

Original Research Article

FACTORS ASSOCIATED WITH DELAYS IN BPJS HEALTH E-CLAIM SUBMISSION AT A GOVERNMENT HOSPITAL IN SRAGEN REGENCY

Sri Nurul Kur'aini ^{1*}, Anggi Napida Anggraini ¹, Nella Tri Surya ²

¹ Faculty of Health Sciences, Bachelor's Program in Hospital Administration, Kusuma Husada University Surakarta, Surakarta, Indonesia

² Faculty of Health Sciences, Bachelor's Program in Health Administration, Kusuma Husada University Surakarta, Surakarta, Indonesia

*Correspondence:

Sri Nurul Kur'aini

Faculty of Health Sciences, Bachelor's Program in Hospital Administration, Kusuma Husada University Surakarta, Surakarta, Indonesia

Email: srinurulkuraini@ukh.ac.id

Article Info:

Received: May 17, 2026

Accepted: July 30, 2026

DOI:

<https://doi.org/10.60050/pwh.v7i2.140>

Abstract

Background: Delays in BPJS Health e-claim submission remain an administrative challenge that may affect hospital cash flow and operational sustainability. The complexity of claim processes requires effective management of human resources, medical documentation, information systems, regulations, and organizational support.

Objectives: This study aimed to identify factors associated with delays in BPJS Health e-claim submission at a government hospital in Sragen Regency.

Methods: This quantitative study used a cross-sectional design involving 19 officers directly involved in the BPJS e-claim process. Total sampling was applied. Data were collected using Likert-scale questionnaires and claim document observations. Variables included human resource quality, completeness of medical documents, information system quality, BPJS regulations, and hospital management support. Data were analyzed using descriptive analysis and Fisher's Exact Test due to the small sample size.

Results: Most respondents were aged 31–40 years (52.6%), female (68.4%), had a bachelor's degree (52.6%), and had long work experience (42.1%). Fisher's Exact Test showed significant associations between claim delays and human resource quality ($p=0.000$), completeness of medical documents ($p=0.001$), information system quality ($p=0.045$), and hospital management support ($p=0.018$). No significant association was found between BPJS regulations and claim delays ($p=0.650$). The most prominent factors related to claim delays were human resource quality and medical document completeness.

Conclusion: Delays in BPJS Health e-claim submission were associated with human resources, medical document completeness, information system quality, and hospital management support. Strengthening staff competency, improving real-time medical record completeness monitoring, and optimizing BPJS e-claim system integration are recommended to improve claim submission efficiency and hospital financial management.

Keywords: BPJS E-Claim, Claim Delay, Medical Records, Hospital Management Information System, Hospital Management.

PENDAHULUAN

Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan merupakan salah satu transformasi terbesar dalam sistem pembiayaan kesehatan di Indonesia. Program ini dirancang untuk menjamin akses pelayanan kesehatan yang merata dan berkeadilan bagi seluruh masyarakat Indonesia. Sejak diterapkan pada tahun 2014, jumlah peserta JKN terus mengalami peningkatan hingga mencapai lebih dari 240 juta jiwa (BPJS Kesehatan, 2023). Kondisi tersebut menyebabkan rumah sakit sebagai fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan harus mampu menyesuaikan sistem administrasi dan pembiayaan pelayanan kesehatan agar berjalan secara efektif dan efisien (Kemenkes RI, 2021). Selain itu, transformasi digital di sektor kesehatan mendorong rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi proses administrasi melalui pemanfaatan sistem informasi yang terintegrasi sehingga pelayanan dan pembiayaan dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan akuntabel.

Dalam implementasinya, mekanisme pembayaran pelayanan kesehatan BPJS menggunakan sistem *Indonesia Case Base Groups* (INA-CBGs). Sistem ini menuntut ketepatan data, akurasi diagnosis, kelengkapan rekam medis, serta ketepatan waktu pengajuan klaim (Indonesia, 2022). Proses pengajuan klaim menjadi salah satu komponen penting dalam menjaga keberlangsungan operasional rumah sakit. Klaim yang tertunda dapat menghambat arus kas rumah sakit sehingga mempengaruhi kemampuan rumah sakit dalam menyediakan obat, alat kesehatan, pembayaran jasa tenaga kesehatan, serta pelayanan pasien (BPJS Kesehatan, 2018). Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa keterlambatan proses reimbursement berpotensi menurunkan efisiensi operasional dan memengaruhi keberlanjutan finansial rumah sakit, terutama pada rumah sakit dengan proporsi pasien JKN yang tinggi.

Guna meningkatkan efisiensi administrasi klaim, BPJS Kesehatan menerapkan sistem *electronic claim* (e-claim) yang memungkinkan proses pengajuan klaim dilakukan secara digital. Sistem ini bertujuan mempercepat verifikasi, mengurangi kesalahan administrasi, dan meningkatkan transparansi proses pembayaran klaim. Meskipun demikian, implementasi e-claim di berbagai rumah sakit masih menghadapi banyak hambatan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan pengajuan e-claim masih sering terjadi, terut(Hidayat & Sulistyawati, 2022)(Hidayat & Sulistyawati, 2022). Tantangan penerapan e-claim juga berkaitan dengan kompleksitas sistem pembiayaan JKN (Nurdin et al., 2021).

