaan per hari. Bila Instalasi Radiologi menetapkan tarif berdasarkan *Unit Cost Normative* maka harus bisa meningkatkan jumlah pemeriksaannya sampai mendekati atau mencapai angka *normative* tersebut. Hal ini tentu memerlukan usaha yang sungguh-sungguh untuk dapat mencapainya.

Berdasar analisis di atas dapat disimpulkan bahwa tarif pelayanan Instalasi Radiologi RSUD Haji cukup menguntungkan dan sudah rasional. Menguntungkan dan rasional disini adalah apabila pendapatan yang ingin diterima oleh Instalasi Radiologi hanya akan digunakan untuk mengembalikan biaya operasional tidak termasuk gaji PNS (Swadana tahap1). Bila Instalasi Radiologi ingin bisa mengembalikan biaya lainnya (Swadana tahap 2, 3, 4) maka harus ada penyesuaian tarif lagi seperti tampak dalam usulan tarif rasional di bawah ini.

Ada 4 skenario tarif rasional yang diusulkan, yaitu:

1. Skenario I

Biaya produksi = Biaya operasional - Gaji PNS (Swadana Tahap 1)

2. Skenario II

Biaya produksi = Biaya operasional (Swadana Tahap 2)

3. Skenario III

Biaya produksi = Biaya operasional + Investasi alat (Swadana Tahap 3)

4. Skenario IV

Biaya produksi = Biaya operasional + Investasi alat dan tanah (Swadana Tahap 4)

Masing-masing skenario tersebut selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.9 Usulan tarif skenario I (Biaya produksi = Biaya operasional - Gaji PNS)

Jenis	UC	Tarif RSUD	Tarif A	Tarif B	Tarif C	Peofit Normatif	Usulan Tarif
Sederhana (Thorax anak)	12.139	14.400	50.000	35.000	35.000	10-30%	17.500
Sedang (USG)	61.687	69.000	170.000	225.000	150.000	10-30%	80.000
Khusus (IVP)	89.596	162.600	440.000	350.000	450.000	10-30%	162.000*)

*)Catatan: tarif IVP RSUD Haji adalah tanpa kontras, sedang tarif RS lain sudah termasuk kontras (Harga kontras kira-kira Rp. 200.000)

Tabel 5.10 Usulan tarif skenario II (Biaya produksi = Biaya operasional)

Jenis	UC	Tarif RSUD	Tarif A	Tarif B	Tarif C	Peofit Normatif	Usulan Tarif
Sederhana (Thorax anak)	14.027	14.400	50.000	35.000	35.000	10-30%	18.500
Sedang (USG)	28.054	69.000	170.000	225.000	150.000	10-30%	69.000
Khusus (IVP)	144.944	162.600	440.000	350.000	450.000	10-30%	187.500*)

*)Catatan: tarif IVP RSUD Haji adalah tanpa kontras, sedang tarif RS lain sudah termasuk kontras (Harga kontras kira-kira Rp. 200.000)

Tabel 5.11 Usulan tarif skenario III (Biaya produksi = Biaya operasional + Investasi alat)

Jenis	UC	Tarif RSUD	Tarif A	Tarif B	Tarif C	Peofit Normatif	Usulan Tarif
Sederhana (Thorax anak)	42.243	14.400	50.000	35.000	35.000	10-30%	50.000
Sedang (USG)	84.487	69.000	170.000	225.000	150.000	10-30%	100.000
Khusus (IVP)	436.509	162.600	440.000	350.000	450.000	10-30%	479.600*)

*)Catatan: tarif IVP RSUD Haji adalah tanpa kontras, sedang tarif RS lain sudah termasuk kontras (Harga kontras kira-kira Rp. 200.000)

Tabel 5.12 Usulan tarif skenario I (Biaya produksi = Biaya operasional + Investasi alat dan tanah)

Jenis	UC	Tarif RSUD	Tarif A	Tarif B	Tarif C	Peofit Normatif	Usulan Tarif
Sederhana (Thorax anak)	42.843	14.400	50.000	35.000	35.000	10-30%	55.000
Sedang (USG)	85.686	69.000	170.000	225.000	150.000	10-30%	110.000
Khusus (IVP)	442.705	162.600	440.000	350.000	450.000	10-30%	487.000*)

*)Catatan: tarif IVP RSUD Haji adalah tanpa kontras, sedang tarif RS lain sudah termasuk kontras (Harga kontras kira-kira Rp. 200.000)

5.6 Analisis Pengelolaan Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya

Analisis yang dilakukan terhadap pengelolaan Instalasi Radiologi mencakup 3 aspek yaitu :

5.6.1 Manajemen

Untuk menilai manajemen maka perlu dilihat fungsi manajemen di Instalasi Radiologi apakah fungsi manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan sudah berjalan.

5.6.1.1 Perencanaan

- a. Visi dan misi serta tujuan sudah ditetapkan tetapi upaya-upaya untuk pencapaian visi dan misi serta tujuan belum tampak
- b. Target pelayanan sudah ditetapkan tetapi kurang disosialisasikan kepada semua staf
- c. Perencanaan pemakaian obat dan bahan serta penggunaan sarana lain belum ada, permintaan hanya berdasarkan kebutuhan
- d. Perencanaan anggaran untuk Instalasi Radiologi belum ada, dan feedback penggunaan anggaran untuk Instalasi Radiologi juga tidak ada
- e. Perencanaan strategik Instalasi Radiologi belum ada

Kesimpulan :

Kegiatan perencanaan yang berkaitan dengan keuangan belum ada seperti rencana penggunaan obat dan bahan habis pakai, pemakaian listrik, pemberian insentif dan sebagainya. Karena belum ada perencanaan maka tidak bisa dilakukan evaluasi untuk mengukur efisiensi penggunaan bahan-bahan.

