

Review Article

Comparative Analysis of Activity-Based Costing and Double Distribution for Hospital Costing in Indonesia: A Narrative Review

Analisis Komparatif Activity-Based Costing dan Double Distribution dalam Penentuan Biaya Rumah Sakit di Indonesia: Tinjauan Naratif

Hanum Nasiha¹, Nisya Putri Ardianingrum¹, Delvi Firnando¹, Budi Hartono²

¹ Magister Administrasi Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

² Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Indonesia

***Corresponding Author:**

Hanum Nasiha
Magister Administrasi Rumah Sakit,
Universitas Muhammadiyah Jakarta,
Indonesia

Email: dr.hanumnasiha@gmail.com

Keyword:

Activity-Based Costing, Double
Distribution, Cost Analysis, Hospital,
Efficiency

Kata Kunci:

Activity-Based Costing, Double
Distribution, Analisis Biaya, Rumah
Sakit, Efisiensi

© The Author(s) 2026

Abstract

Hospital cost management in Indonesia faces challenges due to discrepancies between regulated tariffs and the actual costs incurred by healthcare facilities. This review aimed to compare Activity-Based Costing (ABC) and Double Distribution (DD) in estimating hospital unit costs and to identify the conditions influencing the selection of each method. A narrative review was conducted using articles published between 2022 and 2026 and retrieved from the Dimensions and Garuda databases. Studies were selected based on predetermined eligibility criteria and synthesized narratively according to costing principles, data requirements, implementation complexity, tariff gaps, and managerial implications. Six studies from heterogeneous service contexts were included, covering hemodialysis, inpatient care, cardiovascular services, public laboratories, and dental services. The reviewed studies showed a tendency for ABC to provide more detailed cost information by tracing resource consumption through specific activities and cost drivers. DD was simpler to implement because it primarily allocated supporting-unit costs proportionally, although its results were highly influenced by the selected allocation bases. Both methods identified gaps between hospital unit costs and government or institutional tariffs in several service settings. Neither method can be considered universally superior. Method selection should consider service complexity, availability of activity-level data, staff competencies, organizational resources, and hospital information system readiness. ABC may be more appropriate for complex and heterogeneous services, whereas DD may remain useful for hospitals with limited activity data and technical resources.

Abstrak

Manajemen biaya rumah sakit di Indonesia menghadapi tantangan akibat ketidaksesuaian antara tarif regulasi dan biaya aktual yang dikeluarkan fasilitas pelayanan kesehatan. Tinjauan ini bertujuan membandingkan metode Activity-Based Costing (ABC) dan Double Distribution (DD) dalam menghitung biaya satuan rumah sakit serta mengidentifikasi kondisi yang memengaruhi pemilihan setiap metode. Penelitian menggunakan desain tinjauan naratif terhadap artikel yang diterbitkan pada periode 2022–2026 dan ditelusuri melalui basis data Dimensions dan Garuda. Artikel dipilih berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan dan disintesis secara naratif berdasarkan prinsip perhitungan biaya, kebutuhan data, kompleksitas implementasi, kesenjangan tarif, dan implikasi manajerial. Enam artikel dengan konteks layanan yang beragam disertakan, meliputi hemodialisis, rawat inap, pelayanan kardiovaskular, laboratorium publik, dan poli gigi. Studi yang ditinjau menunjukkan kecenderungan bahwa ABC menghasilkan informasi biaya yang lebih terperinci karena menelusuri konsumsi sumber daya berdasarkan aktivitas dan pemicu biaya yang spesifik. DD lebih sederhana untuk diterapkan karena mengalokasikan biaya unit penunjang secara proporsional, tetapi hasilnya sangat dipengaruhi oleh basis alokasi yang digunakan. Kedua metode menunjukkan adanya kesenjangan antara biaya satuan dan tarif pemerintah atau tarif rumah sakit pada beberapa jenis layanan. Tidak terdapat satu metode yang secara universal lebih unggul. Pemilihan metode perlu mempertimbangkan kompleksitas layanan, ketersediaan data aktivitas, kompetensi sumber daya manusia, kapasitas organisasi, dan kesiapan sistem informasi rumah sakit.

Article Info:

Received : May 31, 2026

Revised : July 21, 2026

Accepted : September 16, 2026

Cendekia Medika: Jurnal STIKes Al-
Ma'arif Baturaja
e-ISSN : 2620-5424
p-ISSN : 2503-1392



This is an Open Access article
distributed under the terms of the
[Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Manajemen biaya merupakan komponen penting dalam menjaga keberlanjutan finansial, aksesibilitas, dan kualitas pelayanan rumah sakit. Ketepatan perhitungan biaya dibutuhkan agar tarif

pelayanan dapat mencerminkan sumber daya yang benar-benar digunakan dalam proses pelayanan. Ketidaksesuaian antara tarif yang ditetapkan dan biaya operasional aktual dapat menyebabkan distorsi informasi biaya, mengurangi kemampuan rumah sakit dalam melakukan pemulihan

biaya, dan meningkatkan risiko defisit operasional. Permasalahan tersebut menjadi semakin penting dalam sistem pembiayaan kesehatan Indonesia karena sebagian besar pembayaran pelayanan menggunakan tarif paket, termasuk tarif Indonesia *Case-Based Groups* (INA-CBGs) ^[1].

Sejumlah penelitian di Indonesia menunjukkan adanya kesenjangan antara tarif pelayanan dan biaya aktual rumah sakit. Penelitian pada pelayanan stroke iskemik menemukan bahwa tarif INA-CBGs belum sepenuhnya menutupi biaya riil pelayanan ⁽²⁾. Temuan serupa dilaporkan pada pelayanan persalinan, dengan selisih negatif antara biaya rumah sakit dan pembayaran klaim BPJS Kesehatan ⁽³⁾. Ketidaksesuaian tarif yang berlangsung secara berkelanjutan dapat menurunkan kondisi keuangan rumah sakit dan meningkatkan risiko gangguan keberlanjutan operasional, terutama pada pelayanan dengan tingkat kompleksitas dan penggunaan sumber daya yang tinggi ⁽⁴⁾.

