

# Analisis Biaya dan Faktor-Faktor Penentu Inefisiensi Layanan Hemodialisis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Rumah Sakit Rk Charitas Palembang Tahun 2016

*Cost Analysis and Determinants of Hemodialysis Services Inefficiency Analysis in Patients with Renal Failure in RK Charitas Palembang Hospital, Year 2016*

Noer Triyanto Rusli

Program Studi Pasca Sarjana Kajian Administrasi Rumah Sakit Indonesia  
Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

\*Email: noer\_tr@yahoo.com

---

## ABSTRAK

Diberlakukannya JKN di rumah sakit mengubah sistem pembayaran dari pembayaran secara retrospektif (*fee for service*) menjadi sistem pembayaran prospektif (INA-CBG's) Sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan, RS RK Charitas mempunyai peranan untuk memberikan pelayanan yang berkualitas namun tetap memperhatikan *cost effective* pelayanan yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya dan mengidentifikasi faktor-faktor penentu inefisiensi layanan hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik di RS RK Charitas. Jenis penelitian ini bersifat analisis deskriptif dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Analisis biaya menggunakan pendekatan *Activity Based Costing* (ABC) dengan metode "*Bottom Up*". Metode ABC untuk mengalokasikan biaya dengan mengidentifikasi pemicu biaya (*cost driver*) penyebab terjadinya biaya layanan hemodialisis. Beban biaya operasional merupakan beban yang terbesar dalam penyelenggaraan layanan hemodialisis. Analisis faktor-faktor penyebab inefisiensi dilakukan dengan perhitungan *Value Stream Mapping* (VSM). Komposisi *value added* (VA) dibanding *non value added* (NVA) adalah 17.73%:82.27%. Implementasi lean pada layanan hemodialisis dapat mengeliminasi pemborosan.

**Kata kunci:** analisis biaya, metode ABC, implementasi lean.

## ABSTRACT

*Enactment of JKN in hospital changes the payment system from retrospective payment (fee for service) into prospective payment (INA-CBG's). As a healthcare facility, RK Charitas Hospital has a role to provide not only quality but also to consider cost effective of services. This study aimed to analyze costs and identify the determinants of the inefficiency of hemodialysis services in patients with chronic renal failure at RK Charitas Hospital. This is a descriptive analysis research using primary and secondary data. Approach of cost analysis is Activity Based Costing (ABC) with "Bottom Up" method. ABC method is used to allocate costs by identifying cost drivers of hemodialysis services. Operational cost is the biggest expense in the hemodialysis services. Analysis of the inefficiency factors uses the calculation of Value Stream Mapping (VSM). The composition of value added (VA) compared to non-value added (NVA) is 17.73%: 82.27%. Lean implementation on hemodialysis services could eliminate waste.*

**Keywords:** cost analysis, ABC method, the implementation of lean.

---

## PENDAHULUAN

Pemerintah menyelenggarakan Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) sesuai amanat Undang-Undang No

40/2004, yang diawali dengan jaminan kesehatan per 1 Januari 2014. Sesuai dengan amanat UU No 24/2011 tentang BPJS, Askes dan Jamsostek akan beralih dari badan usaha milik negara menjadi badan hukum publik

BPJS Kesehatan (1 Januari 2014) dan BPJS Ketenagakerjaan (1 Juli 2015). Sistem jaminan sosial nasional ini merupakan program negara yang bertujuan memberikan kepastian perlindungan dan kesejahteraan sosial bagi seluruh rakyat.

Secara umum, terdapat dua metode pembayaran rumah sakit yang digunakan yaitu metode pembayaran retrospektif dan metode pembayaran prospektif. Metode pembayaran retrospektif adalah metode pembayaran yang dilakukan atas layanan kesehatan yang diberikan kepada pasien berdasar pada setiap aktifitas layanan yang diberikan, semakin banyak layanan kesehatan yang diberikan semakin besar biaya yang harus dibayarkan (PMK No 27 tahun 2014). Dengan diberlakukannya JKN di rumah sakit maka terjadi perubahan sistem pembayaran dari pembayaran secara retrospektif (*fee for service*) menjadi sistem pembayaran prospektif (INA-CBG's).

Tarif INA-CBGs merupakan tarif paket pada sistem pembayaran prospektif yang akan diberlakukan di rumah sakit seiring dengan integrasi ke dalam skema BPJS. Menurut Komaryani dalam Bausat (2015), *Case Base Groups* atau CBGs merupakan cara pembayaran perawatan pasien berdasarkan diagnosis-diagnosis atau kasus-kasus yang relatif sama. Besaran Tarif INA-CBGs yang diterima rumah sakit disesuaikan dengan kelas dan regional rumah sakit sesuai dengan Permenkes Nomor 69 Tahun 2013.

Rumah Sakit RK Charitas Palembang merupakan rumah sakit swasta kelas B yang mulai menjalin kerja sama sebagai provider BPJS Kesehatan sejak 1 Februari 2016 dalam penyelenggaraan jaminan kesehatan. Dengan menjalin kerja sama sebagai provider BPJS Kesehatan, RS RK Charitas sendiri akan menerima pembayaran yang berdasarkan pada tarif INA-CBGs untuk rumah sakit kelas B dan masuk dalam regional dua (PMK No 27 tahun 2014).

Sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan, RS RK Charitas mempunyai peranan untuk memberikan pelayanan yang berkualitas namun tetap memperhatikan *cost effective* pelayanan yang diberikan. Salah satu bentuk efisiensi dalam konsep ekonomi yang berkaitan dengan kesehatan adalah efisiensi alokatif (*allocative efficiency*) yakni efisiensi yang ditinjau dari penggunaan sumber daya yang serendah mungkin dengan hasil yang dapat dicapai seoptimal mungkin. (Ristrini dkk, 2013).