Keterlambatan pengajuan e-claim dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor pertama adalah kualitas sumber daya manusia (SDM) pengelola klaim. Petugas klaim, coder, dan verifikator internal harus memiliki kemampuan yang memadai dalam memahami prosedur klaim, melakukan coding diagnosis, serta mengoperasikan sistem informasi rumah sakit. Kurangnya pelatihan dan tingginya beban kerja menyebabkan proses klaim menjadi lambat dan berpotensi mengalami kesalahan (Otero Varela et al., 2022). Kemampuan individu dan pengalaman kerja juga mempengaruhi kualitas kinerja organisasi (Rasid & Listiowati, 2026).

Faktor kedua adalah kelengkapan dan validitas dokumen rekam medis. Rekam medis merupakan dasar utama dalam pengajuan klaim INA-CBGs. Ketidaklengkapan resume medis, hasil pemeriksaan penunjang yang belum tersedia, atau ketidaksesuaian diagnosis dapat menyebabkan klaim tertunda atau dikembalikan oleh verifikator BPJS (BPJS Kesehatan, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas dokumentasi medis sangat menentukan kelancaran proses klaim (Brady et al., 2023).

Selain itu, kualitas sistem informasi dan teknologi juga berpengaruh terhadap proses pengajuan e-claim. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang belum terintegrasi secara optimal dengan aplikasi e-claim BPJS menyebabkan petugas harus melakukan input data berulang secara manual (Laudon & Laudon, 2020). Gangguan jaringan internet, server yang tidak stabil, serta keterbatasan perangkat komputer dan scanner menjadi hambatan teknis yang memperlambat proses pengajuan klaim (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi berbagai faktor yang berhubungan dengan keterlambatan pengajuan klaim BPJS di rumah sakit. Widyaningrum et al. (2021) melaporkan bahwa ketidaklengkapan dokumen rekam medis dan kesalahan pengkodean diagnosis merupakan penyebab utama pending claim. Sementara itu, Kurnia et al. (2023) menemukan bahwa tingginya beban kerja petugas, keterbatasan sumber daya manusia, dan kurang optimalnya koordinasi antarunit pelayanan berkontribusi terhadap keterlambatan pengajuan klaim. Di sisi lain, Variza (2025) menunjukkan bahwa kualitas implementasi SIMRS dan integrasi sistem informasi memiliki hubungan yang signifikan dengan kelancaran proses pengajuan klaim BPJS.

Meskipun demikian, hasil penelitian terdahulu masih menunjukkan variasi mengenai faktor yang paling berperan terhadap keterlambatan pengajuan klaim. Sebagian penelitian lebih menitikberatkan pada aspek administrasi dan kelengkapan dokumen, sedangkan penelitian lain lebih menekankan aspek teknologi informasi atau sumber daya manusia. Selain itu, sebagian besar penelitian hanya mengevaluasi satu atau dua faktor secara terpisah sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai hubungan berbagai faktor organisasi, teknologi, regulasi, dan manajemen dalam proses pengajuan e-claim. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) mengenai analisis multidimensional faktor-faktor yang berhubungan dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS, khususnya pada rumah sakit pemerintah.

Berdasarkan observasi awal di Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Sragen, dilakukan telaah terhadap data monitoring pengajuan klaim BPJS pada Unit Casemix dan Rekam Medis selama periode Januari hingga Oktober 2025. Hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata keterlambatan pengajuan e-claim mencapai 40,8% setiap bulan. Data diperoleh dari dokumen monitoring internal rumah sakit yang mencatat waktu penyelesaian dokumen rekam medis dan waktu pengajuan klaim ke BPJS Kesehatan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa keterlambatan pengajuan klaim masih menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian karena berpotensi memengaruhi arus kas rumah sakit dan efektivitas pelayanan. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa keterlambatan e-claim bukan hanya persoalan administratif sederhana, tetapi merupakan masalah multidimensional yang melibatkan aspek manusia, metode, teknologi, regulasi, dan manajemen organisasi (Cresswell et al., 2022). Sistem informasi kesehatan yang tidak optimal juga dapat memperlambat efektivitas administrasi pelayanan rumah sakit (Laudon & Laudon, 2020).

Penelitian ini memiliki kebaruan dengan menganalisis secara simultan hubungan kualitas sumber daya manusia, kelengkapan dokumen medis, kualitas sistem informasi, regulasi BPJS Kesehatan, dan dukungan manajemen rumah sakit terhadap keterlambatan pengajuan e-claim BPJS dalam satu kerangka analisis. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menitikberatkan pada satu aspek tertentu, penelitian ini memberikan pendekatan yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang berkaitan dengan keterlambatan klaim. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi rumah sakit dalam menyusun strategi peningkatan pengelolaan klaim BPJS melalui penguatan tata kelola administrasi, optimalisasi sistem informasi, serta peningkatan koordinasi antarunit sehingga mendukung efisiensi operasional dan keberlanjutan finansial rumah sakit.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Sragen.

METODE

Desain Studi

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional. Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor yang berhubungan dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan pada satu waktu pengamatan. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi kualitas sumber daya manusia (SDM) pengelola klaim, kelengkapan dan validitas dokumen

medis, kualitas sistem informasi dan teknologi, regulasi BPJS Kesehatan, serta dukungan manajemen rumah sakit. Variabel dependen adalah keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan.

Pengaturan

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Sragen pada bulan Desember 2025 sampai April 2026. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan dengan jumlah pasien peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang cukup tinggi sehingga proses pengajuan e-claim BPJS menjadi salah satu aktivitas administrasi yang berpengaruh terhadap kelancaran pembiayaan pelayanan kesehatan.