Metode perhitungan biaya tradisional seringkali tidak mampu mencerminkan alokasi sumber daya yang sesungguhnya, menyebabkan distorsi tarif dan pengambilan keputusan yang kurang optimal ⁽⁵⁾. Fenomena ini mendorong eksplorasi pendekatan akuntansi biaya yang lebih canggih, seperti *Activity-Based Costing* dan *Double Distribution*, untuk memberikan gambaran biaya yang lebih presisi ⁽⁶⁾. *Activity Based Costing* adalah suatu metodologi yang mengalokasikan biaya ke produk atau layanan berdasarkan aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya, memungkinkan identifikasi biaya yang lebih akurat untuk setiap prosedur atau layanan medis ⁽⁷⁾. Rumus yang digunakan dalam metode ini mempertimbangkan berbagai pemicu biaya (*cost drivers*) yang spesifik untuk setiap aktivitas, sehingga menghasilkan penetapan tarif yang lebih realistis dan mencerminkan biaya operasional sebenarnya ⁽⁸⁾. Penerapan metode *Activity Based Costing* pada rumah

sakit menunjukkan bahwa tarif yang diberlakukan dapat berbeda secara signifikan dari tarif yang dihitung berdasarkan aktivitas sebenarnya, dengan beberapa kelas pelayanan rawat inap menunjukkan biaya yang lebih rendah dan sebagian lainnya lebih tinggi ^(9; 10).

Metode *double distribution* merupakan pendekatan alokasi biaya yang melibatkan dua tahap distribusi, yakni biaya dari unit penunjang didistribusikan terlebih dahulu ke unit penunjang lainnya sebelum dialokasikan ke unit pelayanan utama ⁽¹¹⁾. Perhitungan dalam metode *double distribution* umumnya berfokus pada proporsi penggunaan layanan penunjang oleh unit-unit lain ⁽¹²⁾. Tahapan metode *double distribution* terdiri dari dua fase utama, yaitu tahap pertama mengalokasikan biaya dari unit penunjang (seperti administrasi, laundry, atau apotek) ke unit penunjang lainnya berdasarkan proporsi penggunaan layanan sebelum dialokasikan ke unit pelayanan langsung (*revenue centers*) pada tahap kedua menggunakan basis seperti jumlah hari kerja atau volume layanan, sehingga memastikan distribusi biaya tidak langsung yang lebih adil dan akurat ^(11; 13). Meskipun demikian, studi komparatif yang sistematis antara kedua metode ini dalam konteks rumah sakit Indonesia masih terbatas, terutama terkait dampaknya terhadap pencapaian efisiensi skala optimum.

Skala *optimum efficiency* mengacu pada titik di mana rumah sakit dapat menyediakan layanan berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin per unit layanan, memastikan pemanfaatan sumber daya yang optimal dan keberlanjutan operasional ⁽¹⁴⁾.

Kajian sebelumnya telah membahas penerapan metode ABC dan DD dalam perhitungan biaya pelayanan kesehatan, termasuk sebuah scoping review yang memetakan perbandingan kedua metode tersebut ⁽⁷⁾. Tinjauan ini tidak dimaksudkan untuk mengulang pemetaan yang telah

dilakukan, tetapi memberikan penekanan yang berbeda melalui analisis kontekstual terhadap prinsip alokasi biaya, kebutuhan data, kompleksitas implementasi, kesenjangan antara biaya satuan dan tarif, serta kesesuaian setiap metode berdasarkan karakteristik layanan rumah sakit. Tinjauan ini juga mengintegrasikan temuan dari berbagai jenis pelayanan untuk menjelaskan bahwa perbedaan hasil perhitungan tidak hanya dipengaruhi oleh metode yang digunakan, tetapi juga oleh jenis layanan, volume pelayanan, lokasi, periode biaya, perspektif analisis, dan basis alokasi biaya

Pertanyaan yang dirumuskan dalam tinjauan ini adalah: Bagaimana perbedaan metode *Activity-Based Costing* dan *Double Distribution* dalam prinsip alokasi biaya, kemampuan menggambarkan konsumsi sumber daya, kebutuhan data, kompleksitas implementasi, serta kegunaannya dalam mendukung pengambilan keputusan tarif rumah sakit di Indonesia?

Penelitian ini bertujuan membandingkan karakteristik, kelebihan, keterbatasan, dan kondisi penerapan metode ABC dan DD dalam perhitungan biaya rumah sakit di Indonesia serta merumuskan implikasinya bagi manajemen rumah sakit dan pembuat kebijakan.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan tinjauan naratif, yang melibatkan identifikasi, seleksi, dan sintesis literatur ilmiah yang relevan mengenai aplikasi *Activity-Based Costing* dan *Double Distribution* dalam konteks analisis biaya rumah sakit, khususnya di Indonesia. Pencarian literatur dilakukan pada basis data elektronik seperti *Dimensions* dan *Garuda*, dengan menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan seperti "*Activity-Based Costing*," "*Double Distribution*," "Analisis Biaya Rumah Sakit," "Efisiensi," dan "Indonesia". Kriteria inklusi difokuskan pada studi yang diterbitkan dalam rentang

waktu tahun 2022 - 2026, menyoroti perbandingan langsung atau diskusi mendalam mengenai implementasi kedua metode tersebut di fasilitas kesehatan Indonesia, dan akses terbuka. Studi yang teridentifikasi kemudian akan dianalisis untuk mengevaluasi secara kritis temuan mengenai akurasi, kompleksitas implementasi, dan implikasi strategis dari masing-masing metode terhadap penentuan unit *cost* layanan kesehatan di rumah sakit Indonesia.

Pencarian utama dilakukan melalui basis data *Dimensions* dan *Garuda*. *Dimensions* dipilih karena memiliki cakupan publikasi ilmiah multidisiplin, sedangkan *Garuda* digunakan untuk mengidentifikasi publikasi nasional Indonesia yang belum seluruhnya terindeks dalam basis data internasional.

Strategi pencarian pada *Dimensions* menggunakan kombinasi kata kunci: ("*activity-based costing*" OR "*activity based costing*" OR ABC) AND ("*double distribution*" OR "distribusi ganda") AND (hospital OR hospitals OR "rumah sakit") AND (Indonesia OR Indonesian). Pencarian pada *Garuda* menggunakan kombinasi: ("*activity-based costing*" OR "*activity based costing*" OR "*double distribution*" OR "distribusi ganda") AND ("rumah sakit" OR hospital) AND Indonesia. Kata kunci disesuaikan dengan karakteristik dan fungsi pencarian pada setiap basis data.