Masalah yang saat ini timbul adalah selama melayani pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang menjalani hemodialisis dengan jaminan kesehatan dari BPJS Kesehatan, RS RK Charitas belum melakukan perhitungan biaya terhadap layanan hemodialisis, sehingga RS Charitas belum mengetahui secara pasti apakah besaran biaya yang dikeluarkan sudah sesuai atau belum dengan tarif paket BPJS Kesehatan. Hal ini dianggap perlu dilakukan karena sebagai rumah sakit provider BPJS Kesehatan perlu melakukan kendali biaya terhadap tindakan dan aktivitas pasien di Unit Hemodialisis.

## TINJAUAN PUSTAKA

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan suatu keadaan dimana ginjal secara bertahap dan progresif kehilangan fungsi nefronnya (Suwitra K, 2006). Penurunan fungsi ginjal ini bersifat menahun, berlangsung progresif dan cukup lanjut, serta bersifat persisten dan irreversible. GGK ditandai dengan adanya kerusakan ginjal, baik struktur maupun fungsi yang berlangsung kronik, atau adanya penurunan laju filtrasi glomerulus hingga kurang dari 60 ml/menit/1,73m<sup>2</sup> selama 3 bulan atau lebih.

Hemodialisis merupakan suatu membran atau selaput semi permeabel. Membran ini dapat dilalui oleh air dan zat tertentu atau zat sampah. Proses ini disebut dialisis yaitu proses berpindahnya air atau zat, bahan melalui membran semi permeabel. Terapi hemodialisa merupakan teknologi tinggi sebagai terapi pengganti untuk mengeluarkan sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, asam urat, dan zat-zat lain melalui membran semi permeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisis pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosis dan ultra filtrasi (Brunner & Suddarth, 2001).

Definisi biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang, yang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti sempit diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva yang disebut dengan istilah harga pokok atau dalam suatu usaha untuk memperoleh penghasilan (Mulyadi, 1999 dalam Wita, 2012).

## Klasifikasi Biaya

Menurut Gani, A (1997) dibagi menjadi:

1. Berdasarkan sifat dan kegunaannya :

(a) Biaya Investasi (*Investment Cost*)

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli barang modal yang pemanfaatannya dapat berlangsung selama satu tahun atau lebih. Contohnya: gedung, alat medik, dan alat non medik, biaya pengembangan gedung, biaya pembelian peralatan besar dan sebagainya. Untuk memperoleh nilai biaya total (TC) per-tahun, maka biaya investasi tersebut perlu dihitung nilainya untuk satu tahun yaitu pada tahun dimana biaya operasional dan pemeliharaan tersebut dihitung. Nilai biaya investasi setahun ini disebut "Nilai Tahunan Biaya Investasi" atau "*Annualized Fixed Cost*" (AFC). Nilai AFC dipengaruhi oleh nilai bunga bank, usia pakai dan teknis barang tersebut, dengan rumus sebagai berikut:

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

AIC : *Annualized Investment Cost*

IIC : *Initial Investment Cost*

I : Laju inflasi

t : Masa pakai

L : Perkiraan usia pakai (*life time*)

(b) Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam suatu proses produksi dan memiliki sifat habis pakai dalam kurun waktu yang relative singkat (satu tahun atau kurang) sering disebut *recurrent cost* oleh karena pengadaannya berulang-ulang setiap tahun. Contoh biaya gaji, upah, intensif, biaya makan, biaya linen, biaya obat, bahan medis dan non medis, biaya perjalanan, biaya bahan bakar, biaya listrik, telepon, air dan lain-lain.

(c) Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara atau mempertahankan suatu barang investasi agar tetap berfungsi, meliputi

biaya pemeliharaan gedung, biaya pemeliharaan alat non medis, biaya pemeliharaan alat medis.

2. Berdasarkan hubungannya dengan jumlah produk (output):

a) Biaya tetap (*fixed cost*)

Adalah biaya yang besarnya relatif tidak dipengaruhi oleh jumlah output atau produksi yang dihasilkan. Termasuk dalam klarifikasi ini adalah barang investasi yang disebutkan di atas, sehingga biaya tetap sebetulnya tidak lain adalah biaya investasi.

b) Biaya semivariabel (*semivariable cost*)

Adalah biaya yang sebetulnya untuk mengoperasionalkan barang investasi akan tetapi besarnya relatif tidak terpengaruh oleh banyaknya produksi termasuk dalam klasifikasi ini adalah biaya gaji pegawai tetap.

c) Biaya variabel (*variable cost*)

Adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh banyaknya produksi misalnya biaya benang dalam industri atau biaya jarum suntik dalam pelayanan rawat jalan.

3. Berdasarkan fungsinya dalam proses produksi

a) Biaya langsung (*direct cost*)

Adalah biaya yang manfaatnya langsung merupakan bagian dari produk atau biaya yang dihasilkan.

b) Biaya tak langsung (*indirect cost*)

Adalah biaya yang manfaatnya tidak menjadi bagian langsung yang diperlukan untuk menunjang unit-unit produksi.

