e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Hubungan Ketepatan Dalam Penentuan Kode Diagnosis Dan Tindakan Dengan Ketepatan Tarif Klaim INA-CBG's Rumah Sakit TNI AU Lanud Sulaiman

The Relationship Between The Accuracy Of Diagnosis And Procedure Coding And The Accuracy Of Ina-Cbg's Claim Tariffs At TNI AU Lanud Sulaiman Hospital

Maria Elena Aprilia[*], **Diansyah**
[*] *Program Studi Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha*

email.satu@sekawan-org.id[*], Diansyahrm1@gmail.com.

Resive : 26 September 2026 Revised : 01 Oktober 2026 Accept : 01 Oktober 2026 Publish : 01 Oktober 2026

Abstract

This study is motivated by the importance of coding accuracy within the INA-CBG system, as coding errors can lead to discrepancies in claim rates and financial losses for the hospital. The study aims to analyze the relationship between the accuracy of diagnosis and procedure coding and the accuracy of INA-CBG claim rates for hospitalized patients participating in the National Health Insurance (JKN) scheme at the TNI AU Lanud Sulaiman Hospital. A quantitative method with a cross-sectional design was employed. The study population consisted of all medical record claim files for hospitalized JKN patients submitted via the INA-CBG system at the hospital during the first quarter of 2026. A sample of 171 was determined using the Slovin formula, and data were analyzed using the Chi-Square test. The results showed that the accuracy rates for diagnosis and procedures were 81.9% and 81.9% respectively, while the rate accuracy was 74.9%. Significant associations were found between the accuracy of diagnosis (p = 0.000; OR = 9.249) and procedures (p = 0.000; OR = 7.653) and the accuracy of INA-CBG claim rates. The study concludes that the accuracy of diagnosis and procedure coding significantly influences claim rate accuracy; solutions include enhancing coder competence and conducting coding audits to minimize claim errors..

Keywords: *Coding, Diagnosis, Action, Claim Rates, INA-CBG's*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya ketepatan *coding* dalam sistem INACBG's karena kesalahan kode dapat menyebabkan ketidaksesuaian tarif klaim dan kerugian rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan ketepatan penentuan kode diagnosis dan tindakan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's pada pasien rawat inap peserta JKN di Rumah Sakit TNI AU Lanud Sulaiman. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh berkas klaim rekam medis pasien rawat inap peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang diajukan melalui sistem INA-CBG's di Rumah Sakit TNI AU Lanud Sulaiman selama periode Triwulan I tahun 2026. Sampel sebanyak 171 menggunakan rumus Slovin, dengan analisis uji *Chi-Square.* Hasil menunjukkan ketepatan diagnosis dan tindakan masing-masing sebesar 81,9%, serta ketepatan tarif 74,9%. Terdapat hubungan signifikan antara ketepatan diagnosis (p = 0,000; OR = 9,249) dan ketepatan tindakan (p = 0,000; OR = 7,653) dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's. Kesimpulan bahwa ketepatan *coding* diagnosis dan tindakan berpengaruh signifikan terhadap akurasi tarif klaim, Solusi peningkatan kompetensi *coder* dan audit *coding* untuk meminimalkan kesalahan klaim.

Kata Kunci: *Coding*, Diagnosis, Tindakan, Tarif Klaim, INA-CBG's

Author@ This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/



e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Penulis Korespondensi : Maria Elena Aprilia

I. PENDAHULUAN

Pencapaian *Universal Health Coverage* (UHC) menjadi salah satu fokus dalam pembangunan sistem kesehatan, baik secara global maupun nasional. UHC menekankan bahwa setiap orang memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan yang dibutuhkan dengan mutu yang memadai tanpa mengalami kesulitan keuangan akibat biaya pelayanan kesehatan. Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*/WHO) menjelaskan bahwa UHC mencakup akses terhadap berbagai pelayanan kesehatan yang dibutuhkan sepanjang kehidupan serta perlindungan dari beban finansial akibat pengeluaran kesehatan (World Health Organization, 2025). Di Indonesia, upaya mencapai UHC terus dikembangkan melalui penguatan sistem pembiayaan kesehatan dan perluasan akses pelayanan kesehatan. WHO melaporkan bahwa Indonesia terus melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan dan perlindungan finansial masyarakat sebagai bagian dari pencapaian UHC (World Health Organization, 2025).

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan sebelumnya mendefinisikan kesehatan sebagai keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Namun, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tersebut telah dicabut oleh Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Oleh karena itu, dalam penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2026, landasan hukum mengenai penyelenggaraan kesehatan sebaiknya mengacu pada ketentuan kesehatan yang berlaku saat ini (Republik Indonesia, 2023).

Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) merupakan salah satu instrumen penting dalam upaya memberikan perlindungan kesehatan kepada masyarakat Indonesia. Dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan rujukan, pembayaran pelayanan rumah sakit menggunakan mekanisme *case-based payment* melalui sistem *Indonesian Case Based Groups* (INA-CBGs). Dalam sistem tersebut, pengkodean diagnosis dan tindakan memiliki peranan penting karena hasil pengkodean digunakan dalam proses pengelompokan kasus dan penentuan besaran tarif klaim. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menegaskan bahwa pengajuan klaim INA-CBG membutuhkan pengkodean diagnosis dan tindakan yang benar sesuai dengan pelayanan kesehatan yang diberikan sehingga kelompok INA-CBG dan besaran tarif yang dihasilkan sesuai dengan kondisi pelayanan pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Dalam pelaksanaan JKN di rumah sakit, proses klaim melibatkan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan rekam medis, pengkodean, pengelompokan kasus, verifikasi, dan pengajuan klaim. Ketepatan informasi klinis dan pengkodean menjadi bagian penting karena kesalahan pada kode diagnosis maupun tindakan dapat memengaruhi hasil pengelompokan dan nilai klaim. Penelitian Opitasari dan Nurwahyuni (2018) menunjukkan bahwa ketidaklengkapan resume medis dan ketidaktepatan pengkodean masih menjadi penyebab pengembalian berkas klaim oleh BPJS. Penelitian tersebut secara khusus menganalisis kelengkapan dan ketepatan pengkodean diagnosis serta prosedur terhadap besaran klaim INA-CBGs pada sebuah rumah sakit pemerintah di Jakarta Selatan (Opitasari & Nurwahyuni, 2018).

Penyelenggaraan rekam medis di rumah sakit saat ini diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Peraturan tersebut merupakan regulasi yang berlaku mengenai penyelenggaraan rekam medis dan menggantikan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Sistem INA-CBGs menggunakan pengelompokan kasus berdasarkan informasi klinis pasien yang terdapat dalam dokumen pelayanan dan dikodekan sesuai ketentuan pengkodean. Oleh karena itu, ketepatan kode diagnosis menjadi salah satu aspek yang berkaitan dengan ketepatan tarif INA-CBGs. Maryati, Yuliani, dan Justika (2020) menemukan bahwa terdapat 34% kode diagnosis yang tidak akurat dan 44% tarif INA-CBGs yang

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

tidak tepat pada dokumen yang diteliti. Penelitian tersebut juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara ketepatan kode diagnosis dan ketepatan tarif INA-CBGs, dengan kode diagnosis yang akurat memiliki peluang lebih besar menghasilkan tarif INA-CBGs yang tepat (Maryati et al., 2020).

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Maryati et al. (2021) yang menunjukkan bahwa kesalahan kode diagnosis dapat menyebabkan perubahan kelompok INA-CBGs dan menimbulkan perbedaan antara tarif rumah sakit dan tarif INA-CBGs. Penelitian terhadap 100 dokumen rekam medis rawat inap menemukan adanya kesalahan pada kode diagnosis primer, diagnosis sekunder, dan kode diagnosis kombinasi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa ketepatan kode diagnosis berhubungan dengan ketepatan tarif INA-CBGs (Maryati et al., 2021).

Penelitian yang lebih baru oleh Susanto, Candraningtyas, dan Trijono (2025) juga menunjukkan bahwa akurasi pengkodean diagnosis dan prosedur berkaitan dengan proses verifikasi klaim JKN. Pada penelitian tersebut ditemukan 18% kode diagnosis dan 1% kode prosedur yang tidak akurat, serta terdapat klaim berstatus *pending* dengan nilai yang belum dibayarkan sebesar Rp286.930.600. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketepatan pengkodean merupakan bagian penting dalam proses pengajuan dan verifikasi klaim JKN melalui sistem INA-CBGs (Susanto et al., 2025).

Berdasarkan observasi awal pada April 2026 yang dilakukan di RSAU Lanud Sulaiman, ditemukan beberapa kendala dalam proses pengajuan klaim INA-CBGs. Permasalahan yang sering muncul antara lain ketidaklengkapan pengisian rekam medis, ketidaksesuaian antara diagnosis klinis dan kode yang diberikan, serta keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dalam pengkodean. Hasil wawancara awal dengan petugas rekam medis dan *casemix* menunjukkan bahwa masih terdapat perbedaan pemahaman dalam interpretasi diagnosis dan prosedur, yang berdampak pada hasil *coding* dan proses klaim.

Berdasarkan penelitian terdahulu, ketepatan pengkodean diagnosis dan tindakan merupakan salah satu aspek penting dalam menghasilkan pengelompokan INA-CBGs dan tarif klaim yang sesuai. Opitasari dan Nurwahyuni (2018) menunjukkan bahwa ketidaklengkapan dan ketidaktepatan pengkodean dapat berkaitan dengan pengembalian berkas klaim dan perbedaan besaran klaim. Maryati et al. (2020) menunjukkan adanya hubungan antara ketepatan kode diagnosis dan ketepatan tarif INA-CBGs, sedangkan Maryati et al. (2021) menunjukkan bahwa kesalahan kode diagnosis dapat menyebabkan perubahan kelompok INA-CBGs dan perbedaan tarif. Penelitian Susanto et al. (2025) juga menunjukkan adanya ketidakakuratan pengkodean diagnosis dan prosedur yang berkaitan dengan status *pending* dalam proses klaim JKN.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional dan pendekatan *cross-sectional*, yang dilaksanakan di Rumah Sakit TNI AU Lanud Sulaiman pada April–Juni 2026. Data terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara terstruktur terhadap lima informan, yaitu kepala unit rekam medis, petugas layanan JKN, petugas pendaftaran, kepala unit *casemix*, dan coder, serta data sekunder berupa dokumen rekam medis pasien rawat inap peserta JKN yang diajukan melalui INA-CBG's.

