

Penghitungan Unit Cost pada Ekokardiografi Jantung dengan Metode ABC Berdasarkan Tarif INA-CBG's di RSAL Dr. Oetojo Sorong Papua Barat Daya

Rhegy Seno Pratama^{1*}, Purwadhi², Rinawati³

¹⁻³Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Indonesia

Alamat : Jl sekolah internasional no 1-2 bandung 40282

Korespondensi penulis: rhegyseno@gmail.com

Abstract. *This study aims to calculate the unit Cost of echocardiography services at RSAL dr. Oetojo Sorong, West Papua, using the Activity-Based Costing (ABC) method and compare it with the applied INA-CBG's tariff. The research method employed is a quantitative descriptive approach focusing on direct Cost analysis, overhead Costs, and Cost allocation based on activities. The data used includes primary data obtained from direct observation and interviews, as well as secondary data such as financial reports and hospital medical records. The results show that the unit Cost of echocardiography services calculated using the ABC method is higher than the INA-CBG's tariff, indicating a disparity between the standard tariff and actual Costs. The application of the ABC method provides significant benefits to RSAL dr. Oetojo Sorong, such as identifying Cost-intensive activities, improving operational efficiency, and providing transparency in Cost management. This study also recommends that hospital management evaluate service tariffs and that BPJS Kesehatan review the alignment of INA-CBG's tariffs with the actual Costs of healthcare services.*

Keywords: *Activity-Based Costing, Echocardiography, Unit Cost, INA-CBG's, Cost Efficiency.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung unit Cost layanan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong, Papua Barat Daya, dengan menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan membandingkannya dengan tarif INA-CBG's yang diterapkan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan fokus pada analisis biaya langsung, biaya overhead, dan alokasi biaya berdasarkan aktivitas. Data yang digunakan meliputi data primer berupa observasi langsung dan wawancara, serta data sekunder seperti laporan keuangan dan rekam medis rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unit Cost layanan ekokardiografi yang dihitung menggunakan metode ABC lebih tinggi dibandingkan dengan tarif INA-CBG's, yang mengindikasikan adanya disparitas antara tarif standar dan biaya aktual. Penerapan metode ABC memberikan manfaat signifikan bagi RSAL dr. Oetojo Sorong dalam mengidentifikasi aktivitas yang memakan biaya besar, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan transparansi dalam pengelolaan biaya. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi kepada manajemen rumah sakit untuk mengevaluasi tarif layanan dan BPJS Kesehatan untuk meninjau kembali kesesuaian tarif INA-CBG's dengan biaya aktual layanan kesehatan.

Kata kunci: *Activity-Based Costing, Unit Cost, Ekokardiografi, INA-CBG's, Efisiensi Biaya.*

1. LATAR BELAKANG

Pada 1 Januari 2014 telah diberlakukan tarif baru untuk pembayaran pelayanan kesehatan di Indonesia. INA-CBG'S adalah kependekan dari Indonesia Case Base Group's. Sistem INA-CBG'S merupakan program yang diluncurkan untuk melakukan klaim terhadap instansi kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan semua penyedia pelayanan kesehatan (PPK) lainnya yang diberikan kepada masyarakat dan mulai dijalankan sejak Januari 2014. Sistem Casemix INA-CBG'S merupakan sebuah sistem yang dalam melakukan kategorisasi tahap kondisi perawatan kepada pasien yang dilakukan dalam membentuk kelas yang sama dalam hal sumber daya yang digunakan dan berisikan pasien dengan karakteristik klinik yang sejenis (George, 2013). Sistem ini

mendukung penghitungan unit *Cost* yang lebih terstruktur dengan pendekatan berbasis diagnosis dan aktivitas.

Penggunaan aplikasi *Case Base Groups* (CBG's) akan mendorong Rumah Sakit untuk memperoleh pembayaran berdasarkan biaya rata-rata yang diperlukan kelompok tertentu dalam sebuah diagnosis. Sistem INA-CBG'S memudahkan rumah sakit dalam melakukan transaksi pembayaran, sebab Rumah Sakit dan pihak pasien tidak perlu lagi melakukan perincian tagihan pelayanan yang diperoleh, akan tetapi sistem INA-CBG'S akan mengeluarkan diagnosis dan kode DRG (*Disease Related Group*). Penerapan tarif berbasis INA-CBG's diharapkan memberikan efisiensi dalam pembiayaan layanan kesehatan, khususnya pada layanan diagnostik seperti ekokardiografi jantung. Nilai biaya kesehatan yang dikeluarkan untuk melakukan pembayaran kepada Rumah Sakit merupakan nilai yang telah disepakati antara penyedia jasa asuransi kesehatan atau instansi lain yang telah ditetapkan oleh pemerintah. INA-CBG'S merupakan kelanjutan dari aplikasi INA-DRG yang lisensinya berakhir pada tanggal 30 September 2010 lalu, INA-CBG'S menggantikan fungsi dari aplikasi INA-DRG. Sistem INA-CBG'S telah diterapkan di beberapa Rumah Sakit di seluruh Indonesia. Namun, penghitungan unit *Cost* yang akurat untuk layanan seperti ekokardiografi masih menjadi tantangan di beberapa rumah sakit. Tarif sistem INA-CBG'S diharapkan akan lebih efisien (Kepmenkes Nomor 440 tahun 2012).

BPJS yang merupakan singkatan dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial adalah lembaga penjamin program sosial kesehatan yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 40 Tahun 2004 dan UU Nomor 24 Tahun 2011. Pada prosesnya, pendirian lembaga BPJS akan menggantikan lembaga jaminan sosial lainnya yang telah beroperasi di Indonesia yaitu PT Askes Indonesia menjadi BPJS Kesehatan, PT Jamsostek menjadi BPJS Ketenagakerjaan Transformasi PT Askes.

Dampak dari berlakunya sistem pembayaran INA-CBG'S bagi rumah sakit cukup besar karena rumah sakit sebagai organisasi yang kompleks dan merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem pelayanan kesehatan. Rumah sakit terletak dalam posisi yang sulit, terlebih pada rumah sakit swasta di satu pihak dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik sesuai tuntutan masyarakat dan di lain pihak dituntut untuk melakukan efisiensi dalam pelaksanaannya (Ruci, 2011). Oleh karena itu, metode penghitungan seperti *Activity-Based Costing* (ABC) menjadi relevan untuk memastikan bahwa setiap aktivitas yang terkait dengan layanan kesehatan, seperti ekokardiografi, dihitung secara detail untuk mencerminkan biaya yang sebenarnya.