## Sistem ABC

Sistem ABC adalah sistem informasi biaya berbasis aktivitas yang didesain untuk memotivasi personel dalam pengurangan biaya melalui pengelolaan aktivitas. Sistem ABC didesain dengan keyakinan dasar bahwa biaya hanya dapat dikurangi secara signifikan melalui pengelolaan terhadap penyebab timbulnya biaya yaitu aktivitas. Pengelolaan aktivitas ditujukan untuk mengenakan dan mengarahkan seluruh aktivitas ke penyediaan produk atau jasa bagi kepentingan pemenuhan kebutuhan pelanggan (Bastian, 2008 dalam Wita 2012).

*Activity Based Costing* (ABC) merupakan sebuah metode dalam mengembangkan perkiraan biaya dimana

proyek dibagi kedalam aktivitas yang dapat dihitung secara terpisah berdasarkan pada unit kerja (Ikhsan, 2010 dalam Wita 2012).

ABC memperbaiki sistim perhitungan biaya dengan menekankan pada aktivitas sebagai obyek biaya dasar. Sistim ABC mengkalkulasi biaya setiap aktivitas dan mengalokasikan biaya ke obyek biaya seperti barang dan jasa berdasarkan aktivitas yang dibutuhkan untuk memproduksinya (Homgren, C. Et al, 2008).

ABC merupakan sistim informasi tentang suatu kegiatan yang menggunakan sumber daya dan menghasilkan nilai bagi konsumen. Dalam ABC menggunakan dua asumsi yaitu kegiatan yang menyebabkan timbulnya permintaan terhadap kegiatan. Kunci terhadap alokasi biaya pada ABC adalah untuk mengidentifikasi aktivitas yang terjadi dalam menyediakan jasa tertentu dan kemudian mengumpulkan biaya dan aktivitas tersebut. Tahapan yang memerlukan implementasi ABC adalah (Ikhsan, 2010 dalam Wita, 2012) :

- a. Identifikasi aktivitas yang relevan
- b. Menentukan biaya masing-masing aktivitas yang meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung.
- c. Menentukan pemicu biaya untuk aktivitas (*cost driver*)
- d. Mengumpulkan data aktivitas untuk masing-masing jasa dan menghitung total biaya jasa dengan mengumpulkan biaya aktivitas.

Mengalokasikan biaya harus hati-hati dalam memilih kriteria alokasi yang disebut “*cost driver*” (pemicu biaya). Pemicu biaya (*cost driver*) adalah suatu variabel seperti tingkat aktivitas atau volume, yang menjadi dasar timbulnya biaya dalam rentang waktu tertentu. Dengan kata lain terdapat hubungan antara perubahan tingkat aktivitas atau volume dengan perubahan tingkat biaya total. Pemicu biaya dari suatu biaya variabel adalah aktivitas atau volume yang perubahannya menyebabkan perubahan variabel secara proporsional contohnya jika biaya desain produk berubah sejalan dengan perubahan jumlah komponen dalam suatu produk maka jumlah komponen pemicu biaya desain produk. Pemicu biaya dapat berupa tenaga kerja, jumlah manfaat, peralatan medik, pelayanan dan biaya (Homgren, C, et al, 2008).

## Analisis Biaya

Analisis biaya rumah sakit adalah proses menata kembali data atau informasi yang ada dalam laporan keuangan untuk memperoleh usulan biaya suatu pelayanan kesehatan dengan kata lain analisis biaya biaya merupakan pendistribusian biaya dari unit operasional, unit pemeliharaan dan unit pelayanan umum lainnya ke pusat pendapatan pelayanan kesehatan. Dengan adanya informasi biaya tersebut maka dapat digunakan sebagai dasar pengendalian biaya (Gani, 1996).

Analisis biaya rumah sakit adalah suatu kegiatan menghitung biaya rumah sakit untuk berbagai jenis pelayanan yang ditawarkan baik secara total maupun per unit per pasien dengan cara, yakni menghitung seluruh biaya pada seluruh unit atau pusat biaya serta mendistribusikannya ke unit produksi yang kemudian dibayar oleh pasien (Nadjib, 1997).

Prinsip dari analisis biaya rumah sakit adalah menghitung biaya yang telah dikeluarkan selama satu tahun pada setiap unit-unit fungsional yang ada di rumah sakit, yang meliputi semua biaya investasi, biaya perasional, dan biaya pemeliharaan. Jumlah biaya bertujuan untuk menghitung biaya satuan, maka diperluakn langkah-langkah untuk memindahkan atau mendistribusikan semua biaya yang dikeluarkan di unit penunjang ke unit-unit produksi setelah itu dilakukan distribusi biaya lalu dilakukan perhitungan biaya satuan (*unit cost*) (Gani, 1996).

## Lean Healthcare

Lean merupakan suatu upaya terus menerus untuk menghilangkan pemborosan atau *waste* dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk barang maupun jasa agar memberikan nilai kepada pelanggan atau *customer value*. Tujuan lean ialah untuk meningkatkan *customer value* melalui peningkatan terus menerus rasio antara nilai tambah terhadap *waste* (*the value-to-waste ratio*) dengan menggunakan *value stream mapping* (VSM) sebagai tool untuk membedakan antara langkah-langkah dalam suatu proses yang memberikan kontribusi nilai atau tidak. *Lean healthcare* merupakan strategi yang berfokus menghilangkan inefisiensi dan dengan demikian memberikan waktu yang lebih untuk aktivitas pelayanan kepada pasien.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat analisis deskriptif, di mana penelitian ini merupakan studi kasus bertujuan menganalisis biaya satuan dan identifikasi faktor-faktor inefisiensi biaya layanan hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis (GGK) berdasarkan pendekatan *Activity Based Costing* (ABC).

Penelitian ini dilakukan di RS RK Charitas yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No. 1054 Palembang. Penelitian ini dimulai dari bulan Januari 2017 sampai dengan Februari 2017 dengan menggunakan data rumah sakit pada periode Januari-Desember 2016.

