

Analisis Perbedaan Biaya Riil dengan Tarif Ina- CBG'S dan Faktor yang Mempengaruhinya pada Pasien Appendectomy Peserta BPJS Kesehatan pada RS Syarif Hidayatullah Jakarta

Alaa 'Ulil Haqiyah¹, Imas Rosidawati², R. Oke Andikarya³
Magister Manajemen Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya^{1,2,3}
alaahaqiyah@gmail.com¹, imasrosidawati047@gmail.com²,
okeandikarya@gmail.com³

ABSTRACT

The Indonesian Case-Based Groups (INA-CBG's) payment system implemented under the National Health Insurance (JKN) program often results in a discrepancy between the actual cost of healthcare services and the standardized reimbursement rates, particularly in surgical cases. This study aims to analyze the difference between real hospital costs and INA-CBG's tariffs, as well as the influencing factors among appendectomy patients covered by BPJS Kesehatan at Syarif Hidayatullah Hospital, Jakarta. This quantitative study employed a descriptive-analytic design with a retrospective cross-sectional approach. The sample consisted of 70 appendectomy patients treated between January 2023 and February 2025, selected through total sampling. Data were collected from medical records and hospital financial records and analyzed using ANOVA. The findings revealed a significant discrepancy, with actual hospital costs consistently exceeding INA-CBG's tariffs. Significant influencing factors included gender ($p=0.040$), length of stay ($p=0.000$), severity level ($p=0.001$), and class of care ($p=0.000$), while age showed no significant effect ($p=0.458$). In conclusion, the INA-CBG's reimbursement scheme does not fully reflect the actual costs incurred in appendectomy cases, particularly among patients with extended hospital stays or severe conditions. These results are expected to inform policy evaluations and revisions of INA-CBG's tariffs in the future.

Keywords: : INA-CBG's, Real Cost, Appendectomy, BPJS Kesehatan, Hospital, National Health Insurance

ABSTRAK

Sistem pembiayaan berbasis paket INA-CBG's yang diterapkan dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) sering kali menimbulkan kesenjangan antara biaya riil pelayanan kesehatan dengan tarif yang ditetapkan, terutama pada kasus-kasus bedah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan antara biaya riil dan tarif INA-CBG's serta faktor-faktor yang mempengaruhinya pada pasien appendectomy peserta BPJS Kesehatan di RS Syarif Hidayatullah Jakarta. Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 70 pasien yang menjalani appendectomy pada periode Januari 2023 hingga Februari 2025 menggunakan metode total sampling. Data diperoleh dari rekam medis dan bagian keuangan rumah sakit, kemudian dianalisis menggunakan uji ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara biaya riil dan tarif INA-CBG's, dengan biaya riil yang secara konsisten lebih tinggi. Faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi selisih biaya tersebut meliputi jenis kelamin ($p=0,040$), lama perawatan ($p=0,000$), tingkat keparahan ($p=0,001$), dan kelas perawatan ($p=0,000$), sedangkan usia tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p=0,458$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah

bahwa skema pembiayaan INA-CBG's belum sepenuhnya mencerminkan kebutuhan biaya aktual pada kasus appendectomy, terutama pada pasien dengan lama rawat inap tinggi dan tingkat keparahan berat. Temuan ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam evaluasi tarif INA-CBG's di masa mendatang.

Kata kunci: INA-CBG's; Biaya Riil; Appendectomy; BPJS Kesehatan; Rumah Sakit; JKN

PENDAHULUAN

Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan merupakan langkah strategis pemerintah Indonesia dalam menjamin akses pelayanan kesehatan yang merata bagi seluruh masyarakat. Sejak diberlakukan pada tahun 2014, sistem pembayaran berbasis *case-mix* INA-CBG's (Indonesian Case-Based Groups) menjadi metode klaim utama bagi rumah sakit tingkat rujukan dalam pembiayaan pelayanan rawat inap. Sistem ini mengelompokkan diagnosis dan prosedur medis ke dalam tarif tetap, dengan tujuan efisiensi biaya dan transparansi pelayanan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan, 2023).

