

Dinamika Kualitas Pencatatan Terminologi Medis Di Era Snomed CT: Sebuah Literature Review

Anisa Munifatun Nabillah¹, Untung Slamet S.², Ahmad Jaelani R.³

^{1,2,3} Program Studi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Institut

Teknologi, Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang, Indonesia

Corresponding Author:

anisanabillah2114@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [10 July 2026]

Revised [12 September 2026]

Accepted [14 September 2026]

Keywords :

Medical Terminology; Diagnosis Code Accuracy; Medical Records; SNOMED CT; Documentation Quality.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRACT

Accurate medical terminology recording is a cornerstone of medical record quality and health data validity, as mandated by Indonesian Ministry of Health Regulation No. 24 of 2022, which requires diagnosis coding to use the latest ICD-10 classification. Various studies in Indonesia still report low levels of terminology accuracy and diagnosis code accuracy, while the global shift toward SNOMED CT presents both opportunities and new challenges. This study aims to analyze the dynamics, impacts, and challenges of SNOMED CT-based medical terminology implementation on the quality of medical record documentation. This study used a literature review design guided by the PRISMA framework. Searches were conducted through Google Scholar using Publish or Perish with Boolean keyword combinations, yielding 1,000 initial articles that were screened using PICO-based inclusion-exclusion criteria, resulting in 19 articles for thematic analysis. Medical terminology accuracy in Indonesia ranged from 36-59%, and diagnosis code accuracy ranged from 43-84.7%, with 89.3% of medical records found incomplete and 35.4% of BPJS Kesehatan claims delayed due to coding inaccuracies. Dominant factors included coder competence, completeness of clinical documentation, and weak standard operating procedures, while international experience showed comparable challenges in SNOMED CT adoption related to terminology mapping complexity and user readiness. The quality of medical terminology recording in Indonesia remains suboptimal and requires strengthened human resource competence, standardized operating procedures, and a phased transition strategy toward SNOMED CT supported by policy and adequate digital infrastructure.

INTRODUCTION

Pencatatan terminologi medis yang akurat merupakan fondasi utama sistem informasi kesehatan, sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 24 Tahun 2022 Pasal 18 ayat (2) yang mewajibkan pengkodean diagnosis menggunakan klasifikasi penyakit internasional (ICD-10) terbaru untuk menjamin keseragaman, keakuratan, dan validitas data kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan. Namun demikian, berbagai penelitian di Indonesia masih menunjukkan tingkat ketidaktepatan yang tinggi. Setiyawan et al. (2023) melaporkan ketepatan kode persalinan hanya 37% untuk kasus fisiologis dan 32% untuk kasus patologis, sementara Kunnati et al. (2023) menemukan ketidaktepatan sebesar 57% pada kasus kardiovaskular akibat penggunaan bahasa dan singkatan yang tidak sesuai ICD-10. Pola serupa juga ditemukan pada kasus respirasi di fasilitas kesehatan primer (Irawan et al., 2022) dan kasus neoplasma di rumah sakit rujukan (Christy & Siagian, 2021), yang mengindikasikan bahwa persoalan ketepatan terminologi bersifat lintas spesialisasi. Kuntoadi et al. (2024) menambahkan bahwa meskipun rumah sakit telah memiliki Standar Prosedur Operasional (SPO) penulisan diagnosis dan singkatan, dokumen tersebut sering kali belum secara eksplisit mensyaratkan penggunaan istilah terminologi medis baku. Kondisi ini diperburuk oleh kelengkapan rekam medis yang rendah, mencapai 89,3% tidak lengkap dengan ketidakakuratan kode ICD-10 sebesar 26,2% (A. Wahyuni et al., 2024), serta 59% diagnosis yang tidak jelas (Harmanto et al., 2022).