Pada penelitian ini jenis data bersifat kuantitatif, data yang didapat berupa data primer diambil dari hasil observasi langsung ke RS RK Charitas berupa pengamatan terhadap kegiatan dan layanan yang dilakukan serta berupa wawancara mendalam kepada Direktur Utama, Direktur Keuangan, Kepala Unit *One Day Care* (ODC), Kabid Keperawatan, dan Konsulen Penyakit Dalam sehubungan dengan prosedur layanan maupun dokumentasi keuangan. Selain itu juga menggunakan data sekunder berupa data dari RS RK Charitas yang diperoleh dari dokumen rekam medis, dokumen keuangan, dokumen bagian *fix asset*, dokumen pencatatan ruang hemodialisis, dan dokumen pencatatan ruang perawatan. Sumber data (per 1 Januari 2016 s.d. 31 Desember 2016):

1. Laporan jumlah kunjungan pasien dengan layanan hemodialisis di RS RK Charitas periode Januari-Desember 2016
2. Dokumen rekam medis
3. Laporan keuangan bulan Januari-Juni 2016
4. Dokumen pengadaan peralatan medis dan non medis
5. Dokumen pengadaan bahan habis pakai dan alat habis pakai

Pada penelitian ini, analisis biaya layanan hemodialisis menggunakan pendekatan *Activity Based Costing* (ABC) dengan metode "*Bottom Up*" dengan melihat tatalaksana yang diberikan kepada pasien. Dengan demikian diperlukan sampel pasien dengan kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini adalah
  - Pasien HD rawat jalan.

- Pasien HD dengan transfusi darah dan juga pemberian obat-obatan
2. Kriteria eksklusi pada sampel penelitian ini adalah
  - Pasien HD rawat inap
  - Pasien HD cito.

Data yang diperoleh dan telah diperiksa kelengkapannya sesuai dengan kebutuhan penelitian, kemudian dilakukan pembagian atau pengelompokan berdasarkan aktivitas pasien dan komponen biaya RS.

- Penelusuran rekam medis untuk mengidentifikasi jenis aktifitas yang didapatkan pasien yang menjalani hemodialisis di RS.
- Melakukan wawancara singkat pada petugas unit Hemodialisis mengenai alur pasien dan informasi lebih jelas tentang data yang ada.
- Data sekunder lainnya diambil dari laporan keuangan RS RK Charitas akan dikelompokkan antara biaya investasi, biaya pemeliharaan, biaya operasional, biaya langsung dan biaya tidak langsung.
- Mengidentifikasi biaya investasi yaitu berupa investasi gedung, investasi alat kesehatan, alat non medis.
- Mengidentifikasi biaya operasional terdiri biaya gaji pegawai, biaya konsumsi, biaya bahan habis pakai, biaya laundry dan biaya listrik, telepon dan air.
- Mengidentifikasi biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung, alat medis dan alat non medis.
- Mengidentifikasi pemicu biaya (*cost driver*) penyebab terjadinya biaya tersebut. Pemicu biaya untuk masing-masing biaya yang dipakai sebagai dasar alokasi biaya meliputi: biaya investasi gedung dasar alokasi waktu pemakaian gedung, investasi alat medis dasar alokasi waktu pemakaian alat layanan, investasi alat non medis dasar alokasi waktu pemakaian alat layanan, biaya dan bahan medis habis pakai dasar alokasi jumlah obat dan bahan medis habis pakai, biaya laundry dasar alokasi jumlah kg cucian, biaya makan dasar alokasi jumlah porsi makan, biaya listrik, telepon dan air dasar alokasi jumlah pemakaian, biaya pemeliharaan gedung dasar alokasi waktu pemakaian gedung, pemeliharaan alat medis dan alat non medis dasar alokasi waktu pemakaian investasi alat medis dan non medis.
- Melakukan perhitungan biaya total dari layanan hemodialisis dengan menjumlahkan komponen biaya investasi, operasional dan pemeliharaan serta alokasi biaya dari unit penunjang.

- Melakukan perhitungan pemulihan biaya (*cost recovery rate*) yang dinyatakan dalam persen yang menunjukkan besarnya kemampuan rumah sakit untuk menutupi biayanya dari penerimaan.
- Melakukan identifikasi faktor-faktor penentu inefisiensi layanan hemodialisis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah seluruh biaya sudah dihitung, maka didapatkan biaya total proses layanan hemodialisis.

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa total biaya layanan hemodialisis adalah **Rp. 1,417,483,225**. Selanjutnya, Biaya satuan pasien HD dapat diketahui dengan menentukan jumlah kunjungan pasien hemodialisis dan biaya total layanan hemodialisis sepanjang tahun 2016.

$$\text{Rumus Biaya Satuan} = \frac{\text{Total Cost}}{\text{Quantity}}$$

(*Unit Cost*)

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat dihitung besarnya biaya satuan layanan hemodialisis yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Biaya Satuan} &= \frac{1,417,483,225}{1779} \\ &= 796,787 \end{aligned}$$

Perhitungan biaya satuan (*unit cost*) layanan hemodialisis yang telah ditambahkan dengan biaya BMHP rata-rata adalah:

$$\text{Biaya Satuan (Unit Cost)} = 796,787 + 546,771 = 1,343,557$$

Untuk dapat mengetahui pelayanan layanan hemodialisis memperoleh surplus atau defisit maka dilihat berapa persen biaya yang dikeluarkan setiap kali layanan. *Cost Recovery Rate* (CRR) dihitung dengan membandingkan antara total revenue dengan total cost. Perhitungan yang digunakan dalam *Cost Recovery Rate* ditampilkan pada tabel 2 untuk pasien BPJS dan tabel 3 untuk pasien umum.

