

IMPLEMENTASI SISTEM INA-CBGs TERHADAP EFISIENSI PEMBIAYAAN DAN MUTU LAYANAN RUMAH SAKIT DI ERA JKN: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR

Rosdian Tomalima¹, Ansarul Fahrudda²

Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Surabaya, Indonesia^{1,2}

Email: itomalima@gmail.com

Informasi

Abstract

Volume : 3
Nomor : 6
Bulan : Juni
Tahun : 2026
E-ISSN : 3062-9624

Background: The implementation of the Indonesian Case-Based Groups (INA-CBGs) system involves a persistent tension between cost containment and quality of care that threatens the financial sustainability of both hospitals and the National Health Insurance (JKN) scheme. Objective: To synthesise current evidence on how INA-CBGs implementation affects hospital financing efficiency and quality of care in the JKN era. Methods: A systematic literature review was conducted following the PRISMA 2020 guideline. Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Scopus, and Garuda were searched for studies published between 2014 and 2026, using Boolean combinations of the terms INA-CBGs, cost analysis, pending claims, and clinical-pathway compliance. Methodological quality was appraised with the Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal tools, and the twelve eligible studies were synthesised narratively using the synthesis-without-meta-analysis (SWiM) approach. Results: Three themes emerged. First, complex cases and class-3 inpatients showed a predominantly negative cost gap (an ischaemic-stroke deficit averaging IDR 214,049 per patient, equivalent to an extrapolated annual deficit of about IDR 1.26 billion). Second, pending-claim rates varied across hospitals (1.99%–4.4%) and were driven mainly by clinical (up to 60.9%) and coding (33.6%) factors. Third, clinical-pathway compliance was low (80% of hospitals below 50%), despite consistent evidence that greater adherence reduces cost, length of stay, and complications. Conclusion: INA-CBGs has not yet achieved an efficiency–quality balance. Strengthening clinical pathways through routine audit, joint training, evidence-based tariff adjustment, and claim digitalisation is needed to safeguard JKN sustainability (claim ratio ≈108%).

Keyword: clinical pathway; cost efficiency; INA-CBGs; JKN; pending claims

Abstrak

Latar Belakang: Implementasi sistem Indonesian Case-Based Groups (INA-CBGs) menghadapi ketegangan yang terus-menerus antara pengendalian biaya dan mutu layanan, yang mengancam keberlanjutan rumah sakit sekaligus program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Tujuan: Mensintesis bukti mengenai pengaruh implementasi INA-CBGs terhadap efisiensi pembiayaan dan mutu layanan rumah sakit di era JKN. Metode: Tinjauan literatur sistematis dengan kerangka PRISMA 2020 dilakukan pada basis data Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Scopus, dan Garuda untuk artikel terbitan 2014–2026 menggunakan kombinasi Boolean kata kunci INA-CBGs, analisis biaya, klaim tertunda, dan kepatuhan clinical pathway. Kualitas artikel dinilai dengan instrumen Joanna Briggs Institute (JBI) dan dua belas artikel yang memenuhi syarat disintesis secara naratif. Hasil: Teridentifikasi tiga tema: dominasi kesenjangan biaya negatif pada kasus kompleks dan pasien kelas 3 (defisit stroke iskemik rata-rata Rp214.049 per pasien, setara potensi defisit tahunan sekitar Rp1,26 miliar); angka klaim tertunda

yang bervariasi (1,99–4,4%) dan didominasi masalah klinis (hingga 60,9%) dan koding (33,6%); serta rendahnya kepatuhan *clinical pathway* (80% rumah sakit di bawah 50%) meskipun terbukti menurunkan biaya, lama rawat, dan komplikasi. Kesimpulan: INA-CBGs belum mencapai keseimbangan efisiensi–mutu. Penguatan *clinical pathway* melalui audit rutin, pelatihan bersama, penyesuaian tarif berbasis bukti, dan digitalisasi klaim diperlukan untuk menjaga keberlanjutan JKN (rasio klaim \approx 108%).

Kata Kunci: *clinical pathway*; efisiensi biaya; INA-CBGs; JKN; klaim tertunda

A. PENDAHULUAN

Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang diluncurkan pada 2014 merupakan salah satu reformasi kesehatan terbesar dalam sejarah Indonesia. Sebelum program ini berjalan, pembiayaan kesehatan terfragmentasi ke dalam ratusan skema asuransi dengan paket manfaat dan mekanisme pembayaran yang berbeda-beda (Hendrawan dkk., 2021). Melalui JKN, seluruh skema tersebut dikonsolidasikan menjadi program pembayar tunggal (*single payer*) terbesar di dunia (Oldistra & Machdum, 2020). Cakupan kepesertaan tumbuh pesat dari 133,4 juta jiwa pada 2014 menjadi 282,7 juta jiwa atau 98,62 persen penduduk per 31 Desember 2025, dengan tingkat keaktifan peserta 81,45 persen, melampaui ambang *Universal Health Coverage* yang ditetapkan *World Health Organization* (Dewan Jaminan Sosial Nasional, 2025).

Pencapaian tersebut tidak terlepas dari penerapan sistem *Indonesian Case-Based Groups* (INA-CBGs), yaitu sistem pembayaran berbasis kelompok kasus (*case-mix*) yang menggantikan mekanisme *fee-for-service* dengan pendekatan pembayaran prospektif untuk mengendalikan biaya dan mendorong efisiensi fasilitas kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Secara makro, beban pembiayaan JKN terus membesar; sepanjang 2025 realisasi beban jaminan kesehatan mencapai Rp190,3 triliun, melampaui pendapatan iuran sebesar Rp176,2 triliun, dengan kontribusi terbesar berasal dari Rawat Inap Tingkat Lanjutan (Dewan Jaminan Sosial Nasional, 2025). Skala pembiayaan ini menempatkan efektivitas INA-CBGs sebagai penentu keberlanjutan sistem secara keseluruhan.

Pada tataran rumah sakit, implementasi INA-CBGs menghadapi tantangan yang mengancam efisiensi sekaligus mutu. Tantangan utama adalah kesenjangan antara biaya riil perawatan dan tarif paket yang ditetapkan (Sumiati dkk., 2023). Sejumlah studi mencatat selisih negatif yang signifikan, dipicu oleh kompleksitas kasus, lama rawat, penyakit penyerta, dan tingginya pemanfaatan layanan penunjang. Kesenjangan ini diperberat oleh tingginya klaim tertunda (*pending claims*) akibat persoalan klinis, koding, dan administrasi yang mengganggu arus kas rumah sakit (Amin dkk., 2025).

Tekanan finansial tersebut menempatkan rumah sakit pada dilema antara kendali biaya (*cost control*) dan kendali mutu (*quality control*). Kegagalan kendali mutu pelayanan yang tidak sesuai panduan klinis, kesalahan diagnostik, atau infeksi nosokomial justru memperpanjang hari rawat dan memunculkan biaya di luar paket (*cost overruns*) yang memperbesar kerugian (Pramana dkk., 2018). Di sisi lain, kondisi keuangan BPJS Kesehatan kian rentan: aset neto Dana Jaminan Sosial Kesehatan terus menyusut dari setara 2,64 bulan pembiayaan per 31 Juli 2025 menjadi hanya 1,93 bulan per 31 Desember 2025, sementara rasio klaim terhadap iuran konsisten di atas 100 persen dan mencapai 107,69 persen sepanjang 2025 (Dewan Jaminan Sosial Nasional, 2025). Kombinasi ini menjadikan keseimbangan efisiensi dan mutu sebagai isu keberlanjutan, bukan sekadar persoalan teknis pembayaran.