5.6.1.2 Pengorganisasian

- a. Sudah ada struktur organisasi yang baku, uraian tugas yang jelas dan prosedur pelaksanaan yang tegas yang semuanya sudah disahkan dengan SK Direktur
- b. Jadwal tugas juga sudah ada dan sudah diatur sehingga bisa melayani kegiatan selama 24 jam, meskipun dalam pelaksanaannya kadang terdapat keluhan petugas
- c. Standar pelayanan sudah ada dan dijadikan pedoman dalam melaksanakan kegiatan

Kesimpulan :

Pengorganisasian di Instalasi Radiologi sudah baik, tetapi perlu dilakukan analisis beban kerja lebih lanjut untuk menyusun jadwal kerja yang lebih baik.

5.6.1.3 Penggerakan

- a. Semua kegiatan sudah dicatat dan didokumentasi dengan baik
- b. Pencatatan masih banyak dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu lama untuk mengolahnya menjadi informasi
- c. Terjadinya kesalahan pemeriksaan, kerusakan alat atau kejadian luar biasa belum tercatat dengan baik, sehingga tidak bisa dianalisis
- d. Karena terbatasnya kemampuan sebagian SDM, maka terjadi perangkapan tugas

Kesimpulan :

Laporan kegiatan belum dibuat secara rinci dan jelas sehingga belum bisa digunakan sebagai sumber informasi untuk evaluasi, monitoring maupun sebagai alat kontrol keuangan yang masuk. Data pelayanan adalah alat yang sangat penting untuk menilai keberhasilan pelayanan oleh karena itu harus dikelola dengan baik oleh orang yang tepat.

5.6.1.4 Pengawasan

- a. Kegiatan dan catatan pengawasan serta evaluasi kegiatan belum ada
- b. Standar pengendalian mutu belum ada

Kesimpulan :

Pengawasan dan penilaian terhadap kinerja SDMnya serta pelaksanaan tugas dan pengadaan obat dan bahan masih kurang.

5.6.2 Sarana

Standar fasilitas dan sarana:

- a. Standar sarana yang ada telah sesuai dengan standar pelayanan untuk RSUD kelas B non pendidikan
- b. Standar alat pemeriksaan imaging radiagnostik rutin sudah sesuai dengan standar
- c. Alat imaging untuk pemeriksaan imaging radiagnostik darurat belum semua terpenuhi. CT scan belum ada, baru persiapan ruangnya

Standar pemakaian alat:

- a. Belum ada perencanaan pemeliharaan alat secara rutin
- b. Tidak ada catatan laporan kesalahan pemeriksaan
- c. Kapasitas pemakaian alat belum ditetapkan

Kesimpulan :

Sarana yang tersedia sudah cukup memenuhi kriteria yang ditentukan standar akreditasi. Hanya pengelolaan alat dan pemeliharaan perlu direncanakan dengan baik untuk menghindari terjadinya kerusakan yang tiba-tiba, mengingat jumlah alat pemeriksaan yang hanya satu buah. Juga kapasitas penggunaannya perlu ditetapkan nilai maksimalnya agar tidak terjadi penggunaan yang melampaui beban maksimal.

5.6.3 Sumber Daya Manusia

Standar Sumber Daya Manusia:

Berdasarkan standar SDM dari P2KRS (Penilaian Penampilan Kerja RS dari Depkes) jumlah SDM di Instalasi Radiologi adalah sebagai berikut :

- | | | | |
|-------------------------|-----------|---------|--------------------|
| a. Dokter Sp. Radiologi | : 3 orang | Standar | : 3 |
| b. Radiografer | : 3 orang | Standar | : 3 |
| c. Tenaga lain | : 3 orang | Standar | : tidak ditentukan |

Kesimpulan :

Tenaga dokter dan tenaga \square radiographer sudah sesuai dengan \square radiogra yang ditentukan. Hanya tenaga \square radiographer masih merangkap melaksanakan kegiatan administrasi, sebaiknya sudah mulai dipersiapkan tenaga administrasi yang mampu melaksanakan kegiatan administrasi dengan baik.

Jadwal Dinas :

1. Dokter Spesialis Radiologi

- a. Semua dinas pagi dari jam 7.00-14.00
- b. Di atas jam kerja diatur jaga secara bergantian satu minggu 2 x, kecuali kepala radiologi
- c. Karena hari Sabtu dan Minggu libur, dokter jaga *on call* 24 jam

Kesimpulan :

Jadwal dinas tidak ada masalah sudah sesuai, belum memerlukan sistem shift karena pasien di luar jam dinas jumlahnya tidak banyak.

2. Radiografer

Radiografer ada 3 orang, berdinas pagi dari jam 07.00 sampai jam 14.00. Di atas jam 14.00 salah satu melanjutkan dinas sampai pagi harinya, kemudian mendapat libur 1 hari, kecuali kepala ruang Radiologi, sehingga yang bersangkutan harus berdinas 24 jam.

Kesimpulan :

Sebaiknya untuk Kepala Ruang Radiologi tidak dikenakan jaga sore. Hal ini menghindari terjadinya *human error* karena beban kerja yang terlalu berlebihan.