Kriteria inklusi meliputi: artikel penelitian asli; penelitian yang dilakukan pada rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia; penelitian yang menerapkan atau membandingkan metode ABC dan/atau DD; artikel yang melaporkan hasil perhitungan biaya, biaya satuan, basis alokasi biaya, atau perbandingan biaya dengan tarif pelayanan; artikel berbahasa Indonesia atau Inggris; artikel yang diterbitkan pada periode 2022-2026; dan artikel dengan teks lengkap yang dapat

diakses. Kriteria eksklusi meliputi artikel opini, editorial, surat kepada editor, artikel tinjauan, artikel duplikat, penelitian di luar fasilitas pelayanan kesehatan, penelitian yang tidak menjelaskan metode perhitungan biaya, dan artikel yang tidak menyajikan hasil perhitungan biaya.

Seluruh hasil pencarian diekspor dan dikelola oleh peneliti. Artikel duplikat dihapus sebelum proses seleksi. Seleksi dilakukan melalui pemeriksaan judul dan abstrak, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan teks lengkap.

Data yang diekstraksi dari setiap artikel meliputi nama penulis, tahun publikasi, lokasi penelitian, unit pelayanan, desain penelitian, periode pengambilan data, metode perhitungan biaya, perspektif biaya, basis alokasi atau pemicu biaya, hasil utama, perbandingan biaya satuan dengan tarif, kelebihan metode, dan keterbatasan penelitian. Ekstraksi data dilakukan menggunakan formulir ekstraksi yang disusun oleh tim peneliti.

Data disintesis menggunakan pendekatan naratif tematik. Temuan dikelompokkan ke dalam enam tema, yaitu perbedaan prinsip

alokasi biaya ABC dan DD; kemampuan menggambarkan konsumsi sumber daya; kesenjangan antara biaya satuan dan tarif; kebutuhan data dan kompleksitas implementasi; implikasi bagi manajemen dan pembuat kebijakan; serta kondisi yang sesuai untuk penerapan setiap metode. Perbedaan nilai biaya antarpelitian tidak dibandingkan secara langsung karena terdapat heterogenitas jenis layanan, periode biaya, lokasi, volume pelayanan, perspektif biaya, dan basis alokasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan desain tinjauan naratif untuk membandingkan penerapan metode *Activity-Based Costing* (ABC) dan *Double Distribution* (DD) dalam perhitungan biaya pelayanan rumah sakit di Indonesia. Pertanyaan tinjauan dirumuskan sebagai berikut: bagaimana perbedaan ABC dan DD dalam prinsip alokasi biaya, kemampuan menggambarkan konsumsi sumber daya, kebutuhan data, kompleksitas implementasi, kesenjangan antara biaya satuan dan tarif, serta implikasinya bagi pengambilan keputusan manajerial?

Tabel 1. Analisis Artikel yang Dikaji

No.	Nama peneliti (tahun)	Desain studi	Hasil penelitian
1.	Dhany Saptari, Yanuar Ramadhan, Mohamad Reza Hilmy (2025)	Deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif komparatif (ABC vs Double Distribution)	Metode Activity Based Costing (ABC) menghasilkan biaya lebih tinggi dan akurat (Rp1.102.848 reuse; Rp1.197.184 single-use) dibanding Double Distribution. Kedua metode menunjukkan unit cost melebihi tarif INA-CBGs, mengindikasikan potensi kerugian finansial tahunan bagi rumah sakit.
2.	Donald R. M. Pessak, David P. E. Saerang, Hendrik Gamaliel (2023)	Kualitatif dengan pendekatan studi kasus	Perhitungan biaya dengan metode Double Distribution cenderung lebih rendah (undercost) dibandingkan metode Activity Based Costing (ABC). Rumah sakit disarankan meningkatkan tarif hingga 16,07% sesuai selisih metode ABC untuk mengurangi defisit operasional.
3.	Asyari, Padri Achyarsyah (2022)	Deskriptif kuantitatif kausalitas	Metode Activity Based Costing (ABC) memberikan gambaran biaya yang lebih realistis. Ditemukan strategi subsidi silang di mana pendapatan dari kelas eksekutif, VVIP, dan Suite Room digunakan

No.	Nama peneliti (tahun)	Desain studi	Hasil penelitian
			untuk mensubsidi biaya operasional Kelas II dan Kelas III agar tarif tetap terjangkau.
4.	Sabarudin Sabarudin, et al. (2026)	Micro-costing analysis dengan pendekatan Activity-Based Costing (ABC)	Rata-rata biaya unit yang disesuaikan untuk pengujian RT-PCR adalah USD 21,02, yang melebihi tarif maksimum pemerintah (USD 17-18,5). Komponen biaya terbesar adalah bahan habis pakai (75,12%) terutama kit ekstraksi dan reagen PCR.
5.	Muhammad Al Fajrin, Sudirman, Ayu Sri Wiyanti (2026)	Kuantitatif dengan metode survey deskriptif menggunakan distribusi ganda (Double Distribution)	Tarif berdasarkan unit cost (VIP: Rp497.732; Kelas 1: Rp260.571; Kelas 2: Rp186.675; Kelas 3: Rp138.093) lebih tinggi dibandingkan tarif saat ini. Selisih tertinggi ditemukan pada kelas 1 sebesar Rp155.571.
6.	Atik Suhargiati, et al. (2025)	Deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Double Distribution	Total biaya operasional mencapai Rp14,4 miliar, didominasi gaji (62,9%). Layanan konsultasi memiliki CRR tinggi (>100%), namun tindakan seperti Pulp Capping memiliki unit cost tinggi dan berisiko merugi karena tarif di bawah biaya riil.