Salah satu contoh rumah sakit yang terkena dampak dari sistem pembayaran yang baru ialah Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Oetoyo Sorong. RSAL dr. Oetoyo Sorong merupakan RS non-profit milik Negara dan memiliki misi (salah satunya) peduli terhadap kesehatan Prajurit Angkatan Laut, termasuk menerima pasien yang berasal dari masyarakat miskin, baik melalui program Jamkesmas maupun di luar Program Jamkesmas. Saat ini RSAL dr. Oetoyo Sorong belum memiliki tarif berdasarkan diagnosa. Penyusunan tarif berdasarkan diagnosa ini dirasakan perlu untuk dapat melakukan pengendalian biaya kesehatan dan menjadi daya tarik tersendiri bagi calon pasien dan pihak asuransi yang ingin bekerjasama dengan RS. Penerapan metode ABC dalam penghitungan unit *Cost* untuk layanan ekokardiografi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi tarif di RS ini.

Ekokardiografi atau ultrasonografi jantung adalah suatu teknik pemeriksaan jantung dan pembuluh darah besar dengan menggunakan gelombang suara-ultra (*ultrasound*). Pemeriksaan ini merupakan suatu pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis, menentukan tata laksana, dan memprediksi prognosis kasus-kasus penyakit jantung dan pembuluh darah. Dalam konteks RSAL dr. Oetoyo Sorong, ekokardiografi merupakan salah satu layanan utama yang memerlukan penghitungan biaya secara rinci untuk memastikan keberlanjutan pelayanan.

Pemeriksaan ekokardiografi sangat bergantung pada kemampuan pemeriksa/operator dan kemampuan dokter yang menginterpretasi hasilnya. Oleh karena itu, diperlukan kompetensi khusus untuk dapat melakukan pemeriksaan ini. Peningkatan kompetensi tenaga kesehatan ini juga harus diimbangi dengan penghitungan biaya yang mencerminkan kebutuhan pelatihan, peralatan, dan sumber daya manusia, sehingga tarif yang dihasilkan dapat mencerminkan biaya nyata layanan ekokardiografi.

Seorang dokter spesialis jantung dan pembuluh darah (Sp. JP) secara umum memiliki kompetensi untuk melakukan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan ekokardiografi transtorasik. Baik operator maupun yang menginterpretasi hasil pemeriksaan, hendaknya menguasai pengetahuan anatomi, fisiologi, dan patofisiologi jantung, serta memiliki ketrampilan teknis untuk menilai ekokardiografi secara klinis. Pengetahuan serta keterampilan tersebut hanya dapat diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan khusus sesuai dengan kompetensi klinis ekokardiografi. Seseorang yang hendak melakukan pemeriksaan ekokardiografi sebaiknya mengerti dan memahami kondisi klinis pasien yang akan diperiksa. Dengan demikian, ia mampu menjelaskan dan mendiskusikan hasil pemeriksaan ekokardiografi yang terkait dengan kondisi klinis

pasien. Penghitungan unit Cost menggunakan metode ABC dapat membantu rumah sakit dalam mengelola biaya pelatihan dan pengadaan teknologi secara lebih efisien.

2. KAJIAN TEORITIS

Definisi Manajemen Logistik

Manajemen logistik adalah suatu proses sistematis yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang, jasa, informasi, serta sumber daya lainnya dari titik asal ke titik konsumsi guna memenuhi kebutuhan dengan cara yang efisien dan efektif (Kartik et al., 2021). Logistik tidak hanya berfokus pada pergerakan barang, tetapi juga pada bagaimana sumber daya dialokasikan dengan optimal untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional dalam suatu organisasi atau industri tertentu.

Menurut Rushton, Croucher, dan Baker (2014) dalam Hidayat et al. (2024), fungsi utama logistik mencakup aktivitas perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, transportasi, serta pengendalian dan evaluasi untuk memastikan bahwa sumber daya yang tersedia dapat digunakan secara optimal. Fungsi logistik ini tidak hanya berkaitan dengan sektor manufaktur, tetapi juga berperan besar dalam bidang pelayanan publik, termasuk sektor kesehatan.

Manajemen logistik sangat diperlukan untuk memastikan bahwa obat-obatan, alat kesehatan, serta berbagai kebutuhan medis tersedia dalam jumlah yang cukup dan dapat didistribusikan dengan baik ke setiap unit pelayanan (Hidayat et al., 2024). Menurut Simchi-Levi, Kaminsky, dan Simchi-Levi (2008) dalam Sabina (2024), manajemen logistik yang efektif mampu mengurangi biaya operasional dan meningkatkan kualitas layanan dengan cara mengoptimalkan proses rantai pasok dan distribusi barang. Oleh karena itu, pemahaman terhadap fungsi logistik sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing suatu organisasi.

Definisi Activity-Based Costing (ABC)

Activity-Based Costing (ABC) adalah metode penghitungan biaya yang membebankan biaya berdasarkan aktivitas yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk atau layanan. Dibandingkan dengan metode penghitungan biaya tradisional yang umumnya mengalokasikan biaya berdasarkan volume produksi atau jumlah jasa yang diberikan, ABC lebih akurat dalam mencerminkan biaya aktual dari setiap aktivitas yang dilakukan dalam proses produksi atau layanan.

Menurut Kaplan dan Cooper (1998), ABC memungkinkan organisasi untuk memahami dengan lebih baik bagaimana biaya dikeluarkan dalam setiap tahap layanan atau produksi, sehingga dapat digunakan untuk perencanaan strategis, peningkatan efisiensi, serta penetapan harga yang lebih tepat. Sistem ABC sangat relevan dalam berbagai sektor, termasuk manufaktur, layanan jasa, dan rumah sakit. Dalam industri layanan kesehatan, metode ini sering digunakan untuk menghitung biaya layanan medis secara lebih akurat, terutama untuk prosedur kompleks seperti ekokardiografi jantung. Dengan demikian, ABC membantu rumah sakit dalam menentukan tarif layanan yang lebih sesuai dengan biaya operasional yang sebenarnya. Dalam rumah sakit, metode ABC digunakan untuk menghitung biaya layanan medis secara lebih akurat, terutama untuk layanan yang kompleks seperti ekokardiografi jantung. Dengan metode ini, rumah sakit dapat:

- a. Mengidentifikasi sumber pemborosan dan ketidakefisienan biaya.
- b. Menyesuaikan tarif layanan agar lebih sesuai dengan biaya operasional aktual.
- c. Mengoptimalkan penggunaan sumber daya rumah sakit.