Populasi penelitian terdiri atas 300 berkas klaim pada Triwulan I 2026, dengan sampel yang ditentukan menggunakan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5% dan dipilih melalui *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel independen adalah ketepatan kode diagnosis dan tindakan berdasarkan ICD-10 dan ICD-9-CM, sedangkan variabel dependen adalah ketepatan tarif klaim INA-CBG's.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi menggunakan *checklist* audit *coding*, pedoman ICD-10 dan ICD-9-CM, serta aplikasi INA-CBG's *grouper*, dengan membandingkan kode petugas dan hasil *re-coding* berdasarkan dokumen rekam medis. Data diolah melalui tahap *editing, coding, processing,* dan *tabulating* menggunakan SPSS versi 25. Analisis dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi ketepatan

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

coding dan tarif klaim, serta bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan α=0,05 untuk menganalisis hubungan antara ketepatan *coding* dan ketepatan tarif klaim INA-CBG's.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Tabel 1. Statistik Frekuensi Data Penelitian

Statistic				
		Ketepatan Diagnosa	**Ketepatan Tindakan**	**Ketepatan Tarif**
N	Valid	171	171	171
	Missing	0	0	0

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh 171 berkas klaim dengan seluruh variabel memiliki data valid sebesar 100% tanpa *missing value*.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ketepatan Kode Diagnosis

Ketepatan Diagnosa				
	Frequency	**Percent**	**Valid Percent**	**Cumulative Percent**
Tidak Tepat	31	18,1	18,1	18,1
Tepat	140	81,9	81,9	100,0
Total	171	100,0	100,0	

Hasil distribusi frekuensi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 171 berkas klaim rawat inap, sebanyak 140 berkas (81,9%) memiliki kode diagnosis yang tepat, sedangkan sisanya 31 berkas (18,1%) tergolong tidak tepat. Proporsi ketepatan yang tinggi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar proses pengodean diagnosis telah memenuhi kriteria yang ditetapkan; meskipun demikian, angka ketidaktepatan sebesar 18,1% tetap perlu menjadi perhatian melalui penguatan verifikasi dan pengendalian mutu pengodean.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ketepatan Kode Tindakan Ketepatan Kode Tindakan

Ketepatan Kode Tindakan				
	Frequency	**Percent**	**Valid Percent**	**Cumulative Percent**
Tidak Tepat	31	18,1	18,1	18,1
Tepat	140	81,9	81,9	100,0
Total	171	100,0	100,0	

Sementara itu, Tabel 3 memperlihatkan bahwa dari 171 berkas yang sama, sebanyak 140 berkas (81,9%) memiliki kode tindakan yang tepat dan 31 berkas (18,1%) tidak tepat, proporsi yang identik dengan hasil pada variabel diagnosis. Temuan ini mengindikasikan bahwa proses pengodean tindakan secara umum telah dilaksanakan dengan baik, meskipun ketidaktepatan sebesar 18,1% tetap perlu menjadi perhatian dalam proses verifikasi dan pengendalian mutu.

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Ketepatan Tarif Klaim Tarif Klaim

Ketepatan Tarif Klaim				
	Frequency	**Percent**	**Valid Percent**	**Cumulative Percent**
Tidak Tepat	43	25,1	25,1	25,1
Tepat	128	74,9	74,9	100,0
Total	171	100,0	100,0	

Adapun Tabel 4 menunjukkan bahwa ketepatan tarif klaim relatif lebih rendah dibandingkan dua variabel sebelumnya, yaitu 128 berkas (74,9%) memiliki tarif yang tepat dan 43 berkas (25,1%) tidak tepat. Selisih proporsi ini mengindikasikan bahwa ketepatan tarif klaim tidak semata-mata ditentukan oleh satu komponen, melainkan merupakan hasil akumulasi dari beberapa aspek kodefikasi dan kelengkapan dokumentasi.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi (Correlations)

		Ketepatan Diagnosa	**Ketepatan Tindakan**	**Ketepatan Tarif**
Ketepatan Diagnosa	Pearson Correlation	1	0,212**	0,427**
	Sig. (2-tailed)	-	0,005	0,000
	N	171	171	171
Ketepatan Tindakan	Pearson Correlation	0,212**	1	0,392**
	Sig. (2-tailed)	0,005	-	0,000
	N	171	171	171
Ketepatan Tarif	Pearson Correlation	0,427**	0,392**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	-
	N	171	171	171

Berdasarkan hasil uji Pearson Correlation terhadap 171 berkas klaim, diperoleh bahwa ketepatan diagnosis memiliki hubungan positif dan signifikan dengan ketepatan tarif dengan nilai $r = 0,427$; $p < 0,001$. Sementara itu, ketepatan tindakan juga memiliki hubungan positif dan signifikan dengan ketepatan tarif dengan nilai $r = 0,392$; $p < 0,001$. Nilai korelasi tersebut menunjukkan bahwa hubungan ketepatan diagnosis dengan ketepatan tarif sedikit lebih tinggi dibandingkan hubungan ketepatan tindakan dengan ketepatan tarif. Selain itu, ketepatan diagnosis dan ketepatan tindakan memiliki hubungan positif yang lemah dengan nilai $r = 0,212$; $p = 0,005$. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara ketepatan kode diagnosis maupun ketepatan kode tindakan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's.