Kompetensi sumber daya manusia (SDM) berpengaruh signifikan terhadap akurasi pengkodean. Nuria et al. (2023) menemukan hubungan signifikan antara pengetahuan coder dan keakuratan kode diagnosis ($p = 0,015$), sementara Suryani (2022) menunjukkan bahwa komunikasi aktif antara coder dan dokter dapat meningkatkan akurasi koding hingga 72% meskipun ketepatan terminologi hanya 36%. Pada bidang obstetri dan ginekologi, kejelasan penulisan diagnosis oleh dokter secara konsisten terbukti menjadi faktor penentu utama akurasi kode (Puspaningtyas et al., 2022; Salehudin et al., 2021; Setiyawan et al., 2023). Heltiani et al. (2022) melaporkan ketidaktepatan terminologi 40,9% dan ketidakakuratan kode 47,3% akibat belum adanya SOP dan daftar singkatan baku, sedangkan Suhariyono et al. (2023) menegaskan perlunya panduan singkatan medis yang seragam untuk mencegah multitafsir. Dampak finansial dari persoalan ini nyata: 35,4% klaim BPJS Kesehatan tertunda akibat ketidaktepatan kodefikasi (Tesyia & Suryani, 2024). Faktor sistemik seperti keterbatasan SDM, SOP yang lemah, transisi sistem manual ke elektronik (Fadhilah et al., 2025), analisis 3M (Man, Material, Method) dalam menjaga mutu data (Lasmaria et al., 2021), serta sistem reward-punishment yang belum berjalan optimal turut memperburuk kondisi ini (S. Wahyuni & Budiati, 2022).

Transformasi digital kesehatan global menunjukkan kemajuan pesat namun penuh tantangan. Di Denmark, Andersen et al. (2021) mengembangkan 12 profil HL7 FHIR menggunakan SNOMED CT untuk menghubungkan data prehospital dengan instalasi gawat darurat, meski menghadapi kendala karena sejumlah konsep medis belum terdefinisi secara akurat. Burrows et al. (2020) menemukan bahwa hanya 24-27% kode diagnosis cocok sempurna antara jalur pemetaan IMO-SNOMED CT langsung dengan jalur melalui ICD-10, dengan kehilangan data klinis mencapai 2,24% pada analisis tidak langsung dibanding 0,028% pada analisis langsung. Tantangan pemetaan lintas terminologi juga terlihat pada konteks lain: Hong et al. (2022) mengembangkan model pemetaan hibrida antara ICD-10-CN dan SNOMED-CT dengan presisi 0,859, sementara Vikström et al. (2007) menemukan reliabilitas antarpemetaan (intercoder reliability) sebesar 83% dalam memetakan ICD-10 versi pelayanan primer Swedia ke SNOMED CT, dengan hambatan utama berupa perbedaan struktur dan cakupan konsep antarkedua sistem. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa pemetaan terminologi, meskipun didukung teknologi mutakhir, tetap menghadapi keterbatasan struktural yang memerlukan intervensi manusia. Gaudet-Blavignac et al. (2021) menekankan perlunya keseimbangan antara interoperabilitas dan kelengkapan detail klinis dalam membangun Problem-Oriented Medical Record yang terstandar, mengingat adanya trade-off fundamental antara standardisasi dan preservasi detail klinis.