Kesenjangan Penelitian (Research Gap)

Kajian terdahulu di Indonesia umumnya bersifat parsial dan terisolasi pada satu rumah sakit atau satu jenis kasus. Telaah yang ada cenderung membahas ketiga aspek kesenjangan biaya, klaim tertunda, dan kepatuhan *clinical pathway* secara terpisah, sehingga keterkaitan antarketiganya sebagai satu rangkaian masalah struktural belum banyak dipetakan secara menyeluruh. Belum tersedia sintesis yang mengintegrasikan ketiga dimensi tersebut dalam satu kerangka analisis dengan data mutakhir 2024-2026 untuk menjelaskan mengapa INA-CBGs belum mencapai keseimbangan efisiensi-mutu. Tinjauan ini berkontribusi dengan mengonsolidasikan bukti terbaru lintas rumah sakit, memetakan keterhubungan antardimensi, dan merumuskan rekomendasi yang relevan bagi rumah sakit, BPJS Kesehatan, dan pemerintah.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) bagaimana pola kesenjangan antara biaya riil dan tarif INA-CBGs pada rumah sakit di Indonesia; (2) bagaimana besaran dan faktor penyebab klaim tertunda dalam implementasi INA-CBGs; serta (3) bagaimana tingkat kepatuhan *clinical pathway* dan implikasinya terhadap efisiensi biaya dan mutu layanan dalam era JKN.

Tujuan Penelitian

Tinjauan ini bertujuan mengevaluasi dan mensintesis bukti empiris mengenai implementasi sistem INA-CBGs terhadap efisiensi pembiayaan dan mutu layanan rumah sakit di era JKN, dengan sasaran khusus: (1) memetakan pola kesenjangan biaya aktual-tarif; (2) menganalisis besaran dan determinan klaim tertunda; dan (3) menilai kepatuhan *clinical pathway* beserta implikasinya, sebagai dasar perumusan rekomendasi kebijakan dan manajerial.

B. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*) yang merujuk pada kerangka *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020 (Page dkk., 2021). Pendekatan sistematis dipilih untuk mengidentifikasi, menyeleksi, menilai, dan mensintesis bukti empiris secara terstruktur dan dapat ditelusuri ulang (Carrera-Rivera dkk., 2022).

Protokol dan Registrasi

Tinjauan ini disusun mengikuti alur kerja dan butir pelaporan PRISMA 2020, tetapi tidak didaftarkan pada registri protokol mana pun (misalnya PROSPERO) dan tidak memiliki protokol tertulis yang dipublikasikan sebelum pelaksanaan. Untuk menjaga ketertelusuran, seluruh komponen metodologis pertanyaan tinjauan, kriteria kelayakan, strategi pencarian, serta prosedur seleksi, penilaian kualitas, dan ekstraksi data ditetapkan di awal kajian dan dilaporkan secara transparan pada bagian ini. Ketiadaan registrasi protokol diakui sebagai keterbatasan dan dicantumkan pada bagian Keterbatasan Penelitian.

Strategi Pencarian Literatur

Pencarian dilakukan pada lima basis data, yaitu Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Scopus, dan Garuda (Garba Rujukan Digital), untuk artikel terbitan periode 2014–2026. Kata kunci disusun dalam bahasa Indonesia dan Inggris serta dikombinasikan menggunakan operator Boolean (AND/OR) sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Strategi Pencarian dan Kombinasi Kata Kunci

Konsep	Kata Kunci (Boolean)
Sistem pembayaran	"INA-CBGs" OR "Indonesian Case Base Groups" OR "prospective payment" OR "case-mix"
Efisiensi biaya	"cost analysis" OR "unit cost" OR "hospital financial performance" OR "selisih biaya"
Klaim	"pending claim" OR "klaim tertunda" OR "claim verification"
Mutu layanan	"clinical pathway compliance" OR "kepatuhan clinical pathway" OR "quality of care"
Konteks	"JKN" OR "BPJS Kesehatan" OR "Indonesia hospital"

Catatan: Sintaks pencarian disesuaikan dengan ketentuan masing-masing basis data. Pencarian terakhir dilakukan pada 31 Mei 2026. Jumlah temuan per basis data: Google Scholar 742, PubMed 118, ScienceDirect 96, Scopus 84, dan Garuda 116 (subtotal 1.156), ditambah 14 catatan dari penelusuran manual dan laporan institusional (total 1.170). Rincian alur seleksi disajikan pada Gambar 1.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria seleksi ditetapkan sebelum penyaringan untuk menjaga objektivitas, sebagaimana dirinci pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel penelitian primer, studi kasus, atau tinjauan dengan data empiris	Opini, editorial, atau prosiding tanpa data empiris
Membahas implementasi INA-CBGs di rumah sakit Indonesia	Tidak spesifik pada konteks INA-CBGs/JKN Indonesia
Terbit 2014–2026, berbahasa Indonesia atau Inggris	Terbit di luar rentang waktu atau bahasa lain
Berfokus pada efisiensi biaya, klaim, atau mutu layanan	Luaran tidak relevan dengan biaya/klaim/mutu
Teks lengkap dapat diakses	Teks lengkap tidak dapat diakses

Seleksi Artikel

Seleksi dilakukan bertahap mengikuti empat fase PRISMA 2020: identifikasi, penyaringan (*screening*) judul dan abstrak, penilaian kelayakan (*eligibility*) teks lengkap, dan penetapan artikel final (*included*). Duplikasi dihapus pada tahap awal, dan alasan eksklusi dicatat pada tahap teks lengkap. Alur seleksi divisualisasikan pada Gambar 1.

Penelusuran awal menjangkit 1.170 catatan (1.156 dari basis data dan 14 dari sumber lain). Setelah 213 duplikat dikeluarkan, tersisa 957 catatan yang disaring berdasarkan judul dan abstrak; 926 di antaranya dikeluarkan karena tidak relevan dengan fokus tinjauan. Sebanyak 31 artikel teks lengkap dinilai kelayakannya, dan 19 dikeluarkan dengan alasan: tidak spesifik pada konteks INA-CBGs/Indonesia ($n = 8$), tanpa data empiris atau berupa opini ($n = 5$), luaran tidak relevan dengan biaya/klaim/mutu ($n = 4$), serta teks lengkap tidak dapat diakses ($n = 2$). Dengan demikian, 12 artikel memenuhi seluruh kriteria dan disertakan dalam sintesis (Gambar 1).