Penelitian Saptari dkk., (2025) secara spesifik menyoroti bahwa metode *Activity-Based Costing* (ABC) menghasilkan perhitungan biaya yang lebih tinggi dan akurat dibandingkan dengan *Double Distribution* dalam konteks hemodialisis, mengindikasikan refleksi konsumsi sumber daya yang lebih presisi. Perbedaan signifikan antara metode ABC dan *Double Distribution* dalam menghitung unit cost layanan hemodialisis (HD), di mana metode ABC menghasilkan nilai unit cost yang lebih tinggi sekitar Rp154.092 karena alokasi biaya berdasarkan aktivitas klinis nyata, sementara *Double Distribution* hanya mengalokasikan biaya secara proporsional berdasarkan jumlah staf sehingga kurang presisi. Metode ABC dianggap lebih efektif untuk mengidentifikasi inefisiensi dalam layanan rumah sakit yang kompleks seperti HD. Selain itu, ada dilema dalam pemilihan *dialyzer* antara metode *single-use* yang lebih mahal sebesar Rp94.336 per tindakan dibandingkan reuse, namun *single-use* lebih aman dengan menghindari risiko kontaminasi silang dan menjaga kualitas filtrasi optimal. Analisis kesenjangan tarif

menunjukkan bahwa biaya satuan layanan HD melebihi tarif klaim INA-CBGs, di mana dengan metode ABC biaya unit melampaui tarif klaim 27–37%, sedangkan dengan metode *Double Distribution* biaya tetap lebih tinggi 10,7–18,5%, sehingga menimbulkan potensi kerugian finansial tahunan antara Rp142 juta hingga Rp423,5 juta untuk 350 pasien. Untuk strategi efisiensi, direkomendasikan penerapan *clinical pathway* yang terstandar, optimalisasi operasional seperti negosiasi harga vendor dan desain ulang shift kerja perawat, serta mempertimbangkan pilihan *single-use* dengan potensi kerugian lebih rendah dan risiko klinis yang diminimalkan. Rumah sakit disarankan mengadopsi sistem manajemen biaya presisi seperti ABC untuk mendukung negosiasi tarif dengan asuransi dan mengambil keputusan strategis yang menyeimbangkan keselamatan pasien dengan keberlanjutan finansial⁽¹⁵⁾.

Penelitian oleh Pessak dkk., (2023) di Instalasi *Cardio Vascular* dan *Brain Center* RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado mengungkapkan perbedaan utama antara

metode *Double Distribution* dan ABC dalam pembebanan biaya layanan kesehatan. Metode *Double Distribution*, yang menggunakan sistem dua tahap dalam mengalokasikan biaya dari unit penunjang ke unit produksi, sering dipilih karena kemudahannya, namun cenderung menghasilkan nilai biaya yang lebih rendah (*undercost*), meskipun metode ini lebih efektif dalam mengukur rasio likuiditas. Sebaliknya, metode ABC menghitung biaya berdasarkan tingkat konsumsi sumber daya pada setiap aktivitas secara rinci dengan berbagai pemicu biaya (*cost drivers*), sehingga memberikan hasil yang lebih akurat untuk pengukuran rasio solvabilitas, profitabilitas, dan aktivitas. Dari segi operasional, pendapatan rumah sakit pada tahun 2021 didominasi oleh layanan Prosedur Kardiovaskular Perkutan (PTCA), dengan harga pokok tindakan medis kategori superior sebesar Rp654.438 menurut perhitungan metode ABC. Analisis biaya juga menunjukkan bahwa alokasi biaya terbesar terdapat pada Pemasangan Pacemaker Jantung Permanen (PPM), yakni sebesar 31,97%, sementara alokasi biaya terkecil terjadi pada Kateterisasi Jantung (DCA) sebesar 7,99% dari total tarif tindakan. Menanggapi masalah biaya yang rendah pada metode konvensional, disarankan agar rumah sakit menerapkan kenaikan tarif sebesar 16,07% sebagai strategi untuk mengurangi defisit operasional dan menjaga keberlanjutan laba yang sehat⁽¹⁶⁾.

Penelitian Asyari & Achyarsyah, P., (2022) di RS Siloam Kebon Jeruk mengungkapkan bahwa salah satu temuan paling menonjol adalah praktik subsidi silang yang diterapkan oleh manajemen rumah sakit. Berdasarkan analisis menggunakan metode Activity-Based Costing (ABC), terlihat jelas bahwa tarif yang dikenakan atas layanan kelas atas jauh melampaui biaya riilnya, sementara tarif untuk kelas bawah justru

berada di bawah biaya aktual yang dikeluarkan. Pada Kelas *Executive Suite*, tarif yang ditetapkan oleh rumah sakit mencapai Rp3.200.000 per hari, sedangkan biaya sebenarnya menurut perhitungan ABC hanya Rp1.562.411, artinya terjadi keuntungan atau subsidi sebesar Rp1.637.588 per hari. Di sisi lain, pada Kelas III (Basic), tarif yang ditetapkan hanya Rp275.000, namun biaya riil sesuai ABC mencapai Rp635.219, sehingga rumah sakit menanggung defisit sebesar Rp360.219 per pasien per hari. Temuan ini memiliki dampak strategis yang sangat besar bagi pengambilan keputusan manajerial. Melalui metode ABC, manajemen mendapatkan gambaran yang sangat detail mengenai konsumsi sumber daya dan profitabilitas setiap unit layanan. Strategi subsidi silang ini menunjukkan bahwa rumah sakit tidak hanya berfokus pada profitabilitas komersial, tetapi juga berkomitmen terhadap keberlanjutan layanan yang terjangkau bagi pasien kelas menengah ke bawah (Kelas II dan III). Pendapatan dari pasien kelas VVIP dan VIP digunakan sebagai penopang finansial untuk menutupi kerugian operasional yang terjadi pada kelas yang lebih rendah. Dengan demikian, sistem costing berbasis ABC menjadi fondasi kuat dalam merancang kebijakan tarif yang seimbang antara keberlanjutan keuangan dan aksesibilitas layanan publik⁽¹⁷⁾.

Penelitian oleh Sabarudin dkk., (2026) memberikan wawasan kritis mengenai struktur biaya diagnostik molekuler di laboratorium publik Indonesia selama masa pandemi COVID-19. Temuan utama menunjukkan adanya kesenjangan tarif (*tariff gap*) yang signifikan, di mana biaya unit rata-rata yang disesuaikan sebesar USD 21,02 melampaui tarif tertinggi yang ditetapkan pemerintah, yakni sekitar USD 17–18,5. Hal ini mengindikasikan bahwa tarif regulasi seringkali tidak