Penerapan SNOMED CT di Inggris menunjukkan hasil positif sekaligus tantangan digitalisasi. Pankhurst et al. (2021) melaporkan peningkatan signifikan entri kode hingga 6.000-7.000 per bulan setelah migrasi dari ICD-10, dengan lebih dari 15.000 kode berhasil dianalisis melalui desain berbasis klinisi (clinician-led design) dan pengembangan iteratif, meski proses tersebut menuntut waktu dan tenaga besar serta menyulitkan sebagian pengguna dalam menemukan istilah yang tepat akibat banyaknya pilihan kode. Sementara itu, Millares Martin (2021) mengungkap fenomena "6%-coding", yakni meskipun sistem digital telah digunakan lebih dari dua dekade, hanya 6% data konsultasi yang benar-benar dikode akibat keterbatasan waktu, kurangnya pelatihan, dan sulitnya mengintegrasikan pengkodean ke dalam alur kerja klinis. Kondisi di Indonesia jauh lebih menantang karena masih bergantung pada sistem ICD-10 dengan berbagai permasalahan mendasar, sebagaimana dirangkum dalam kajian literatur oleh Pramono et al. (2021) yang menemukan bahwa ketepatan kodifikasi klinis di puskesmas dan rumah sakit Indonesia masih bervariasi luas dan dipengaruhi oleh kelengkapan dokumentasi. Yunawati (2022) dan Santi et al. (2022) secara konsisten menemukan bahwa kelengkapan penulisan diagnosis berkorelasi kuat dengan keakuratan kode ICD-10, memperkuat argumen bahwa mutu dokumentasi klinis menjadi prasyarat sebelum transisi menuju terminologi yang lebih kompleks seperti SNOMED CT. Penelitian ini didasarkan pada teori standar klasifikasi dan terminologi medis internasional. ICD-10 menjadi sistem pengkodean global yang digunakan secara luas di Indonesia sesuai Permenkes No. 76 Tahun 2016 tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG's), yang mensyaratkan bahwa pembayaran klaim fasilitas kesehatan dilakukan berdasarkan hasil pengelompokan diagnosis dan prosedur sesuai standar ICD-10 dan ICD-9-CM. Ketidaktepatan pengkodean diagnosis dapat menyebabkan klaim ditolak atau tertunda, yang pada akhirnya menimbulkan kerugian finansial bagi fasilitas kesehatan. SNOMED CT diproyeksikan dapat meningkatkan akurasi dokumentasi medis dan mendukung pengambilan keputusan klinis, meski penerapannya masih terkendala kompleksitas sistem, kebutuhan pelatihan, dan adaptasi pengguna, sebagaimana ditunjukkan berbagai studi di atas.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan desain literature review dengan pendekatan sistematis mengacu pada kerangka kerja PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) untuk memastikan proses identifikasi dan seleksi artikel dilakukan secara transparan dan terstruktur. Pendekatan PRISMA telah terbukti efektif dalam pelaksanaan systematic review dan meta-analisis karena menyediakan pedoman yang jelas pada setiap tahapan penelitian (Ikawati, 2024; Ma'ruf et al., 2024). Pencarian literatur dilakukan melalui basis data Google Scholar menggunakan aplikasi Publish or Perish (PoP), dengan kata kunci dalam bahasa Indonesia yaitu "Terminologi Medis", "Pengkodean Diagnosis", "Rekam Medis", dan "SNOMED CT" yang dikombinasikan menggunakan Boolean operators (AND, OR) sehingga diperoleh 1.000 artikel awal.

Kriteria inklusi dan eksklusi disusun menggunakan kerangka PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome). Populasi mencakup petugas rekam medis, coder, dan tenaga kesehatan yang terlibat dalam pencatatan dan pengkodean diagnosis; intervensi mencakup penerapan standar terminologi medis (ICD-10, ICD-9-CM, SNOMED CT) serta upaya peningkatan mutu pencatatan; tidak terdapat kelompok pembandingan khusus; dan luaran yang dinilai adalah ketepatan terminologi, akurasi kode diagnosis, kelengkapan rekam medis, serta dampaknya terhadap mutu pelayanan dan pembiayaan kesehatan. Artikel dibatasi pada publikasi tahun 2020-2024 berbahasa Indonesia atau

Inggris, terindeks SINTA nasional atau jurnal internasional bereputasi, memiliki nomor ISSN/DOI, dan tersedia dalam teks lengkap.

Proses seleksi mengikuti alur PRISMA: dari 1.000 artikel hasil pencarian awal, dilakukan eliminasi duplikasi serta penyaringan judul dan abstrak yang menyisihkan 430 artikel tidak relevan, sehingga 570 artikel dinilai kelayakannya melalui pembacaan teks lengkap. Pada tahap ini, 203 artikel tidak dapat diakses secara penuh dan 292 artikel tidak memenuhi kriteria inklusi, menyisakan 75 artikel yang selanjutnya dinilai kualitasnya. Setelah penilaian kualitas dan relevansi akhir, diperoleh 14 artikel utama yang memenuhi seluruh kriteria, ditambah 5 artikel dari penelusuran manual (hand search) terhadap daftar rujukan artikel terkait, sehingga total 19 artikel dianalisis secara tematik dalam penelitian ini — sejalan dengan pendekatan kajian literatur serupa pada topik akurasi kodifikasi klinis di Indonesia (Pramono et al., 2021). Data yang diekstraksi dari setiap artikel meliputi fokus penelitian, metode, temuan utama terkait dinamika, dampak, dan tantangan, serta kelebihan dan keterbatasan metodologis masing-masing studi, yang kemudian disintesis secara naratif berdasarkan tiga tujuan khusus penelitian.