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas (Reliability Statistics)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,615	3

Berdasarkan hasil uji *Reliability Statistics*, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,615 pada tiga variabel. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang dapat diterima, meskipun tingkat reliabilitasnya masih relatif rendah dan masih dapat ditingkatkan.

Tabel 7. Tabulasi Silang Ketepatan Diagnosis dengan Ketepatan Tarif

Ketepatan_Diagnosis * Ketepatan_Tarif Crosstabulation					
			Ketepatan Tarif		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Ketepatan Diagnosa	Tidak Tepat	Count	20	11	31
		Expected Count	7,8	23,2	31,0
		% within Ketepatan_Diagnosa	64,5%	35,5%	100,0%
	Tepat	Count	23	117	140
		Expected Count	35,2	104,8	140,0
		% within Ketepatan_Diagnosa	16,4%	83,6%	100,0%
Total		Count	43	128	171
		Expected Count	43,0	128,0	171,0
		% within Ketepatan_Diagnosa	25,1%	74,9%	100,0%

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara ketepatan diagnosis dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's, diketahui bahwa dari 31 berkas dengan diagnosis tidak tepat, sebagian besar yaitu 20 berkas (64,5%) menghasilkan tarif yang tidak tepat, sedangkan 11 berkas (35,5%) tetap menghasilkan tarif yang tepat. Sementara itu, dari 140 berkas dengan diagnosis yang tepat, sebanyak 117 berkas (83,6%) menghasilkan tarif yang tepat dan hanya 23 berkas (16,4%) yang tidak tepat. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa ketepatan diagnosis cenderung berbanding lurus dengan ketepatan tarif klaim, di mana diagnosis yang tepat lebih banyak menghasilkan tarif yang sesuai, sehingga mengindikasikan adanya hubungan antara kedua variabel tersebut.

Tabel 8. Hasil Uji Chi-Square Ketepatan Diagnosis dengan Ketepatan Tarif

	Value	**df**	**Asymptotic Significance (2-sided)**	**Exact Sig. (2-sided)**	**Exact Sig. (1-sided)**
Pearson Chi-Square	31,180[a]	1	0,000		
Continuity Correction[b]	28,677	1	0,000		
Likelihood Ratio	27,463	1	0,000		

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association	30,997	1	0,000		
N of Valid Cases	171				

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square terhadap 171 berkas klaim rawat inap peserta JKN, diperoleh nilai $\chi^2 = 31{,}180$ dengan df = 1 dan nilai signifikansi $p < 0{,}001$. Karena nilai *p* lebih kecil dari $\alpha = 0{,}05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara ketepatan kode diagnosis dan ketepatan tarif klaim INA-CBG's. Hasil ini menunjukkan bahwa distribusi ketepatan tarif berbeda secara bermakna antara berkas dengan kode diagnosis tepat dan tidak tepat. Temuan tersebut konsisten dengan hasil tabulasi silang, yaitu 83,6% berkas dengan kode diagnosis tepat memiliki tarif yang tepat, sedangkan pada berkas dengan kode diagnosis tidak tepat, hanya 35,5% yang memiliki tarif tepat. Dengan demikian, secara statistik ketepatan kode diagnosis memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's pada 171 berkas yang dianalisis.

Tabel 9. Kekuatan Hubungan Ketepatan Diagnosis dengan Ketepatan Tarif

Symmetric Measures			
		Value	**Approximate Significance**
Nominal by Nominal	Phi	0,427	0,000
	Cramer's V	0,427	0,000
N of Valid Cases		171	

Berdasarkan hasil uji Cramer's V terhadap 171 berkas klaim rawat inap peserta JKN, diperoleh nilai Cramer's V sebesar 0,427 dengan nilai signifikansi $p < 0{,}001$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketepatan kode diagnosis dan ketepatan tarif klaim INA-CBG's. Berdasarkan besarnya koefisien, nilai 0,427 menunjukkan kekuatan hubungan dalam kategori sedang. Dengan demikian, ketepatan kode diagnosis memiliki hubungan sedang dan signifikan dengan ketepatan tarif klaim pada data penelitian ini. Hasil ini juga memperlihatkan bahwa hubungan ketepatan diagnosis dengan ketepatan tarif lebih kuat dibandingkan ketepatan tindakan dengan ketepatan tarif apabila nilai Cramer's V ketepatan tindakan sebesar 0,392 digunakan sebagai pembanding.