Subjek Penelitian

Identifikasi Populasi penelitian adalah seluruh petugas yang terlibat langsung dalam proses pengajuan e-claim BPJS di Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Sragen dengan total populasi sebanyak 19 orang. Populasi tersebut terdiri atas satu orang koordinator atau kepala unit klaim, dua orang petugas pendaftaran rawat inap, dua orang petugas pendaftaran rawat jalan, satu orang petugas rekam medis coding, satu orang petugas entry rawat inap, satu orang petugas entry rawat jalan, tiga orang petugas scanner rekam medis, satu orang petugas pelaporan rekam medis, dua orang petugas casemix, dua orang petugas verifikasi atau admin e-claim, dua orang bagian finance/billing, serta satu orang petugas IT/SIMRS.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling, karena seluruh populasi yang terlibat langsung dalam proses pengajuan BPJS Health e-claim di rumah sakit hanya berjumlah 19 orang dan seluruhnya memenuhi kriteria inklusi. Penggunaan total sampling dipilih untuk meminimalkan sampling bias serta memperoleh gambaran yang komprehensif terhadap seluruh petugas yang terlibat dalam proses pengajuan klaim. Mengingat penelitian dilakukan pada satu rumah sakit dengan populasi terbatas, hasil penelitian lebih ditujukan untuk menggambarkan hubungan antarvariabel pada konteks penelitian ini dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara luas.

Kriteria Inklusi

1. Petugas aktif yang bekerja minimal 6 bulan.
2. Petugas yang terlibat langsung dalam proses pengajuan e-claim.

Kriteria Eksklusi

1. Petugas yang sedang cuti panjang.
2. Petugas yang tidak aktif selama masa penelitian.

Instrumen

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen meliputi kualitas sumber daya manusia (SDM) pengelola klaim, kelengkapan dan validitas dokumen medis, kualitas sistem informasi dan teknologi, regulasi BPJS Kesehatan, serta dukungan manajemen rumah sakit. Variabel dependen adalah keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan. Kualitas SDM pengelola klaim didefinisikan sebagai kemampuan petugas dalam melaksanakan proses administrasi klaim, melakukan pengkodean diagnosis dan tindakan, memahami regulasi BPJS Kesehatan, serta mengoperasikan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Variabel ini diukur menggunakan kuesioner skala Likert empat tingkat dan dikategorikan menjadi baik dan kurang berdasarkan skor total yang diperoleh responden sesuai dengan batas kategorisasi yang telah ditetapkan peneliti. Kelengkapan dan validitas dokumen medis merupakan kondisi terpenuhinya seluruh persyaratan administrasi dan rekam medis yang diperlukan dalam proses pengajuan klaim BPJS Kesehatan, seperti resume medis, hasil pemeriksaan penunjang, Surat Eligibilitas Peserta (SEP), serta dokumen pendukung lainnya. Variabel ini diukur melalui lembar observasi dan dikategorikan menjadi

lengkap apabila seluruh persyaratan telah terpenuhi dan tidak lengkap apabila terdapat dokumen yang belum sesuai dengan ketentuan. Kualitas sistem informasi dan teknologi diartikan sebagai tingkat kemampuan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dalam mendukung proses pengajuan e-claim, yang meliputi kemudahan penggunaan, kecepatan akses, integrasi sistem, kestabilan aplikasi, serta keakuratan data. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert dan dikategorikan menjadi baik dan kurang berdasarkan skor yang diperoleh responden.

Variabel regulasi BPJS Kesehatan merupakan tingkat kepatuhan petugas terhadap ketentuan administrasi dan prosedur pengajuan klaim yang ditetapkan oleh BPJS Kesehatan. Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert dan hasilnya dikategorikan menjadi patuh dan tidak patuh sesuai dengan skor yang diperoleh. Dukungan manajemen rumah sakit didefinisikan sebagai bentuk dukungan yang diberikan oleh pihak manajemen dalam pelaksanaan proses pengajuan e-claim, meliputi penyediaan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, pelatihan, penyusunan standar operasional prosedur (SOP), koordinasi antarunit, serta supervisi terhadap pelaksanaan klaim. Variabel ini diukur menggunakan kuesioner skala Likert dan dikategorikan menjadi mendukung dan tidak mendukung berdasarkan skor total responden. Variabel dependen, yaitu keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan, didefinisikan sebagai kondisi keterlambatan dalam proses pengajuan klaim dibandingkan dengan waktu yang telah ditetapkan oleh rumah sakit dan BPJS Kesehatan. Penilaian dilakukan melalui observasi terhadap dokumen klaim dan data monitoring pengajuan e-claim. Hasil pengukuran dikategorikan menjadi keterlambatan rendah dan keterlambatan tinggi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam penelitian.

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada seluruh responden yang memenuhi kriteria penelitian. Selain itu, dilakukan observasi terhadap dokumen klaim BPJS Kesehatan untuk menilai kelengkapan dokumen medis dan keterlambatan pengajuan e-claim. Seluruh proses pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh izin dari rumah sakit dan persetujuan dari responden.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan skala Likert empat tingkat, yaitu skor 1 (sangat tidak setuju) sampai skor 4 (sangat setuju). Kuesioner disusun berdasarkan teori manajemen rumah sakit, sistem informasi kesehatan, serta pedoman pengelolaan klaim BPJS Kesehatan. Variabel yang diukur meliputi kualitas SDM, kelengkapan dokumen medis, kualitas sistem informasi, regulasi BPJS Kesehatan, dukungan manajemen rumah sakit, dan keterlambatan pengajuan e-claim. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen telah dilakukan uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha. Seluruh item yang memenuhi nilai $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ dinyatakan valid dan instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi masing-masing variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan. Pada tahap awal, analisis direncanakan menggunakan uji Chi-Square. Namun, karena terdapat beberapa sel pada tabel kontingensi yang memiliki expected count kurang dari lima serta jumlah sampel relatif kecil ($n = 19$), maka analisis bivariat menggunakan Fisher's Exact Test sebagai alternatif yang lebih sesuai. Nilai signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$. Analisis multivariat tidak dilakukan karena ukuran sampel yang terbatas berpotensi menghasilkan estimasi parameter yang kurang stabil. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada analisis hubungan bivariat antara masing-masing variabel independen dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan.