Justifikasi Jumlah Artikel yang Disertakan

Jumlah artikel final ($n = 12$) merupakan konsekuensi langsung dari penerapan kriteria inklusi yang ketat, bukan dari cakupan pencarian yang terbatas. Tinjauan ini membatasi himpunan studi pada artikel yang secara bersamaan: (1) menyajikan data empiris dari rumah sakit di Indonesia dalam konteks INA-CBGs/JKN; (2) mengukur secara langsung sekurang-kurangnya satu dari tiga luaran inti kesenjangan biaya riil-tarif, besaran atau faktor klaim tertunda, atau kepatuhan *clinical pathway* dan (3) tersedia dalam teks lengkap. Sebagian besar artikel yang lolos penyaringan judul-abstrak gugur pada penilaian teks lengkap karena hanya

membahas satu dimensi secara terisolasi tanpa kaitan dengan keseimbangan efisiensi–mutu, tidak spesifik pada sistem INA-CBGs Indonesia, bersifat opini atau ulasan tanpa data primer, atau tidak dapat diakses secara penuh. Penekanan pada bukti mutakhir (dominan periode 2024 – 2026) untuk menjaga relevansi kebijakan turut mempersempit himpunan akhir. Meskipun berjumlah dua belas, studi-studi tersebut mencakup ragam desain (deskriptif-analitik, regresi, analisis *unit cost*, kualitatif, tinjauan sistematis, dan *action research*), lokasi, serta jenis kasus, sehingga memadai untuk sintesis tematik lintas-dimensi yang menjadi tujuan tinjauan ini. Konsistensi temuan lintas studi yang beragam ini memperkuat keandalan simpulan meskipun jumlah studi terbatas.

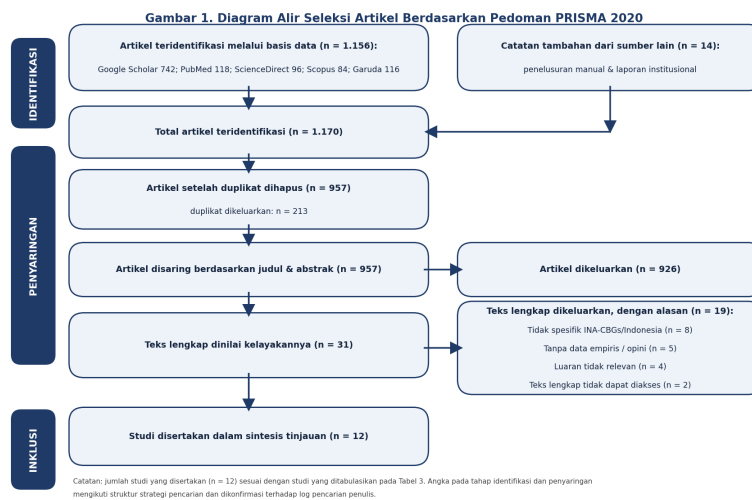
Penilaian Kualitas Artikel (Quality Appraisal)

Kualitas metodologis artikel yang lolos seleksi dinilai menggunakan instrumen *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools* yang sesuai dengan desain studi (Aromataris & Munn, 2020). Persentase butir yang terpenuhi dikonversi menjadi kategori kualitas: tinggi ($\geq 70\%$), sedang (50–69%), dan rendah ($< 50\%$). Artikel berkualitas rendah tetap dipertimbangkan, tetapi diberi bobot interpretasi yang lebih hati-hati. Pemenuhan butir JBI sekaligus menjadi dasar penilaian risiko bias: pemenuhan $\geq 70\%$ dikategorikan risiko bias rendah, 50–69% sedang, dan $< 50\%$ tinggi. Ringkasan hasil penilaian disajikan pada Tabel 4; penilaian per butir, ekstraksi data lengkap, dan ringkasan risiko bias berturut-turut disajikan pada Lampiran 1, Lampiran 2, dan Lampiran 3. Mengingat keterbatasan sumber daya, telaah kritis dan ekstraksi data dilakukan oleh satu penilai; ketiadaan penilai kedua yang independen diakui sebagai sumber potensi bias dan dicantumkan pada bagian Keterbatasan Penelitian.

Analisis dan Sintesis Data

Sintesis dilakukan secara naratif-tematik (*thematic synthesis*), bukan meta-analisis. Keputusan ini didasarkan pada heterogenitas klinis dan metodologis yang tinggi antarstudi sehingga penggabungan kuantitatif tidak sah. Pertama, desain studi sangat beragam deskriptif-analitik, regresi linier, analisis *unit cost*, kualitatif dengan pendekatan 6M, tinjauan sistematis, dan *action research*—sehingga tidak memiliki ukuran efek bersama yang dapat dipadukan. Kedua, luaran dilaporkan dalam metrik yang tidak setara, mulai dari selisih biaya absolut (rupiah) dan persentase, angka klaim tertunda (%), hingga tingkat kepatuhan *clinical pathway* (%), sehingga tidak tersedia satuan efek umum maupun data varians (simpangan baku atau interval kepercayaan) yang konsisten untuk pembobotan studi. Ketiga, populasi dan kasus berbeda-beda (tuberkulosis, stroke iskemik, serta beragam kelompok kasus rawat inap dan rawat jalan), dengan perbedaan perspektif penghitungan biaya, periode pengamatan, dan tipe

rumah sakit. Memaksakan penggabungan dalam kondisi demikian akan menghasilkan estimasi gabungan yang menyesatkan dan presisi semu. Oleh karena itu, pendekatan sintesis naratif terstruktur yang selaras dengan prinsip *Synthesis Without Meta-analysis* (SWiM) (Campbell dkk., 2020) dipilih sebagai metode yang paling sesuai. Data diekstraksi ke dalam tabel karakteristik (Tabel 3), temuan dikelompokkan ke dalam tema yang muncul berulang (kesenjangan biaya, klaim tertunda, dan kepatuhan *clinical pathway*), kemudian keterkaitan antartema diinterpretasikan untuk menjelaskan dinamika efisiensi–mutu pada sistem INA-CBGs.



Gambar 1. Diagram alur seleksi artikel berdasarkan pedoman PRISMA 2020.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Studi yang memenuhi kriteria inklusi disintesis ke dalam tiga tema utama: (1) kesenjangan biaya aktual dan tarif INA-CBGs; (2) angka serta faktor penyebab klaim tertunda; dan (3) kepatuhan *clinical pathway* dan implikasinya terhadap mutu serta biaya. Karakteristik studi utama disajikan pada Tabel 3 dan hasil penilaian kualitasnya pada Tabel 4.

Tabel 3. Karakteristik Studi Utama yang Disintesis

Penulis	Tahun	Lokasi	Desain	Sampel	Variabel	Temuan Utama
Lamalani dkk.	2026	RSUD Tumbulilato	Deskriptif-analitik (Wilcoxon)	137 pasien TB rawat inap	Biaya riil vs tarif	Selisih positif Rp179,4 jt (45,6%); tarif menutupi biaya riil (p<0,001)
Pradhana dkk.	2025	RS X Surabaya	Analitik (regresi linier)	Kasus rawat inap (Feb–Jun 2024)	Komponen biaya vs selisih klaim	Selisih negatif konsisten; defisit terbesar kelas 3; komponen