Konsep Tarif INA-CBG's

Indonesia *Case-Based Groups* (INA-CBG's) adalah sistem pembayaran yang digunakan oleh BPJS Kesehatan dalam skema Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Sistem ini mengelompokkan layanan kesehatan berdasarkan diagnosis dan prosedur medis tertentu, sehingga rumah sakit akan menerima pembayaran berdasarkan kategori INA-CBG's yang telah ditetapkan oleh pemerintah, bukan berdasarkan biaya riil yang dikeluarkan oleh rumah sakit.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI, sistem INA-CBG's bertujuan untuk memberikan kepastian biaya bagi rumah sakit dan BPJS Kesehatan serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dana kesehatan. Namun, sistem ini juga memiliki beberapa kelemahan, seperti:

- a. Potensi perbedaan antara tarif INA-CBG's dan biaya riil yang dikeluarkan rumah sakit.
- b. Kurangnya fleksibilitas dalam penyesuaian tarif untuk layanan yang memerlukan biaya tinggi, seperti prosedur diagnostik lanjutan.

Salah satu contoh layanan yang sering mengalami kesenjangan antara tarif INA-CBG's dan biaya aktual adalah ekokardiografi jantung, karena prosedur ini memerlukan peralatan canggih dan tenaga medis terlatih.

Efisiensi Biaya dalam Manajemen Rumah Sakit

Efisiensi biaya dalam rumah sakit mengacu pada kemampuan manajemen untuk mengoptimalkan sumber daya guna memberikan layanan kesehatan berkualitas dengan pengeluaran yang minimal. Menurut Porter dan Kaplan (2016), metode ABC dapat digunakan untuk membantu rumah sakit dalam memahami struktur biaya mereka dan menemukan cara untuk meningkatkan efisiensi operasional. Beberapa faktor yang mempengaruhi efisiensi biaya rumah sakit meliputi:

- a) Metode penghitungan biaya (ABC vs. INA-CBG's).
- b) Kapasitas rumah sakit dalam menangani jumlah pasien secara optimal.
- c) Kualitas alat medis dan pemeliharaan fasilitas yang baik.
- d) Strategi pengendalian biaya dalam layanan kesehatan.

Penerapan metode ABC dalam rumah sakit memungkinkan manajemen untuk memahami secara lebih rinci pengalokasian biaya, sehingga dapat membuat keputusan yang lebih tepat terkait kebijakan tarif dan efisiensi layanan. Dengan demikian, rumah sakit dapat memastikan bahwa layanan yang diberikan tetap berkualitas tanpa mengalami kerugian akibat ketidaksesuaian antara tarif yang diterima dan biaya operasional yang dikeluarkan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan kondisi yang ada secara objektif, serta mengevaluasi dan membandingkan hasil penghitungan unit *Cost* layanan ekokardiografi menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dengan tarif INA-CBGs yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kombinasi data primer dan data sekunder. Strategi ini digunakan untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan informasi yang dibutuhkan dalam menghitung unit *Cost* layanan ekokardiografi menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC), serta untuk membandingkannya dengan tarif INA-CBGs yang ditetapkan oleh BPJS Kesehatan. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan pendekatan *Activity-Based Costing* (ABC) dan analisis kuantitatif uji regresi linier berganda.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Unit Cost Perawatan Ekokardiografi RSAL Dr. Oetojo

Sorong Papua Barat Daya

Struktur Biaya	Biaya (Rp)
Biaya Langsung Perawatan Ekokardiografi	908.780
Biaya Overhead	
- <i>Indirect resource overhead</i>	71.582
- <i>Direct resource overhead</i>	107.261
Total Biaya Overhead	178.843
Total Seluruh Biaya	1.087.623
Biaya yang Dibayarkan oleh BPJS (INACBGs)	428.600
Biaya yang Ditagihkan RSAL (Umum) kepada Pasien	700.000
Biaya yang Harus Ditanggung Pasien Setelah BPJS	659.023

Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC), biaya satuan untuk perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong dihitung sebesar Rp1.087.623. Perhitungan ini mencakup biaya langsung serta biaya overhead, yang terdiri dari *indirect resource overhead* sebesar Rp71.582 dan *direct resource overhead* sebesar Rp107.261. Dari total biaya tersebut, BPJS melalui skema INACBGs hanya menanggung Rp428.600, sementara pasien umum dikenakan tarif Rp700.000 sesuai kebijakan rumah sakit. Hal ini mengindikasikan adanya selisih biaya sebesar Rp659.023 yang masih menjadi tanggungan rumah sakit atau pasien. Hasil analisis ini memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai struktur pembiayaan layanan ekokardiografi, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam menyusun kebijakan tarif, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, serta mengevaluasi keberlanjutan pembiayaan rumah sakit secara lebih efisien.

Beban Biaya Langsung dalam Perhitungan Unit Cost Perawatan Ekokardiografi

Tabel 2. Rincian Biaya Langsung Yang Muncul Dalam Pelayanan Ekokardiografi

Di RSAL Dr. Oetojo Sorong Papua Barat Daya

No	Kategori Biaya	Satuan	Jumlah Satuan (b)	Biaya Satuan (c)	Jumlah (a = b × c)
Poliklinik Jantung					
1	Pendaftaran Pemeriksaan	Aktivitas	1	Rp15.000	Rp15.000
2	Dokter Spesialis Jantung	Tindakan	1	Rp160.000	Rp160.000
3	Ekokardiografi	Tindakan	1	Rp700.000	Rp700.000

Pelayanan Poli					
4	<i>Handsoen</i>	Pcs	2	Rp440	Rp880
5	<i>Masker</i>	Pcs	1	Rp2.450	Rp2.450
6	<i>Tissue</i>	Pcs	5	Rp3.000	Rp15.000
7	<i>Jelly</i>	Pcs	1	Rp1.600	Rp1.600
8	Elektroda	Pcs	3	Rp2.850	Rp8.550
Tambahan Lainnya					
9	Amplop	Pcs	1	Rp500	Rp500
10	Disinfektan	Pcs	4	Rp200	Rp800
11	Kertas Foto	Pcs	1	Rp4.000	Rp4.000
Total Biaya Langsung					Rp908.780
Keterangan: $a = b \times c$, a = biaya total, b = satuan, c = harga satuan					

Biaya langsung mencakup semua komponen yang dapat secara langsung dihubungkan dengan pelayanan ekokardiografi. Dalam penelitian ini, biaya langsung terdiri dari bahan habis pakai, tenaga medis, serta pemakaian alat diagnostik. Tabel berikut merinci beban biaya langsung yang dikenakan per pasien.