Pertimbangan Etis

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta dengan Nomor *Ethical Clearance* (No.3379/UKH.L02/EC/III/2026). Seluruh responden telah memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian, kerahasiaan data, serta hak untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi apa pun. Responden yang bersedia mengikuti penelitian diminta menandatangani lembar informed consent sebelum pengumpulan data dilakukan.

HASIL

Karakteristik Responden

Sebanyak 19 responden terlibat dalam penelitian ini. Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan lama kerja. Mayoritas responden berusia 31–40 tahun sebanyak 10 orang (52,6%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (68,4%) dengan rata-rata $35,16 \pm 5,32$ tahun, memiliki pendidikan terakhir S1 sebanyak 10 orang (52,6%), serta memiliki masa kerja kategori lama sebanyak 8 orang (42,1%) dengan rata-rata $6,89 \pm 3,87$ tahun.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik.

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)			
Usia					
20–30 tahun	5	26,3			
31–40 tahun	10	52,6			
>40 tahun	4	21,1			
Jenis Kelamin					
Laki-laki	6	31,6			
Perempuan	13	68,4			
Pendidikan Terakhir					
D3	7	36,8			
S1	10	52,6			
S2	2	10,5			
Lama Kerja					
Baru	4	21,1			
Sedang	7	36,8			
Lama	8	42,1			
Total	19	100%			
	n	Min	Max	Mean	SD
Usia	19	26	43	35,16	5,326
Lama Kerja	19	1	14	6,89	3,871

Sumber: Data Primer, 2026.

Distribusi Variabel Penelitian

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas SDM kategori baik sebanyak 10 orang (52,6%), dengan nilai rata-rata (mean) skor kualitas SDM sebesar $16,47 \pm 5,621$. Mayoritas responden menyatakan bahwa kelengkapan berkas masih berada pada kategori tidak lengkap sebanyak 10 orang (52,6%), dengan nilai rata-rata skor kelengkapan berkas sebesar $13,63 \pm 4,924$. Selain itu, sebagian besar responden menilai sistem informasi masih kurang optimal sebanyak 14 orang (73,7%), dengan nilai rata-rata skor sistem informasi sebesar $11,89 \pm 3,828$.

Pada aspek regulasi, mayoritas responden berada pada kategori tidak patuh terhadap regulasi sebanyak 10 orang (52,6%), dengan nilai rata-rata skor regulasi sebesar $14,16 \pm 4,400$. Dukungan manajemen juga dinilai belum optimal oleh sebagian besar responden sebanyak 13 orang (68,4%), dengan nilai rata-rata skor dukungan manajemen sebesar $12,16 \pm 3,990$. Sementara itu, keterlambatan klaim BPJS sebagian besar berada pada kategori rendah sebanyak 11 responden (57,9%), dengan nilai rata-rata skor keterlambatan klaim sebesar $12,58 \pm 5,571$.

Tabel 2. Distribusi Variabel Penelitian.

Variabel	Mean $\pm$ SD	Kategori	n	%
Kualitas SDM	$16,47 \pm 5,621$	Kurang	9	47,4
		Baik	10	52,6
Kelengkapan Berkas	$13,63 \pm 4,924$	Tidak Lengkap	10	52,6
		Lengkap	9	47,4
Sistem Informasi	$11,89 \pm 3,828$	Kurang	14	73,7
		Baik	5	26,3
Regulasi	$14,16 \pm 4,400$	Tidak Patuh	10	52,6
		Patuh	9	47,4
Dukungan Manajemen	$12,16 \pm 3,990$	Tidak Mendukung	13	68,4
		Mendukung	6	31,6
Keterlambatan Klaim	$12,58 \pm 5,571$	Rendah	11	57,9
		Tinggi	8	42,1

Sumber: Data Primer, 2026.

Analisis Hubungan Faktor-Faktor dengan Keterlambatan Klaim

Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Fisher's Exact Test untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan keterlambatan klaim BPJS.

Hubungan Kualitas SDM Pengelola Klaim dengan Keterlambatan Klaim

Tabel 3. Hubungan Kualitas SDM Pengelola Klaim dengan Keterlambatan Klaim.

Kualitas SDM	Keterlambatan Rendah		Keterlambatan Tinggi		Total		p-value	RR (95% CI)
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	1	9,1	8	100	9	47,4	0.000	0,111 (0,018-0,705)
Baik	10	90,9	0	0	10	52,6		
Total	11	100	8	100	19	100		

Sumber: Data Primer, 2026.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan kualitas SDM kurang lebih banyak mengalami keterlambatan klaim kategori tinggi sebanyak 8 orang (100%). Sebaliknya, responden dengan kualitas SDM baik sebagian besar berada pada kategori keterlambatan rendah sebanyak 10 orang (90,9%). Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan antara kualitas SDM dengan keterlambatan klaim BPJS. Nilai Risk Ratio (RR) sebesar 0,111 (95% CI: 0,018–0,705) menunjukkan bahwa responden dengan kualitas SDM yang baik memiliki risiko mengalami keterlambatan klaim sekitar 0,111 kali dibandingkan responden dengan kualitas SDM yang kurang. Dengan kata lain, kualitas SDM yang baik merupakan faktor protektif yang

dapat menurunkan risiko terjadinya keterlambatan klaim BPJS sebesar 88,9% dibandingkan kualitas SDM yang kurang.