Tabel 10. Hasil Uji Odds Ratio Ketepatan Diagnosis dengan Ketepatan Tarif

Risk Estimate			
	Value	95% CI Lower	95% CI Upper
Odds Ratio for Ketepatan Diagnosa (Tidak Tepat / Tepat)	9,249	3,910	21,877
For cohort Ketepatan Tarif = Tidak Tepat	3,927	2,490	6,195
For cohort Ketepatan Tarif = Tepat	0,425	0,263	0,686
N of Valid Cases	171		

Berdasarkan hasil Risk Estimate pada 171 berkas klaim rawat inap peserta JKN, diperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebesar 9,249 dengan 95% CI = 3,910–21,877. Nilai tersebut menunjukkan bahwa berkas dengan kode diagnosis tidak tepat memiliki odds sekitar 9,2 kali lebih besar untuk mengalami tarif klaim tidak tepat

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

dibandingkan berkas dengan kode diagnosis tepat. Rentang *confidence interval* tidak mencakup nilai 1, sehingga hasil tersebut mendukung adanya hubungan yang bermakna antara ketepatan kode diagnosis dan ketepatan tarif klaim. Hasil ini memperkuat analisis sebelumnya, yaitu Chi-Square p < 0,001 dan Cramer's V = 0,427, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan kekuatan hubungan sedang.

Tabel 11. Tabulasi Silang Ketepatan Tindakan dengan Ketepatan Tarif

Ketepatan_Tindakan * Ketepatan_Tarif Crosstabulation					
			Ketepatan_Tarif		Total
			Tidak Tepat	Tepat	
Ketepatan_Tindakan	Tidak Tepat	Count	19	12	31
		Expected Count	7,8	23,2	31,0
		% within Ketepatan_Tindakan	61,3%	38,7%	100,0%
	Tepat	Count	24	116	140
		Expected Count	35,2	104,8	140,0
		% within Ketepatan_Tindakan	17,1%	82,9%	100,0%
Total		Count	43	128	171
		Expected Count	43,0	128,0	171,0
		% within Ketepatan_Tindakan	25,1%	74,9%	100,0%

Berdasarkan hasil tabulasi silang terhadap 171 berkas klaim rawat inap peserta JKN, pada kelompok dengan kode tindakan tidak tepat terdapat 19 berkas (61,3%) yang memiliki tarif klaim tidak tepat dan 12 berkas (38,7%) yang memiliki tarif tepat. Sementara itu, pada kelompok dengan kode tindakan tepat, sebanyak 24 berkas (17,1%) memiliki tarif tidak tepat dan 116 berkas (82,9%) memiliki tarif tepat. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan distribusi ketepatan tarif berdasarkan ketepatan kode tindakan. Ketidaktepatan tarif lebih banyak ditemukan pada berkas dengan kode tindakan tidak tepat (61,3%), sedangkan pada berkas dengan kode tindakan tepat, sebagian besar memiliki tarif klaim tepat (82,9%). Secara deskriptif, temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan hubungan antara ketepatan kode tindakan dan ketepatan tarif klaim INA-CBG's, yang selanjutnya perlu dibuktikan melalui uji statistik Chi-Square.

Tabel 12. Hasil Uji Chi-Square Ketepatan Tindakan dengan Ketepatan Tarif

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	26,280[a]	1	0,000		
Continuity Correction[b]	23,987	1	0,000		
Likelihood Ratio	23,205	1	0,000		

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association	26,126	1	0,000		
N of Valid Cases	171				

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square pada 171 berkas klaim rawat inap , diperoleh nilai χ^2 = 26,280, df = 1, dengan nilai signifikansi p < 0,001. Karena nilai *p* lebih kecil dari tingkat signifikansi α = 0,05, maka H_0 ditolak, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara ketepatan kode tindakan dan ketepatan tarif klaim INA-CBG's. Hasil ini menunjukkan bahwa distribusi ketepatan tarif berbeda secara bermakna antara kelompok berkas dengan kode tindakan tepat dan tidak tepat. Temuan tersebut konsisten dengan hasil tabulasi silang, yaitu 82,9% berkas dengan kode tindakan tepat memiliki tarif yang tepat, sedangkan pada kelompok kode tindakan tidak tepat, hanya 38,7% yang memiliki tarif tepat. Dengan demikian, hasil uji Chi-Square memberikan bukti statistik bahwa ketepatan kode tindakan berhubungan secara signifikan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's pada 171 berkas yang dianalisis.

Tabel 13. Kekuatan Hubungan Ketepatan Tindakan dengan Ketepatan Tarif

Symmetric Measures			
		Value	**Approximate Significance**
Nominal by Nominal	Phi	0,392	0,000
	Cramer's V	0,392	0,000
N of Valid Cases		171	

Berdasarkan hasil uji Cramer's V terhadap 171 berkas klaim rawat inap , diperoleh nilai Cramer's V sebesar 0,392 dengan nilai signifikansi p < 0,001. Nilai *p* yang lebih kecil dari α = 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketepatan kode tindakan dan ketepatan tarif klaim INA-CBG's. Nilai koefisien 0,392 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada dalam kategori sedang. Dengan demikian, ketepatan kode tindakan memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's dengan kekuatan hubungan sedang. Jika dibandingkan dengan ketepatan diagnosis, nilai *Cramer's* V ketepatan tindakan (0,392) lebih rendah daripada ketepatan diagnosis (0,427). Artinya, dalam penelitian ini hubungan ketepatan kode diagnosis dengan ketepatan tarif lebih kuat dibandingkan hubungan ketepatan kode tindakan dengan ketepatan tarif.