5.7 Upaya Pengendalian Biaya (*Cost Containment*)

Beberapa hal yang perlu dilakukan yaitu:

1. Di bidang keuangan

a. Menekan biaya produksi, terutama untuk biaya obat dan bahan, serta biaya listrik, antara lain dengan cara:

- 1) Menetapkan pemasok obat dan bahan habis pakai yang bisa memberikan harga dan pelayanan yang paling menguntungkan agar tidak terjadi harga yang bervariasi
- 2) Meningkatkan program *quality control* terutama pada penerimaan film agar dapat menekan angka kerusakan film
- 3) Ada alat pengukur penggunaan listrik yang khusus sehingga perhitungan p[enggunaannya dapat dimonitor dengan tepat
- 4) Dilakukan pencatatan yang lengkap tentang penggunaan obat dan bahan, termasuk jika terjadi kesalahan atau pengulangan pemeriksaan
- 5) Melakukan kajian terhadap semua pengeluaran biaya di unit radiologi

b. Meningkatkan pendapatan, dengan cara:

- 1) Meningkatkan output pelayanan dengan target yang rasional disertai dengan upaya untuk mencapainya, misalnya dengan meningkatkan mutu pelayanan sehingga konsumen puas dengan hasil pemeriksaan

- 2) Menetapkan tarif yang rasional didasari dengan analisis biaya sesuai jenis pelayanan, pemantauan cost recovery rate dan penilaian efisiensi rumah sakit
 - 3) Memperbaiki sistem penagihan piutang sehingga piutang dapat segera diterima sebagai pendapatan pada waktu yang tepat
 - 4) Memperbaiki sistem pencatatan pelayanan sehingga pendapatan riil yang diterima sama dengan pendapatan berdasarkan pencatatan
2. Di bidang manajemen
- a. Perlu sistem informasi manajemen yang baik sehingga biaya yang keluar dan pendapatan yang diterima selalu bisa dimonitor setiap waktu
 - b. Perlu perencanaan strategik yang konkrit yang bisa digunakan sebagai pedoman pelayanan sehingga bisa mengevaluasi keberhasilan pelayanan
3. Di bidang sarana
- Perlu ada standar pemakaian dan pemeliharaan alat serta penetapan batas maksimal penggunaannya untuk mencegah terjadinya kerusakan alat dan menetapkan target pelayanan
4. Di bidang Sumber daya manusia
- Perlu peningkatan kemampuan SDM dalam pengelolaan administrasi sehingga output yang dihasilkan bisa menjadi informasi yang sangat diperlukan untuk evaluasi, monitoring, dan pengambilan keputusan

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Total biaya yang dikeluarkan oleh Instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya pada tahun 2001 sebesar Rp. 1.499.574.285 dengan komposisi biaya yang dikeluarkan oleh adalah sebagai berikut : biaya investasi (67,26%), biaya operasional (32,41%) dan biaya pemeliharaan (0,33%).
2. Pendapatan Instalasi Radiologi sebesar Rp. 366.547.500 atau 6,27% dari pendapatan RSUD keseluruhan yang mencapai Rp. 5.842.099.105,-. Besarnya pendapatan ini tidak sesuai bila dibandingkan dengan tarif dan kegiatan yang dilakukan oleh Instalasi Radiologi. Bila pendapatan dihitung berdasarkan tarif dan jumlah kegiatan, maka pendapatan instalasi Radiologi sebesar Rp. 417.058.464
3. Berdasarkan hasil perhitungan dan perbandingan antara *unit cost normative* dan *unit cost Actual*, semua jenis pemeriksaan yang dilakukan oleh Instalasi Radiologi tidak efisien. Namun, bila dibandingkan antara *unit cost Actual* dan tarif yang berlaku saat ini pemeriksaan sederhana dan USG merupakan kegiatan yang merugi.
4. Berdasarkan analisis CRR, menunjukkan bahwa pendapatan yang diterima oleh instalasi Radiologi RSUD Haji Surabaya belum dapat menutupi biaya yang dikeluarkan, walaupun hanya untuk biaya operasional saja (tidak termasuk gaji). Hal ini menunjukkan kemampuan instalasi Radiologi untuk membiayai operasional saja sangat rendah.
5. Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan pengendalian biaya (*cost containment*) yaitu :
 - a. Meningkatkan jumlah kunjungan pasien ke Instalasi Radiologi (output),
 - b. Menyesuaian tarif pelayanan yang rasional berdasarkan analisis biaya yang disesuaikan dengan daya beli konsumen dan tarif Rumah Sakit lain pada umumnya.

- c. Memperbaiki sistem pencatatan dan pelaporan terutama dalam aspek pendapatan dan pengeluaran
- d. Menekan biaya obat dan bahan habis pakai dengan mengembangkan standar prosedur pelayanan yang rasional termasuk program quality control
- e. Menetapkan pemasok obat dan bahan habis pakai yang dapat memberikan harga dan pelayanan yang paling menguntungkan dan mempermudah dalam pengendalian

6.2 Saran

1. Penataan sistem pencatatan dan pelaporan kegiatan perlu dilakukan, sehingga dapat diperoleh gambaran secara konkrit mengenai aktivitas yang dilakukan dan biaya yang dikeluarkan oleh instalasi radiologi RSUD Haji Surabaya
2. Perlu dilakukan penelitian secara lebih mendalam untuk mengetahui sumber utama yang menyebabkan rendahnya efisiensi instalasi radiologi RSUD Haji Surabaya
3. Standardisasi pemakaian obat, alat, dan bahan, serta peningkatan kemampuan sumber daya manusia dalam melakukan aktivitas perlu dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, A., Agus Winarno, Anwar Kusuma, Erwita Dinarsari, Sri Budhi Lestari, (2001) *Kesiapan Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Haji Surabaya dalam Menghadapi Kebijakan Swadana*, Program Pascasarjana Universitas Airlangga, Surabaya
- Davis, K., Gerard F. Anderson, Diane Rowland, and Earl P. Steinberg, (1990) *Health Care Cost Containment*, The Johns Hopkins University Press, Maryland.
- Folland, S., Allen C. Goodman, Miron Stano, (1997) *The Economics of Health and Health Care, Second Edition*, Prentice Hall, New Jersey
- Gaspersz, V., (1997) *Membangun Tujuh Kebiasaan Kualitas dalam Praktek Bisnis Global*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Mulyadi, Johnny Setyawan, (1999) *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen: Sistem Pelipatganda Kinerja Perusahaan*, Aditya Media, Yogyakarta.
- Satrio, U. S., (1998) *Petunjuk Tehnis Efisiensi Menyeluruh di Rumah Sakit*, Yayasan Profesor dr. Satrio, Jakarta
- Young, D. W., (1984) *Financial Control in Health Care*, An Aspen Publication, Maryland.