RESULTS

Penelitian ini menganalisis 19 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, terdiri atas 14 artikel nasional (73,7%) dan 5 artikel internasional yang berasal dari negara dengan pengalaman implementasi SNOMED CT, seperti Denmark, Inggris, dan Swiss. Sebagian besar artikel dipublikasikan pada rentang tahun 2022-2024, mencerminkan meningkatnya perhatian terhadap kualitas terminologi medis seiring digitalisasi sistem kesehatan dan tuntutan klaim Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Lokasi penelitian didominasi oleh rumah sakit (17 artikel), diikuti oleh puskesmas (2 artikel). Pengelompokan artikel berdasarkan tujuan khusus penelitian menunjukkan bahwa seluruh 19 artikel (100%) membahas dampak ketidaktepatan terminologi medis terhadap mutu rekam medis dan sistem pembiayaan, 14 artikel (73,7%) membahas dinamika pencatatan terminologi medis dan faktor yang memengaruhinya, serta 11 artikel (57,9%) membahas tantangan penerapan SNOMED CT atau sistem terminologi digital. Tabel 1 menyajikan ringkasan distribusi artikel berdasarkan tujuan khusus tersebut.

Tabel 1. Distribusi Artikel berdasarkan Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan Khusus	Jumlah Artikel	Persentase
Dinamika pencatatan terminologi medis	14	73,7%
Dampak terhadap mutu rekam medis & pembiayaan	19	100%
Tantangan penerapan SNOMED CT	11	57,9%

Secara kuantitatif, tingkat ketepatan terminologi medis pada studi-studi nasional berkisar antara 36% (Suryani, 2022) hingga 59,1% (Heltiani et al., 2022), sedangkan akurasi kode diagnosis berkisar antara 43% (Puspaningtyas et al., 2022) hingga 84,7% (Tessa & Suryani, 2024). Kelengkapan rekam medis tercatat masih rendah, dengan angka ketidaklengkapan mencapai 89,3% pada salah satu studi (A. Wahyuni et al., 2024), dan hal ini secara konsisten berasosiasi dengan rendahnya akurasi kode (Yunawati, 2022; Santi et al., 2022). Pada sisi pembiayaan, keterlambatan klaim BPJS Kesehatan akibat ketidaktepatan kode dilaporkan mencapai 35,4% dari total klaim rawat jalan yang dianalisis (Tessa & Suryani, 2024). Sementara itu, studi internasional melaporkan tantangan yang secara kualitatif serupa: kompleksitas pemetaan istilah, keterbatasan kosakata pada konteks klinis tertentu, dan kebutuhan pelatihan berkelanjutan (Burrows et al., 2020; Hong et al., 2022; Millares Martin, 2021; Pankhurst et al., 2021; Vikström et al., 2007).

DISCUSSION

Temuan pada kajian ini menunjukkan bahwa dinamika pencatatan terminologi medis di Indonesia dibentuk oleh interaksi antara faktor manusia, dokumentasi klinis, dan tata kelola sistem. Kompetensi coder menjadi faktor dominan: pengetahuan dan keterampilan coder terbukti berhubungan signifikan dengan akurasi kode diagnosis (Nuria et al., 2023), sedangkan komunikasi aktif antara coder dan dokter dapat meningkatkan akurasi koding secara substansial meski ketepatan terminologi itu sendiri masih rendah (Suryani, 2022). Pada kasus kardiovaskular, ketidaksesuaian bahasa dan singkatan terhadap standar ICD-10 menjadi penyebab utama ketidaktepatan (Kunnati et al., 2023), dan pola yang sama ditemukan pada kasus respirasi di fasilitas kesehatan primer (Irawan et al., 2022). Menariknya, Kuntoadi et al. (2024) menemukan bahwa keberadaan SOP semata tidak

cukup apabila dokumen tersebut belum secara eksplisit mengatur penggunaan terminologi medis baku dan daftar singkatan yang komprehensif — sebuah temuan yang menegaskan pentingnya kualitas isi SOP, bukan sekadar keberadaannya (lihat pula Suhariyono et al., 2023, tentang perlunya panduan singkatan medis yang seragam).