mencerminkan realitas operasional dan konsumsi sumber daya di lapangan, terutama di wilayah luar Jawa dan Bali. Ketidakesesuaian ini menuntut adanya penyesuaian kebijakan tarif yang menyeimbangkan keterjangkauan bagi pasien dengan keberlanjutan finansial laboratorium. Struktur biaya layanan RT-PCR didominasi secara mutlak oleh biaya langsung (*direct costs*) yang mencapai 92,58% dari total pengeluaran. Komponen bahan habis pakai (*consumables*) menjadi pemicu biaya utama sebesar 75,12%, yang mencakup kit ekstraksi dan reagen RT-PCR. Tingginya biaya ini mencerminkan ketergantungan besar pada bahan impor yang seringkali mengalami gangguan rantai pasok selama masa darurat kesehatan. Selain itu, biaya sumber daya manusia merupakan komponen kedua terbesar (13,32%), sedangkan biaya utilitas (7,18%) menjadi pendorong utama pada kategori biaya tidak langsung akibat penggunaan alat laboratorium yang intensif energi. Penelitian ini juga menunjukkan dampak ekonomi skala yang sangat kuat pada variasi biaya antar laboratorium. Sebagai contoh, laboratorium dengan volume sangat tinggi seperti Rumah Sakit Konawe (12.000 tes/bulan) mampu menekan biaya unit hingga USD 8,55, sementara laboratorium dengan volume rendah seperti Rumah Sakit Baubau (100 tes/bulan) memiliki biaya unit yang membengkak hingga USD 36,30. Data ini memberikan bukti empiris bagi pembuat kebijakan bahwa penetapan tarif tunggal nasional mungkin tidak adil bagi laboratorium dengan kapasitas pengujian yang lebih kecil atau di daerah terpencil. Aksi manajerial seperti pengadaan kolektif dan produksi bahan lokal sangat disarankan untuk meningkatkan efisiensi dan ketahanan sistem kesehatan di masa depan. Keterbatasan penelitian ini terletak

pada ketergantungan data yang dikumpulkan secara retrospektif dan bergantung pada laporan mandiri laboratorium (risiko bias ingatan). Selain itu, biaya utilitas tidak dipisahkan secara spesifik untuk aktivitas RT-PCR, sehingga perlu dilakukan evaluasi lebih mendalam dalam penelitian mendatang untuk memperkuat validitas analisis biaya [18].

Penelitian yang dilakukan oleh Al Fajrin dkk., (2026) terhadap RSKD Provinsi Maluku mengungkapkan bahwa tarif pelayanan rawat inap yang berlaku saat ini yang masih mengacu pada Perda No. 1 Tahun 2019 tidak lagi mencerminkan biaya riil yang dikeluarkan rumah sakit. Dengan menerapkan metode *Double Distribution*, ditemukan bahwa biaya satuan (*unit cost*) aktual di seluruh kelas perawatan jauh lebih tinggi dibandingkan tarif yang ditetapkan secara mandat. Kesenjangan ini muncul karena adanya penambahan sarana prasarana baru (baik alat medis maupun non-medis), peningkatan inflasi di sektor kesehatan, serta fakta bahwa tarif lama tidak dihitung berdasarkan analisis biaya rasional. Struktur pengeluaran rumah sakit secara signifikan dipengaruhi oleh tiga komponen biaya utama. Pertama, biaya tetap (*fixed cost*) didominasi oleh investasi gedung (AIC Gedung), yang mencerminkan nilai awal bangunan yang tinggi serta frekuensi renovasi yang intensif. Kedua, dalam kategori biaya operasional tetap (*semi-variable cost*), komponen gaji pegawai menjadi pengeluaran terbesar sebesar Rp8.774.061.250, menunjukkan bahwa operasional pelayanan kesehatan jiwa sangat bergantung pada kuantitas dan kualitas sumber daya manusia. Ketiga, biaya operasional tidak tetap (*variable cost*) sangat dipengaruhi oleh penggunaan Bahan Habis Pakai (BHP) medis, yang fluktuasinya sangat bergantung pada volume kunjungan pasien.

Tabel 2. Distribusi Perbandingan Tarif Perda dan Unit Cost (UC) RSKD Provinsi Maluku

Kelas Perawatan	Tarif Perda (Rp)	Unit Cost (UC) (Rp)	Selisih (Rp)
VIP	360.000	497.732	137.732
Kelas I	105.000	260.571	155.571
Kelas II	80.000	186.675	106.675
Kelas III	70.000	138.093	68.093

Kesenjangan tarif di seluruh kelas perawatan menunjukkan bahwa tarif yang berlaku saat ini (berdasarkan Perda No. 1 Tahun 2019) berada di bawah biaya riil yang dikeluarkan oleh rumah sakit, dengan selisih tertinggi terjadi pada ruang rawat inap Kelas I sebesar Rp. 155.571, mengindikasikan tingkat subsidi atau kerugian operasional terbesar per unit layanan pada kelas tersebut. Sedangkan selisih terendah berada pada Kelas III sebesar Rp. 68.093, perbedaan signifikan ini terjadi karena tarif Perda belum dihitung berdasarkan tarif rasional, ditambah adanya penambahan sarana prasarana baru (alat medis dan non-medis), serta pengaruh inflasi di bidang kesehatan yang terus meningkat. Oleh karena itu, manajemen disarankan untuk melakukan peninjauan tarif dengan mempertimbangkan keseimbangan antara kebutuhan pemulihan biaya (*cost recovery*) dan kemampuan serta kemauan membayar masyarakat, agar aksesibilitas terhadap layanan kesehatan jiwa tetap terjaga secara adil dan berkelanjutan⁽¹⁹⁾.

Penelitian oleh Suhargiati dkk., (2025) di RS LNG Badak Bontang memberikan analisis mengenai struktur biaya di Poli Gigi menggunakan metode Double Distribution. Metode ini dipilih karena keterbatasan data klinis terperinci seperti clinical pathway di rumah sakit tersebut. Struktur biaya di Poli Gigi RS LNG Badak didominasi oleh biaya semi-variabel (*Semi-Fixed Cost/SFC*) yang mencapai 62,9% dari total biaya operasional sebesar Rp14,44 miliar. Dari total SFC tersebut, komponen gaji pegawai menyerap 98,8% anggaran,

yang menunjukkan bahwa layanan kesehatan gigi di rumah sakit ini bersifat sangat padat karya. Sebaliknya, biaya tetap (*Fixed Cost/FC*) hanya berkontribusi sebesar 4,7%, yang mencakup asuransi asset, sewa alat medis dan nonmedis, serta kendaraan operasional. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi manajerial harus difokuskan pada optimalisasi sumber daya manusia dan produktivitas staf. Biaya variabel (*Variable Cost/VC*) menyumbang 32,5% dari total biaya. Namun, terdapat temuan kritis mengenai transparansi biaya, di mana 81,65% dari biaya variabel dicatat dalam kategori "operasional lainnya". Hal ini mengindikasikan adanya kelemahan dalam klasifikasi biaya yang granular, yang dapat menghambat manajemen dalam melakukan perencanaan anggaran yang akurat dan transparan⁽¹³⁾.