BIAYA INVESTASI ALAT MEDIS UNIT RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA

Laju Inflasi : 0,15

NO	URAIAN BIAYA	JUMLAH	TH. BELI	HARGA AWAL	MASA PAKAI	UMUR EKONOMI	AIC
1	Pesawat X-Ray Port	1	1993	999,000,000	6	7	330,100,815
2	Mobile X-Ray Unit	1	1993	500,000,000	6	7	165,218,626
3	Dental X-Ray	1	1993	250,000,000	6	7	82,609,313
4	Tabung Oksigen	1	1993	1,000,000	6	7	330,437
5	Standard Thorax	1	1993	2,500,000	6	7	826,093
6	Brankard	2	1993	1,560,000	6	7	515,482
7	Kursi Roda	1	1993	1,355,000	6	7	447,742
8	Sonolayer	1	1993	300,000,000	6	7	99,131,176
9	Dental Panoramic	1	1993	750,000,000	6	7	247,827,939
10	Screen	1	1993	345,000	6	7	114,001
11	Automatic Film Proc.	1	1993	100,000,000	6	7	33,043,725
12	Manual Film Proc.	1	1993	10,000,000	6	7	3,304,373
13	Manual Pengereng Film	1	1993	2,350,000	6	7	776,528
14	Brankard	1	1993	2,350,000	6	7	776,528
15	Timbangan Badan	1	1993	381,000	6	7	225,028
Jumlah							971,596,167

BIAYA INVESTASI ALAT NON MEDIS UNIT RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA

Laju Inflasi : 0,15

NO	URAIAN BIAYA	JUMLAH	TH. BELI	HARGA AWAL	MASA PAKAI	UMUR EKONOMI	AIC
1	Filling besi	1	1993	1,325,000	6	7	437,829
2	Almari kayu	1	1993	1,350,000	6	7	446,090
3	Kursi putar	4	1993	1,100,000	6	7	363,481
4	Mesin tik manual	1	1993	865,000	6	7	285,828
5	Almari besi	1	1993	762,000	6	7	251,793
6	AC Unit	1	1993	3,250,000	6	7	1,073,921
7	Almari besi	2	1993	655,000	6	7	216,436
8	AC Unit	1	1993	2,500,000	6	7	826,093
9	Meja Tulis	1	1993	450,000	6	7	148,697
10	AC Unit	1	1993	5,000,000	6	7	1,652,186
11	Exhause fan	1	1993	355,000	6	7	117,305
12	Safe light lamp	2	1993	25,000,000	6	7	8,260,931
13	Lampu sorot	1	1993	450,000	6	7	148,697
14	Rak besi	1	1996	235,000	3	7	51,058
15	Kereta makan	1	1993	1,250,000	6	7	413,047
16	Meja	1	1993	380,000	6	7	380,000
17	Meja	1	1993	368,000	6	7	368,000
Jumlah							16,020,606

Sumber : Daftar inventarisasi dari sub bagian perlengkapan dan RT dan Instalasi Radiologi

**BIAYA BELANJA PEGAWAI NISTALASI RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA
TA 1999/2000**

No	Nama	Status	Gaji/Bln	Gaji/Thn	Honor/Bln	Honor/Thn	Insen RSUD/Bln	Insen RSUD/Thn	Insen Rad/Bln	Insen Rad/Thn	Jumlah
I	Gaji Pegawai			a	b	c	d				
1	dr. Hj. Kemala H., SpR	PNS	1,275,000	15,300,000	0	0	175,000	2,100,000	350,000	4,200,000	
2	dr. Diah A., SpR	PNS	1,144,800	13,737,600	0	0	175,000	2,100,000	350,000	4,200,000	
3	Mudjianto	PNS	904,600	10,855,200	0	0	70,000	840,000	150,000	1,800,000	
4	Mas Winarto	PNS	1,091,300	13,095,600	0	0	90,000	1,080,000	200,000	2,400,000	
5	Si Galuh MAW	PNS	1,091,300	13,095,600	0	0	80,000	960,000	200,000	2,400,000	
6	Agus Selyo K	Hr	0	0	200,000	2,400,000	80,000	960,000	250,000	3,000,000	
7	Saiman S.Sos	Hr	0	0	200,000	2,400,000	45,000	540,000	250,000	3,000,000	
8	Saiful Hidayat	Hr	0	0	200,000	2,400,000	45,000	540,000	250,000	3,000,000	
9	Ari Mustofa	Hr	0	0	200,000	2,400,000	45,000	540,000	100,000	1,200,000	
	Sub Total			66,084,000		9,600,000		9,660,000		25,200,000	110,544,000
II	Perengkapan Pegawai										
1	Seragam										843,750
2	Pakaian Kerja										490,000
3	Sepatu										670,500
	TOTAL										112,548,250

Sumber data bagian keuangan RSUD Haji Surabaya

Keterangan :

1. Jumlah (a + b + c + d) = Rp. 110,544,000
2. Jumlah (b + c + d) = Rp. 110,544,000 - Rp. 66,084,000 = Rp. 44,460,000
3. Belanja Pegawai yang masuk dalam operasional cost = Rp. 44,460,000 + Rp. 843,750 + Rp. 670,500 + Rp. 490,000 = Rp. 46,464,250

**BIAYA OBAT DAN BAHAN HABIS PAKAI
INSTALASI RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA
TA 1999/2000**

No	Bulan	Nilai
1	April 1999	33,124,400
2	Mei 1999	14,989,200
3	Juni 1999	18,241,500
4	Juli 1999	15,923,650
5	Agustus 1999	17,381,075
6	September 1999	15,252,750
7	Oktober 1999	24,161,600
8	November 1999	17,255,700
9	Desember 1999	21,315,450
10	Januari 2000	12,975,400
11	Februari 2000	20,905,000
12	Maret 2000	30,372,200
	Jumlah	241,897,925