Tabel 14. Hasil Uji Odds Ratio Ketepatan Tindakan dengan Ketepatan Tarif

Risk Estimate			
	Value	**95% CI Lower**	**95% CI Upper**
Odds Ratio for Ketepatan_Tindakan (Tidak Tepat / Tepat)	7,653	3,284	17,831
For cohort Ketepatan_Tarif = Tidak Tepat	3,575	2,259	5,669
For cohort Ketepatan_Tarif = Tepat	0,467	0,298	0,732
N of Valid Cases	171		

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Berdasarkan hasil uji Risk Estimate pada 171 berkas klaim rawat inap peserta JKN, diperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebesar 7,653 dengan 95% CI sebesar 3,284–17,831. Hasil tersebut menunjukkan bahwa berkas klaim dengan kode tindakan tidak tepat memiliki odds sekitar 7,7 kali lebih besar untuk mengalami ketidaktepatan tarif klaim dibandingkan dengan berkas yang memiliki kode tindakan tepat. Nilai 95% CI tidak mencakup angka 1, sehingga hasil tersebut mendukung adanya hubungan antara ketepatan kode tindakan dan ketepatan tarif klaim. Temuan ini sejalan dengan hasil uji Chi-Square yang menunjukkan hubungan signifikan antara kedua variabel. Namun, nilai OR dalam penelitian ini merupakan ukuran asosiasi dan tidak dapat diinterpretasikan sebagai hubungan sebab-akibat karena penelitian menggunakan desain cross-sectional.

Tabel 15. Perbandingan Kekuatan Hubungan Ketepatan Diagnosis dan Tindakan terhadap Ketepatan Tarif Klaim INA-CBG's.

Hubungan Antar Variabel	Kekuatan Hubungan (r/Cramer's V)	Odds Ratio (OR)	p-value	Interpretasi
Ketepatan Diagnosis - Ketepatan Tarif	0,427	9,249	0,000	Sedang-kuat (paling tinggi)
Ketepatan Tindakan - Ketepatan Tarif	0,392	7,653	0,000	Sedang
Ketepatan Diagnosis - Ketepatan Tindakan	0,212	-	0,005	Lemah

Berdasarkan hasil analisis hubungan antarvariabel pada Tabel 15, ketepatan kode diagnosis dan ketepatan kode tindakan sama-sama menunjukkan hubungan yang signifikan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's. Hubungan antara ketepatan diagnosis dan ketepatan tarif memiliki nilai Cramer's V sebesar 0,427 dengan $p < 0,001$, sedangkan hubungan antara ketepatan tindakan dan ketepatan tarif memiliki nilai Cramer's V sebesar 0,392 dengan $p < 0,001$; kedua nilai tersebut menunjukkan kekuatan hubungan dalam kategori sedang. Berdasarkan nilai Odds Ratio, ketidaktepatan kode diagnosis memiliki odds 9,249 kali lebih besar untuk berkaitan dengan ketidaktepatan tarif, sedangkan ketidaktepatan kode tindakan memiliki odds 7,653 kali lebih besar. Sementara itu, hubungan antara ketepatan diagnosis dan ketepatan tindakan itu sendiri tergolong lemah ($r = 0,212$; $p = 0,005$), yang menunjukkan bahwa kedua variabel independen tersebut relatif tidak saling tumpang tindih dan masing-masing memberikan kontribusi tersendiri terhadap ketepatan tarif klaim.

2. Pembahasan

Dalam penyelenggaraan klaim INA-CBG's, proses kodefikasi memiliki peranan penting karena diagnosis dan tindakan yang tercatat dalam rekam medis menjadi dasar dalam menentukan kelompok kasus (*case grouping*) dan selanjutnya berhubungan dengan tarif yang dihasilkan. Ketentuan Kementerian Kesehatan menjelaskan bahwa pengkodean diagnosis dalam sistem INA-CBG's menggunakan ICD-10, sedangkan tindakan atau prosedur menggunakan ICD-9-CM. Ketepatan kedua jenis kode tersebut menjadi penting karena kesalahan dalam menetapkan kode dapat menyebabkan perubahan hasil *grouper* dan berpotensi menghasilkan ketidaksesuaian tarif klaim. Dengan demikian, proses kodefikasi tidak hanya berorientasi pada pemberian kode, tetapi harus didasarkan pada informasi klinis yang lengkap, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan melalui dokumen rekam medis. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Susanto et al. (2025) yang menunjukkan bahwa ketidakakuratan pengkodean diagnosis dan prosedur medis berkaitan dengan proses verifikasi dan status pembayaran klaim JKN. Oleh karena itu, kualitas kodefikasi diagnosis dan tindakan menjadi salah satu bagian penting dalam menjaga kesesuaian proses klaim.