Hasil perhitungan CRR pada tabel 2 menunjukkan telah terjadi defisit biaya di pembayaran klaim BPJS (CRR <100%) untuk layanan hemodialisis. Total biaya pelayanan layanan hemodialisis sebesar Rp. 975,422,641 dan total klaim dari pembayaran BPJS sebesar Rp.

719,829,000, dengan demikian terjadi defisit sebesar **Rp. 255,593,641**.

Pemetaan *Value Stream Mapping* (VSM) kegiatan layanan hemodialisis dilakukan observasi langsung ke lapangan. Fokus pengamatan hanya sebatas pada kegiatan proses mulai dari pasien masuk ke bagian pendaftaran sampai dengan pasien menerima layanan hemodialisis. Dari hasil perhitungan VSM didapat bahwa komposisi *value added* dibanding *non value added*, untuk kegiatan layanan hemodialisis adalah **17.73%:82.27%**.

## Analisis Komponen Biaya Langsung Layanan Hemodialisis

### a. Biaya Investasi

Biaya investasi layanan hemodialisis setelah dilakukan perhitungan depresiasi dan proporsi sebesar Rp. **92,907,955 (6.55%)** dari total biaya pada layanan hemodialisis. Dari biaya investasi ini terlihat bahwa biaya investasi gedung setelah diperhitungkan depresiasi adalah yang terbesar yaitu Rp. 46,264,203.

### b. Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya tidak tetap (*variable cost*) yang dipengaruhi oleh jumlah output dalam hal ini adalah layanan hemodialisis. Dari hasil perhitungan biaya operasional sebesar Rp. 960,775,618 (67.78%) dari biaya total layanan hemodialisis karena biaya operasional terbesar (*cost driver*) berasal dari gaji pegawai. Hal ini dikarenakan jumlah karyawan di rumah sakit yang cukup banyak, yaitu 1498 orang berdasarkan data SDM per 31 Desember 2016.

### c. Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah biaya yang digunakan untuk mempertahankan agar barang investasi tetap dapat dipakai. Dari hasil perhitungan diperoleh biaya pemeliharaan sebesar Rp. 34,315,024 (2.42%). Pada biaya pemeliharaan yang menjadi pemicu biaya terbesar (*cost driver*) terdapat pada biaya pemeliharaan gedung sebesar Rp. 29,508,313. Hal ini berhubungan dengan biaya pemeliharaan gedung baru rawat jalan yang mulai beroperasi tahun 2016.

### **Analisis Biaya Tidak Langsung Layanan Hemodialisis**

Komponen biaya tidak langsung meliputi biaya penunjang berupa investasi gedung unit penunjang, biaya operasional dan pemeliharaan unit penunjang termasuk manajemen. Dari hasil penghitungan biaya tidak langsung didapatkan hasil biaya tidak langsung sebesar Rp. 329,484,629 (23.24%) dari total biaya layanan hemodialisis. Biaya ini terdiri dari biaya investasi gedung Rp. 1,750,606 dan biaya operasional dan pemeliharaan sebesar Rp. 327,734,023.

### **Analisis Biaya Total**

Penghitungan biaya total pemberian layanan hemodialisis diperoleh dari penjumlahan komponen biaya investasi, biaya operasional dan biaya pemeliharaan dan ditambah alokasi dari biaya penunjang sebesar Rp. 1,417,483,225. Biaya ini terdiri dari komponen biaya investasi sebesar Rp. 92,907,955 (6.55%), biaya operasional sebesar Rp. 960,775,618 (67.78%) dan biaya pemeliharaan sebesar Rp. 34,315,024 (2.42%).

Berdasarkan hasil penghitungan tersebut maka tampak biaya operasional adalah biaya yang terbesar (*cost driver*) dalam menyelenggarakan pelayanan hemodialisis. Besarnya biaya operasional masih bisa ditekan dengan cara mengevaluasi kembali pola ketenagaan rumah sakit, serta melakukan efisiensi dalam penggunaan listrik dan air.

### **Analisis Biaya Satuan (*Unit Cost*) Layanan Hemodialisis**

Penghitungan biaya satuan layanan hemodialisis dilakukan dengan cara membagi biaya total dengan jumlah kunjungan pasien hemodialisis dalam 1 tahun yaitu sebesar Rp. 796,787. Untuk perhitungan biaya satuan, biaya satuan akan dijumlah dengan biaya BMHP rata-rata pada pasien hemodialisis. Biaya BMHP rata-rata didapatkan dari biaya BMHP rata-rata 48 pasien hemodialisis yang menjadi sampel penelitian, yaitu Rp. 546,771. Hasil biaya satuan rata-rata layanan hemodialisis adalah Rp. 1,343,557.

### **Analisis Pemulihan Biaya atau CRR Layanan Hemodialisis**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa CRR layanan hemodialisis pasien BJPS tahun 2016 sebesar 74% dan

CRR pasien umum sebesar 93%. CRR yang masih berada di bawah 100% berarti bahwa tingkat pemulihan biaya terhadap pelayanan tersebut masih di bawah semestinya, target yang harus dicapai melebihi 100%. Melalui hasil analisis ini, dapat disimpulkan bahwa RS Rk Charitas harus melakukan subsidi silang untuk menutupi kekurangan biaya dari pelayanan pasien. Untuk mengetahui penyebabnya rendahnya CRR pada pelayanan ini, diperlukan penelitian lebih lanjut dan hasil temuan tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam negosiasi dengan pemerintah.