Meskipun sistem INA-CBG's memiliki keunggulan dalam penyederhanaan mekanisme klaim, berbagai studi menunjukkan adanya kesenjangan antara tarif INA-CBG's dengan biaya riil yang dikeluarkan rumah sakit, terutama pada kasus-kasus bedah. Penelitian Putra, S., Puspandari, D. A., & Kristina (2014) mengungkapkan bahwa pada kasus non-bedah, tarif INA-CBG's cenderung lebih tinggi dibandingkan metode *fee-for-service*, sedangkan untuk kasus bedah justru sebaliknya yaitu biaya aktual rumah sakit sering kali melebihi tarif paket INA-CBG's. Hal ini menimbulkan potensi defisit finansial bagi rumah sakit dan memengaruhi keberlanjutan pelayanan.

Appendectomy atau tindakan bedah usus buntu merupakan salah satu prosedur bedah darurat yang cukup umum dilakukan di rumah sakit. Tingginya variabilitas dalam durasi rawat inap, tingkat keparahan, dan kebutuhan penggunaan sumber daya medis menjadikan appendectomy sebagai salah satu kasus yang rawan mengalami ketidaksesuaian tarif. Studi oleh Mahanggi et al. (2023) dan Sulistyaningrum et al. (2022) menegaskan bahwa variabel seperti lama perawatan (*length of stay*), kelas perawatan, dan derajat keparahan secara signifikan memengaruhi besaran biaya riil rumah sakit.

Namun demikian, riset yang secara khusus mengevaluasi selisih biaya riil dan tarif INA-CBG's pada pasien appendectomy di fasilitas kesehatan kelas C pemerintah di wilayah perkotaan masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya pada pasien appendectomy peserta BPJS Kesehatan di RS Syarif Hidayatullah Jakarta. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi evaluasi kebijakan tarif INA-CBG's, sekaligus menjadi rujukan dalam pengambilan keputusan manajerial rumah sakit terkait efisiensi dan keberlanjutan pelayanan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif analitik dan pendekatan retrospektif. Sampel yang digunakan adalah seluruh pasien BPJS yang menjalani appendectomy dari Januari 2023 hingga Februari 2025 pada RS Syarif Hidayatullah Jakarta sebanyak 70 responden. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji ANOVA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan antara biaya riil dengan tarif INA-CBG's serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya pada pasien appendectomy peserta BPJS Kesehatan di RS Syarif Hidayatullah Jakarta. Data dikumpulkan dari 70 pasien dengan total sampling selama periode Januari 2023 hingga Februari 2025. Analisis dilakukan terhadap karakteristik pasien dan pengaruh masing-masing variabel terhadap besarnya selisih biaya riil dan tarif INA-CBG's. Analisis karakteristik responden terdiri dari variabel jenis kelamin, usia, kelas perawatan, lama perawatan (Length of Stay/LOS), dan tingkat keparahan penyakit. Tabel berikut menyajikan distribusi karakteristik pasien secara lengkap.

Tabel 1. Karakteristik Responden

| Variabel | Frekuensi | (%) |
|--------------------------|-----------|------|
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 54 | 77.1 |
| Laki-laki | 16 | 22.9 |
| Usia | | |
| < 13 Tahun | 7 | 10.0 |
| 13-34 Tahun | 51 | 72.9 |
| >34 Tahun | 12 | 17.1 |
| Kelas Perawatan | | |
| Satu | 26 | 37.1 |
| Dua | 4 | 5.7 |
| Tiga | 40 | 57.1 |
| Lama Perawatan | | |
| 2-3 Hari | 49 | 70.0 |
| 4-6 Hari | 19 | 27.1 |
| >= 7 Hari | 2 | 2.9 |
| Tingkat Keparahan | | |
| Ringan | 6 | 8.6 |
| Sedang | 40 | 57.1 |
| Berat | 24 | 34.3 |

Sumber: Data Primer

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 70 pasien appendectomy peserta BPJS Kesehatan, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (77,1%). Temuan ini serupa dengan studi Nikmah & Andayani (2023) yang menyatakan bahwa distribusi pasien di rumah sakit umum sering kali lebih banyak didominasi oleh perempuan, terutama untuk kasus-kasus elektif seperti bedah abdomen. Kelompok usia yang paling banyak menjalani tindakan appendectomy adalah 13-34 tahun (72,9%), mencerminkan

kecenderungan usia produktif sebagai kelompok paling rentan terhadap infeksi appendiks. Kelas perawatan terbanyak adalah kelas III (57,1%), mengindikasikan bahwa mayoritas pasien menggunakan layanan rawat inap standar dalam skema JKN.