Penelitian ini menggunakan *Relative Value Unit (RVU)* untuk mendistribusikan biaya berdasarkan kompleksitas layanan. Tindakan dengan volume tinggi seperti konsultasi dan asuhan keperawatan memberikan kontribusi RVU yang signifikan terhadap produktivitas meskipun biaya alatnya rendah. Di sisi lain, tindakan teknis yang kompleks seperti *Pulp Capping* memiliki biaya satuan (*unit cost*) yang sangat tinggi karena konsumsi bahan habis pakai (BHP) medis yang besar. Pada perhitungan tindakan *Pulp Capping*, *Unit Cost (UC DD1)* sebesar Rp357.923, sedangkan tarif Rumah Sakit sebesar Rp300.000, sehingga menghasilkan selisih Rp57.923 yang artinya terjadi defisit per Tindakan. Pada *Cost Recovery Rate (CRR)* ditemukan 84%, artinya tarif hanya

menutup 84% dari biaya riil. Sedangkan pada tindakan Scaling sedang untuk Unit Cost (UC DD1) sebesar Rp90.358, tarif rumah sakit sebesar Rp500.000, maka ditemukan selisih sebesar Rp409.642 yang artinya Surplus dengan nilai CRR: 553%. Strategi subsidi silang, layanan dengan CRR tinggi (seperti *Scaling* atau Ganti Obat), dapat digunakan sebagai instrumen subsidi silang untuk menutupi kerugian pada layanan dengan CRR rendah seperti *Pulp Capping* dan Tambalan Sementara (CRR 73%). Manajemen disarankan untuk menerapkan sistem monitoring digital yang terintegrasi dengan SIMRS guna mengawasi indikator biaya dan output klinis secara berkelanjutan demi menjaga keseimbangan antara fungsi sosial dan keberlangsungan finansial rumah sakit.

Strategi Implementasi Activity-Based Costing: Penyiapan SDM Kompeten dan Ketersediaan Data

Penerapan *Activity-Based Costing* sering kali terhambat oleh keterbatasan kapabilitas teknis personel serta belum optimalnya sistem informasi akuntansi dalam mengelola kompleksitas data aktivitas⁽²⁰⁾. Oleh karena itu, keberhasilan transisi menuju sistem ini menuntut komitmen manajemen dalam membangun infrastruktur teknologi yang mampu mendukung pemetaan aktivitas secara akurat serta peningkatan literasi teknis bagi staf operasional^(21, 22).

Pertama, penyiapan SDM yang kompeten. Peningkatan kompetensi staf dapat dicapai melalui penyelenggaraan pelatihan khusus agar tim memiliki pemahaman mendalam mengenai metodologi perhitungan biaya⁽²³⁾. Selain itu, pengembangan budaya kerja lintas departemen sangat krusial untuk mencegah terjadinya konflik kepentingan dan memastikan setiap staf menjadi generalist yang mampu mengoperasikan sistem secara holistik [24; 26]. Upaya ini

harus didukung dengan pendidikan intensif oleh pakar guna meminimalisir resistensi pegawai yang umumnya berakar pada keterikatan terhadap sistem biaya tradisional yang lebih sederhana⁽²⁰⁾. Melalui pemahaman yang komprehensif, staf dapat menyadari nilai strategis dari metode ABC dalam memberikan informasi biaya yang lebih akurat, sehingga transisi operasional dapat berjalan dengan dukungan penuh dari seluruh tingkatan organisasi⁽²¹⁾. Selanjutnya, penyediaan infrastruktur data yang terintegrasi menjadi prasyarat mutlak guna menjamin akurasi cost driver dalam lingkungan bisnis dengan keragaman produk yang tinggi⁽²⁷⁾

Kedua, ketersediaan dan kualitas data aktivitas. Perusahaan perlu memprioritaskan pemutakhiran sistem teknologi informasi guna mengatasi kendala dalam pengumpulan data yang sering kali menjadi hambatan operasional, terutama terkait kompleksitas penelusuran aktivitas dan biaya yang memerlukan dukungan perangkat lunak memadai. Oleh karena itu, adopsi infrastruktur digital yang mumpuni menjadi prasyarat mutlak untuk menyediakan informasi biaya yang relevan, objektif, dan tepat waktu, sehingga mendukung efektivitas pengambilan keputusan strategis perusahaan^(22, 24).

Ketiga, dukungan teknologi dan infrastruktur. Modernisasi infrastruktur menuntut penerapan otomatisasi pengumpulan data melalui integrasi langsung. Integrasi teknologi ini sejalan dengan berbagai temuan penelitian di Indonesia yang menegaskan bahwa dukungan sistem informasi yang memadai serta infrastruktur digital yang solid menjadi penentu utama dalam mengoptimalkan akurasi alokasi biaya dan efektivitas pengambilan keputusan strategis^(21, 22, 27). Selain itu, penggunaan dasbor analitik berbasis real-time

memungkinkan manajemen untuk memantau profitabilitas produk secara proaktif, melampaui keterbatasan sistem pelaporan tradisional yang bersifat pasif dan tertunda ⁽²⁸⁾.

Keempat, manajemen perubahan dan tata kelola. Implementasi *Activity-Based Costing* meniscayakan komitmen kepemimpinan, komunikasi internal yang komprehensif, serta pelibatan tenaga klinis sejak tahap perencanaan guna memitigasi resistensi organisasi ^(20, 21). Penyusunan indikator kinerja utama (*Key Performance Indicators*) berbasis biaya, pelaksanaan audit rutin atas akurasi data aktivitas, serta publikasi laporan unit cost secara periodik kepada jajaran manajemen merupakan mekanisme tata kelola yang esensial dalam memperkuat akuntabilitas ^(21, 23). Konsekuensinya, ABC tidak sekadar berperan sebagai instrumen analisis biaya, melainkan bertransformasi menjadi katalisator pengambilan keputusan strategis dalam negosiasi tarif dengan BPJS Kesehatan, perancangan strategi subsidi silang, serta evaluasi efisiensi sumber daya secara berkelanjutan ^(22, 29).