Penulis	Tahun	Lokasi	Desain	Sampel	Variabel	Temuan Utama
						penunjang signifikan ($p < 0,05$)
Probowo	2025	RS PON	Analisis unit cost (retrospektif)	96 pasien stroke iskemik	Unit cost, LOS, NIHSS	Defisit rata-rata Rp214.049/pasien; ekstrapolasi tahunan ≈Rp1,26 M
Skarayadi dkk.	2025	Indonesia (tinjauan)	Literature review	-	Disparitas unit cost vs tarif	Banyak layanan (mis. rawat jalan, bedah) berbiaya satuan > tarif
Amin dkk.	2025	RS PKU M. Temanggung	Deskriptif	Klaim Jan-Mar 2025	Jenis & angka pending	Pending 1,99–2,83%; klinis 60,9%, koding 33,6%, administrasi 28,6%
Damayanti	2025	RSUP Dr. Hasan Sadikin	Kualitatif (6M)	89.442 berkas rawat jalan	Faktor administrasi pending	3.940 berkas pending (4,4%); berkas tak lengkap, SOP, jaringan
Septiana dkk.	2025	Indonesia (tinjauan)	Systematic review (PRISMA)	Multi-studi	Kepatuhan CP, biaya, LOS, mutu	80% RS kepatuhan <50%; CP turunkan biaya, LOS, komplikasi
Riandini dkk.	2023	RS pengguna JKN (Indonesia)	Action research	1.099 rekam medis; 10 kode CBG	Kepatuhan CP, selisih tarif	Varian: BMHP berlebih & obat luar Fornas; intervensi 3 bln turunkan selisih negatif
Munawaroh dkk.	2019	RS PON, Jakarta	Cross-sectional retrospektif	110 pasien stroke iskemik kelas I	Biaya riil vs tarif; LOS; keparahan	Selisih total negatif Rp116,4 jt; LOS & keparahan signifikan terhadap selisih
Suardiani & Muliadana	2026	RSUD (DM tipe 2)	Deskriptif-analitik, retrospektif	Pasien DM tipe 2 rawat inap JKN	Biaya riil vs tarif; keparahan; kelas	Selisih total negatif Rp443,0 jt; terbesar keparahan sedang kelas 3 ($p < 0,05$)
Santoso & Sumantiawan	2025	RS Panti Wilasa Citarum, Semarang	Kuantitatif deskriptif + wawancara	1.058 berkas rawat inap; 376 pending	Komposisi penyebab pending	Pending didominasi medis 54,8%; koding 23,4%; administrasi 21,8%
Rachmawaty dkk.	2025	RS Haji & RS Labuang Baji, Makassar	Action research (ICP)	40 pasien; 10 penyakit	Kepatuhan CP, LOS, biaya, kepuasan	Kepatuhan CP 50,02% & 44,46%; LOS sesuai/lebih singkat; kepuasan meningkat

Catatan: kedua belas studi pada tabel merupakan seluruh studi yang disintesis (sesuai n = 12 pada Gambar 1).

Tabel 4. Ringkasan Penilaian Kualitas (JBI)

Sumber Artikel	Desain	Skor (%)	Kategori
Pradhana dkk. (2025)	Analitik	88	Tinggi
Lamalani dkk. (2026)	Analitik	75	Tinggi
Probowo (2025)	Analitik	88	Tinggi
Septiana dkk. (2025)	Systematic review	82	Tinggi
Amin dkk. (2025)	Deskriptif	75	Tinggi
Damayanti (2025)	Kualitatif	80	Tinggi
Riandini dkk. (2023)	Action research	78	Tinggi
Skarayadi dkk. (2025)	Tinjauan literatur	55	Sedang
Munawaroh dkk. (2019)	Analitik (cross-sectional)	88	Tinggi
Suardiani & Muliadana (2026)	Deskriptif-analitik	75	Tinggi
Santoso & Sumantiawan (2025)	Deskriptif (kuantitatif)	75	Tinggi
Rachmawaty dkk. (2025)	Action research	78	Tinggi

Catatan: skor merupakan persentase butir yang terpenuhi pada instrumen JBI yang sesuai desain (rincian butir-per-butir pada Lampiran 1). Kategori: tinggi ($\geq 70\%$), sedang (50–69%), rendah ($< 50\%$).

Temuan 1: Kesenjangan Biaya Aktual dan Tarif INA-CBGs

Pola kesenjangan biaya tidak seragam. Selisih positif ditemukan pada kasus tertentu, misalnya pada 137 pasien tuberkulosis rawat inap di RSUD Tombulilato dengan total biaya riil Rp393.843.856 dibanding tarif INA-CBGs Rp572.612.100, sehingga menghasilkan selisih positif Rp179.438.533 (45,6%) yang bermakna secara statistik (uji Wilcoxon, $p < 0,001$) (Lamalani dkk., 2026).

Sebaliknya, mayoritas studi menemukan selisih negatif. Analisis kasus rawat inap di RS X Surabaya (Februari–Juni 2024) menunjukkan selisih negatif yang konsisten dengan defisit terbesar pada kelas 3, sementara variabel biaya prosedur bedah dan non-bedah, keperawatan, penunjang, radiologi, laboratorium, layanan darah, rehabilitasi, dan akomodasi berpengaruh signifikan terhadap defisit klaim ($p < 0,05$) (Pradhana dkk., 2025). Pada kasus stroke iskemik di RS PON, biaya rata-rata per pasien melampaui tarif sehingga menimbulkan defisit rata-rata Rp214.049 per pasien yang, bila diekstrapolasi tahunan, setara dengan potensi defisit sekitar Rp1,26 miliar (Probowo, 2025). Tinjauan disparitas *unit cost* menyimpulkan bahwa sebagian besar layanan, terutama layanan rawat jalan dan bedah, memiliki biaya satuan yang lebih tinggi

daripada tarif INA-CBGs (Skarayadi dkk., 2025). Pola serupa terlihat pada kasus stroke iskemik kelas I di RS PON periode Juli–Desember 2018 (110 pasien), dengan selisih total negatif sebesar Rp116.374.330 dan pengaruh signifikan lama rawat serta tingkat keparahan terhadap besarnya selisih (Munawaroh dkk., 2019). Demikian pula pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat inap, total selisih biaya bernilai negatif Rp443.005.206 dan paling besar pada tingkat keparahan sedang kelas 3, dengan perbedaan yang bermakna menurut keparahan dan kelas perawatan ($p < 0,05$) (Suardiani & Muliadana, 2026).

Temuan 2: Angka dan Faktor Penyebab Klaim Tertunda

Angka klaim tertunda bervariasi antar rumah sakit. RS PKU Muhammadiyah Temanggung mencatat *pending claims* 1,99% (Januari), 2,83% (Februari), dan 2,23% (Maret) 2025, dengan dominasi masalah klinis (tertinggi 60,9%), koding (33,6%), dan administrasi (28,6%) (Amin dkk., 2025). RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung menemukan 3.940 berkas pending dari 89.442 berkas rawat jalan (Juni–Agustus 2025), atau sekitar 4,4% (Damayanti, 2025). Di RS Panti Wilasa Citarum Semarang, dari 1.058 berkas rawat inap yang diajukan pada bulan pengamatan terdapat 376 berkas pending; komposisi penyebabnya didominasi aspek medis (206 berkas; 54,8%), diikuti koding (88 berkas; 23,4%) dan administrasi (82 berkas; 21,8%) (Santoso & Sumantiawan, 2025). Dominasi penyebab medis dan koding ini konsisten dengan pola di RS PKU Muhammadiyah Temanggung dan menegaskan bahwa sumber utama klaim tertunda bersifat klinis-dokumentasi, bukan semata administratif.