Hubungan Kelengkapan dan Validitas Dokumen Medis dengan Keterlambatan Klaim

Responden dengan berkas tidak lengkap lebih banyak mengalami keterlambatan tinggi sebanyak 8 orang (100%), sedangkan responden dengan berkas lengkap sebagian besar berada pada kategori keterlambatan rendah sebanyak 9 orang (81,8%). Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan antara kelengkapan berkas dengan keterlambatan klaim BPJS. Nilai Risk Ratio (RR) sebesar 0,200 (95% CI: 0,058–0,691) menunjukkan bahwa responden dengan kelengkapan berkas yang lengkap memiliki risiko mengalami keterlambatan klaim sebesar 0,200 kali dibandingkan responden dengan berkas yang tidak lengkap. Dengan kata lain, kelengkapan berkas merupakan faktor protektif yang dapat menurunkan risiko terjadinya keterlambatan klaim BPJS sebesar 80% dibandingkan berkas yang tidak lengkap.

Tabel 4. Hubungan Kelengkapan dan Validitas Dokumen Medis dengan Keterlambatan Klaim.

Kelengkapan Berkas	Keterlambatan Rendah		Keterlambatan Tinggi		Total		<i>p-value</i>	RR (95% CI)
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Lengkap	2	18,2	8	100	10	52,6	0,001	0,200 (0,058-0,691)
Lengkap	9	81,8	0	0	9	47,4		
Total	11	100	8	100	19	100		

Sumber: Data Primer, 2026.

Hubungan Sistem Informasi dan Teknologi dengan Keterlambatan Klaim

Sebagian besar responden yang menilai sistem informasi kurang mengalami keterlambatan klaim kategori tinggi sebanyak 8 orang (100%). Sementara itu, responden yang menilai sistem informasi baik tidak mengalami keterlambatan tinggi. Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,045$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan antara sistem informasi dengan keterlambatan klaim BPJS. Nilai Risk Ratio (RR) sebesar 0,429 (95% CI: 0,234–0,785) menunjukkan bahwa responden yang menilai sistem informasi dalam kategori baik memiliki risiko mengalami keterlambatan klaim sebesar 0,429 kali dibandingkan responden yang menilai sistem informasi kurang. Dengan kata lain, sistem informasi yang baik merupakan faktor protektif yang dapat menurunkan risiko terjadinya keterlambatan klaim BPJS sebesar 57,1% dibandingkan sistem informasi yang kurang baik.

Tabel 5. Hubungan Sistem Informasi dan Teknologi dengan Keterlambatan Klaim.

Sistem Informasi	Keterlambatan Rendah		Keterlambatan Tinggi		Total		<i>p-value</i>	RR (95% CI)
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	6	54,5	8	100	14	73,7	0,045	0,429 (0,234-0,785)
Baik	5	45,5	0	0	5	26,3		
Total	11	100	8	100	19	100		

Sumber: Data Primer, 2026.

Hubungan Regulasi dan Kebijakan BPJS Kesehatan dengan Keterlambatan Klaim

Responden yang tidak patuh terhadap regulasi lebih banyak mengalami keterlambatan tinggi sebanyak 5 orang (62,5%), sedangkan responden yang patuh terhadap regulasi mengalami keterlambatan tinggi sebanyak 3 orang (37,5%). Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p\text{-value}$

value = 0,650 ($p > 0,05$), sehingga tidak terdapat hubungan antara regulasi dengan keterlambatan klaim BPJS. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 0,500 (95% CI: 0,078–3,210) menunjukkan bahwa responden yang patuh terhadap regulasi memiliki peluang mengalami keterlambatan klaim sebesar 0,500 kali dibandingkan responden yang tidak patuh terhadap regulasi. Namun, karena nilai $p > 0,05$ dan interval kepercayaan 95% melintasi angka 1, maka hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik, sehingga regulasi tidak dapat dinyatakan sebagai faktor yang berhubungan dengan keterlambatan klaim BPJS.

Tabel 6. Hubungan Regulasi dan Kebijakan BPJS Kesehatan dengan Keterlambatan Klaim.

Regulasi	Keterlambatan Rendah		Keterlambatan Tinggi		Total		<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Patuh	5	45,5	5	62,5	10	52,6	0,650	0,500 (0,078-3,210)
Patuh	6	54,5	3	37,5	9	47,4		
Total	11	100	8	100	19	100		

Sumber: Data Primer, 2026.

Hubungan Dukungan Manajemen Rumah Sakit dengan Keterlambatan Klaim

Responden yang menyatakan dukungan manajemen tidak mendukung lebih banyak mengalami keterlambatan tinggi sebanyak 8 orang (100%). Sebaliknya, responden yang mendapatkan dukungan manajemen tidak mengalami keterlambatan tinggi. Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai p -value = 0,018 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan antara dukungan manajemen dengan keterlambatan klaim BPJS. Nilai Risk Ratio (RR) sebesar 0,385 (95% CI: 0,193–0,765) menunjukkan bahwa responden yang mendapatkan dukungan manajemen memiliki risiko mengalami keterlambatan klaim sebesar 0,385 kali dibandingkan responden yang tidak mendapatkan dukungan manajemen. Dengan kata lain, dukungan manajemen merupakan faktor protektif yang dapat menurunkan risiko terjadinya keterlambatan klaim BPJS sebesar 61,5% dibandingkan responden yang tidak mendapatkan dukungan manajemen.