KESIMPULAN

Berdasarkan sembilan artikel yang ditinjau, *Activity-Based Costing* lebih unggul dalam menghasilkan biaya satuan yang mencerminkan konsumsi sumber daya aktual, terutama pada layanan yang kompleks dan heterogen. *Double Distribution* lebih mudah dan lebih hemat sumber daya untuk diterapkan ketika data aktivitas, kompetensi teknis, dan integrasi sistem informasi masih terbatas. Dengan demikian, tidak ada metode yang unggul secara universal; pemilihannya harus mempertimbangkan kompleksitas layanan, tujuan analisis, mutu dasar alokasi, ketersediaan data, kapasitas organisasi, dan kesiapan sistem informasi rumah sakit.

ABC dapat mengungkap *undercosting*, *overcosting*, dan subsidi silang secara lebih rinci, tetapi membutuhkan investasi implementasi yang lebih besar. DD sesuai untuk estimasi awal atau layanan yang relatif homogen, tetapi penggunaan berkelanjutan pada layanan kompleks berisiko menghasilkan distorsi biaya dan keputusan tarif yang kurang tepat. Strategi yang paling realistis adalah menerapkan DD secara transparan pada unit yang sesuai sambil mengembangkan ABC secara bertahap pada layanan prioritas berbiaya tinggi atau memiliki kesenjangan tarif besar.

SARAN

Manajemen rumah sakit disarankan mengevaluasi kebutuhan dan kesiapan organisasi sebelum menentukan metode perhitungan biaya. Rumah sakit dengan data aktivitas yang memadai dapat menerapkan ABC secara bertahap pada unit pelayanan yang kompleks, berbiaya tinggi, atau memiliki kesenjangan tarif yang besar. Rumah sakit dengan keterbatasan data dapat menggunakan DD dengan memastikan bahwa dasar alokasi dipilih secara rasional, transparan, dan dievaluasi secara berkala.

Pengembangan sistem perhitungan biaya perlu didukung oleh peningkatan kompetensi staf, standarisasi pencatatan aktivitas, penguatan sistem informasi rumah sakit, dan integrasi data klinis dengan data keuangan. Pembuat kebijakan juga perlu melakukan evaluasi tarif secara berkala dengan mempertimbangkan inflasi kesehatan, kompleksitas pelayanan, variasi struktur biaya, dan karakteristik wilayah. Penelitian selanjutnya disarankan membandingkan ABC dan DD pada unit pelayanan yang sama, periode biaya yang sama, dan perspektif analisis yang seragam agar perbedaan hasil kedua metode dapat dievaluasi secara lebih valid.

DAFTAR PUSTAKA

1. Evans, J., Leggat, S. G., & Samson, D. (2023). A systematic review of the evidence of how hospitals capture financial benefits of process improvement and the impact on hospital financial performance [Review of A systematic review of the evidence of how hospitals capture financial benefits of process improvement and the impact on hospital financial performance]. BMC Health Services Research, 23(1). BioMed Central. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09258-1>
2. Munawaroh, S., Sulistiadi, W., & Rachmad. (2019). Perbedaan Tarif INA - CBG's Dengan Tarif Riil Rumah Sakit Pada Pasien BPJS Kasus Stroke Iskemik Rawat Inap Kelas I Di RS PON Tahun 2018. Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSII), 3(2), Oktober 2019. <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/MARSII/article/view/532/527>
3. Zahara, A., Saraswati, E., & Anggraeniko, L. S. (2025). Analisis perbedaan tarif pelayanan rumah sakit dengan tarif INA-CBGs pelayanan persalinan di RSIA Permata Hati. Jurnal Risma: Riset Akuntansi dan Manajemen, 5(2). <https://doi.org/10.29303/risma.v4i3.2211>
4. Manopo, W. L. M., & Susanti, N. (2025). Prediksi Kebangkrutan Rumah Sakit Akibat Ketidaksesuaian Sistem Tarif INA-CBGs. Journal of Accounting and Finance Management, 6(2), 1938. <https://doi.org/10.38035/jafm.v6i2.1938>
5. Hadia, Y. C., Muskanan, M. W., & Suryaputra, F. A. G. (2025). Evaluasi Tarif Rawat Inap menggunakan Metode Activity Based Costing pada Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi, 5(2), 677-688. <https://doi.org/10.55606/jebaku.v5i2.5445>
6. Manasikana, A., Suryawati, C., & Pujiharto. (2025). Tinjauan Literatur Analisis Biaya Rumah Sakit Dengan Pendekatan Activity-Based Costing (ABC). COMSERVA Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 4(12), 5571-5581. <https://doi.org/10.59141/comserva.v4i12.3061>
7. Gunarti, G., Suryawati, C., & Arso, S. P. (2025). Comparison of Medical Treatment Cost Analysis Using Activity Based Costing and Double Distribution Method: A Scoping Review. Indonesian Journal of Global Health Research, 7(6), 283-290. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i6.509>
8. Bhakti, A. K. (2023). Penerapan Activity Based Costing Sebagai Alternatif Penentuan Tarif Rawat Inap RSD Dr Soebandi Jember. Jurnal Akuntansi, 18(2), 96-101. <https://doi.org/10.58457/akuntansi.v18i02.3128>
9. Payu, A. A. (2022). Penerapan Activity Based Costing (ABC) Pada Tarif Jasa Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara. Nobel Management Review, 3(2), 246-260. <https://doi.org/10.37476/nmar.v3i2.3018>
10. Putri, D. A. O., & Rahman, A. (2024). Penerapan Activity Based Costing Terhadap Tarif Jasa Rawat Inap Pada Rumah Sakit Tingkat Iv Guntung Payung Landasan Ulin. KINDAI, 19(3), 334-342. <https://doi.org/10.35972/kindai.v19i3.1432>
11. Nurmansyah, A., Kristianto, G. B., Santoso, C. B., Saraswati, E., & Anggraeniko, L. S. (2025). Analysis of basic hospital pricing using the unit cost double distribution method. BIO Web of Conferences, 152, 1012-1012. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202515201012>
12. Intihanah, Syaiah, & Susanti, L. S. (2024). Penerapan Activity Based Costing Pada Tarif Jasa Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Muna Barat. Jurnal Akuntansi Dan Keuangan/Jurnal Akuntansi Dan Keuangan, 9(1), 102-114.