Durasi rawat inap paling dominan berada pada kategori 2–3 hari (70,0%), sejalan dengan protokol klinis standar untuk tindakan appendectomy tanpa komplikasi. Adapun untuk tingkat keparahan, mayoritas pasien tercatat dalam kategori sedang (57,1%). Temuan ini penting karena kompleksitas pelayanan rumah sakit berkaitan erat dengan tingkat keparahan pasien dan berdampak pada beban biaya medis yang ditanggung rumah sakit (Fortuna et al., 2024).

Distribusi karakteristik ini memberikan gambaran bahwa beban pelayanan appendectomy di RS Syarif Hidayatullah lebih banyak berasal dari kelompok pasien yang berada dalam standar protokol klinis, namun tetap memiliki potensi variabilitas dalam penggunaan sumber daya medis. Kondisi ini mencerminkan pentingnya manajemen efisiensi biaya dan perencanaan penggunaan tempat tidur rawat inap, khususnya di kelas III yang paling banyak digunakan. Seperti yang diungkapkan oleh Sulistyanningrum et al. (2022), karakteristik demografi dan klinis pasien akan sangat memengaruhi struktur biaya pelayanan rumah sakit, dan pemahaman terhadap pola ini dapat membantu rumah sakit dalam mengantisipasi risiko ketidaksesuaian antara biaya riil dan tarif paket INA-CBG's.

Analisis lebih lanjut dilakukan untuk mengetahui rata-rata selisih biaya riil dengan tarif INA-CBG's pada masing-masing kategori variabel. Uji ANOVA digunakan untuk menentukan signifikansi statistik perbedaan tersebut. Hasil rekapitulasi selisih rata-rata dan p-value ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Rata-rata Selisih Biaya Riil dan Tarif INA-CBG's dan Nilai Signifikansi

| Variabel | Rata-rata Ina-CBG's | Rata-rata Biaya Riil | Rata-rata Selisih Tarif | p-value (0,05) |
|--------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------|
| Jenis Kelamin | | | | |
| Perempuan | 4.545.561,11 | 12.864.515,78 | -8.318.954,67 | 0,040 |
| Laki-laki | 4.157.268,75 | 15.028.034,38 | -10.870.765,60 | |
| Usia | | | | |
| < 13 Tahun | 4.106.814,29 | 14.990.567,86 | -10.883.753,57 | 0,458 |
| 13-34 Tahun | 4.439.676,47 | 13.145.960,16 | -8.706.283,69 | |
| > 34 Tahun | 4.733.783,33 | 13.312.871,58 | -8.579.088,25 | |
| LOS | | | | |
| 2-3 Hari | 4.419.651,02 | 12.308.648,76 | -7.888.997,73 | 0,000 |
| 4-6 Hari | 4.624.847,37 | 14.575.037,95 | -9.950.190,58 | |
| ≥ 7 Hari | 3.770.800,00 | 27.541.446,00 | -23.770.646,00 | |
| Tingkat Keparahan | | | | |
| Ringan | 4.541.016,67 | 8.949.315,50 | -4.408.298,83 | 0,001 |
| Sedang | 4.266.642,50 | 12.569.061,85 | -8.302.419,35 | |
| Berat | 4.752.700,00 | 15.778.084,79 | -11.025.384,79 | |
| Kelas Perawatan | | | | |
| Satu | 3.711.903,85 | 15.568.108,65 | -11.856.204,80 | 0,000 |
| Dua | 4.307.400,00 | 12.390.497,50 | -8.083.097,50 | |
| Tiga | 4.955.937,50 | 12.019.989,68 | -7.064.052,17 | |

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menyajikan nilai rata-rata selisih biaya riil dibandingkan tarif INA-CBG's berdasarkan masing-masing variabel pasien. Seluruh kategori menunjukkan bahwa biaya riil lebih tinggi dibandingkan tarif INA-CBG's, yang berarti rumah sakit mengalami beban biaya lebih dalam memberikan layanan appendectomy kepada pasien BPJS.