Tabel 7. Hubungan Dukungan Manajemen Rumah Sakit dengan Keterlambatan Klaim.

Dukungan Manajemen	Keterlambatan Rendah		Keterlambatan Tinggi		Total		<i>p-value</i>	RR (95% CI)
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Mendukung	5	45,5	8	100	13	68,4	0,018	0,385 (0,193-0,765)
Mendukung	6	54,5	0	0	6	31,6		
Total	11	100	8	100	19	100		

Sumber: Data Primer, 2026.

PEMBAHASAN

Hubungan Kualitas SDM Pengelola Klaim dengan Keterlambatan Klaim BPJS

Kualitas sumber daya manusia (SDM) terbukti berhubungan dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi petugas merupakan faktor penting dalam menjamin ketepatan waktu pengajuan klaim. Proses e-claim melibatkan berbagai tahapan, mulai dari pemeriksaan kelengkapan dokumen, pengkodean diagnosis dan tindakan, verifikasi administrasi, hingga penginputan data pada aplikasi INA-CBGs. Seluruh tahapan tersebut membutuhkan ketelitian, kemampuan teknis, dan pemahaman terhadap regulasi BPJS. Oleh karena itu, petugas yang memiliki kompetensi yang baik cenderung mampu menyelesaikan proses klaim secara lebih cepat dan mengurangi risiko terjadinya pending claim. Temuan ini mendukung teori manajemen sumber daya

manusia yang menyatakan bahwa pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja merupakan faktor yang memengaruhi kinerja individu dalam mencapai tujuan organisasi (Hasibuan, 2019). Dalam pengelolaan klaim BPJS, kompetensi petugas berperan dalam meningkatkan akurasi pengkodean, kelengkapan dokumen, serta ketepatan proses verifikasi sehingga dapat mempercepat penyelesaian klaim.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Kurnia et al., (2023) dan Widyaningrum et al., (2021) yang melaporkan bahwa keterbatasan kompetensi maupun jumlah petugas menjadi penyebab keterlambatan pengajuan klaim BPJS. Kondisi tersebut meningkatkan beban kerja dan peluang terjadinya kesalahan administrasi sehingga proses verifikasi memerlukan waktu lebih lama. Temuan ini juga didukung oleh penelitian internasional yang menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi petugas administrasi dan clinical coder berkontribusi terhadap penurunan kesalahan klaim dan peningkatan efisiensi pengelolaan klaim rumah sakit (Otero Varela et al., 2022). Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan Rofiq (2023) yang tidak menemukan hubungan antara kualitas SDM dan keterlambatan klaim. Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh karakteristik rumah sakit yang diteliti. Pada rumah sakit yang telah menerapkan sistem informasi terintegrasi dan proses validasi otomatis, ketergantungan terhadap kemampuan individu menjadi lebih rendah. Sebaliknya, pada rumah sakit yang masih mengandalkan proses administrasi manual, kompetensi petugas tetap menjadi faktor dominan dalam menentukan ketepatan waktu pengajuan klaim.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi petugas melalui pelatihan pengkodean, pembaruan regulasi BPJS, serta optimalisasi penggunaan SIMRS perlu menjadi prioritas rumah sakit. Upaya tersebut tidak hanya meningkatkan kualitas proses administrasi, tetapi juga dapat mempercepat pengajuan e-claim, mengurangi pending claim, dan mendukung keberlanjutan pengelolaan keuangan rumah sakit.

Hubungan Kelengkapan dan Validitas Dokumen Medis dengan Keterlambatan Klaim BPJS

Kelengkapan dan validitas dokumen medis merupakan komponen utama dalam proses pengajuan e-claim BPJS Kesehatan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kedua aspek tersebut berhubungan signifikan dengan keterlambatan pengajuan klaim. Hasil ini mengindikasikan bahwa dokumen medis yang tidak lengkap atau tidak valid akan menghambat proses verifikasi internal rumah sakit maupun verifikasi oleh BPJS Kesehatan. Kondisi tersebut menyebabkan berkas harus dikembalikan untuk dilengkapi atau diperbaiki sehingga memperpanjang waktu pengajuan klaim. Hubungan tersebut dapat dijelaskan karena dokumen medis menjadi dasar penentuan diagnosis, tindakan, tingkat keparahan kasus, serta besaran tarif INA-CBGs. Ketidaklengkapan informasi, seperti diagnosis yang belum ditegaskan secara jelas, tanda tangan tenaga kesehatan yang belum lengkap, atau ketidaksesuaian antara rekam medis dengan data yang diinput ke sistem, dapat menimbulkan ketidaksesuaian pada proses verifikasi. Menurut pedoman BPJS Kesehatan, klaim hanya dapat diproses apabila seluruh persyaratan administratif dan klinis telah terpenuhi. Oleh karena itu, kualitas dokumentasi medis memiliki peran penting dalam menjamin ketepatan waktu pengajuan klaim.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurniawati et al. (2022) dan Putri et al. (2023) yang menyatakan bahwa ketidaklengkapan dokumen rekam medis merupakan salah satu penyebab utama terjadinya pending claim pada rumah sakit. Penelitian internasional juga menunjukkan bahwa dokumentasi klinis yang lengkap dan akurat berkontribusi terhadap efisiensi proses klaim, mengurangi penolakan klaim, serta meningkatkan keberlanjutan finansial rumah sakit (AHIMA, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas dokumentasi tidak hanya berdampak pada aspek administratif, tetapi juga berpengaruh terhadap mutu tata kelola informasi kesehatan. Namun demikian, beberapa penelitian melaporkan hasil yang berbeda. Misalnya, Rahmawati et al. (2023) menemukan bahwa kelengkapan dokumen tidak menjadi faktor dominan terhadap keterlambatan klaim karena rumah sakit telah menerapkan sistem verifikasi berlapis sebelum berkas dikirim ke BPJS Kesehatan. Perbedaan ini

kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan mekanisme pengendalian mutu dokumen di masing-masing rumah sakit. Fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki prosedur audit rekam medis dan verifikasi internal yang baik cenderung mampu mendeteksi ketidaklengkapan dokumen lebih awal sehingga keterlambatan pengajuan klaim dapat diminimalkan.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan kualitas dokumentasi medis perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui penguatan disiplin pengisian rekam medis, audit kelengkapan dokumen secara rutin, serta koordinasi yang lebih baik antara dokter, perawat, petugas rekam medis, dan tim casemix. Langkah tersebut diharapkan dapat meningkatkan validitas dokumen medis, mempercepat proses verifikasi klaim, serta mengurangi risiko keterlambatan maupun pending claim BPJS Kesehatan.

Hubungan Sistem Informasi dan Teknologi dengan Keterlambatan Klaim BPJS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sistem informasi dengan keterlambatan klaim BPJS. Responden yang menilai sistem informasi kurang lebih banyak mengalami keterlambatan klaim kategori tinggi dibandingkan responden dengan sistem informasi baik. Menurut teori sistem informasi manajemen, kualitas sistem dipengaruhi oleh kecepatan akses, integrasi sistem, kemudahan penggunaan, akurasi data, dan kualitas informasi yang dihasilkan (Laudon & Laudon, 2020). Dalam proses klaim BPJS, sistem informasi digunakan untuk penginputan data pasien, bridging SEP, coding diagnosis, INA-CBGs, dan verifikasi klaim. Sistem yang tidak terintegrasi dengan baik dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman klaim. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Variza (2025) yang menyatakan bahwa implementasi SIMRS berhubungan signifikan dengan akumulasi klaim BPJS. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa masalah seperti bridging yang tidak optimal, error aplikasi, lambatnya jaringan internet, dan ketidaksesuaian data menyebabkan keterlambatan verifikasi klaim.

Penelitian Kurnia et al. (2023) juga menjelaskan bahwa keterbatasan fasilitas teknologi seperti komputer dan SIMRS memperlambat proses pengajuan klaim BPJS. Selain itu, gangguan server dan error aplikasi VClaim dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman klaim. Menurut peneliti, sistem informasi tetap menjadi faktor penting karena seluruh proses klaim BPJS saat ini telah berbasis digital. Oleh karena itu rumah sakit perlu meningkatkan kualitas jaringan, melakukan pemeliharaan sistem secara berkala, meningkatkan kualitas bridging SIMRS dengan BPJS, serta memberikan pelatihan penggunaan aplikasi kepada petugas.

Hubungan Regulasi dan Kebijakan BPJS Kesehatan dengan Keterlambatan Klaim BPJS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara regulasi dengan keterlambatan klaim BPJS. Hasil ini menunjukkan bahwa regulasi bukan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi keterlambatan klaim BPJS pada penelitian ini. Menurut teori kebijakan publik, regulasi berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan pelayanan agar berjalan sesuai standar (Dunn, 2018). Dalam sistem BPJS, regulasi mencakup pedoman INA-CBGs, prosedur administrasi klaim, serta standar verifikasi pelayanan kesehatan. Meskipun demikian, beberapa penelitian menyatakan bahwa perubahan regulasi BPJS yang terlalu sering dapat menyebabkan kebingungan petugas dan memperlambat proses klaim. Penelitian Kurnia et al. (2023) menyebutkan bahwa ketidakjelasan SOP terkait kelengkapan dokumen juga dapat menyebabkan keterlambatan klaim BPJS.

Namun hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan adanya hubungan antara kepatuhan regulasi dengan keterlambatan klaim BPJS. Pada beberapa rumah sakit, ketidakpatuhan terhadap regulasi menyebabkan tingginya angka pending claim dan penolakan klaim (Widyaningrum et al., 2021). Menurut peneliti, tidak signifikannya hubungan regulasi dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan karena sebagian besar petugas sudah memahami aturan dasar

klaim BPJS sehingga faktor lain seperti kualitas SDM, kelengkapan dokumen, dan sistem informasi menjadi faktor yang lebih dominan.

Hubungan Dukungan Manajemen Rumah Sakit dengan Keterlambatan Klaim BPJS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan manajemen dengan keterlambatan klaim BPJS. Responden yang menyatakan dukungan organisasi tidak mendukung lebih banyak mengalami keterlambatan klaim kategori tinggi dibandingkan responden yang memperoleh dukungan baik. Menurut teori organisasi, dukungan organisasi merupakan persepsi pegawai mengenai sejauh mana organisasi menghargai kontribusi pegawai dan menyediakan fasilitas yang mendukung pekerjaan. Dukungan organisasi yang baik dapat meningkatkan motivasi kerja, koordinasi, dan efektivitas penyelesaian tugas administrasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurnia et al. (2023) yang menyatakan bahwa kurangnya fasilitas pendukung seperti komputer, SIMRS, dan pembagian kerja yang tidak optimal menyebabkan keterlambatan klaim BPJS. Penelitian Haryono dan Budiarsih (2024) juga menjelaskan bahwa kurang optimalnya koordinasi antar unit pelayanan rumah sakit menyebabkan proses pengumpulan dokumen dan penyelesaian administrasi menjadi lebih lambat.