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Pada variabel ketepatan kode diagnosis, sebanyak 81,9% berkas dinyatakan tepat dan 18,1% tidak tepat. Tingginya persentase ketepatan menunjukkan bahwa sebagian besar kode diagnosis yang ditetapkan telah sesuai dengan informasi pada dokumen rekam medis dan standar kodefikasi yang digunakan. Namun, masih adanya 31 berkas dengan diagnosis tidak tepat menunjukkan bahwa proses kodefikasi masih memiliki ruang untuk diperbaiki. Ketidaktepatan dapat berkaitan dengan ketidaklengkapan dokumentasi klinis, ketidaksesuaian antara diagnosis yang didokumentasikan dengan kode yang dipilih, kesalahan dalam menentukan diagnosis utama maupun diagnosis sekunder, serta perbedaan interpretasi coder terhadap informasi medis. Penelitian Maryati et al. (2021) juga menunjukkan bahwa kesalahan kode diagnosis masih ditemukan dalam implementasi INA-CBG's dan dapat menyebabkan perubahan kode INA-CBG's serta ketidaktepatan tarif klaim. Temuan tersebut memperkuat bahwa ketepatan kode diagnosis harus didukung oleh dokumentasi medis yang lengkap dan proses verifikasi kodefikasi sebelum klaim diajukan.

Hubungan antara ketepatan diagnosis dan ketepatan tarif terlihat lebih jelas berdasarkan hasil tabulasi silang. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Maryati et al. (2021) yang menemukan bahwa kode diagnosis yang akurat memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan tarif INA-CBG's. Artinya, semakin sesuai kode diagnosis dengan kondisi klinis dan dokumentasi pasien, semakin besar kemungkinan informasi tersebut menghasilkan pengelompokan kasus dan tarif yang sesuai.

Pada variabel ketepatan kode tindakan, hasil penelitian menunjukkan bahwa 140 berkas (81,9%) memiliki kode tindakan tepat, sedangkan 31 berkas (18,1%) tidak tepat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar proses kodefikasi tindakan telah dilaksanakan dengan baik, tetapi masih terdapat ketidaktepatan yang perlu menjadi perhatian dalam pengelolaan klaim. Ketepatan kode tindakan mempunyai posisi penting karena informasi mengenai prosedur medis merupakan salah satu komponen yang digunakan dalam proses *grouping* INA-CBG's. Oleh karena itu, kode tindakan harus mencerminkan tindakan yang benar-benar dilakukan dan terdokumentasi dalam rekam medis. Kesalahan dalam menentukan kode prosedur dapat menyebabkan informasi kasus yang digunakan dalam proses *grouping* menjadi tidak sesuai. Wasita et al. (2023) menunjukkan bahwa ketidaktepatan kode diagnosis dan kode tindakan memiliki hubungan yang signifikan dengan tarif pasien rawat inap peserta BPJS Kesehatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas kodefikasi tidak hanya perlu difokuskan pada diagnosis, tetapi juga pada seluruh tindakan atau prosedur yang tercatat dalam dokumen pelayanan pasien.

Ketepatan tarif klaim dalam penelitian ini mencapai 74,9%, sedangkan 25,1% berkas masih menunjukkan tarif yang tidak tepat. Persentase tersebut lebih rendah dibandingkan dengan ketepatan kode diagnosis dan kode tindakan yang masing-masing mencapai 81,9%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketepatan tarif tidak hanya ditentukan oleh satu komponen kodefikasi, tetapi merupakan hasil dari rangkaian proses pengelompokan kasus yang mengintegrasikan diagnosis, tindakan atau prosedur, serta informasi klinis lainnya. Dengan demikian, masih ditemukannya 25,1% tarif yang tidak tepat dapat menjadi indikasi perlunya evaluasi menyeluruh terhadap proses *coding*, verifikasi, dan *grouping*. Penelitian Maryati et al. (2021) menunjukkan bahwa kesalahan kode diagnosis dalam implementasi INA-CBG's dapat menyebabkan perubahan hasil pengelompokan dan berdampak pada pendapatan rumah sakit. Sementara itu, Susanto et al. (2025) juga menemukan bahwa ketidakakuratan pengkodean diagnosis dan prosedur pada berkas klaim rawat inap berkaitan dengan permasalahan dalam proses klaim JKN. Oleh sebab itu, ketepatan tarif perlu dipandang sebagai indikator yang mencerminkan keberhasilan keseluruhan proses pengelolaan informasi klinis dan kodefikasi klaim.

Apabila dibandingkan, ketepatan kode diagnosis menunjukkan hubungan yang sedikit lebih kuat dengan ketepatan tarif dibandingkan dengan ketepatan kode tindakan. Hal tersebut terlihat dari nilai Cramer's V sebesar 0,427 pada diagnosis, sedangkan pada tindakan sebesar 0,392. Perbedaan juga terlihat pada Odds Ratio, yaitu 9,249 pada variabel diagnosis dan 7,653 pada variabel tindakan. Berdasarkan data

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

penelitian ini, dapat dikatakan bahwa ketepatan diagnosis mempunyai kekuatan hubungan yang lebih tinggi dengan ketepatan tarif dibandingkan ketepatan tindakan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Maryati et al. (2021) yang menunjukkan bahwa keakuratan kode diagnosis memiliki keterkaitan dengan ketepatan tarif INA-CBG's. Penelitian Maryati et al. (2021) juga memperlihatkan bahwa kesalahan kode diagnosis dapat menyebabkan perubahan kelompok INA-CBG's dan berdampak terhadap pendapatan rumah sakit. Meskipun demikian, hasil ini tidak dapat diartikan bahwa diagnosis merupakan satu-satunya atau faktor yang secara kausal paling menentukan tarif, karena ketepatan tarif tetap merupakan hasil dari kombinasi berbagai informasi yang digunakan dalam proses *grouping*.