### **Analisis Faktor Penentu Inefisiensi**

Peningkatan efisiensi menjadi isu utama dalam menghadapi JKN. JKN menerapkan prinsip kendali biaya dan kendali mutu agar masyarakat mendapatkan pelayanan bermutu, memadai dengan biaya yang wajar dan terkendali. Hal ini menjadi tantangan bagi rumah sakit untuk mengendalikan biaya pengelolaan rumah sakit melalui pengendalian biaya atas setiap aktivitas pelayanan sebagai upaya efisiensi biaya, tanpa mengurangi mutu pelayanan.

Berdasarkan hasil perhitungan biaya total proses layanan hemodialisis, diperoleh proporsi komponen biaya sebagai berikut: (A) Biaya langsung: investasi (6.55%), operasional (67.78%), pemeliharaan (2.42%); dan (B) Biaya tidak langsung: investasi (0.12%), operasional & pemeliharaan (23.24%). Secara umum, proporsi komponen biaya tersebut masih dapat dianggap berada dalam angka normatif untuk operasional sebuah rumah sakit.

Hasil tersebut kemudian didiskusikan dengan Direksi rumah sakit dan dari hasil diskusi diperoleh bahwa pihak rumah sakit menganggap bahwa masih ada ruang perbaikan yang dapat dilakukan untuk menghilangkan inefisiensi dalam tiap aktivitas dan layanan. Dari hasil pengamatan di lapangan diidentifikasi bahwa penggunaan sistem penerangan dan tata udara cenderung berlebihan sehingga pihak rumah sakit meminta bagian IPRS untuk menekan komponen biaya operasional untuk listrik dan air (32.15%) dengan melakukan analisis peluang penghematan untuk sistem penerangan dan sistem tata udara

Selain upaya penekanan terhadap biaya operasional, upaya-upaya menghilangkan inefisiensi juga dilakukan

dengan melakukan implementasi lean yang diawali dengan diskusi bersama Kepala Unit HD untuk membuat *Value Stream Mapping* (VSM) layanan hemodialisis. Hasil perhitungan VSM didapat komposisi *non value added* lebih tinggi dibanding *value added*, dengan perbandingan **82.27%: 17.73%**. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pelayanan hemodialisis saat ini masih banyak yang inefisien. Salah satu inefisiensi yang diidentifikasi yaitu waktu pendaftaran yang lama karena tidak ada petugas yang mengarahkan pasien dan jumlah pasien tidak sebanding dengan jumlah petugas rekam medis dan pendaftaran, padahal beban operasional gaji karyawan cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pemberdayaan SDM yang ada belum maksimal sehingga perlu dilakukan upaya yang berkaitan dengan menghindari pemborosan dalam proses layanan hemodialisis yang disebabkan oleh sumber daya manusia.

### **Simulasi Biaya Satuan/Unit Cost Layanan Hemodialisis Setelah Implementasi Lean**

Setelah diidentifikasi faktor-faktor penentu inefisiensi layanan hemodialisis melalui VSM, maka dilakukan upaya untuk menghilangkan *waste* yang ada. Rata-rata kunjungan pasien hemodialisis rawat jalan sebelum implementasi lean adalah 6-7 orang per hari. Dengan menghilangkan *waste* yang ada, berdasarkan perhitungan dan observasi yang dilakukan bersama dengan petugas unit hemodialisis diperoleh informasi bahwa jumlah pasien yang dapat dilayani bertambah menjadi 1 orang per hari.

Selanjutnya, dibuat Simulasi biaya satuan (*unit cost*) layanan hemodialisis setelah implementasi lean (ditampilkan pada tabel 4). Simulasi ini dibuat dengan asumsi jumlah pasien yang dapat dilayani bertambah 1 orang per hari setelah implementasi lean dan jumlah hari layanan adalah 312 hari (Senin-Sabtu). Pada simulasi tersebut, diperoleh bahwa sesudah implementasi lean, jumlah kunjungan pasien dapat bertambah sehingga dapat menurunkan biaya satuan (*unit cost*) dari Rp. 1,359,016 menjadi Rp.1,224,668.

### **Kinerja Rumah Sakit**

Hasil perhitungan biaya satuan (*unit cost*) dan biaya pemulihan (CRR) dari penelitian di atas sebetulnya belum cukup mewakili untuk menyimpulkan apakah

kinerja yang dimiliki oleh Rumah Sakit RK Charitas sudah baik atau belum. Hal ini disebabkan karena perhitungan tersebut hanya menggambarkan pengukuran efektivitas penggunaan aktiva serta laba dalam mendukung penjualan selama periode tertentu. Ukuran-ukuran keuangan tidak memberikan gambaran yang riil mengenai keadaan RS karena tidak memperhatikan hal-hal lain di luar sisi finansial misalnya sisi pelanggan yang merupakan fokus penting bagi rumah sakit dan karyawan, padahal dua hal tersebut merupakan roda penggerak bagi kegiatan rumah sakit.

Salah satu konsep yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja rumah sakit adalah pendekatan *balanced scorecard* dengan mempertimbangkan **empat perspektif**, yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal, dan perspektif pertumbuhan serta pembelajaran.