Faktor penyebab pada jenis klinis meliputi diagnosis tanpa bukti pendukung memadai, ketiadaan pemeriksaan penunjang, dan hasil penunjang yang tidak mendukung diagnosis. Pada jenis koding, penyebabnya mencakup penempatan diagnosis primer/sekunder yang tidak tepat, minimnya data pendukung, dan perbedaan persepsi antara koder rumah sakit dan verifikator BPJS. Pada jenis administrasi, penyebabnya berupa berkas tidak lengkap, ketidaksesuaian Surat Eligibilitas Peserta (SEP), serta kelemahan standar operasional dan sistem informasi (Amin dkk., 2025; Damayanti, 2025).

Temuan 3: Kepatuhan Clinical Pathway dan Implikasinya

Tinjauan sistematis atas studi rumah sakit Indonesia menunjukkan kepatuhan *clinical pathway* yang rendah, dengan 80% rumah sakit berada di bawah 50% (Septiana dkk., 2025). Rendahnya kepatuhan memicu variasi pelayanan dan risiko *fraud*. Sebaliknya, kepatuhan *clinical pathway* berkorelasi positif dengan penurunan biaya rumah sakit, percepatan lama rawat inap (*length of stay/LOS*), serta peningkatan mutu klinis melalui penurunan komplikasi (mis. *surgical site infection*) dan risiko readmisi (Septiana dkk., 2025). Arah pengaruh ini

konsisten dengan definisi dan bukti internasional bahwa *clinical pathway* menstandarkan proses pelayanan serta menurunkan lama rawat, biaya, dan komplikasi tanpa menurunkan mutu (Lawal dkk., 2016; Rotter dkk., 2010).

Studi *action research* pada 10 kode CBG dengan selisih negatif terbesar menganalisis 1.099 rekam medis dan menemukan bahwa penyimpangan terbanyak berupa penyediaan bahan medis habis pakai (BMHP) melebihi standar dan pemberian obat paten di luar formularium nasional tanpa indikasi medis tertulis. Setelah intervensi penerapan *clinical pathway* baru selama tiga bulan, kepatuhan meningkat dan selisih negatif antara tarif INA-CBGs dan tarif rumah sakit menurun, sehingga audit *clinical pathway* terbukti efektif menekan defisit (Riandini dkk., 2023). Bukti lintas-rumah sakit memperkuat hal ini: penelitian *action research* di RS Haji dan RS Labuang Baji menemukan kepatuhan *clinical pathway* yang masih rendah (50,02% dan 44,46%), tetapi penerapannya menjaga lama rawat tetap sesuai atau lebih singkat dari standar yang ditetapkan dan meningkatkan kepuasan pasien pada seluruh kategori diagnosis (Rachmawaty dkk., 2025).

Tabel 5. Sintesis Tematik Temuan

Tema	Fokus Penelitian	Temuan	Kesimpulan Tema
Kesenjangan biaya	Biaya riil vs tarif lintas RS dan kasus	Selisih negatif dominan pada kasus kompleks & kelas 3; selisih positif hanya pada kasus tertentu	Tarif belum konsisten mencerminkan biaya riil; risiko terkonsentrasi pada kasus berat
Klaim tertunda	Angka & determinan pending	Bervariasi (1,99–4,4%); didominasi sebab klinis dan koding	Masalah sistemik pada dokumentasi & persepsi, bukan semata administrasi
Kepatuhan CP	Tingkat kepatuhan & dampaknya	80% RS <50%; intervensi CP turunkan biaya, LOS, komplikasi	CP merupakan instrumen kendali ganda yang belum dioptimalkan

Catatan: CP = *clinical pathway*. Tema kesenjangan biaya disintesis dari Lamalani dkk. (2026), Pradhana dkk. (2025), Probowo (2025), Skarayadi dkk. (2025), Munawaroh dkk. (2019), dan Suardiani & Muliadana (2026); tema klaim tertunda dari Amin dkk. (2025), Damayanti (2025), dan Santoso & Sumantiawan (2025); tema kepatuhan CP dari Septiana dkk. (2025), Riandini dkk. (2023), dan Rachmawaty dkk. (2025).

PEMBAHASAN

Interpretasi dan Perbandingan Temuan

Ketidakteragaman pola kesenjangan biaya mencerminkan sifat sistem pembayaran paket yang sangat bergantung pada karakteristik kasus, tingkat keparahan, lama rawat, dan efisiensi manajemen rumah sakit. Selisih positif pada kasus tuberkulosis di RSUD Tombulilato perlu dimaknai hati-hati karena hanya mencakup satu diagnosis di satu rumah sakit sehingga tidak dapat digeneralisasi. Sebaliknya, temuan pada RS X Surabaya dan RS PON memperkuat simpulan bahwa rumah sakit dengan beban kasus kompleks dan volume layanan penunjang tinggi menanggung risiko finansial terbesar, konsisten dengan disparitas *unit cost* yang dilaporkan pada layanan rawat jalan dan bedah (Pradhana dkk., 2025; Probowo, 2025; Skarayadi dkk., 2025). Pola ini sejalan dengan kritik umum terhadap sistem prospektif berbasis *case-mix/diagnosis-related group* (DRG) di berbagai negara, yaitu tarif rata-rata cenderung kurang adil bagi kasus di ekor distribusi keparahan dan menuntut adaptasi lokal yang cermat agar tidak menimbulkan insentif yang merugikan mutu (Mathauer & Wittenbecher, 2013; Mihailovic dkk., 2016). Pada dimensi klaim tertunda, dominasi sebab klinis dan koding bukan administrasi, mengindikasikan bahwa persoalan utama bersifat sistemik. Akar masalahnya terletak pada kesenjangan antara logika klinis dokter dan logika administratif sistem pembayaran, serta perbedaan persepsi antara tenaga medis dan verifikator (Amin dkk., 2025). Hal ini menjelaskan mengapa rumah sakit dengan kapasitas dokumentasi dan tata kelola yang lebih baik cenderung mencatat angka pending yang lebih rendah (Damayanti, 2025).

Analisis Keterkaitan Antartema

Kontribusi utama tinjauan ini adalah menunjukkan bahwa ketiga tema bukan masalah yang berdiri sendiri, melainkan satu rantai sebab-akibat. Rendahnya kepatuhan *clinical pathway* memunculkan variasi pelayanan dan pemborosan (BMHP berlebih, obat di luar formularium) yang memperbesar biaya riil sehingga memperlebar selisih negatif terhadap tarif (Septiana dkk., 2025; Riandini dkk., 2023). Variasi praktik dan kelemahan dokumentasi yang sama juga menjadi sumber utama klaim tertunda berbasis klinis dan koding (Amin dkk., 2025). Dengan demikian, *clinical pathway* berdiri sebagai simpul yang menghubungkan efisiensi biaya dan mutu aspek yang selama ini dikaji terpisah dalam literatur Indonesia.

Implikasi Kebijakan

Pemerintah dan Kementerian Kesehatan perlu meninjau dan menyesuaikan tarif INA-CBGs secara periodik berbasis analisis biaya riil (*real cost analysis*), khususnya untuk kasus kompleks dan layanan rawat jalan bertarif satuan tinggi. Mekanisme penyesuaian yang lebih responsif terhadap tingkat keparahan dapat mengurangi konsentrasi risiko finansial pada rumah sakit rujukan (Probowo, 2025; Skarayadi dkk., 2025).