**BIAYA ATK DAN BARANG CETAKAN UNIT RADIOLOGI RSUD HAJI
TA 1999/2000**

No	Bulan	Alat Tulis Kantor	Barang Cetak	Nilai Rupiah
1	April 1999	196,680	0	196,680
2	Mei 1999	137,800	0	137,800
3	Juni 1999	17,425	253,000	270,425
4	Juli 1999	231,870	0	231,870
5	Agustus 1999	0	0	0
6	September 1999	188,865	0	188,865
7	Oktober 1999	0	0	0
8	November 1999	24,225	120,000	144,225
9	Desember 1999	121,275	560,000	681,275
10	Januari 2000	148,800	0	148,800
11	Februari 2000	84,450	627,000	711,450
12	Maret 2000	0	2,915,000	2,915,000
	Jumlah	1,151,390	4,475,000	5,626,390

Data diambil dari Bagian Perlengkapan dan Rumah Tangga

BIAYA UMUM INSTALASI RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA

No	Uraian	Rupiah/Hari	Rupiah/Bulan	Rupiah/Tahun
1	Listrik			
	a. Non Medis :			
	Sewa Beban		77,800	933,600
	Pemakaian 50% / 24 jam	13,230		2,414,475
	b. USG			
	Sewa Beban		20,150	241,800
	Pemakaian dengan output 1351/th dan Rp. 19,207/expose			25,948,657
	c. X Ray			
	Sewa Beban		968,750	11,625,000
	Pemakaian dengan output 9054/th dan Rp. 6,150 / expose			55,682,100
2	Air			121,230
3	Telpon			121,195
	Jumlah			97,088,057

Data dari Instalasi Perawatan Sarana

**BIAYA PEMELIHARAAN
DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA
TA 1999/2000**

No	Uraian	Biaya
1	Gedung	125,000
2	Alat Medis	4,010,000
3	Alat Non Medis	476,950
4	Pengendalian serangga	217,500
5	Pengolahan Limbah	49,500
	Jumlah	4,878,950

Data dari Bagian Sanitasi RSUD Haji Surabaya

**BIAYA LAIN-LAIN UNIT RADIOLOGI RSUD HAJI
TA 1999/2000**

No	Uraian	Nilai Rupiah
1	Diklat	4,000,000
2	Makan Karyawan	13,794,204
3	Laundry	1,870,200
4	Indirect Cost	27,152,000
	Jumlah	46,816,404

Data dari bagian Umum

**PELAYANAN RADIOLOGI
IGD**

	Harga		UMUM		ASKES		ASTEK		MITRA		JPS		GRATIS		KARYAWAN		
	Cito	Tdk Cito	CITO	TDK CITO	CITO	TDK CITO	CITO	TDK CITO	CITO	TDK CITO	CITO	TDK CITO	CITO	TDK CITO	CITO	TDK CITO	
SDR-HN	Rp 23.400	Rp 23.400	Rp 46.800	Rp 1.404.000	Rp 93.600	Rp 491.400	Rp 46.800	Rp 140.400						Rp 23.400			
KECIL	Rp 37.700	Rp 37.700	Rp 1.922.700	Rp 6.032.000	Rp 1.017.900	Rp 1.847.300	Rp 301.600	Rp 490.100					Rp 75.400	Rp 75.400	Rp 37.700	Rp 113.100	
SEDANG	Rp 74.750	Rp 74.750	Rp 149.500	Rp 299.000	Rp 74.750	Rp 224.250		Rp 149.500									
BESAR	Rp 121.500	Rp 121.500				Rp 243.000											
CANGGIH																	
KHUSUS																	
	279	Rp 2.119.000	Rp 7.735.000	107	Rp 1.196.250	Rp 2.805.950	31	Rp 3.48.400	Rp 780.000								
										11	Rp 75.400	Rp 236.400	9	Rp 75.400	Rp 211.900	4	Rp 37.700

PELAYANAN RADIOLOGI PAVILIUN

	Harga		UMUM		ASKES		ASTEK		MITRA		JP's		GRATIS		KARYAWAN		
		Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	
SURHN	Cito																
	Tdk Cito	Rp 42,500	31	Rp 1,317,500	8	Rp 340,000	6	Rp 85,000									
KECIL	Cito	Rp 66,500	10	Rp 665,000	5	Rp 332,500	9	Rp 66,500									
	Tdk Cito	Rp 56,500	84	Rp 4,746,000	21	Rp 1,186,500	13	Rp 847,500			7				Rp 395,500		
SEDANG	Cito	Rp 350,000	2	Rp 700,000	3	Rp 1,050,000					1				Rp 350,000		
	Tdk Cito	Rp 150,000	27	Rp 4,050,000	9	Rp 1,350,000	2	Rp 1,200,000			2				Rp 300,000		
BESAR	Cito																
	Tdk Cito	Rp 225,000	2	Rp 450,000	1	Rp 225,000											
CANGSIH	Cito																
	Tdk Cito	Rp 280,000	4	Rp 1,120,000													
KHUSUS	Cito																
	Tdk Cito																
			180	Rp 1,365,000	Rp 11,683,500	47	Rp 1,382,500	Rp 3,101,500	31	Rp 66,500	Rp 2,132,500				101	Rp 350,000	Rp 695,500