IV. KESIMPULAN

Ketepatan kode diagnosis dan tindakan memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan tarif klaim INA-CBG's pada pasien rawat inap peserta JKN di Rumah Sakit TNI AU Lanud Sulaiman ($p<0,05$), dengan kekuatan hubungan pada kategori sedang. Ketidaktepatan kode diagnosis maupun tindakan meningkatkan risiko terjadinya ketidaktepatan tarif klaim, dengan diagnosis menunjukkan kontribusi yang lebih dominan. Temuan ini menegaskan bahwa akurasi *coding* merupakan komponen penting dalam proses *grouping* INA-CBG's dan dapat memengaruhi ketepatan tarif serta berpotensi menimbulkan *undercoding*, *overcoding*, *pending claim*, atau penolakan klaim. Oleh karena itu, rumah sakit perlu meningkatkan kompetensi coder melalui pelatihan berkelanjutan terkait ICD-10 dan ICD-9-CM, memperkuat kelengkapan dokumentasi rekam medis, serta melaksanakan audit *coding*, monitoring, dan evaluasi klaim secara rutin. Coder dan petugas rekam medis juga perlu meningkatkan ketelitian dan konsistensi pengkodean, sedangkan manajemen perlu mengoptimalkan SOP dan sistem pengendalian internal untuk mendukung akurasi serta efektivitas pembiayaan berbasis INA-CBG's.

DAFTAR PUSTAKA

Govindasamy, P., et al. (2024). Validity and reliability of a needs analysis questionnaire for the development of a creativity module. *Journal of Research in Special Educational Needs*. https://doi.org/10.1111/1471-3802.12659

Hasmi. (2022). *Metode penelitian epidemiologi* (Edisi 2). Trans Info Media. ISBN 978-602-202-353-1.

International Classification of Diseases (ICD). (2019). *ICD-10 version 2019*. World Health Organization. https://icd.who.int/browse10/2019/en

Jayanti, A., Waskito, D. Y., & Sugiarsi, S. (2025). Analisis kelengkapan rekam medis dengan kelayakan klaim BPJS pasien rawat inap. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, 6*(4), 257–264. https://doi.org/10.25047/j-remi.v6i4.6198

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2021 tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG) dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Maryati, W., Yuliani, N., & Justika, A. I. (2020). Karakteristik rumah sakit dan keakuratan kode diagnosis mempengaruhi hasil klaim INA-CBGs. *LINK, 16*(2), 141–148. https://doi.org/10.31983/link.v16i2.6426

Maryati, W., Yuliani, N., Susanto, A., Wannay, A. O., & Justika, A. I. (2021). Reduced hospital revenue due to error code diagnosis in the implementation of INA-CBGs. *International Journal of Public Health Science, 10*(2), 354–360. https://doi.org/10.11591/ijphs.v10i2.20690

Opitasari, C., & Nurwahyuni, A. (2018). The completeness and accuracy of clinical coding for diagnosis and medical procedure on the INA-CBGs claim amounts at a hospital in South Jakarta. *Health Science Journal of Indonesia, 9*(1), 14–18. https://doi.org/10.22435/hsji.v9i1.464

Roflin, E., Pariyana, & Liberty, I. A. (2022). *Metode menghitung besar sampel pada penelitian kesehatan*. Penerbit NEM. ISBN 978-623-423-195-3.

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Susanto, A., Candraningtyas, G. M., & Trijono, A. (2025). Akurasi pengkodean diagnosis dan prosedur medis serta implikasinya terhadap klaim JKN di RSUD Pandan Arang. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan, 4*(3), 306–317. https://doi.org/10.55606/klinik.v4i3.4610

United States Centers for Medicare & Medicaid Services. (2026). *ICD-9-CM diagnosis and procedure codes: Abbreviated and full code titles*. https://www.cms.gov/medicare/coding-billing/icd-10-codes/icd-9-cm- diagnosis-procedure-codes-abbreviated-and-full-code-titles

World Health Organization. (2025, December 12). *Indonesia moves forward on universal health coverage while addressing remaining gaps*. https://www.who.int/indonesia/news-room/item/12-12-2025-indonesia-moves-forward-on-universal-health-coverage-while-addressing-remaining- gaps

World Health Organization. (2025, January 24). *Tracking every rupiah: Indonesia's bold step towards universal health coverage*. https://www.who.int/indonesia/news-room/item/24-01-2025-tracking- every-rupiah–indonesia-s-bold-step-towards-universal-health-coverage

Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Pemerintah Pusat.

Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Pemerintah Pusat.