Dokumentasi klinis yang tidak lengkap dan diagnosis yang tidak spesifik turut memperburuk akurasi pencatatan (Setiawan et al., 2023), sebagaimana juga diperkuat oleh temuan pada kasus obstetri dan ginekologi bahwa kejelasan penulisan diagnosis dokter secara konsisten menentukan akurasi kode (Puspaningtyas et al., 2022; Salehudin et al., 2021). Dari sisi tata kelola, ketiadaan atau lemahnya penerapan SOP, minimnya audit koding secara berkala, serta belum optimalnya sistem reward-punishment turut memengaruhi rendahnya kepatuhan terhadap standar yang telah ditetapkan (Fadhilah et al., 2025). Secara keseluruhan, dinamika ini menggambarkan bahwa perbaikan ketepatan terminologi medis memerlukan intervensi yang bersifat multidimensi — mencakup peningkatan kompetensi SDM, penguatan dokumentasi klinis, dan tata kelola sistem yang konsisten — dan bukan semata persoalan teknis pengkodean. Ketidaktepatan terminologi medis dan ketidakakuratan kode diagnosis berdampak langsung terhadap kualitas dan validitas data rekam medis. Penggunaan istilah tidak baku dan singkatan yang tidak sesuai standar ICD-10 menyebabkan data menjadi tidak konsisten dan sulit dianalisis lintas fasilitas (Harmanto et al., 2022), sementara ketidaktepatan kode pada kasus khusus seperti neoplasma menunjukkan bahwa persoalan ini juga berdampak pada keakuratan data epidemiologi penyakit tidak menular (Christy & Siagian, 2021). Ketidaklengkapan rekam medis memperburuk kondisi tersebut: semakin lengkap penulisan diagnosis, semakin tinggi pula akurasi kode ICD-10 yang dihasilkan, sebagaimana ditunjukkan secara konsisten pada kasus obstetri (Yunawati, 2022) maupun pada analisis hubungan kelengkapan informasi medis dengan keakuratan kode secara umum (Santi et al., 2022; A. Wahyuni et al., 2024).

Dari sisi pembiayaan kesehatan, akurasi terminologi dan pengkodean sangat menentukan keberhasilan klaim BPJS Kesehatan melalui sistem INA-CBG's. Tesya dan Suryani (2024) menemukan bahwa 35,4% klaim rawat jalan mengalami penundaan akibat kesalahan kode diagnosis, ketidaksesuaian tarif, dan kelengkapan berkas yang kurang memadai. Ketidakakuratan terminologi medis juga berpengaruh terhadap mutu pelayanan kesehatan secara lebih luas: diagnosis yang tidak jelas dapat menyebabkan keterlambatan terapi, duplikasi pemeriksaan, dan gangguan koordinasi antartanaga kesehatan (Puspaningtyas et al., 2022). Dalam jangka panjang, data kesehatan yang tidak akurat berisiko menghasilkan gambaran epidemiologi yang keliru sehingga memengaruhi perumusan kebijakan dan alokasi anggaran kesehatan. Dengan demikian, ketepatan terminologi medis dan pengkodean diagnosis bukan sekadar isu teknis administratif, melainkan investasi strategis bagi akuntabilitas dan keberlanjutan sistem pembiayaan kesehatan nasional.