Dari variabel jenis kelamin, pasien laki-laki memiliki selisih biaya lebih besar (-Rp10.870.765,60) dibanding perempuan (-Rp8.318.954,67). Hasil ini signifikan ($p=0,040$), menunjukkan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi besar kecilnya selisih biaya. Sejalan dengan (Riyanto et al., 2024), pasien laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi menjalani tindakan bedah digestif, yang umumnya memerlukan sumber daya tambahan.

Variabel usia menunjukkan bahwa kelompok <13 tahun memiliki rata-rata selisih tertinggi secara nominal (-Rp10.883.753,57), namun secara statistik tidak signifikan ($p=0,458$). Artinya, perbedaan usia tidak berdampak nyata terhadap pembentukan selisih biaya. Temuan ini didukung oleh Nikmah & Andayani (2023) yang menyatakan bahwa usia bukanlah variabel utama dalam mempengaruhi struktur pembiayaan INA-CBG's.

Faktor lama perawatan (LOS) menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan signifikan ($p=0,000$) terhadap selisih biaya. Pasien dengan LOS ≥ 7 hari mengalami selisih terbesar (-Rp23.770.646,00), jauh di atas pasien dengan LOS 2-3 hari (-Rp7.888.997,73). Fortuna et al. (2024) menyebutkan bahwa semakin lama rawat inap, semakin besar akumulasi biaya, terutama untuk tindakan bedah yang memerlukan *monitoring* intensif, penggunaan obat berulang, serta penambahan jasa pelayanan.

Variabel tingkat keparahan juga memberikan pengaruh signifikan ($p=0,001$). Pasien dengan keparahan berat mencatat rata-rata selisih biaya sebesar -Rp11.025.384,79, lebih tinggi dibanding kategori sedang (-Rp8.302.419,35) maupun ringan (-Rp4.408.298,83). Tingkat keparahan erat kaitannya dengan kebutuhan intervensi tambahan, komplikasi, serta penggunaan teknologi dan sumber daya intensif. Hal ini diperkuat oleh hasil studi Riyanto et al. (2024), yang menemukan bahwa pasien dengan ≥ 2 diagnosis sekunder dan status keparahan tinggi menghasilkan beban biaya tertinggi dalam skema INA-CBG's.

Variabel terakhir, kelas perawatan, memperlihatkan bahwa semakin tinggi kelas perawatan, semakin besar selisih biaya riil. Kelas I memiliki selisih tertinggi (-Rp11.856.204,80), disusul kelas II (-Rp8.083.097,50) dan kelas III (-Rp7.064.052,17). Perbedaan ini signifikan ($p=0,000$) dan menunjukkan bahwa tarif INA-CBG's yang bersifat flat tidak sepenuhnya mempertimbangkan adanya diferensiasi layanan berdasarkan kelas. Temuan ini selaras dengan Suheri (2022) yang menyatakan bahwa rumah sakit cenderung merugi pada kelas rawat inap yang lebih tinggi karena besarnya selisih biaya yang tidak tergantikan oleh sistem tarif.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa tarif INA-CBG's belum sepenuhnya mencerminkan kebutuhan pembiayaan aktual untuk pelayanan bedah sederhana seperti appendectomy. Keberadaan selisih biaya yang konsisten di seluruh kategori pasien menunjukkan urgensi evaluasi terhadap sistem tarif berbasis paket. Rumah sakit perlu menerapkan strategi efisiensi dan mendorong advokasi kebijakan untuk penyesuaian tarif berbasis *real cost*.