**PELAYANAN RADIOLOGI
KELAS - 2**

	Harga	UMUM		ASKES		ASTEK		MITRA		JPS		GRATIS		KARYAWAN					
		Jml	CITO	Jml	TDK CITO	Jml	CITO	Jml	TDK CITO	Jml	CITO	Jml	TDK CITO	Jml	CITO	Jml	TDK CITO		
SDRHN	Rp 19.500	4	Rp 78.000	1	Rp 19.500	1	Rp 19.500												
Tdk Cito	Rp 18.000	24	Rp 432.000	3	Rp 54.000	8	Rp 144.000						1	Rp 18.000	1	Rp 18.000			
KECIL	Rp 47.250	7	Rp 330.750			6	Rp 283.500												
Tdk Cito	Rp 43.800	105	Rp 4.578.000	28	Rp 1.220.800	22	Rp 959.200								2	Rp 94.500	1	Rp 43.600	
SEDANG	Rp 93.500	2	Rp 187.000																
Tdk Cito	Rp 86.300	34	Rp 2.934.200	10	Rp 863.000	6	Rp 517.800								5	Rp 431.500	1	Rp 258.900	
BESAR	Rp 140.300	3	Rp 420.900																
Tdk Cito	Rp 140.300					1	Rp 140.300												
CANGGIH	Rp 203.300	1	Rp 203.300																
Tdk Cito																			
KHUSUS																			
Cito																			
Tdk Cito																			
		180	Rp 595.750	Rp 8.568.400	42	Rp 19.500	Rp 2.137.800	44	Rp 303.000	Rp 1.761.300			17	Rp 94.500	Rp 867.500	2	Rp 104.300	5	Rp 320.500

PELAYANAN RADIOLOGI
POLI DAN KELAS - 3

	Harga	UMUM		AKSES		ASTEK		INTRA		JPS		GRATIS		KARYAWAN		
		Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO	Jml	CITO	TDK CITO
SPR-HN	Rp 13,600	3	Rp 78,000													
Tdk Cto	Rp 14,400	671	Rp 9,662,400	244	Rp 3,513,600	108	Rp 1,555,200	1	Rp 14,400					5	Rp 72,000	
KECIL	Rp 37,700	45	Rp 1,696,500	12	Rp 457,400	1	Rp 37,700							1	Rp 37,700	
Tdk Cto	Rp 34,800	1851	Rp 64,401,600	497	Rp 17,286,800	208	Rp 7,738,400							32	Rp 1,113,600	Rp 835,200
SEDANG	Rp 83,500	20	Rp 1,670,000	0	Rp 374,000	1	Rp 83,500									
Tdk Cto	Rp 68,000	426	Rp 28,984,000	117	Rp 8,073,000	45	Rp 3,105,000							3	Rp 207,000	Rp 621,000
BESAR	Rp 112,200	20	Rp 2,244,000													
Tdk Cto	Rp 112,200	20	Rp 2,244,000													
CANGGIR	Rp 162,800	2	Rp 325,600	14	Rp 2,276,400	3	Rp 487,800									
Tdk Cto	Rp 162,800	2	Rp 325,600											2	Rp 325,200	Rp 162,600
KHUSUS																
Tdk Cto																
		2840	Rp 3,644,500	886	Rp 826,400	367	Rp 131,200		Rp 14,400					50	Rp 37,700	Rp 1,618,600
														47	Rp 113,100	Rp 1,690,600

PERHITUNGAN PROPORSI BERDASAR Q= OUTPUT RIIL

No	Jenis Yan	a	b	c	d	e	f	g
		Jml Yan	Harga Film	Reagen	Listrik	Tenaga	Jumlah	$h = a \times g$
1	Sederhana (24 x 30)	1,383	6,325	1,541	6,150	1,000	15,016	20,767,128 0
2	Kecil (35 x 35)	5,969	11,275	1,541	6,150	1,000	19,966	119,177,054 0
3	Sedang (24 x 30)	526	12,650	3,082	12,300	2,000	30,032	15,796,832 0
4	Besar (43 x 35)	260	53,900	6,164	24,600	4,000	88,664	23,052,640 0
5	Canggih (43 x 35)	831	67,375	7,705	30,750	5,000	110,830	92,099,730 0
6	Khusus (43 x 35)	15	94,325	10,787	43,050	7,000	155,162	2,327,430 273,220,814
7	USG	1,244	56,100		19,207	1,000	76,307	94,925,908
Jumlah								368,146,722

PERHITUNGAN PROPORSI BERDASAR Q = OUTPUT NORMATIF (DIASUMSIKAN Q = 40/HR, 14.600/TH)

No	Jenis Yan	a	b	c	d	e	f	g
		Jml Yan	Harga Film	Reagen	Listrik	Tenaga	Jumlah	$h = a \times g$
1	Sederhana (24 x 30)	1,974	6,325	1,541	6,150	1,000	15,016	29,641,584 0
2	Kecil (35 x 35)	8,520	11,275	1,541	6,150	1,000	19,966	170,110,320 0
3	Sedang (24 x 30)	751	12,650	3,082	12,300	2,000	30,032	22,554,032 0
4	Besar (43 x 35)	371	53,900	6,164	24,600	4,000	88,664	32,894,344 0
5	Canggih (43 x 35)	1,186	67,375	7,705	30,750	5,000	110,830	131,444,380 0
6	Khusus (43 x 35)	22	94,325	10,787	43,050	7,000	155,162	3,413,564 390,058,224
7	USG	1,776	56,100		19,207	1,000	76,307	135,521,252
Jumlah								525,579,476

Keterangan :

