

Review of the Accuracy of Coding based on ICD-10 Diagnosis of Tuberculosis Lung in Patients Arjawinangun Hospital in 2024

Tinjauan Keakuratan Pengkodean berdasarkan ICD-10 Diagnosis Tuberkulosis Paru Pasien Rawat Inap di RSUD Arjawinangun Tahun 2024

Erawati¹, Fitria Dewi Rahmawati^{2*}, Bhakti Aryani³, Yanto Haryanto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Indonesia

(*) Corresponding Author: fitria.dew09@gmail.com

Article info

Keywords:

Pulmonary tuberculosis, ICD-10, medical records, coding, accuracy

Abstract

Pulmonary tuberculosis (TB) remains a significant global health issue, and Indonesia ranks second worldwide in TB incidence. Ensuring accuracy in ICD-10 diagnosis coding is vital for maintaining reliable clinical data, validating healthcare claims, and supporting clinical decision-making. However, frequent coding inaccuracies, often caused by mismatches between diagnoses and supporting examinations, still occur. This study evaluated the coding accuracy of TB diagnoses in inpatient records at Arjawinangun Regional Hospital in 2024. A quantitative descriptive method was used, involving 204 samples selected randomly from 417 records. Data were collected through record review and analyzed descriptively. Results indicated that only 33 records (16.2%) were coded accurately, while 171 records (83.8%) were inaccurate. Most errors stemmed from improper code selection despite positive TCM or radiological evidence. These findings emphasize the importance of routine coder training and evaluation to improve diagnostic coding accuracy.

Kata kunci:

Tuberkulosis paru, ICD-10, rekam medis, pengkodean, keakuratan

Abstrak

Tuberkulosis paru masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, dengan Indonesia menempati posisi kedua dalam jumlah kasus terbanyak. Keakuratan dalam pengkodean diagnosis berdasarkan ICD-10 sangat penting untuk memastikan validitas data medis, memperlancar klaim layanan, dan mendukung pengambilan keputusan klinis. Namun, masih sering ditemukan kesalahan pengkodean yang disebabkan oleh ketidaksesuaian antara diagnosis klinis dan hasil pemeriksaan penunjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keakuratan pengkodean diagnosis TB paru pada pasien rawat inap di RSUD Arjawinangun tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel 204 dari 417 populasi yang diambil secara acak. Pengumpulan data dilakukan melalui telaah dokumen rekam medis dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 33 dokumen (16,2%) yang dikodekan dengan benar, sedangkan 171 dokumen (83,8%) mengalami kesalahan. Sebagian besar kesalahan disebabkan oleh ketidaktepatan pemilihan kode meskipun terdapat bukti TCM atau radiologi yang mendukung TB. Temuan ini menunjukkan perlunya pelatihan dan evaluasi rutin terhadap petugas koding untuk meningkatkan akurasi pengkodean diagnosis.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru merupakan salah satu penyakit menular yang masih banyak ditemukan di Indonesia. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO), (2022), Indonesia tercatat sebagai negara dengan kasus TB terbanyak kedua setelah India. Ketepatan dalam pengkodean diagnosis menggunakan ICD-10 menjadi elemen penting dalam kelengkapan pelaporan medis, proses klaim pembiayaan, serta pengelolaan data klinis. Sayangnya, kesalahan pengkodean masih kerap terjadi karena kurangnya ketelitian dalam meninjau dokumen medis dan hasil pemeriksaan pendukung.

Dalam konteks pelayanan kesehatan, pencatatan dan pelaporan kasus TB memegang peranan penting, terutama untuk kebutuhan epidemiologis dan pembiayaan kesehatan. Oleh karena itu, penggunaan sistem klasifikasi penyakit seperti ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) menjadi sangat krusial. Sistem ini memungkinkan penyusunan laporan morbiditas dan mortalitas secara sistematis serta menjadi dasar dalam sistem klaim seperti INA-CBG's. Namun, akurasi pengkodean sangat bergantung pada kelengkapan dan kejelasan dokumen rekam medis serta kompetensi petugas koding (Budi *et al.*, 2022). Penelitian ini penting dilakukan karena Indonesia menempati posisi kedua dengan jumlah kasus TB terbanyak di dunia. Ketepatan kode diagnosis sangat krusial dalam mendukung validitas data medis, efisiensi klaim pembiayaan, serta pelaporan penyakit secara nasional. Hasil penelitian menunjukkan adanya proporsi besar pengkodean yang tidak sesuai, yang dapat berdampak pada kualitas layanan dan efektivitas program penanggulangan TB. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam peningkatan mutu dokumentasi medis, serta mendorong evaluasi sistem pengkodean yang digunakan di fasilitas kesehatan agar lebih akurat dan sesuai dengan standar yang berlaku.

Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan masih rendahnya tingkat ketepatan pengkodean diagnosis tuberkulosis. Rahelia Putri *et al.* (2024) menemukan bahwa kesalahan kode di RS SHL Pandeglang banyak dipengaruhi oleh kurangnya pemeriksaan penunjang dan dokumentasi yang tidak lengkap. Azkia Rahma *et al.* (2024) di RSUD Banyumas juga mencatat bahwa perbedaan interpretasi hasil pemeriksaan menjadi penyebab utama ketidakakuratan kode. Sementara itu, Paramita *et al.* (2023) menekankan bahwa faktor seperti SOP yang belum optimal dan keterbatasan pelatihan koder turut berperan. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji kesesuaian kode ICD-10 dengan hasil pemeriksaan TCM dan radiologi. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menilai akurasi pengkodean berbasis data pemeriksaan penunjang, sehingga menawarkan pendekatan baru dalam evaluasi mutu pengkodean diagnosis TB paru di rumah sakit.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat keakuratan dalam pengkodean diagnosis TB paru pada pasien rawat inap di RSUD Arjawinangun tahun 2024. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk peningkatan kualitas pengkodean dan sistem pelaporan penyakit TB yang lebih akurat.

METODE

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif observasional. Populasi penelitian ini adalah seluruh dokumen rekam medis pasien rawat inap TB paru di RSUD Arjawinangun pada tahun 2024, yang berjumlah 417 dokumen. Pengambilan sampel sebanyak 204 dokumen dilakukan secara acak menggunakan metode simple random sampling. Data diperoleh melalui observasi langsung terhadap dokumen

rekam medis dan dianalisis menggunakan analisis univariat berupa distribusi frekuensi dan persentase

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keakuratan pengkodean diagnosis Tuberkulosis Paru pada pasien rawat inap di RSUD Arjawinangun tahun 2024 berdasarkan klasifikasi ICD-10. Sebanyak 204 dokumen rekam medis pasien rawat inap dengan diagnosis utama Tuberkulosis Paru dianalisis menggunakan teknik observasi dan checklist penilaian keakuratan kode berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari total 204 dokumen yang dianalisis, sebanyak 33 dokumen (16,2%) memiliki kode diagnosis yang akurat, sementara 171 dokumen (83,8%) dikategorikan tidak akurat.

Tabel 1. Keakuratan Kode Diagnosis Tuberkulosis

No.	Kriteria	Kasus Tuberkulosis Paru		
		Frekuensi	Persentase (%)	Total (%)
1	Akurat	33	16,2	16,2
2	Tidak Akurat	171	83,8	83,8
Total		204	100	100

Pada Tabel 1, sebagian besar dokumen belum memenuhi standar pengkodean yang benar berdasarkan ICD-10. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara diagnosis klinis yang tercantum dalam rekam medis dengan kode yang digunakan. Selanjutnya, dilakukan analisis lebih lanjut terhadap 171 dokumen dengan kode diagnosis yang tidak akurat. Hasilnya menunjukkan bahwa ketidaktepatan kode paling banyak disebabkan oleh penggunaan kode diagnosis yang tidak sesuai dengan hasil pemeriksaan penunjang (seperti TCM dan RO Thoraks).

Tabel 2. Faktor Ketidaktepatan Kode Diagnosis Tuberkulosis Paru

No.	kategori	Frekuensi	Persentase
1	Tes TCM Positif dan RO Thoraks mendukung TB Paru	61	35,7%
2	Tes TCM negatif dan RO Thoraks menunjukkan TB Paru	110	64,3%
Total		171	100%

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar kesalahan terjadi pada kasus di mana hasil TCM negatif namun diagnosis TB ditegakkan berdasarkan gambaran radiologis (RO Thoraks). Hal ini mengindikasikan perlunya pelatihan lanjutan kepada petugas coding dalam memahami hasil klinis dan penunjang dalam menetapkan kode diagnosis yang sesuai. Sebagai ilustrasi, salah satu dokumen menunjukkan hasil TCM positif dan RO Thoraks mendukung diagnosis TB aktif. Namun, kode yang digunakan adalah A16.2 (*Tuberculosis of lung, without mention of bacteriological or histological confirmation*), padahal seharusnya digunakan kode A15.0 (*Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy*).