Berdasarkan temuan 19 artikel yang dianalisis, tingkat ketepatan terminologi medis di Indonesia yang masih berkisar 36-59% dan akurasi kode 43-84,7% menandakan bahwa fondasi dokumentasi klinis berbasis ICD-10 saja masih menghadapi banyak persoalan mendasar, sehingga transisi menuju SNOMED CT memerlukan kesiapan bertahap. Pengalaman internasional menunjukkan bahwa implementasi SNOMED CT mampu meningkatkan granularitas data klinis dan mendukung pengambilan keputusan klinis (Pankhurst et al., 2021), namun tetap menghadapi tantangan signifikan. Burrows et al. (2020) menunjukkan bahwa pemetaan tidak langsung antarterminologi berisiko menimbulkan kehilangan detail klinis yang jauh lebih besar dibanding pemetaan langsung, sementara Hong et al. (2022) dan Vikström et al. (2007) — masing-masing pada konteks Tiongkok dan Swedia — menemukan bahwa pemetaan lintas terminologi menghadapi kendala struktural akibat perbedaan cakupan dan hierarki konsep, dengan reliabilitas antarpemetaan yang belum sepenuhnya sempurna meskipun telah menggunakan kaidah pemetaan yang jelas. Millares Martin (2021) turut mengingatkan bahwa sistem terminologi secanggih apa pun tidak akan berfungsi optimal tanpa pelatihan dan motivasi pengguna yang memadai, sebagaimana ditunjukkan oleh fenomena “6%-coding” di Inggris meski sistem elektronik telah digunakan lebih dari dua dekade.

Dalam konteks Indonesia, tantangan implementasi SNOMED CT menjadi lebih kompleks akibat ketergantungan regulatif pada ICD-10 untuk pembiayaan JKN, keterbatasan infrastruktur digital, belum tersedianya edisi SNOMED CT berbahasa Indonesia yang komprehensif, serta variasi kesiapan sumber daya manusia antarfasilitas kesehatan — sejalan dengan gambaran umum ketepatan kodifikasi klinis nasional yang masih beragam (Pramono et al., 2021). Gaudet-Blavignac et al. (2021) menekankan bahwa transisi ini perlu menjaga keseimbangan antara interoperabilitas dan preservasi detail klinis agar tidak terjadi penyederhanaan berlebihan yang mengaburkan makna medis. Oleh karena itu, strategi transisi yang realistis perlu dilakukan secara bertahap: dimulai dari optimalisasi kualitas dokumentasi dan pengkodean ICD-10, dilanjutkan dengan proyek percontohan SNOMED CT di fasilitas terpilih, dan diakhiri dengan implementasi nasional yang didukung kebijakan, pelatihan berkelanjutan, dan investasi infrastruktur digital yang memadai.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Berdasarkan analisis terhadap 19 artikel dalam kajian literatur ini, dapat disimpulkan bahwa kualitas pencatatan terminologi medis dan pengkodean diagnosis di Indonesia masih belum optimal, dengan ketepatan terminologi berkisar 36-59% dan akurasi kode diagnosis 43-84,7% yang bervariasi luas antarfasilitas pelayanan kesehatan. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan kompetensi SDM koding, dokumentasi klinis yang belum lengkap dan spesifik, serta lemahnya tata kelola SOP dan komunikasi antara dokter dan petugas koding. Dampaknya terlihat pada menurunnya kualitas data rekam medis, keterlambatan klaim BPJS Kesehatan hingga 35,4%, kerugian finansial fasilitas kesehatan, serta penurunan mutu pelayanan. Implementasi SNOMED CT di Indonesia menghadapi tantangan berupa kompleksitas pemetaan dari ICD-10, keterbatasan infrastruktur digital, belum tersedianya edisi bahasa Indonesia yang komprehensif, dan kebutuhan pelatihan serta manajemen perubahan berskala besar, sebagaimana juga tercermin dari pengalaman negara-negara yang telah mengimplementasikan SNOMED CT.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar: (1) fasilitas pelayanan kesehatan menyusun dan menerapkan SOP pengkodean diagnosis yang baku disertai audit koding berkala; (2) dokter dan petugas koding meningkatkan kualitas dokumentasi klinis melalui pelatihan berkelanjutan dan komunikasi aktif; (3) pembuat kebijakan memperkuat regulasi standarisasi terminologi medis dan menyusun peta jalan (roadmap) transisi bertahap dari ICD-10 menuju SNOMED CT yang didukung pengembangan infrastruktur digital; dan (4) penelitian selanjutnya memperluas cakupan kajian untuk mengembangkan model implementasi SNOMED CT yang sesuai dengan konteks pelayanan kesehatan Indonesia.