Implikasi Manajerial Rumah Sakit

Rumah sakit perlu menjadikan audit *clinical pathway* sebagai praktik rutin, memperkuat dokumentasi klinis terstandar, serta menyelenggarakan pelatihan bersama bagi dokter dan koder untuk menyamakan persepsi dengan kaidah INA-CBGs. Penguatan ini terbukti menurunkan selisih negatif sekaligus angka klaim tertunda (Riandini dkk., 2023).

Implikasi bagi BPJS Kesehatan

BPJS Kesehatan dapat mengembangkan umpan balik verifikasi yang edukatif dan terstandar untuk menekan perbedaan persepsi, mempercepat digitalisasi serta integrasi sistem klaim, dan mendorong skema berbagi risiko (*shared risk*) pada kasus berkeparahan ekstrem guna menjaga keberlanjutan finansial kedua belah pihak (Dewan Jaminan Sosial Nasional, 2025; Septiana dkk., 2025).

Implikasi bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain multisenter dengan data biaya riil yang terstandar, serta mengevaluasi secara prospektif efektivitas intervensi audit *clinical pathway* terhadap selisih biaya, angka klaim tertunda, dan luaran klinis secara simultan.

Kebaruan dan Manfaat Tinjauan

Dibandingkan kajian sebelumnya yang umumnya membahas kesenjangan biaya, klaim tertunda, atau kepatuhan *clinical pathway* secara terpisah, tinjauan ini menawarkan kebaruan berupa sintesis terintegrasi atas ketiga dimensi dengan data mutakhir 2024–2026 dan secara eksplisit memetakan keterkaitannya. Manfaat praktisnya adalah menyediakan kerangka rekomendasi berlapis kebijakan, manajerial, dan pembayar yang menempatkan *clinical pathway* sebagai titik ungkit untuk menyeimbangkan efisiensi dan mutu sekaligus menjaga keberlanjutan JKN.

D. KESIMPULAN

Implementasi sistem INA-CBGs di era JKN belum mencapai keseimbangan antara efisiensi pembiayaan dan mutu layanan. Tinjauan ini menyimpulkan tiga hal yang saling terkait: selisih biaya negatif mendominasi pada kasus kompleks dan pasien kelas 3; klaim tertunda bervariasi dan terutama bersumber dari masalah klinis dan coding; serta kepatuhan *clinical pathway* rendah sehingga memicu variasi pelayanan dan pemborosan. Ketiganya membentuk satu rantai struktural yang mengancam keberlanjutan finansial rumah sakit sekaligus program JKN.

Kontribusi utama kajian adalah menempatkan *clinical pathway* sebagai instrumen kendali ganda yang menghubungkan efisiensi dan mutu. Sebagai rekomendasi, rumah sakit

perlu melembagakan audit *clinical pathway* dan pelatihan terpadu dokter–koder; pemerintah dan BPJS Kesehatan perlu menyesuaikan tarif berbasis biaya riil dan mendigitalisasi sistem klaim; serta perlu dibangun skema berbagi risiko untuk kasus berkeparahan ekstrem. Agenda penelitian selanjutnya diarahkan pada studi multisenter dan evaluasi prospektif atas efektivitas intervensi *clinical pathway*.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Setiawan, B., & Haryanto, T. (2025). Analisis faktor penyebab klaim tertunda (pending claims) BPJS Kesehatan di RS PKU Muhammadiyah Temanggung periode Januari–Maret 2025. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(2), 42–52.
- Aromataris, E., & Munn, Z. (Ed.). (2020). *JBIMES manual for evidence synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- Campbell, M., McKenzie, J. E., Sowden, A., Katikireddi, S. V., Brennan, S. E., Ellis, S., Hartmann-Boyce, J., Ryan, R., Shepperd, S., Thomas, J., Welch, V., & Thomson, H. (2020). Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: Reporting guideline. *BMJ*, 368, l6890. <https://doi.org/10.1136/bmj.l6890>
- Carrera-Rivera, A., Ochoa, W., Larrinaga, F., & Lasa, G. (2022). How-to conduct a systematic literature review: A quick guide for computer science research. *MethodsX*, 9, 101895. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2022.101895>
- Damayanti, N. A. (2025). Analisis faktor penyebab pending klaim BPJS Kesehatan dalam aspek administrasi pasien rawat jalan dengan menggunakan metode 6M di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2025 [Laporan tugas akhir tidak dipublikasikan]. Politeknik Negeri Jember. <https://sipora.polije.ac.id/47483/>
- Dewan Jaminan Sosial Nasional. (2025). Laporan monitoring dan evaluasi penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan Nasional tahun 2025. <https://kesehatan.djsn.go.id>
- Hendrawan, D., Nurcahyo, C., & Afdal, A. (2021). Pelayanan primer yang berkualitas: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*, 1(1), 1–14.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 76 Tahun 2016 tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBGs) dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional. Kementerian Kesehatan RI.
- Lamalani, A. N., Madania, M., Rasdianah, N. R., Tuloli, T. S., & Makkulawu, A. (2026). Analisis perbandingan biaya riil dan tarif INA-CBG's pada pasien tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Daerah Tombulilato tahun 2025. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit*

- Indonesia (MARSI), 10(1), 746–757. <https://doi.org/10.52643/marsi.v10i1.8138>
- Lawal, A. K., Rotter, T., Kinsman, L., Machotta, A., Ronellenfitch, U., Scott, S. D., Goodridge, D., Plishka, C., & Groot, G. (2016). What is a clinical pathway? Refinement of an operational definition to identify clinical pathway studies for a Cochrane systematic review. *BMC Medicine*, 14, 35. <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0580-z>
- Mathauer, I., & Wittenbecher, F. (2013). Hospital payment systems based on diagnosis-related groups: Experiences in low- and middle-income countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(10), 746–756A. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.115931>
- Mihailovic, N., Kocic, S., & Jakovljevic, M. (2016). Review of diagnosis-related group-based financing of hospital care. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 3, 2333392816647892. <https://doi.org/10.1177/2333392816647892>
- Munawaroh, S., Sulistiadi, W., & Rachmad, R. (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 (MARSI)*, 3(2), 155–165. <https://doi.org/10.52643/marsi.v3i2.532>
- Oldistra, F., & Machdum, S. V. (2020). Analisis perencanaan kebijakan Jaminan Kesehatan Nasional dari aspek kepesertaan di Kementerian PPN/Bappenas. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 21(1), 63–86. <https://doi.org/10.7454/jurnalkessos.v21i1.253>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pradhana, A. T., Yuadi, I., Puspitasari, I., Djunawan, A., & Sholihah, E. M. (2025). Selisih klaim INA-CBGs dengan tarif rumah sakit aktual di RS X Surabaya. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr. Soetomo*, 11(2), 350–367. <https://doi.org/10.29241/jmk.v11i2.2309>
- Pramana, J. A., Arso, S. P., & Kusumastuti, W. (2018). Analisis upaya kepatuhan hukum dalam memenuhi hak dan kewajiban pasien BPJS Kesehatan di RSUD Ungaran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), 95–103.
- Probowo, A. (2025). Analisis tarif INA-CBG dan dampaknya terhadap rumah sakit: Studi unit cost stroke iskemik rawat inap di RS PON [Disertasi doktoral, Universitas Indonesia]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Rachmawaty, R., Wahyudin, E., & Bukhari, A. (2025). Exploring patient's clinical outcomes,