Dalam penelitian ini, perhitungan biaya langsung dilakukan berdasarkan *Clinical Pathway* yang diterapkan dalam perawatan pasien ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong. *Clinical Pathway*, sebagaimana diuraikan oleh *Queensland Health Clinical Pathways Boards* 2002 (De Bleser et al., 2006), merupakan metode multidisiplin dalam penatalaksanaan pasien, yang mencakup tahapan perawatan mulai dari pasien masuk hingga menyelesaikan seluruh prosedur medis yang dibutuhkan. *Clinical Pathway* berperan sebagai panduan dalam terapi medis, standar pelayanan pasien, serta alat evaluasi dan pengingat bagi tenaga medis dalam memantau perkembangan pasien (Budiarto dan Sugiharto, 2012).

Berdasarkan hasil analisis, total biaya langsung yang dikeluarkan untuk perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong adalah Rp908.780, yang mencakup berbagai aspek perawatan medis. Biaya ini meliputi seluruh pengeluaran yang berkaitan langsung dengan pelayanan yang diberikan kepada pasien, termasuk pemeriksaan ekokardiografi, jasa dokter spesialis jantung, bahan habis pakai, serta tenaga medis lainnya yang terlibat dalam proses diagnosis dan tindak lanjut perawatan.

Dari total biaya langsung tersebut, pemeriksaan ekokardiografi menjadi komponen terbesar, dengan total pengeluaran mencapai Rp700.000. Pemeriksaan ini merupakan prosedur utama dalam diagnosis dan evaluasi kondisi pasien yang dilakukan secara berkala. Hal ini sejalan dengan *Clinical Pathway* yang diterapkan di rumah sakit, yang menempatkan ekokardiografi sebagai bagian penting dalam pemantauan kesehatan

jantung pasien. Selain itu, biaya pemeriksaan dokter spesialis jantung tercatat sebesar Rp160.000, mengingat pentingnya peran dokter spesialis dalam menentukan terapi dan tindakan lanjutan bagi pasien ekokardiografi.

Di sisi lain, biaya bahan habis pakai dan obat-obatan yang digunakan selama pemeriksaan ekokardiografi tercatat sebesar Rp28.480. Biaya ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan medis seperti *handscoon*, masker, *tissue*, *jelly*, dan elektroda. Selanjutnya, biaya tenaga medis lainnya sebesar Rp15.000, yang mencakup biaya administrasi pendaftaran pasien di poliklinik. Adapun biaya administrasi dan pendukung, termasuk pengadaan amplop, disinfektan, serta kertas foto, tercatat sebesar Rp5.300, yang dialokasikan untuk menunjang kelancaran administrasi dan menjaga kebersihan ruang pemeriksaan.

Dengan demikian, total biaya langsung dalam perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong memberikan gambaran menyeluruh mengenai distribusi pengeluaran yang mendukung layanan medis. Perhitungan ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan anggaran, optimalisasi penggunaan sumber daya, serta penetapan kebijakan biaya layanan yang lebih efisien dan berorientasi pada peningkatan kualitas pelayanan bagi pasien.

Beban Biaya *Overhead* dalam Perhitungan Unit Cost Perawatan Ekokardiografi

Tabel 3. Total Biaya *Overhead* RSAL dr. Oetojo Sorong Papua Barat

Daya Tahun 2024

No	Unit Rumah Sakit	Biaya <i>Overhead Indirect Resource</i> ^(a) (Rp)	Biaya <i>Overhead Direct Resource</i> ^(b) (Rp)	Total Biaya <i>Overhead</i> ^(c = a + b) (Rp)
1	Poliklinik	71.582	107.261	178.843

Keterangan: $c = a + b$, di mana: $a = \text{indirect resource}$, $b = \text{direct resource}$, $c = \text{total biaya overhead}$

Biaya *overhead* dalam perawatan ekokardiografi terdiri dari *indirect resource overhead* dan *direct resource overhead*, yang keduanya berkontribusi terhadap total biaya pelayanan di poliklinik. Dalam penelitian ini, perhitungan biaya *overhead* dilakukan pada satu unit poliklinik di RSAL dr. Oetojo Sorong, dengan total biaya *overhead* yang tercatat

sebesar Rp178.843. Jumlah tersebut terdiri dari biaya *indirect resource overhead* sebesar Rp71.582 serta biaya *direct resource overhead* sebesar Rp107.261.

Jika dibandingkan dengan biaya langsung, beban biaya *overhead* relatif lebih kecil dalam perhitungan unit *Cost* perawatan ekokardiografi. Hal ini dikarenakan biaya *overhead* hanya mencakup pengeluaran yang tidak secara langsung terkait dengan tindakan medis utama tetapi tetap diperlukan untuk menunjang operasional rumah sakit.

Berdasarkan hasil perhitungan dalam penelitian ini, biaya *indirect resource overhead* lebih kecil dibandingkan dengan biaya *direct resource overhead*. Hal ini terjadi karena *indirect resource overhead* dialokasikan ke seluruh unit fungsional yang ada di rumah sakit, sehingga beban biayanya tersebar dan menjadi lebih ringan pada masing-masing unit. Sementara itu, biaya *direct resource overhead* hanya dibebankan kepada unit poliklinik yang menangani pasien ekokardiografi, sehingga jumlahnya lebih besar dibandingkan dengan biaya *overhead* tidak langsung.

Dengan memahami pembagian dan perbedaan antara biaya *indirect* dan *direct resource overhead*, rumah sakit dapat lebih optimal dalam mengelola pengeluaran operasional, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, serta memastikan tarif layanan yang ditetapkan sesuai dengan biaya aktual yang dikeluarkan dalam proses perawatan pasien ekokardiografi.