Jenis pelayanan : ada 7 macam jenis pelayanan

a. Jumlah pemeriksaan radiologi selama 1 tahun

b. harga film dengan asumsi : tiap pemeriksaan memerlukan jumlah film sebagai berikut :

 sederhana (1 film), kecil (1 film), sedang (2 film), besar (4 film), canggih (5 film), khusus (7 film)

c. Reagen : jumlah uang untuk mengganti reagen yang diperlukan untuk 1 kali pemeriksaan

d. Listrik : jumlah uang yang diperlukan untuk mengganti biaya listrik dalam 1 kali pemeriksaan

e. Tenaga : jumlah uang untuk membayar tenaga dalam 1 kali pemeriksaan

f. Jumlah : merupakan jumlah dari b, c, d, e

g. Hasil perkalian kolom a dengan f

**PENDAPATAN INSTALASI RADIOLOGI RSUD HAJI SURABAYA
TA 1999/2000**

No	Bulan	Paviliun	R. Jalan + R. Inap	Askes / Astek / Kerjasama	Sub Total
1	April 1999	2,113,000	16,348,400	5,335,950	23,797,350
2	Mei 1999	6,051,000	15,515,950	5,003,250	26,570,200
3	Juni 1999	3,075,750	16,269,100	5,460,000	24,804,850
4	Juli 1999	3,817,000	19,894,100	4,810,000	28,521,100
5	Agustus 1999	4,422,550	22,195,200	5,512,800	32,130,550
6	September 1999	3,179,000	23,861,500	2,043,000	29,083,500
7	Oktober 1999	3,781,950	27,013,600	6,631,900	37,427,450
8	November 1999	4,663,000	23,627,600	9,898,100	38,188,700
9	Desember 1999	5,402,700	25,464,700	11,810,950	42,678,350
10	Januari 2000	3,711,200	17,701,250	4,307,350	25,719,800
11	Februari 2000	5,364,900	18,819,950	3,217,050	27,401,900
12	Maret 2000	2,654,200	23,270,700	4,298,850	30,223,750
Jumlah		48,236,250	249,982,050	68,329,200	366,547,500

Data dari Bagian Keuangan, Paviliun dan Bagian Astek/Askes/Kerjasama

Keterangan : Askes Rawat Inap Bulan Januari, Februari dan Maret 2000 belum ada data
 Prosentase pendapatan Radiologi : $(366,547,500 : 5,842,099,105) \times 100\% = 6,27\%$

**DATA JUMLAH FILM RUSAK (X-RAY DAN POLAROID) INSTALASI RADIOLOGI
RSUD HAJI SURABAYA TA 1999/2000**

Bulan	Ukuran	Rusak	Rupiah	Jumlah (Rp)	Jumlah
Apr-99	43 x 35	1	24,450	24,450	238,990
	35 x 35	2	19,800	39,600	
	30 x 40	2	18,500	37,000	
	24 x 30	1	12,100	12,100	
	18 x 24	0	7,590	0	
	3 x 5	2	6,820	13,640	
	Polaroid	1	112,200	112,200	
May-99	43 x 35	3	24,450	73,350	233,330
	35 x 35	3	19,800	59,400	
	30 x 40	2	18,500	37,000	
	24 x 30	4	12,100	48,400	
	18 x 24	2	7,590	15,180	
	3 x 5	0	6,820	0	
	Polaroid	0	112,200	0	
Jun-99	43 x 35	4	24,450	97,800	542,590
	35 x 35	5	19,800	99,000	
	30 x 40	3	18,500	55,500	
	24 x 30	3	12,100	36,300	
	18 x 24	3	7,590	22,770	
	3 x 5	1	6,820	6,820	
	Polaroid	2	112,200	224,400	
Jul-99	43 x 35	2	24,450	48,900	344,770
	35 x 35	7	19,800	138,600	
	30 x 40	4	18,500	74,000	
	24 x 30	5	12,100	60,500	
	18 x 24	3	7,590	22,770	
	3 x 5	0	6,820	0	
	Polaroid	0	112,200	0	
Aug-99	43 x 35	0	14,986	0	224,570
	35 x 35	8	12,148	97,184	
	30 x 40	6	11,386	68,316	
	24 x 30	3	12,100	36,300	
	18 x 24	3	7,590	22,770	
	3 x 5	0	6,820	0	
	Polaroid	0	112,200	0	
Sep-99	43 x 35	0	14,986	0	0
	35 x 35	0	12,148	0	
	30 x 40	0	11,386	0	
	24 x 30	0	12,100	0	
	18 x 24	0	7,590	0	
	3 x 5	0	6,820	0	
	Polaroid	0	112,200	0	
Oct-99	43 x 35	7	16,492	115,444	356,794
	35 x 35	4	13,365	53,460	
	30 x 40	2	12,496	24,992	
	24 x 30	2	7,529	15,058	
	18 x 24	2	7,590	15,180	
	3 x 5	3	6,820	20,460	
	Polaroid	1	112,200	112,200	
Sub Total I					1,941,044

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Bulan	Ukuran	Rusak	Rupiah	Jumlah (Rp)	Jumlah
Nov-99	43 x 35	2	14,986	29,972	297,195
	35 x 35	6	12,149	72,894	
	30 x 40	2	11,386	22,772	
	24 x 30	3	10,179	30,537	
	18 x 24	2	7,590	15,180	
	3 x 5	2	6,820	13,640	
	Polaroid	1	112,200	112,200	
Des-99	43 x 35	1	14,986	14,986	219,385
	35 x 35	3	12,149	36,447	
	30 x 40	5	11,386	56,930	
	24 x 30	8	10,179	81,432	
	18 x 24	3	7,590	22,770	
	3 x 5	1	6,820	6,820	
	Polaroid	0	112,200	0	
Jan-00	43 x 35	6	13,475	80,850	529,540
	35 x 35	11	11,275	124,025	
	30 x 40	16	10,450	167,200	
	24 x 30	12	6,325	75,900	
	18 x 24	13	5,225	67,925	
	3 x 5	2	6,820	13,640	
	Polaroid	0	112,200	0	
Feb-00	43 x 35	8	13,475	107,800	482,460
	35 x 35	12	11,275	135,300	
	30 x 40	10	10,450	104,500	
	24 x 30	9	6,325	56,925	
	18 x 24	11	5,225	57,475	
	3 x 5	3	6,820	20,460	
	Polaroid	0	112,200	0	
Jan-00	43 x 35	0	13,475	0	0
	35 x 35	0	11,275	0	
	30 x 40	0	10,450	0	
	24 x 30	0	6,325	0	
	18 x 24	0	5,225	0	
	3 x 5	0	6,820	0	
	Polaroid	0	112,200	0	
Sub Total II					1,528,580
Jumlah Total					3,469,624