- hospital costs, and satisfaction after the implementation of integrated clinical pathway-based nursing practice model. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 23(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12962-025-00645-5>
- Riandini, R. R., Arifiyanto, A. Y., Rochmah, T. N., Chalidyanto, D., & Purwaningtyas, R. M. (2023). Compliance with clinical pathways and pilot implementation impact on financial outcome in hospitals using national health insurance: An action research. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 12(3), 351–365. <https://doi.org/10.18196/jmmr.v12i3.116>
- Rotter, T., Kinsman, L., James, E., Machotta, A., Gothe, H., Willis, J., Snow, P., & Kugler, J. (2010). Clinical pathways: Effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3), CD006632. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006632.pub2>
- Santoso, M. W., & Sumantiawan, D. I. (2025). Analisis faktor pending klaim BPJS Kesehatan pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang periode bulan September 2024. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 5694–5701. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.43996>
- Septiana, S., Soekiswati, S., & Ichsan, B. (2025). Clinical pathway sebagai solusi keberlanjutan JKN di Indonesia: Systematic review. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 10(2), Artikel 6. <https://doi.org/10.7454/eki.v10i2.1162>
- Skarayadi, O., Endarti, D., Satibi, S., & Mukti, A. G. (2025). Discrepancies in hospital cost and Indonesia's case-based groups: A literature review. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 15(4), 233–245. <https://doi.org/10.22146/jmpf.95970>
- Suardiani, L. A. K., & Muliadana, K. D. (2026). Perbandingan biaya riil pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan tarif INA-CBG's. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(12), 3810–3816. <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i12.2200>
- Sumiati, S., Dinata, A. S., & Agustina, D. (2023). Manajemen mutu pelayanan kesehatan era Jaminan Kesehatan Nasional. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2714–2718. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.14880>

LAMPIRAN 1. HASIL PENILAIAN KUALITAS JBI PER BUTIR

Keterangan: Y = Ya (butir terpenuhi); N = Tidak terpenuhi. Instrumen JBI dipilih sesuai desain masing-masing studi.

Tabel L1.1. JBI Analytical Cross-Sectional Studies (8 butir)

Butir penilaian JBI	Lamalani (2026)	Pradhana (2025)	Probowo (2025)	Amin (2025)
1. Kriteria inklusi sampel didefinisikan jelas	Y	Y	Y	Y
2. Subjek dan setting dideskripsikan rinci	Y	Y	Y	Y
3. Paparan/biaya diukur secara valid dan reliabel	Y	Y	Y	Y
4. Kriteria objektif dan baku untuk pengukuran kondisi	Y	Y	Y	Y
5. Faktor perancu (confounding) diidentifikasi	N	Y	Y	N
6. Strategi menangani perancu dinyatakan	N	N	N	N
7. Luaran diukur secara valid dan reliabel	Y	Y	Y	Y
8. Analisis statistik yang sesuai digunakan	Y	Y	Y	Y
Skor (Ya / total butir)	6/8 (75%)	7/8 (88%)	7/8 (88%)	6/8 (75%)

Tabel L1.2. JBI Qualitative Research (10 butir)

Butir penilaian JBI	Damayanti (2025)
1. Kesesuaian dasar filosofis dengan metodologi	Y
2. Kesesuaian metodologi dengan tujuan penelitian	Y
3. Kesesuaian metodologi dengan metode pengumpulan data	Y
4. Kesesuaian metodologi dengan analisis/representasi data	Y
5. Kesesuaian metodologi dengan interpretasi hasil	Y
6. Posisi/peran peneliti dinyatakan secara teoritis/budaya	N
7. Pengaruh peneliti terhadap penelitian dibahas	N
8. Partisipan dan suaranya terwakili memadai	Y
9. Penelitian etis / ada persetujuan etik	Y
10. Kesimpulan mengalir dari analisis data	Y
Skor (Ya / total butir)	8/10 (80%)

Tabel L1.3. JBI Systematic Reviews (11 butir)

Butir penilaian JBI	Septiana (2025)	Skarayadi (2025)
1. Pertanyaan tinjauan eksplisit dan jelas	Y	Y
2. Kriteria inklusi sesuai pertanyaan tinjauan	Y	Y
3. Strategi pencarian tepat	Y	Y
4. Sumber/basis data pencarian memadai	Y	N
5. Kriteria penilaian kualitas/bias sesuai	Y	N
6. Penilaian kritis oleh ≥2 reviewer independen	N	N

Butir penilaian JBI	Septiana (2025)	Skarayadi (2025)
7. Metode meminimalkan kesalahan ekstraksi data	Y	N
8. Metode penggabungan studi tepat	Y	Y
9. Kemungkinan bias publikasi dinilai	N	N
10. Rekomendasi kebijakan/praktik didukung data	Y	Y
11. Arahan penelitian selanjutnya tepat	Y	Y
Skor (Ya / total butir)	9/11 (82%)	6/11 (55%)

Tabel L1.4. JBI Quasi-Experimental (9 butir)

Butir penilaian JBI	Riandini (2023)
1. Hubungan 'sebab' dan 'akibat' jelas	Y
2. Peserta dalam perbandingan serupa	Y
3. Perlakuan/penanganan serupa selain intervensi	N
4. Ada kelompok kontrol	N
5. Pengukuran luaran berganda (pra dan pasca)	Y
6. Tindak lanjut lengkap / dijelaskan	Y
7. Luaran diukur dengan cara sama antar peserta	Y
8. Luaran diukur secara reliabel	Y
9. Analisis statistik yang sesuai digunakan	Y
Skor (Ya / total butir)	7/9 (78%)

Tabel L1.5. JBI Analytical/Descriptive Cross-Sectional Studies (8 butir) — studi tambahan

Butir penilaian JBI	Munawaroh (2019)	Suardiani (2026)	Santoso (2025)
1. Kriteria inklusi sampel didefinisikan jelas	Y	Y	Y
2. Subjek dan setting dideskripsikan rinci	Y	Y	Y
3. Paparan/biaya diukur secara valid dan reliabel	Y	Y	Y
4. Kriteria objektif dan baku untuk pengukuran kondisi	Y	Y	Y
5. Faktor perancu (confounding) diidentifikasi	Y	N	N
6. Strategi menangani perancu dinyatakan	N	N	N
7. Luaran diukur secara valid dan reliabel	Y	Y	Y
8. Analisis statistik yang sesuai digunakan	Y	Y	Y
Skor (Ya / total butir)	7/8 (88%)	6/8 (75%)	6/8 (75%)

Tabel L1.6. JBI Quasi-Experimental (9 butir) — studi tambahan

Butir penilaian JBI	Rachmawaty (2025)
1. Hubungan 'sebab' dan 'akibat' jelas	Y
2. Peserta dalam perbandingan serupa	Y

Butir penilaian JBI	Rachmawaty (2025)
3. Perlakuan/penanganan serupa selain intervensi	N
4. Ada kelompok kontrol	N
5. Pengukuran luaran berganda (pra dan pasca)	Y
6. Tindak lanjut lengkap / dijelaskan	Y
7. Luaran diukur dengan cara sama antar peserta	Y
8. Luaran diukur secara reliabel	Y
9. Analisis statistik yang sesuai digunakan	Y
Skor (Ya / total butir)	7/9 (78%)