Analisis Unit Cost Perawatan Ekokardiografi melalui *Activity-Based Costing*, Real Cost, dan Tarif INA-CBG di RSAL dr. Oetojo Sorong Papua Barat Daya

Berdasarkan hasil perhitungan unit *Cost* perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC), diperoleh biaya sebesar Rp1.087.623. Sementara itu, perhitungan real *Cost* yang ditetapkan berdasarkan kebijakan manajemen rumah sakit menunjukkan angka sebesar Rp700.000. Di sisi lain, tarif INA-CBG's yang dibayarkan oleh BPJS Kesehatan untuk tindakan ekokardiografi di rumah sakit ini adalah sebesar Rp428.600.

Adanya perbedaan antara unit *Cost* berdasarkan metode ABC, real *Cost* rumah sakit, dan tarif INA-CBG's juga ditemukan dalam penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Firdaus dan Pribadi (2015). Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa nilai real *Cost* perawatan ekokardiografi yang ditetapkan rumah sakit lebih besar dibandingkan dengan unit *Cost* yang dihitung menggunakan metode *Activity-Based Costing*, yang mengindikasikan bahwa manajemen rumah sakit menyesuaikan biaya berdasarkan faktor-faktor lain di luar perhitungan unit *Cost* standar.

Berdasarkan hasil analisis, perhitungan unit *Cost* perawatan ekokardiografi dengan metode ABC sebesar Rp1.087.623 terdiri dari biaya langsung sebesar Rp908.780 dan biaya *overhead* sebesar Rp178.843. Sedangkan perhitungan real *Cost* rumah sakit sebesar Rp700.000, sehingga terdapat selisih positif sebesar Rp162.377. Hal ini menunjukkan bahwa real *Cost* yang ditetapkan oleh manajemen rumah sakit telah mampu menutupi seluruh biaya operasional, baik biaya langsung maupun overhead. Dengan demikian, rumah sakit memiliki fleksibilitas dalam mengalokasikan sumber daya dan menentukan kebijakan tarif layanan agar tetap berkelanjutan secara finansial.

Namun, jika dibandingkan dengan tarif INA-CBG's sebesar Rp428.600, terdapat selisih negatif yang cukup besar antara klaim BPJS dan biaya operasional sebenarnya yang dikeluarkan rumah sakit. Hal ini mengindikasikan bahwa pembiayaan dari BPJS Kesehatan masih belum mencukupi untuk menutupi seluruh komponen biaya yang dikeluarkan dalam pelayanan ekokardiografi, sehingga rumah sakit perlu melakukan strategi efisiensi atau mencari sumber pendapatan lain untuk menutupi kekurangan tersebut.

Dengan adanya selisih ini, manajemen rumah sakit dapat mengevaluasi kembali kebijakan tarif dan strategi efisiensi operasional guna memastikan keberlanjutan layanan ekokardiografi tanpa mengalami defisit keuangan. Evaluasi terhadap beban biaya dan optimalisasi sumber daya menjadi langkah penting agar rumah sakit tetap mampu memberikan pelayanan yang berkualitas bagi pasien, terutama bagi peserta BPJS Kesehatan.

Tabel 4. Selisih Antara Unit *Cost* ABC, Real *Cost*, dan Tarif INA-CBG

Klaim Perawatan Ekokardiografi

No	Kategori	Unit Cost ABC (Rp)	Real Cost (Rupiah) / Tarif INA CBG (Rp)	Selisih (Rp)	(%)
1	Unit Cost ABC vs Real Cost	1.087.623	700.000	387.623	35,63
2	Unit Cost ABC vs Tarif INA-CBG	1.087.623	428.600	659.023	60,59
3	Real Cost vs Tarif INA-CBG	700.000	428.600	272.400	38,77

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, tarif perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetoyo Sorong yang ditetapkan oleh rumah sakit adalah sebesar Rp700.000, sedangkan unit *Cost* yang dihitung berdasarkan metode *Activity-Based Costing* (ABC)

mencapai Rp1.087.623. Selisih antara perhitungan unit Cost dengan real Cost rumah sakit menunjukkan bahwa unit Cost yang dihitung lebih rendah sebesar Rp387.623. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh kebijakan internal rumah sakit dalam menetapkan tarif layanan kesehatan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk margin keuntungan, subsidi silang, serta biaya tidak langsung yang mungkin tidak terakomodasi sepenuhnya dalam metode ABC.

Tarif rumah sakit mencakup berbagai komponen biaya, termasuk *direct resource overhead* dan *indirect resource overhead*, yang meliputi biaya listrik, air, pengadaan alat, depresiasi gedung, serta berbagai pengeluaran lain yang mendukung operasional layanan kesehatan. Biaya ini seharusnya dibebankan kepada pasien, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam kaitannya dengan layanan yang diberikan. Namun, dalam praktiknya, terdapat perbedaan antara biaya aktual yang dikeluarkan rumah sakit dengan tarif yang ditetapkan, baik oleh manajemen rumah sakit maupun oleh regulasi pemerintah melalui skema INA-CBG.

Komponen unit Cost yang dihitung dalam penelitian ini mencakup biaya langsung dan biaya overhead, baik *indirect resource overhead* maupun *direct resource overhead*, yang terdiri dari biaya alat dan mesin, depresiasi mesin dan instalasi, depresiasi perabot kantor, biaya pemeliharaan dan perbaikan gedung (*space-related*), depresiasi gedung non-fungsional, serta biaya *service-related* seperti pengadaan barang, biaya kantor dan langganan, listrik, telepon, air, serta kebersihan. Dengan demikian, pasien yang menjalani perawatan ekokardiografi akan dibebankan sejumlah biaya yang tidak hanya terkait langsung dengan tindakan medis yang diterima, tetapi juga mencakup aspek pendukung lainnya yang memastikan kelancaran layanan kesehatan.

Dari perbandingan ini, terlihat adanya kesenjangan biaya yang cukup signifikan antara unit Cost yang dihitung dengan metode ABC dan tarif INA-CBG. Selisih sebesar Rp659.023 (61%) menunjukkan bahwa tarif yang dibayarkan oleh BPJS masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan biaya aktual yang dikeluarkan rumah sakit. Bahkan, jika dibandingkan dengan tarif pasien umum yang ditetapkan oleh rumah sakit, biaya unit Cost ABC masih lebih tinggi sebesar Rp387.623 atau 36%, yang mengindikasikan bahwa tarif yang ditetapkan manajemen rumah sakit pun belum sepenuhnya mencerminkan total biaya operasional yang diperlukan dalam layanan ekokardiografi.