Keempat perspektif tersebut mempunyai fungsi-fungsi tertentu dalam pengukuran *balanced scorecard*. Perspektif keuangan tidak cukup untuk mencerminkan kinerja perusahaan dimana perspektif keuangan yang baik tidak menjamin bahwa perusahaan tersebut akan bisa bertahan dalam jangka waktu yang panjang. Perspektif non keuangan juga dianggap sangat penting karena sebagai bagian dari yang bila turut diperhatikan, maka pada akhirnya dapat mendongkrak kinerja keuangan yang merupakan keinginan utama dari rumah sakit. Dengan pengukuran kinerja yang komprehensif tidak hanya merupakan ukuran-ukuran keuangan tetapi penggabungan ukuran-ukuran keuangan dan non keuangan maka rumah sakit dapat menjalankan bisnisnya dengan lebih baik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian analisis biaya dan faktor-faktor penentu inefisiensi layanan hemodialisis di RS RK Charitas tahun 2016 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Beban biaya operasional hemodialisis merupakan beban yang terbesar dalam penyelenggaraan layanan hemodialisis. Dalam komponen biaya operasional terdapat beban gaji pegawai yang merupakan biaya terbesar dalam biaya operasional, yaitu **Rp. 655,642,041 (46.25%)**.

2. Hasil perhitungan Pemulihan Biaya (*Cost Recovery Rate*) layanan hemodialisis pasien BPJS adalah **74%** dan untuk pasien umum adalah **93%** yang artinya selama tahun 2016 terjadi defisit terhadap layanan hemodialisis, sehingga rumah sakit harus melakukan subsidi silang.
3. Setelah observasi dan wawancara unit HD, dilakukan analisis faktor-faktor penyebab inefisiensi dan diperoleh akar masalah dengan dilakukan perhitungan *Value Stream Mapping* (VSM) layanan hemodialisis. Didapat bahwa komposisi *value added* (VA) dibanding *non value added* (NVA) adalah **17.73%:82.27%**.
4. Implementasi lean dapat mengeliminasi pemborosan sehingga produktivitas SDM menjadi lebih tinggi yang terlihat dari terjadinya peningkatan jumlah pasien yang dapat dilayani.

## Saran

1. Melakukan evaluasi terhadap beban komponen biaya operasional rumah sakit sebelum dilakukan upaya pengembangan layanan hemodialisis.
2. Melakukan pemberdayaan terhadap SDM yang ada sehingga dapat membentuk perilaku SDM yang sadar biaya dan menghormati kelangkaan sumber daya. Prinsip *respect* terhadap sumber daya ini tentunya akan mempengaruhi cara dan perilaku kerja serta mekanisme pemberian pelayanan.
3. Menerapkan implementasi lean di seluruh bagian/unit rumah sakit menuju *lean hospital* sehingga rumah sakit dapat bertahan secara operasional, tumbuh serta mengimplementasikan kendali mutu kendali biaya pada saat yang bersamaan tetap menjaga integritas.
4. Pihak rumah sakit harus menentukan strategi bisnis dan model bisnis dengan mempertimbangkan dan menentukan arah kebijakan rumah sakit di era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).

## DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, RS. 2012. Analisis Pemulihan Biaya (*Cost Recovery*) di Instalasi Dapur Rumah Sakit Bhakti Yudha Tahun 2010-2011. Tesis: Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Bausat, Nurhidayat. 2015. Strategi RSUD Tenawatu Kabupaten Bone Menuju Implementasi Sistem Pembayaran Prospektif. *Jurnal ARSI* Januari 2015, Vol. 1 No. 2:96-106.

- Brunner dan Sukkuth. 2001. Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Clevery, W.O. 1997. *Essentials of Health Care Finance*. Michigan: Aspen Publisher.
- Gani, A. 1997. "Analisis Biaya Rumah Sakit (Pedoman-Pedoman Pokok Dalam Analisa Biaya Rumah Sakit)" Disajikan Pada Pelatihan Penyusunan Pola Tarif Rumah Sakit Pemerintah di lingkungan Ditjen Pelayanan Medik Tahun Anggaran 1996/1997. Cisarua: Bogor.
- Gaspars, V & Fontana, A. 2011. *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hansen, D. R. dan Mowen, M. M. 2004. Akuntansi Manajemen (Edisi ke-7), Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Honggen, C. T., Datar, S. M., dan Foster, G. 2008. Akuntansi Biaya, Penekanan Manajerial, Jilid 1, Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta.
- Komayanti, Kalsum. 2012. *Challenges In The Implementation of Indonesian Case Base Group (INA-CBG) For Social Health Insurance*. Disampaikan di 6th International Casenix Conference, Kuala Lumpur, Malaysia. [www.casenix.com](http://www.casenix.com) (diunduh pada 21 Oktober 2016).
- Murphree, DD & Thelen, SM. 2010. *Chronic Kidney Disease in Primary Care*. *Journal of American Board of Family Medicine*, Vol. 23 No. 4.
- Nadjih, M. 1997. Analisis Biaya dan Penetapan Tarif Rumah Sakit. Depok: FKM, Universitas Indonesia.
- Nadjih, Mardati. 1998. Pola Perhitungan Tarif Rumah Sakit Berdasarkan *Unit Cost*. Makalah Pelatihan Penyusunan Pola Tarif Rumah Sakit Pemerintah. Ditjen. Pelayanan Medik Departemen Kesehatan.
- Nurani VM dan Maryanti S. 2013. Gambaran Makna Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Psikologi* Volume 11 Nomor 1, Juni 2013.
- Nuryatin, Nita. 2016. Biaya dan Pemulihan Biaya (*Cost Recovery Rate*) Layanan Pasien Thalassemia Dengan Rawat Inap di Rumah Sakit Anna Medika Tahun 2015. Tesis: Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Sistem *Indonesia Case Base Groups* (INA-CBGs).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 59 tahun 2014 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 09 tahun 2013 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan.
- Prodjosudjadi, W. & Suhardjono, A. 2009. *Detection and prevention of chronic kidney disease in Indonesia: Initial community screening*. *Nephrology* 2009; 14, 669-674.
- Prodjosudjadi, W. 2006. *Incidence, prevalence, treatment, and cost of end-stage renal disease in Indonesia. Ethnicity & Disease*, Volume 16, Spring 2006.
- Rahardjo, P., Susalit, E. & Suhardjono, 2006. *Hemodialisis*. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata KM, Setiati S, edisi. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam 4<sup>th</sup> ed. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ristini, Kristiana L dan Budiarto W. 2013. *Review Mutu Layanan dan Efisiensi Pembiayaan Kesehatan Peserta Jamkesmas Pada 21 Rumah Sakit Umum dan Khusus di Indonesia*. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, Vol. 16 No. 4 Oktober 2013: 401-409.
- Suhardjono. 2007. *The Development of A Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Program in Indonesia*. *Peritoneal Dialysis International*, Vol. 28, pp. S59-S62.
- Suwita, K. 2006. *Penyakit Ginjal Kronik*. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata KM, Setiati S, edisi. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam 4<sup>th</sup> ed. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Tania, Fida. 2016. *Cost and Outcome Analysis Tindakan Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) di Rumah Sakit Kelas B & C Tahun 2016*. Tesis: Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Taswan. 2006. *Manajemen Perbankan*. Yogyakarta: UPP STIM YPKP.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional.
- Wasetya, Dwiyan. 2012. *Alur Proses Pelayanan Unit Rawat Jalan dengan Mengaplikasikan Lean Hospital di RS Matinir Cilandak tahun 2012*. Tesis: Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Wita, Vima. 2012. *Perhitungan Biaya Satuan Tindakan Bedah Appendektomi Akut di Kamar Operasi Rumah Sakit X Tahun 2010*. Tesis: Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