LAMPIRAN 2. TABEL EKSTRAKSI DATA LENGKAP

No	Penulis (Tahun)	Lokasi	Tujuan	Desain & Analisis	Sampel	Temuan Utama
1	Lamalani dkk. (2026)	RSUD Tombulilato, Gorontalo	Membandingkan biaya riil dengan tarif INA-CBG's pasien TB rawat inap	Deskriptif-analitik, retrospektif; uji Wilcoxon	137 pasien TB rawat inap JKN	113 surplus, 24 defisit; total riil Rp393.843.856 vs tarif Rp572.612.100; selisih positif Rp179.438.533 (45,6%); $p < 0,001$
2	Pradhana dkk. (2025)	RS X, Surabaya	Menganalisis selisih klaim INA-CBGs dengan tarif aktual RS	Kuantitatif analitik, time series, retrospektif; regresi linier	Data klaim BPJS rawat inap Feb–Jun 2024	Selisih negatif konsisten; defisit terbesar kelas 3; komponen bedah/non-bedah, keperawatan, penunjang, radiologi, laboratorium signifikan ($p < 0,05$)
3	Probowo (2025)	RS PON, Jakarta	Menganalisis tarif INA-CBG dan unit cost stroke iskemik serta dampaknya	Analisis unit cost, retrospektif (disertasi)	96 pasien stroke iskemik rawat inap	Biaya rata-rata melampaui tarif; defisit rata-rata Rp214.049/pasien ; ekstrapolasi tahunan \approx Rp1,26 miliar
4	Skarayadi dkk. (2025)	Indonesia (tinjauan)	Memetakan disparitas unit cost terhadap tarif INA-CBGs	Tinjauan literatur (naratif)	– (sintesis literatur)	Sebagian besar layanan— terutama rawat jalan dan bedah— berbiaya satuan lebih tinggi daripada tarif INA-CBGs
5	Amin dkk. (2025)	RS PKU Muhammadiyah Temanggung	Menganalisis jenis dan faktor penyebab klaim tertunda	Deskriptif	Data klaim Jan–Mar 2025	Pending 1,99% (Jan), 2,83% (Feb), 2,23% (Mar); penyebab klinis 60,9%, koding 33,6%,

No	Penulis (Tahun)	Lokasi	Tujuan	Desain & Analisis	Sampel	Temuan Utama
						administrasi 28,6%
6	Damayanti (2025)	RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung	Menganalisis faktor administrasi penyebab pending klaim rawat jalan (6M)	Kualitatif (pendekatan 6M)	89.442 berkas rawat jalan (Jun-Agu 2025)	3.940 berkas pending (4,4%); penyebab: berkas tak lengkap, kelemahan SOP, gangguan jaringan
7	Septiana dkk. (2025)	Indonesia (tinjauan)	Menelaah peran clinical pathway bagi keberlanjutan JKN	Systematic review (PRISMA)	Multi-studi	80% RS dengan kepatuhan CP <50%; CP menurunkan biaya, LOS, dan komplikasi
8	Riandini dkk. (2023)	RS pengguna JKN (Indonesia)	Mengembangkan CP pada 10 kode CBG defisit terbesar dan menilai dampak finansialnya	Action research (kuasi-eksperimen pra-pasca)	1.099 rekam medis; 10 kode CBG	Varian utama: BMHP berlebih & obat di luar Fornas; intervensi CP 3 bulan menaikkan kepatuhan dan menurunkan selisih negatif
9	Munawaroh dkk. (2019)	RS PON, Jakarta	Menganalisis selisih tarif INA-CBGs dengan tarif riil pada stroke iskemik kelas I	Cross-sectional retrospektif; Kruskal-Wallis, korelasi, regresi	110 pasien stroke iskemik kelas I (Jul-Des 2018)	Selisih total negatif Rp116.374.330; lama rawat dan keparahan berpengaruh signifikan terhadap selisih
10	Suardiani & Muliadana (2026)	RSUD	Membandingkan biaya riil dengan tarif INA-CBGs pada pasien DM tipe 2	Deskriptif-analitik, retrospektif	Pasien DM tipe 2 rawat inap JKN	Total selisih negatif Rp443.005.206; terbesar pada keparahan sedang kelas 3; beda bermakna menurut keparahan & kelas (p<0,05)
11	Santoso & Sumantiawan (2025)	RS Pantj Wilasa Citarum, Semarang	Menganalisis faktor penyebab pending klaim rawat inap	Kuantitatif deskriptif + wawancara casemix	1.058 berkas rawat inap; 376 pending	Penyebab pending: medis 206 (54,8%), koding 88 (23,4%), administrasi 82 (21,8%)
12	Rachmawaty dkk. (2025)	RS Haji & RS Labuang Baji, Makassar	Menilai dampak ICP terhadap luaran klinis, biaya, dan kepuasan	Action research; analisis SPSS v28	40 pasien (20+20); 10 penyakit high volume/risk/cost	Kepatuhan ICP 50,02% & 44,46%; LOS sesuai/lebih singkat; kepuasan meningkat pada semua diagnosis

LAMPIRAN 3. RINGKASAN PENILAIAN RISIKO BIAS

Studi	Desain	Skor JBI (%)	Risiko Bias	Catatan domain utama
Lamalani dkk. (2026)	Deskriptif-analitik	75	Rendah	Faktor perancu (komorbiditas/keparahan) tidak ditangani secara khusus
Pradhana dkk. (2025)	Analitik (regresi)	88	Rendah	Data klaim retrospektif; perancu dikendalikan melalui analisis regresi
Probowo (2025)	Analisis unit cost	88	Rendah	Studi satu pusat (RS PON); generalisasi terbatas
Skarayadi dkk. (2025)	Tinjauan literatur	55	Sedang	Naratif: strategi pencarian dan ekstraksi data tidak sistematis
Amin dkk. (2025)	Deskriptif	75	Rendah	Periode pengamatan singkat (3 bulan) pada satu rumah sakit
Damayanti (2025)	Kualitatif (6M)	80	Rendah	Refleksivitas/posisi peneliti tidak dilaporkan eksplisit
Septiana dkk. (2025)	Systematic review	82	Rendah	Bias publikasi dan penilai ganda independen tidak dinyatakan
Riandini dkk. (2023)	Action research	78	Rendah	Tanpa kelompok kontrol (desain pra-pasca satu lokasi)
Munawaroh dkk. (2019)	Cross-sectional analitik	88	Rendah	Sampling purposif; perancu sebagian dikendalikan melalui regresi
Suardiani & Muliadana (2026)	Deskriptif-analitik	75	Rendah	Studi satu pusat; faktor perancu tidak ditangani secara khusus
Santoso & Sumantiawan (2025)	Deskriptif kuantitatif	75	Rendah	Observasi satu bulan pelayanan; analisis bersifat deskriptif
Rachmawaty dkk. (2025)	Action research	78	Rendah	Tanpa kelompok kontrol; dua lokasi dengan karakteristik berbeda

Risiko bias diturunkan dari pemenuhan butir JBI: $\geq 70\%$ = rendah; 50–69% = sedang; $< 50\%$ = tinggi. Sebelas dari dua belas studi tergolong risiko bias rendah dan satu studi (tinjauan naratif) tergolong sedang, sehingga temuannya diinterpretasikan dengan lebih hati-hati.