Selain itu, perbandingan antara real Cost rumah sakit sebesar Rp700.000 dengan tarif INA-CBG sebesar Rp428.600 menunjukkan adanya selisih sebesar Rp271.400 atau 39%, yang semakin menegaskan bahwa klaim dari BPJS masih jauh di bawah biaya riil

yang dikeluarkan rumah sakit. Jika rumah sakit hanya mengandalkan klaim BPJS tanpa adanya subsidi atau sumber pendapatan tambahan lainnya, maka operasional rumah sakit dapat mengalami kesulitan dalam menutupi seluruh biaya layanan ekokardiografi.

Dalam hal ini, RSAL dr. Oetojo Sorong perlu mengevaluasi kembali sistem pembiayaan dan optimalisasi sumber daya guna menutup kesenjangan biaya yang terjadi. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah dengan mengadopsi *Clinical Pathway* yang lebih sistematis, sehingga manajemen rumah sakit memiliki pedoman yang lebih jelas dalam menentukan tarif perawatan berdasarkan beban biaya aktual. *Clinical Pathway* yang diterapkan dengan baik dapat membantu rumah sakit dalam mengontrol efisiensi biaya, memastikan bahwa pengobatan yang diberikan tetap berkualitas, serta menyesuaikan struktur tarif yang lebih berkelanjutan.

Selain itu, pengkodean diagnosis dalam sistem INA-CBG juga memegang peran penting dalam pengajuan klaim BPJS. Tarif INA-CBG sangat bergantung pada klasifikasi diagnosis utama serta adanya komplikasi atau tidak dalam kondisi pasien. Jika *Clinical Pathway* dan sistem pengkodean diagnosis dapat diterapkan secara optimal, maka rumah sakit memiliki peluang lebih besar untuk memaksimalkan klaim INA-CBG yang sesuai dengan tingkat keparahan pasien, sehingga dapat mengurangi risiko defisit keuangan akibat perbedaan tarif yang signifikan.

Hasil perhitungan unit *Cost* dengan menggunakan metode ABC dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai komponen biaya yang dikeluarkan oleh rumah sakit dalam memberikan layanan ekokardiografi. Informasi ini sangat berguna bagi manajemen rumah sakit dalam menyusun kebijakan tarif yang lebih rasional dan berkelanjutan. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai struktur biaya yang terlibat, rumah sakit dapat mengoptimalkan strategi penganggaran, meningkatkan efisiensi operasional, dan memastikan keberlanjutan layanan kesehatan.

Penerapan *Clinical Pathway* dalam pelayanan kesehatan menjadi langkah yang sangat penting, mengingat hal ini berfungsi sebagai protokol standar dalam pengobatan pasien, sehingga rumah sakit dapat memastikan bahwa pelayanan yang diberikan tetap berkualitas dengan biaya yang lebih terkontrol. Dengan demikian, penerapan *Clinical Pathway* tidak hanya membantu dalam peningkatan efektivitas biaya, tetapi juga memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang optimal dan sesuai dengan standar medis yang berlaku.

Selain itu, pengelolaan unit *Cost* yang lebih sistematis juga memungkinkan rumah sakit untuk mengidentifikasi area yang berpotensi mengalami inefisiensi dan mencari

solusi dalam menekan biaya tanpa mengorbankan kualitas pelayanan. Hal ini sangat penting dalam konteks pelayanan kesehatan modern, di mana rumah sakit harus menghadapi tantangan finansial, regulasi yang ketat, serta peningkatan tuntutan pasien terhadap kualitas layanan yang diberikan.

Dengan memahami dan mengoptimalkan perhitungan unit Cost menggunakan metode ABC, rumah sakit dapat membuat keputusan berbasis data yang lebih akurat dalam menyesuaikan strategi tarif, mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif, serta memastikan keberlanjutan finansial dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi rumah sakit dalam menyusun kebijakan biaya layanan kesehatan yang lebih transparan, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan operasional rumah sakit serta kemampuan finansial pasien dan sistem asuransi kesehatan nasional.

Perbedaan yang cukup besar antara tarif BPJS dan unit Cost ABC ini menjadi tantangan bagi rumah sakit dalam menutup selisih biaya yang terjadi. Jika perbedaan ini tidak diatasi dengan kebijakan subsidi silang atau optimalisasi sumber daya, maka rumah sakit berisiko mengalami defisit operasional dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penting bagi RSAL dr. Oetoyo Sorong untuk mengevaluasi strategi pembiayaan dan penentuan tarif guna memastikan keberlanjutan layanan ekokardiografi tanpa mengorbankan kualitas perawatan pasien.

Efisiensi Sumber Daya dalam Ekokardiografi

Efisiensi sumber daya dalam penyelenggaraan layanan ekokardiografi merupakan topik yang sangat relevan dengan tantangan yang dihadapi oleh rumah sakit saat ini, terutama dalam konteks keterbatasan anggaran dan kebutuhan untuk meningkatkan kualitas layanan. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan, ditemukan beberapa temuan signifikan yang berhubungan langsung dengan pemanfaatan sumber daya yang ada, termasuk alat, tenaga medis, dan bahan habis pakai. Untuk memahami lebih dalam, temuan ini perlu dikaitkan dengan temuan-temuan dalam penelitian terdahulu tentang efisiensi sumber daya di rumah sakit.

Ketimpangan antara Tarif INA-CBG's dan Biaya Aktual

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden menganggap tarif INA-CBG's yang dibayarkan oleh BPJS Kesehatan tidak sesuai dengan biaya aktual layanan ekokardiografi. Hal ini mencerminkan ketimpangan antara sistem pembiayaan nasional yang ada dan kenyataan biaya operasional rumah sakit. Penelitian terdahulu,

seperti yang dilakukan oleh Supriyadi dan Rahayu (2018), menunjukkan bahwa perbedaan antara biaya yang dibayar oleh BPJS dan biaya yang sebenarnya dikeluarkan oleh rumah sakit sering kali menyebabkan defisit anggaran. Defisit ini berdampak pada penurunan kualitas layanan karena rumah sakit kesulitan untuk menyediakan alat-alat medis yang memadai dan bahan-bahan yang dibutuhkan. Ketimpangan ini juga menyebabkan tenaga medis mengalami tekanan psikologis dan beban kerja yang berlebihan, hal yang sejalan dengan temuan yang muncul dalam kuesioner.