PROPORSI UNIT COST DENGAN Q = OUTPUT RIIL

No	Jenis Pem	Proporsi x Q	USC + Xray	TC	Proporsi TC
1	X-ray	273,220,814	368,146,722	242,886,342.00	315,330,234.61
2	USG	94,925,908	368,146,722	424,886,342.00	109,556,107.39

PERHITUNGAN UNIT COST DENGAN Q = OUTPUT RIIL

No	Jenis Pem	Proporsi	Proporsi x Q	Total Cost	Unit Cost
1	Sederhana	15,016	273,220,814	315,330,234	17,330.30
2	Kecil	19,966	273,220,814	315,330,234	23,043.21
3	Sedang	30,032	273,220,814	315,330,234	34,660.60
4	Besar	88,664	273,220,814	315,330,234	102,329.10
5	Canggih	110,830	273,220,814	315,330,234	127,911.37
6	Khusus	155,162	273,220,814	315,330,234	179,075.92
7	USG	76,307	94,925,908	109,556,107	88,067.61

PROPORSI UNIT COST X-ray DAN USG BERDASAR Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi x Q	USC + Xray	TC	Proporsi TC
1	X-ray	390,058,224	525,579,456	242,886,342.00	315,328,938.51
2	USG	135,521,232	525,579,456	424,886,342.00	109,557,403.49

PERHITUNGAN UNIT COST DENGAN Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi	Proporsi x Q	Total Cost	Unit Cost
1	Sederhana	15,016	390,058,224	315,328,938	12,139.16
2	Kecil	19,966	390,058,224	315,328,938	16,140.81
3	Sedang	30,032	390,058,224	315,328,938	24,278.32
4	Besar	88,664	390,058,224	315,328,938	71,677.31
5	Canggih	110,830	390,058,224	315,328,938	89,596.64
6	Khusus	155,162	390,058,224	315,328,938	125,435.30
7	USG	76,307	135,521,232	109,557,403	61,687.73

TOTAL COST = BIAYA OPERASIONAL (SWADANA TAHAP 2)
PROPORSI TOTAL COST X-ray DAN USG BERDASAR ASUMSI Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi x Q	USC + Xray	TC	Proporsi TC
1	X-ray	390,058,224	525,579,456	490,970,342.00	364,373,107.53
2	USG	135,521,232	525,579,456	490,970,342.00	126,597,234.47

TOTAL COST = BIAYA OPERASIONAL (SWADANA TAHAP 2)
PERHITUNGAN UNIT COST BERDASAR ASUMSI Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi	Proporsi x Q	Total Cost	Unit Cost
1	Sederhana	15,016	390,058,224	364,373,107	14,027.20
2	Kecil	19,966	390,058,224	364,373,107	18,651.25
3	Sedang	30,032	390,058,224	364,373,107	28,054.41
4	Besar	88,664	390,058,224	364,373,107	82,825.52
5	Canggih	110,830	390,058,224	364,373,107	103,531.91
6	Khusus	155,162	390,058,224	364,373,107	144,944.67
7	USG	76,307	135,521,232	126,597,234	71,282.23

TOTAL COST = BIAYA OPERASIONAL +INVESTASI ALAT (SWADANA TAHAP 3)
PROPORSI TOTAL COST X-ray DAN USG BERDASAR ASUMSI Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi x Q	USC + Xray	TC	Proporsi TC
1	X-ray	390,058,224	525,579,456	1,478,587,115.00	1,097,331,825.90
2	USG	135,521,232	525,579,456	1,478,587,115.00	381,255,289.10

TOTAL COST = BIAYA OPERASIONAL +INVESTASI ALAT (SWADANA TAHAP 3)
PERHITUNGAN UNIT COST BERDASAR ASUMSI Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi	Proporsi x Q	Total Cost	Unit Cost
1	Sederhana	15,016	390,058,224	1,097,331,825	42,243.78
2	Kecil	19,966	390,058,224	1,097,331,825	56,169.38
3	Sedang	30,032	390,058,224	1,097,331,825	84,487.56
4	Besar	88,664	390,058,224	1,097,331,825	249,434.12
5	Canggih	110,830	390,058,224	1,097,331,825	311,792.65
6	Khusus	155,162	390,058,224	1,097,331,825	436,509.71
7	USG	76,307	135,521,232	381,255,289	214,670.77

TOTAL COST = BIAYA OPERASIONAL +INVESTASI ALAT + INVESTASI TANAH (TAHAP 4)
PROPORSI TOTAL COST X-ray DAN USG BERDASAR ASUMSI Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi x Q	USC + Xray	TC	Proporsi TC
1	X-ray	390,058,224	525,579,456	1,499,574,285.00	1,097,331,825.90
2	USG	135,521,232	525,579,456	1,499,574,285.00	381,255,289.10

TOTAL COST = BIAYA OPERASIONAL + INVESTASI ALAT + INVESTASI TANAH (TAHAP 4)
PERHITUNGAN UNIT COST BERDASAR ASUMSI Q = OUTPUT NORMATIF

No	Jenis Pem	Proporsi	Proporsi x Q	Total Cost	Unit Cost
1	Sederhana	15,016	390,058,224	1,112,907,431	42,843.39
2	Kecil	19,966	390,058,224	1,112,907,431	56,966.65
3	Sedang	30,032	390,058,224	1,112,907,431	85,686.79
4	Besar	88,664	390,058,224	1,112,907,431	252,974.60
5	Canggih	110,830	390,058,224	1,112,907,431	316,218.25
6	Khusus	155,162	390,058,224	1,112,907,431	442,705.56

PAMERAN

21 Feb 2005