Selain itu, pemerintah dapat mempertimbangkan opsi *top-up payment* untuk kasus-kasus dengan beban biaya tinggi, serta penyesuaian tarif berbasis kelas rawat dan keparahan klinis. Dengan demikian, rumah sakit tetap dapat memberikan pelayanan berkualitas kepada peserta JKN tanpa menanggung kerugian finansial. Penelitian ini memberikan dasar penting untuk rekomendasi kebijakan dan evaluasi teknis tarif INA-CBG's berbasis bukti di tingkat layanan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis perbedaan biaya riil dengan tarif INA-CBG's serta faktor-faktor yang memengaruhinya pada pasien appendectomy peserta BPJS Kesehatan di RS Syarif Hidayatullah Jakarta, maka dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara biaya riil pelayanan appendectomy dengan tarif INA-CBG's. Seluruh pasien dalam penelitian ini mengalami selisih negatif, di mana biaya riil lebih tinggi dibandingkan dengan tarif INA-CBG's yang dibayarkan oleh BPJS Kesehatan.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap besar kecilnya selisih biaya riil dan tarif INA-CBG's meliputi jenis kelamin, lama perawatan (*Length of Stay*), tingkat keparahan penyakit, dan kelas perawatan. Sementara itu, faktor usia tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.
3. Selisih biaya terbesar terjadi pada pasien dengan durasi perawatan ≥ 7 hari, kelas perawatan I, dan tingkat keparahan berat, yang menunjukkan bahwa skema tarif INA-CBG's belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kompleksitas pelayanan, terutama pada kasus dengan kebutuhan klinis dan administratif yang lebih tinggi.
4. Hasil penelitian ini memberikan gambaran nyata bahwa rumah sakit memiliki risiko pembiayaan yang tinggi apabila tidak ada penyesuaian tarif berbasis biaya riil. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi kebijakan terhadap struktur tarif INA-CBG's, serta kemungkinan penerapan mekanisme *top-up payment* atau model tarif diferensial berbasis tingkat keparahan dan kelas perawatan.

Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi rumah sakit dalam menyusun strategi efisiensi internal, serta memberikan masukan bagi pemerintah dan BPJS Kesehatan untuk meningkatkan akurasi dan keadilan sistem pembayaran berbasis paket. Prospek kajian berikutnya dapat diarahkan pada analisis komparatif lintas rumah sakit dan simulasi dampak revisi tarif terhadap keberlanjutan pelayanan rumah sakit dalam sistem JKN

DAFTAR PUSTAKA

- Fortuna, F., Yurniwati, Y., & Semiarty, R. (2024). Analisis Perbedaan Tarif Riil dengan INA-CBG'S Pelayanan Operasi Bedah Plastik di Rumah Sakit Universitas Andalas. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(10), 4254–4264.
- Mahanggi, O., Rahem, A., & Nita, Y. (2023). *Comparative Analysis of Real Costs and INA CBG's Rates in BPJS Kesehatan Patients with Schizophrenia*.
- Nikmah, N. U., & Andayani, T. M. (2023). *Analisis Biaya dan Kesesuaian Biaya Riil Terhadap Tarif INA-CBGs Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Peserta JKN Rawat Jalan di Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada*. Universitas Gadjah Mada.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan (2023). jdih.kemkes.go.id
- Putra, S., Puspandari, D. A., & Kristina, S. A. (2014). Comparison Between Hospital Inpatient Cost and INA-CBGs Tariff of Inpatient Care in the National Health Insurance Scheme in Solo, Boyolali and Karanganyar Districts, Central Java. *The Journal of Health Policy and Management*, 2(1), 17–22.
- Riyanto, R. D. S., Endarti, D., & Nugroho, A. E. (2024). Analisis Kesesuaian Biaya Medis Langsung Terhadap Tarif INA-CBGs Pada Pengobatan Pasien Bedah Digestif Di Rawat Inap RSUD Undata. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 4(1), 181–189.
- Suheri, A. (2022). Analisis Perbedaan Tarif Riil Rumah Sakit dengan Tarif INA-CBG's Pelayanan Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Asy-Syifa'Sumbawa Barat. *Jurnal Tambora*, 6(3), 136–145.
- Sulistyaningrum, I. H., Santoso, A., & others. (2022). Analisis Perbedaan Biaya Riil dengan Tarif INA-CBG's dan Faktor Yang Mempengaruhinya untuk Chronic Kidney Disease Pada Era Jaminan Kesehatan Nasional. *Indonesian Journal of Medical and Pharmaceutical Science*, 1(1), 6–12.