REFERENCES

- Andersen, S. N. L., Brandsborg, C. M., & Pape-Haugaard, L. (2021). Use of semantic interoperability to improve the urgent continuity of care in Danish ERs. *Public Health and Informatics: Proceedings of MIE 2021*, 0, 203–207. <https://doi.org/10.3233/SHTI210149>
- Burrows, E. K., Razzaghi, H., Utidjian, L., & Bailey, L. C. (2020). Standardizing clinical diagnoses: Evaluating alternate terminology selection. *AMIA Joint Summits on Translational Science Proceedings*, 2020, 71–79.
- Christy, J., & Siagian, E. E. (2021). Ketidaktepatan kode diagnosis kasus neoplasma menggunakan ICD-10 di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 6(1), 23–30.
- Fadhilah, I. Q., Komala, P. L. N., Zein, E. R., & Semarang, P. K. (2025). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi ketidakakuratan kode diagnosis penyakit di ruang rawat inap Rumah Sakit TNI AD Bhirawa Bhakti Kota Malang. *IJHIMR: Indonesian Journal of Health Insurance and Medical Records*, 2(1), 136–144. <https://doi.org/10.31290/ijhimr.v2i1.5288>
- Gaudet-Blavignac, C., Rudaz, A., & Lovis, C. (2021). Building a shared, scalable, and sustainable source for the problem-oriented medical record: Developmental study. *JMIR Medical Informatics*, 9(10), 1–13. <https://doi.org/10.2196/29174>
- Harmanto, D., Budiarti, A., & Herisandi, A. (2022). Gambaran kelengkapan informasi medis dan keakuratan kode diagnosis di Rumah Sakit Bhayangkara Bengkulu. *Manajemen Informasi Kesehatan*, 7(2), 65–75.
- Heltiani, N., Manalu, A. K., & Anggita, F. (2022). Hubungan ketepatan penulisan terminologi medis terhadap keakuratan kode kasus rawat inap RSKJ Soeprato Provinsi Bengkulu. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 8, 134–148.
- Hong, N., Zhang, Y., Ren, Y., Hou, L., Wang, C., Li, J., Van Zandt, M., & Liu, L. (2022). Cross-language terminology mapping between ICD-10-CN and SNOMED-CT. *Studies in Health Technology and Informatics*, 290, 42–46. <https://doi.org/10.3233/SHTI220028>
- Ikawati, R. F. (2024). Efektivitas penggunaan rekam medis elektronik terhadap peningkatan kualitas pelayanan pasien di rumah sakit. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 6(3), 282–292. <https://doi.org/10.38035/rrj.v6i3>
- Irawan, F., Dewi, D. R., & Rumana, N. (2022). Analisis ketepatan istilah terminologi medis penyakit sistem respirasi sesuai klasifikasi penyakit ICD-10 di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 230–239. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i2.227>
- Kunnati, Iryadi, R., & Supriadi, A. (2023). Ketepatan terminologi medis berhubungan dengan keakuratan kode pada sistem kardiovaskular di Rumah Sakit Permata Kuningan. *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 5(2), 39–49.