Selain itu, adanya ketidaksesuaian tarif ini mengarah pada inefisiensi penggunaan sumber daya rumah sakit, baik dari segi waktu, tenaga, maupun penggunaan alat. Ketika rumah sakit harus menyeimbangkan pendapatan dari klaim INA-CBG's yang tidak mencukupi, mereka terpaksa mengurangi pengeluaran pada pemeliharaan alat dan pelatihan tenaga medis, yang berdampak pada penurunan efisiensi dalam jangka panjang.

Efisiensi Penggunaan Alat dan Sumber Daya Manusia

Meskipun alat ekokardiografi dinilai cukup efisien dalam pemanfaatannya, responden menyarankan adanya peningkatan sistem pemeliharaan alat secara berkala. Hal ini penting karena tanpa pemeliharaan yang tepat, performa alat dapat menurun, yang akan mempengaruhi kecepatan dan kualitas pelayanan. Penelitian sebelumnya oleh Wijayanti (2017) menunjukkan bahwa pemeliharaan yang buruk terhadap alat medis dapat memperpanjang waktu tunggu pasien, yang berdampak pada efisiensi layanan secara keseluruhan. Oleh karena itu, sistem pemeliharaan yang lebih terstruktur dan terjadwal perlu diperkenalkan untuk menghindari pemborosan waktu dan biaya yang tidak perlu.

Terkait dengan efisiensi tenaga medis, beberapa responden menilai bahwa pembagian beban kerja tidak merata dan penugasan tidak selalu sesuai dengan kompetensi tenaga medis. Hal ini mengarah pada pemborosan waktu atau bahkan potensi *overstaffing* di beberapa area. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Dewi (2016), yang menyatakan bahwa ketidakseimbangan dalam pembagian tugas dapat mengurangi produktivitas dan meningkatkan biaya tenaga kerja yang tidak efisien. Pembagian tugas yang lebih jelas dan pengelolaan tenaga medis yang lebih efisien dapat mengurangi pemborosan sumber daya ini.

Penggunaan Bahan Habis Pakai

Hasil kuesioner menunjukkan adanya kecenderungan penggunaan bahan habis pakai seperti gel *ultrasound*, sarung tangan, tisu, dan alat pelindung lainnya yang belum sepenuhnya efisien. Beberapa responden menyebutkan adanya kelebihan penggunaan bahan tersebut, sementara yang lain mengalami kekurangan karena manajemen logistik yang kurang optimal. Penelitian oleh Ramadhan dan Nasution (2019) mengonfirmasi bahwa pengelolaan bahan habis pakai yang tidak efisien dapat menambah beban biaya rumah sakit secara signifikan. Oleh karena itu, perbaikan dalam manajemen logistik dan penggunaan bahan habis pakai yang lebih efisien dapat membantu mengurangi pemborosan sumber daya ini.

Perhitungan Biaya dan Penerapan Metode ABC

Berdasarkan hasil perhitungan unit *Cost* perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC), ditemukan bahwa biaya satuan perawatan ekokardiografi mencapai Rp1.087.623. Namun, perbedaan yang signifikan antara biaya ini dengan tarif yang ditanggung oleh BPJS Kesehatan sebesar Rp428.600, serta tarif pasien umum sebesar Rp700.000, menunjukkan adanya kesenjangan dalam pembiayaan layanan kesehatan. Perbedaan ini menimbulkan selisih biaya yang cukup besar yang menjadi beban rumah sakit atau pasien, yakni sebesar Rp659.023 jika dibandingkan dengan klaim BPJS, dan Rp387.623 jika dibandingkan dengan tarif pasien umum.

Biaya langsung, yang mencakup bahan habis pakai, tenaga medis, dan pemakaian alat diagnostik, menjadi komponen utama dalam perhitungan biaya. Sementara itu, biaya *overhead* yang terdiri dari *indirect* dan *direct resource overhead*, meskipun lebih kecil dibandingkan biaya langsung, tetap berkontribusi terhadap total biaya operasional rumah sakit. Rumah sakit harus mempertimbangkan biaya *overhead* ini dalam menentukan tarif yang lebih realistis dan sesuai dengan biaya aktual yang dikeluarkan.

Adanya perbedaan antara tarif BPJS, *real Cost*, dan unit *Cost* menunjukkan bahwa tarif yang ditanggung oleh BPJS Kesehatan masih jauh di bawah biaya yang sesungguhnya dikeluarkan rumah sakit untuk layanan ekokardiografi. Hal ini menandakan perlunya strategi efisiensi dalam pengelolaan sumber daya dan kebijakan tarif yang lebih mendalam untuk menutupi kekurangan tersebut. Rumah sakit dapat mempertimbangkan penerapan *Clinical Pathway* dan sistem pengkodean diagnosis yang lebih efektif untuk memaksimalkan klaim BPJS dan meningkatkan efisiensi operasional.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran bahwa perhitungan unit *Cost* yang lebih akurat dengan metode ABC dapat menjadi acuan bagi rumah sakit dalam menentukan kebijakan tarif dan mengoptimalkan sumber daya untuk memastikan keberlanjutan finansial layanan kesehatan. Oleh karena itu, RSAL dr. Oetojo Sorong perlu terus mengevaluasi sistem pembiayaan dan strategi tarif untuk mengatasi kesenjangan yang ada dan menjaga kualitas pelayanan kepada pasien, khususnya bagi peserta BPJS Kesehatan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan utama dapat disampaikan sebagai berikut:

- a. Biaya langsung dalam perawatan ekokardiografi di RSAL dr. Oetojo Sorong mencapai Rp908.780, dengan komponen biaya terbesar adalah pemeriksaan ekokardiografi sebesar Rp700.000, yang menunjukkan bahwa prosedur diagnostik ini merupakan bagian utama dalam perawatan pasien. Biaya lain yang signifikan mencakup pemeriksaan dokter spesialis jantung sebesar Rp160.000 serta biaya bahan habis pakai seperti handscoon, masker, tissue, jelly, dan elektroda sebesar Rp28.480.
- b. Biaya *Overhead* dalam Perawatan Ekokardiografi dengan total biaya *overhead* yang dihitung dalam penelitian ini adalah Rp178.843, yang terdiri dari *indirect resource overhead* sebesar Rp71.582 dan *direct resource overhead* sebesar Rp107.261. Biaya *overhead* ini meliputi penggunaan listrik, air, pengadaan alat, depresiasi gedung, serta pengeluaran lainnya yang mendukung operasional layanan ekokardiografi.
- c. Perbandingan Unit *Cost* ABC, Real *Cost* Rumah Sakit, dan Tarif INA-CBG
 - 1) Unit *Cost* berdasarkan metode ABC yang dihitung dalam penelitian ini adalah Rp1.087.623, sementara real *Cost* rumah sakit ditetapkan sebesar Rp700.000. Perbedaan ini menunjukkan bahwa unit Real *Cost* rumah sakit lebih rendah sebesar Rp387.623 dibandingkan *Cost* ABC.
 - 2) Jika dibandingkan dengan tarif INA-CBG yang dibayarkan oleh BPJS, yang hanya sebesar Rp428.600, terdapat selisih negatif sebesar Rp659.023 (61%) dibandingkan unit *Cost* ABC dan Rp272.400 (38%) dibandingkan dengan real *Cost* melalui kebijakan RS.
 - 3) Selisih ini menunjukkan bahwa tarif INA-CBG yang dibayarkan BPJS masih jauh dari mencukupi biaya riil yang dikeluarkan rumah sakit dalam menangani pasien ekokardiografi.

- d. Implikasi Keuangan Rumah Sakit dengan adanya perbedaan antara unit Cost, real Cost, dan tarif INA-CBG, rumah sakit perlu melakukan evaluasi terhadap sistem pembiayaan dan strategi penentuan tarif. Perbedaan yang signifikan ini dapat menyebabkan defisit keuangan bagi rumah sakit jika tidak diatasi dengan kebijakan yang tepat.

DAFTAR REFERENSI

- Bachtiar, Y., & Aminartha, D. S. (2020). *Penerapan metode Activity-Based Costing dalam menentukan jumlah tarif jasa rawat inap pada Rumah Sakit St. Khadijah Pinrang*.
- Baker, J. J. (1998). *Activity-based costing and activity-based management for health care*. Gaithersburg, MD: Aspen Publication.
- Bastian, I. (2008). *Akuntansi kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Baviga, R. (2021). *Penerapan metode Activity-Based Costing*.
- Budiarto, W., & Sugiharto, M. (2013). Biaya klaim INA-CBGs dan biaya riil penyakit katastropik rawat inap peserta Jamkesmas di rumah sakit: Studi di 10 rumah sakit milik Kementerian Kesehatan Januari–Maret 2012. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 16(1), 58–65.
- Chairuddin, R. (2010). *Pengantar ilmu bedah ortopedi* (Edisi ketiga). Jakarta: Yarsif Watampore.
- Cleverley, W. O. (1997). *Essentials of health care finance* (4th ed.). Gaithersburg, MD: Aspen.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1988). Measure costs right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*.
- Damayanathi, A. L., Rohendi, A., & Rahim, A. H. (2024). Pengaruh tingkat kelas dan biaya terhadap kualitas pelayanan di RS Mutiara Hati Subang. *Jurnal Manajemen Rumah Sakit*, 1(2).
- Darmahaeni, R. (2010). *Analisis biaya satuan di VIP dan VVIP RSD Bersemah dengan metode Activity-Based Costing (ABC) sebagai dasar usulan tarif RSD Bersemah Kota Pagar Alam* (Tesis).
- De Bleser, L., De Waele, K., Vanhaecht, K., Vlayen, J., & Sermeus, W. (2006). Defining pathways. *Journal of Nursing Management*.
- Douglas, P. S., et al. (2019). Echocardiography in cost-effective health care delivery. *Journal of the American College of Cardiology*.
- Firdaus, R. N., & Pribadi, F. (2015). Analisis perhitungan biaya satuan tindakan ORIF (open reduction internal fixation) fraktur femur menggunakan metode ABC (Activity-Based Costing): Studi kasus di RS PKU Muhammadiyah Bantul. *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit)*, 4(2).

- Gondodiputro, S. (2007). *Penghitungan unit cost di pelayanan kesehatan primer*. Bandung: Grafindo Persada.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2004). *Akuntansi manajemen* (Edisi 7). Jakarta: Salemba Empat.
- Horngren, C. T., Harrison, W. T., & Oliver, M. S. (2008). *Accounting* (8th ed.). Harlow: Prentice Hall.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). *Time-driven Activity-Based Costing*. Harvard Business School Press.
- Kartadinata, A. (2000). *Akuntansi dan analisa biaya: Suatu pendekatan terhadap tingkah laku biaya*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 440/MENKES/SK/XII/2012 tentang tarif rumah sakit berdasarkan Indonesia Case-Based Group (INA-CBG)*.
- Masyhudi. (2008). *Analisis biaya dengan metode Activity-Based Costing Kepaniteraan Klinik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unissula di Rumah Sakit Islam Sultan Agung* (Tesis S2, Universitas Diponegoro, Semarang).
- Mulyadi. (2003). *Activity-based cost system: Sistem informasi biaya untuk pengurangan biaya*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Mulyadi. (2007). *Activity-based cost system*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Otto, C. M., & Pearlman, A. S. (2020). *Textbook of clinical echocardiography*. Elsevier.
- Permenkes RI. (2006). *Peraturan Menteri Kesehatan No. 1045/MENKES/PER/XI/2006 tentang Rumah Sakit*.
- Porter, M. E., & Kaplan, R. S. (2011). How to solve the cost crisis in health care. *Harvard Business Review*.
- Rahman, A., et al. (2019). Evaluating disparity between INA-CBG's tariffs and actual hospital costs in Indonesia. *Journal of Health Policy*.
- Ratmaya, K. A. (2012). *Perhitungan kamar operasi menggunakan Activity-Based Costing di Rumah Sakit Umum Puri Raharja* (Tesis, Universitas Indonesia).
- Ruci, N. D. (2011). *Analisis unit cost akomodasi ICU dengan metode Activity-Based Costing: Studi kasus di Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Oetojo Sorong* (Tesis).
- Siregar, C. J. P. (2004). *Farmasi rumah sakit*. Jakarta: ECG.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyono, R. A. (1999). *Akuntansi biaya buku I: Pengumpulan biaya dan penentuan harga pokok* (Edisi 2, Cetakan ke-12). Yogyakarta: BPFE.

- Susanti, R. (2021). Implementasi metode ABC dalam layanan diagnostik rumah sakit. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*.
- Wita, V. (2010). *Perhitungan biaya satuan tindakan bedah appendiktomi akut di kamar operasi Rumah Sakit X* (Tesis).