Dalam praktik rumah sakit, proses klaim BPJS melibatkan banyak unit seperti rawat inap, rekam medis, farmasi, laboratorium, coder, casemix, dan bagian keuangan. Apabila koordinasi antar unit tidak berjalan baik maka proses pengumpulan dokumen menjadi lambat dan menyebabkan keterlambatan klaim. Menurut peneliti, dukungan organisasi tetap menjadi faktor penting karena proses klaim BPJS memerlukan koordinasi lintas unit pelayanan. Rumah sakit perlu meningkatkan dukungan melalui penyediaan fasilitas kerja yang memadai, peningkatan koordinasi antar unit, pengawasan pimpinan, serta evaluasi rutin terhadap hambatan proses klaim BPJS agar keterlambatan klaim dapat diminimalkan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang relatif kecil dan penelitian hanya dilakukan pada satu rumah sakit sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Selain itu, penelitian menggunakan desain cross-sectional sehingga hubungan sebab akibat antar variabel belum dapat dijelaskan secara mendalam.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas sumber daya manusia (SDM), kelengkapan dan validitas dokumen medis, sistem informasi, serta dukungan manajemen dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Sragen. Sebaliknya, regulasi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengajuan e-claim BPJS Kesehatan dipengaruhi oleh berbagai aspek yang mendukung proses pengelolaan klaim, meliputi kompetensi petugas, kualitas dokumentasi medis, efektivitas sistem informasi, dan dukungan manajemen. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan upaya perbaikan secara komprehensif melalui peningkatan kompetensi SDM, penguatan mutu dokumentasi rekam medis, optimalisasi sistem informasi, serta penguatan dukungan manajemen agar proses pengajuan klaim dapat berlangsung lebih tepat waktu dan efisien.

SARAN

Rumah sakit disarankan untuk meningkatkan ketepatan waktu pengajuan e-claim BPJS Kesehatan melalui penerapan dashboard monitoring klaim, integrasi SIMRS dengan aplikasi e-claim BPJS, serta audit internal kelengkapan dan validitas rekam medis sebelum pengajuan klaim. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan berbasis kompetensi bagi coder dan petugas klaim, monitoring berkala terhadap

indikator waktu penyelesaian klaim, serta pengembangan sistem peringatan dini (early warning system) untuk mendeteksi berkas klaim yang belum lengkap. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan analisis multivariat dan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi keterlambatan pengajuan e-claim BPJS Kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kusuma Husada Surakarta, Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Sragen, seluruh responden penelitian, serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ilmiah ini.

PERNYATAAN KEPENTINGAN YANG BERTENTANGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

PENDANAAN

Penelitian ini didanai oleh pendanaan internal Universitas Kusuma Husada Surakarta tahun akademik 2025/2026.

DAFTAR PUSTAKA

- BPJS Kesehatan. (2023). *Laporan pengelolaan program dan laporan keuangan BPJS Kesehatan 2023*.
- Brady, A. P., Neri, E., & Panykh, O. S. (2023). Clinical documentation quality: Its impact on healthcare quality, coding accuracy, and reimbursement. *Journal of the American College of Radiology*, 20(6), 765–772. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jacr.2023.02.018>
- Cresswell, K., Sheikh, A., Franklin, B. D., & Williams, R. (2022). Sociotechnical considerations in the implementation of digital health systems: A scoping review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 29(10), 1757–1767. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/jamia/ocac136>
- Hidayat, A., & Sulistyawati, E. (2022). Analisis implementasi sistem e-claim di rumah sakit dalam rangka peningkatan mutu administrasi JKN. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 123–134.
- Indonesia, K. K. R. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*.
- Kemendes RI. (2021). Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 3, 1–592.
- Kurnia, E., Utami, I. L., & Sabatina, S. (2023). Analisis penyebab keterlambatan klaim BPJS di rumah sakit. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 2(2), 72–79. <https://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/jarsi/article/view/719>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.)*. Pearson Education.
- Nurdin, M., Prasetyo, D., & Yulianto, A. (2021). Tantangan penerapan e-claim dalam sistem pembiayaan JKN. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 6(3), 141–152.
- Otero Varela, L., Doktorchik, C., Wiebe, N., Southern, D. A., Knudsen, S., Mathur, P., Quan, H., & Eastwood, C. A. (2022). International Classification of Diseases clinical coding training: An international survey. *Health Information Management Journal*, 12, 213. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/18333583221106509>
- Rasid, S., & Listiowati, E. (2026). Accuracy of INA-CBGs claim documentation and its association with reimbursement delays in hospitals: A systematic review. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 8(3), 1231–1242. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/ijghr.v8i3.1600>
- Rofiq, H. N. (2023). Deteksi inefisiensi pada klaim BPJS kesehatan dengan menggunakan machine learning. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*, 3(1), 111. <https://doi.org/https://doi.org/10.53756/jjkn.v3i1.134>
- Variza, M. A. (2025). Hubungan implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit dengan

- akumulasi klaim BPJS di rumah sakit. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 33–41.
- Widyaningrum, L., Wariyanti, A. S., & Parwati, H. (2021). Faktor-faktor keterlambatan klaim BPJS. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*, 3(2), 14–18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47701/sikenas.v0i0.1224>