**Tabel 1. Perhitungan Biaya Total Layanan Hemodialisis**

No	Komponen Biaya	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Total (Rp)	%
<b>A</b>	<b>BIAYA LANGSUNG</b>				
<b>1</b>	<b>INVESTASI</b>				
	Gedung	46,264,203		46,264,203	3.26%
	Alat Medis	33,658,904		33,658,904	2.37%
	Alat Non Medis	12,984,849		12,984,849	0.92%
	<b>Sub Jumlah Investasi</b>	<b>92,907,955</b>		<b>92,907,955</b>	<b>6.55%</b>
<b>2</b>	<b>OPERASIONAL</b>				
	Gaji Pegawai	655,542,041		655,542,041	46.25%
	Jasa Medis		106,740,000	106,740,000	7.53%
	Konsumsi Pegawai	46,510,549		46,510,549	3.28%
	Laundry pasien		10,510,659	10,510,659	0.74%
	BMHP	0	0	0	0.00%
	Listrik, Air, Telepon, Internet		128,021,424	128,021,424	9.03%
	Snack Pasien		8,895,000	8,895,000	0.63%
	ATK		4,555,945	4,555,945	0.32%
	<b>Sub Jumlah Operasional</b>	<b>702,052,590</b>	<b>258,723,027</b>	<b>960,775,618</b>	<b>67.78%</b>
<b>3</b>	<b>PEMELIHARAAN</b>				
	Gedung	29,508,313		29,508,313	2.08%
	Alat Medis	2,935,855		2,935,855	0.21%
	Alat Non Medis	151,030		151,030	0.01%
	Kebersihan Ruangan	1,719,826		1,719,826	0.12%
	<b>Sub Jumlah Pemeliharaan</b>	<b>34,315,024</b>		<b>34,315,024</b>	<b>2.42%</b>
<b>B</b>	<b>BIAYA TIDAK LANGSUNG</b>				
1	Investasi	1,750,606		1,750,606	0.12%
2	Operasional & Pemeliharaan	327,734,023		327,734,023	23.12%
	<b>Sub Jumlah</b>	<b>329,484,629</b>		<b>329,484,629</b>	<b>23.24%</b>
	<b>TOTAL BIAYA</b>			<b>1,417,483,225</b>	<b>100%</b>

**Tabel 2. Hasil Perhitungan Pendapatan dan CRR pada Layanan Hemodialisis Pasien BPJS Tahun 2016**

Jumlah Tindakan/Q	Tarif (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Unit Cost/UC (Rp.)	Total Cost (UC x Q)	CRR (%)
726	991,500	719,829,000	1,343,557	975,422,641	74%

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Pendapatan dan CRR pada Layanan Hemodialisis Pasien Umum Tahun 2016**

<b>Jumlah Tindakan/Q</b>	<b>Tarif (Rp.)</b>	<b>Pendapatan (Rp.)</b>	<b>Unit Cost/UC (Rp.)</b>	<b>Total Cost (UC x Q)</b>	<b>CRR (%)</b>
1053	1,250,000	1,316,250,000	1,343,557	1,414,765,897	93%

**Tabel 4. Simulasi Biaya Satuan (*Unit Cost*) Layanan Hemodialisis Setelah Implementasi Lean**

<b>Implementasi Lean</b>	<b>Jumlah kunjungan</b>	<b>Total Biaya Layanan HD</b>	<b>Total Biaya per Pasien</b>	<b>Rata-rata BMHP</b>	<b>Unit Cost</b>
Sebelum	1779	1,417,483,225	796,787	546,771	1,343,557
Setelah	2091	1,417,483,225	677,897	546,771	1,224,668