- <https://doi.org/10.33772/jakuho.v9i1.146>
13. Suhargiati, A., Iriyani, K., Ningsih, R., Mualimin, J., Adrianto, R., & Bakhtiar, R. (2025). Penerapan Metode Double Distribution Dalam Penetapan Tarif Pelayanan Poli Gigi Di RS LNG Badak Bontang. *Jurnal Ners*, 9(4), 5843–5852. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i4.48462>
 14. Suarthana, G. M. W., Musmini, L. S., & Sinarwati, N. K. (2025). A Systematic Review of Inpatient Care Costs: Evaluating Cost Coverage and Financial Sustainability for Hospitals. *JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION*, 6(4), 3009–3024. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i4.4784>
 15. Saptari, D., Ramadhan, Y., & Hilmy, M. R. (2025). Single-Use vs Reuse: Unit Cost Analysis of Hemodialysis with Activity-Based Costing and Double Distribution. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 4(9), 9033–9046. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i9.4831>
 16. Pessak, D. R. M., Saerang, D. P. E., & Gamaliel, H. (2023). Analisis kinerja keuangan berdasarkan metode double distribution dan activity based costing di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado (Studi kasus di instalasi cardio vascular dan brain center). *Jurnal Riset Akuntansi dan Auditing "GOODWILL"*, 14(1), 130–141. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/goodwill/article/view/50306/43641>.
 17. Asyari, & Achyarsyah, P. (2022). Evaluasi model perhitungan tarif dasar kamar rawat inap pasien berdasar metode activity based costing study pada RS Siloam Kebon Jeruk. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Sosial (EMBISS)*, 2(2), 237–246. <https://embiss.com/index.php/embiss/article/view/81>.
 18. Sabarudin, S., Alfaqeeh, M., Sida, N. A., Trinovitasari, N., Ruslin, R., Abushanab, D., Wulandari, W., Khairinisa, M. A., & Suwantika, A. A. (2026). Activity-based costing of COVID-19 RT-PCR testing in public laboratories in Indonesia: Evidence for tariff setting. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, 18, 596722. <https://doi.org/10.2147/CEOR.S596722>.
 19. Al Fajrin, M., Sudirman, & Wiyanti, A. S. (2026). Analisis tarif biaya satuan pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Khusus Daerah Provinsi Maluku. *ILLEA Journal of Health Sciences & Medicine*. <https://doi.org/10.51574/illea.v2i1.4769>.
 20. Ly, N. T. H., & Nguyen, T. T. (2024). Difficulties in the application of activity-based costing method in businesses in Vietnam. *Finance & Accounting Research Journal*, 6(9), 1713–1723. <https://doi.org/10.51594/farj.v6i9.1601>
 21. Gultom, T. D., Kholifah, K., & Kusumastuti, R. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Activity-Based Costing (ABC) di Indonesia. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 2(1), 332–339. <https://doi.org/10.55606/jumia.v2i1.2403>
 22. Harahap, I. Z., & Irawan, M. D. (2026). Analisis Penerapan Activity-Based Costing dalam Optimalisasi Keputusan Biaya pada Sistem Informasi Berbasis Teknologi. *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, 11(1), 144–160. <https://doi.org/10.24114/cess.v11i1.71844>
 23. Sundari, R., & Zahra, Y. (2020). Activity Based Costing Dan Supply Chain Management Terhadap Keunggulan Bersaing. *JRAK*, 12(2), 65–71. <https://doi.org/10.23969/jrak.v12i2.2955>
 24. Sharasanti, D. A. (2020). Implikasi Penerapan Activity Based Costing System Terhadap Kinerja Perusahaan

- Dan Keunggulan Bersaing. BIP s JURNAL BISNIS PERSPEKTIF, 12(2), 149–172.
<https://doi.org/10.37477/bip.v12i2.101>
25. Sharasanti, D. A. (2023). The Studi Pustaka Penerapan Activity Based Costing Penentuan Tarif Layanan Di Rumah SakiT. BIP s Jurnal Bisnis Perspektif, 15(2), 128–144.
<https://doi.org/10.37477/bip.v15i2.470>
26. Tandiono, R. (2024). The Receptiveness Puzzle: Understanding Why Small Family Businesses Struggle With Activity-Based Costing Adoption. International Journal of Business and Society, 25(1), 284–300.
<https://doi.org/10.33736/ijbs.6914.2024>
27. Sitorus, A., Simarmata, E. N. S., Saribu, A. D., Hutajulu, D. C., Nainggolan, S., Hutasoit, H., Siahaan, P. V., & Purba, J. A. (2025). Relevansi Dan Adaptasi Sistem Abc Dalam Lingkungan Bisnis Yang Beragam. Jurnal Akuntansi Kompetif, 8(2), 360–367.
<https://doi.org/10.35446/akuntansikompetif.v8i2.2149>
28. Ibrahim, A. E. A., Elamer, A. A., & Ezat, A. N. (2021). The convergence of big data and accounting: innovative research opportunities. Technological Forecasting and Social Change, 173, 121171–121171.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121171>
29. Nota, G., Matonti, G., Bisogno, M., & Nastasia, S. (2020). The contribution of cyber-physical production systems to activity-based costing in manufacturing. An interventionist research approach. International Journal of Engineering Business Management, 12.
<https://doi.org/10.1177/1847979020962301>
30. Haq, F. A., Pribadi, F., & Hidayati, T. (2021). Analysis of the Cesarean Section Unit Cost With the Time-Driven Activity-Based Costing Method: A Narrative Review [Review of Analysis of the Cesarean Section Unit Cost With the Time-Driven Activity-Based Costing Method: A Narrative Review]. Advances in Health Sciences Research/Advances in Health Sciences Research. Atlantis Press.
<https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210115.019>
31. Hasan, H., Adrianto, R., & Anggraeni, I. (2025). Comparison of Hemodialysis Service Cost Effectiveness Using Activity-Based Cost Approach with Hospital Cost and Cost Recovery Rate in Regional Public Hospital IA Moeis Samarinda. Window of Health Jurnal Kesehatan, 450–462.
<https://doi.org/10.33096/woh.vi.1485>
32. Yuanis, Y., Rahayu, E. P., Wasito, W., Vizainiyah, N., Rahmawati, E., & Aminah, P. (2024). Analysis of Determining Inpatient Room Rates Using the Activity-Based Costing Method in a Healthcare Setting. Indonesian Journal of Innovation Studies, 25(4).
<https://doi.org/10.21070/ijins.v25i4.1201>