- Kuntoadi, G. B., Darmawan, D. N., Christin, R., & Maulina, F. C. (2024). Analisis ketepatan istilah terminologi medis dalam penulisan diagnosis sistem kardiovaskular di Rumah Sakit Bhayangkara Lemdiklat Polri. *EDU RMIK: Jurnal Edukasi Rekam Medis Informasi Kesehatan*, 3(2), 1–10.
- Lasmaria, S., Fannya, P., Indawati, L., & Putra, D. H. (2021). Tinjauan ketepatan pengkodean penyakit pada rekam medis pasien rawat inap peserta BPJS di Rumah Sakit Angkatan Udara dr. M. Hassan Toto Bogor tahun 2021. *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (JMIK)*, 5(1), 1–9.
- Ma'ruf, A. S., Prasetya, H., & Murti, B. (2024). Meta-analysis: Effects of knowledge and training on the readiness of electronic medical record use in health workers. *Journal of Health Policy and Management*, 9(2), 283–296. <https://doi.org/10.26911/thejhpm.2024.09.02.12>
- Millares Martin, P. (2021). Consultation analysis: Use of free text versus coded text. *Health and Technology*, 11(2), 349–357. <https://doi.org/10.1007/s12553-020-00517-3>
- Nuria, S. I., Sary, D. A., & Novita, A. (2023). Hubungan pengetahuan coder dan ketepatan terminologi medis terhadap keakuratan kode diagnosis berdasarkan ICD-10. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 6(1), 65–71.
- Pankhurst, T., Evison, F., Atia, J., Gallier, S., Coleman, J., Ball, S., McKee, D., Ryan, S., & Black, R. (2021). Introduction of systematized nomenclature of medicine-clinical terms coding into an electronic health record and evaluation of its impact: Qualitative and quantitative study. *JMIR Medical Informatics*, 9(11). <https://doi.org/10.2196/29532>
- Pramono, A. E., Nuryati, N., Santoso, D. B., & Salim, M. F. (2021). Ketepatan kodifikasi klinis berdasarkan ICD-10 di puskesmas dan rumah sakit di Indonesia: Sebuah studi literatur. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 4(2), 98–106.
- Puspaningtyas, C. A., Sangkot, H. S., Akbar, P. S., Dewi, E. S., & Wijaya, A. (2022). Analisis hubungan ketepatan penulisan diagnosis dengan keakuratan kode diagnosis pada kasus obstetri dan ginekologi di Rumah Sakit Tk. IV DKT Kediri. *Jurnal Rekam Medik & Manajemen Informasi Kesehatan*, 1(2), 104–110. <https://doi.org/10.47134/rmik.v1i2.22>
- Salehudin, M., Harmanto, D., & Budiarti, A. (2021). Tinjauan kejelasan dan ketepatan diagnosa pada resume medis pasien rawat inap dengan keakuratan kode berdasarkan ICD-10 di RSHD Kota Bengkulu. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 34–43.
- Santi, M., Azizah, R., Erawantini, F., & Alfiansyah, G. (2022). Ketepatan dan kelengkapan informasi medis dalam kaitannya dengan keakuratan kode diagnosis. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(3), 630–635. <https://doi.org/10.33846/sf.v13i3.2288>
- Setiawan, H., Rohman, H., & Nugraha, F. B. (2023). Analisis kelengkapan dan ketepatan kodefikasi terminologi medis obstetri di Puskesmas Jetis Bantul Yogyakarta. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNas)*, 72–77.
- Suhariyono, U. S., Prisusanti, R. D. R., & Jaelani, A. (2023). Keakuratan kode diagnosis morbiditas respirasi di Rumah Sakit Muslimat Malang. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 24. [Catatan: judul lengkap jurnal perlu diverifikasi ulang oleh penulis melalui Mendeley/sumber asli]
- Suryani, N. W. A. (2022). Hubungan ketepatan terminologi medis diagnosis utama dengan keakuratan koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Umum X Denpasar. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 122. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i2.369>
- Tesya, L., & Suryani, A. I. (2024). Analisis ketepatan kode diagnosis dan keberhasilan klaim BPJS Kesehatan pasien rawat jalan. [Catatan: judul dan nama jurnal pada berkas asal tampak tidak konsisten — mohon dicek ulang di Mendeley sebelum submit], 8, 4718–4723.
- Vikström, A., Skånér, Y., Strender, L.-E., & Nilsson, G. H. (2007). Mapping the categories of the Swedish primary health care version of ICD-10 to SNOMED CT concepts: Rule development and intercoder reliability in a mapping trial. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 7, 9. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-7-9>
- Wahyuni, A., Khumaira, N. F., & Iris, A. (2024). Hubungan kelengkapan rekam medis terhadap akurasi pengkodean. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, 5(3), 243–249. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v5i3.4947>
- Wahyuni, S., & Budiarty, W. O. S. (2022). Analisis hambatan pengkodean oleh koder terhadap singkatan istilah medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Baubau tahun 2020. *Jurnal Cahaya Mandika*, 725–740.
- Yunawati, N. P. L. (2022). Hubungan kelengkapan penulisan diagnosis terhadap keakuratan kode ICD-10 kasus obstetri triwulan III pasien rawat inap di RSUD Premagana. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 35–43. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i1.370>