Hal ini menegaskan adanya kekeliruan dalam penerapan kode, meskipun data pendukung diagnosis sudah lengkap. Ketidaktepatan ini tidak hanya berdampak pada

validitas laporan morbiditas, tetapi juga berpotensi menimbulkan kendala dalam proses klaim pembiayaan pelayanan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keakuratan pengkodean diagnosis Tuberkulosis Paru pada pasien rawat inap di RSUD Arjawinangun masih tergolong rendah. Dari total 204 dokumen yang ditinjau, hanya 33 dokumen (16,2%) yang memiliki kode diagnosis yang sesuai dengan ketentuan ICD-10, sementara sisanya sebanyak 171 dokumen (83,8%) menunjukkan ketidaktepatan dalam pengkodean. Temuan ini menjadi indikator penting bahwa proses pengkodean di rumah sakit masih memerlukan peningkatan, baik dari aspek kompetensi petugas koding, kelengkapan data rekam medis, hingga penerapan standar operasional prosedur yang konsisten.

Salah satu penyebab dari ketidaktepatan kode tersebut adalah kurangnya pemanfaatan hasil pemeriksaan penunjang sebagai dasar pengkodean, seperti Tes Cepat Molekuler (TCM) dan radiologi thoraks. Padahal, dalam panduan klasifikasi ICD-10, kode A15.0 hingga A16.9 secara spesifik dikaitkan dengan status konfirmasi diagnosis, baik secara mikroskopis, histologis, maupun klinis (WHO, 2022). Kesalahan seperti memberikan kode A16.2 pada kasus dengan hasil TCM positif merupakan bentuk ketidaksesuaian antara diagnosis klinis dan kodefikasi diagnosis, sebagaimana juga dilaporkan oleh Gita *et al.* (2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Putri *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa salah satu penyebab utama kesalahan pengkodean adalah kurangnya analisis terhadap kelengkapan dokumen, termasuk informasi dari hasil laboratorium dan radiologi. Petugas koding sering kali hanya mengacu pada ringkasan medis atau diagnosis yang tertulis di lembar masuk-keluar tanpa melakukan konfirmasi silang dengan data pendukung lainnya. Praktik semacam ini tentu dapat menurunkan validitas data diagnosis dan berdampak pada ketepatan klaim serta pelaporan epidemiologi.

Menurut Fanani & Suotmo (2022) pemberian kode yang tepat sangat tergantung pada kejelasan informasi diagnosis serta kemampuan petugas koding dalam memahami sistem klasifikasi penyakit. Sayangnya, praktik di lapangan menunjukkan bahwa petugas koding kerap hanya berpedoman pada ringkasan masuk dan keluar tanpa menelaah data klinis secara menyeluruh. Hal ini diperparah oleh faktor seperti tulisan dokter yang kurang terbaca, terminologi medis yang tidak sesuai dengan ICD-10, serta kurangnya pelatihan yang memadai bagi koder (Darmawan *et al.*, 2024).

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian besar ketidaktepatan pengkodean terjadi pada kasus dengan TCM negatif namun RO Thoraks menunjukkan gambaran klinis yang mendukung Tuberkulosis Paru. Berdasarkan ketentuan ICD-10, diagnosis seperti ini harus tetap dikodekan sebagai Tuberkulosis yang dikonfirmasi secara klinis (kode A16.0), bukan sebagai diagnosis tanpa bukti bakteriologis (kode A16.2). Hal ini memperlihatkan bahwa petugas koding belum sepenuhnya memahami hierarki informasi klinis yang menjadi dasar pemilihan kode (Nuryani *et al.*, 2021). Padahal, dalam penentuan kode diagnosis, interpretasi hasil penunjang memiliki posisi krusial dan harus dijadikan acuan utama, bukan hanya sekadar pelengkap.

Secara teoritis, pengkodean diagnosis merupakan aktivitas kompleks yang memerlukan keterampilan analisis klinis dan pemahaman terminologi medis (Suryandari *et al.*, 2023). Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan bagi petugas koding harus menjadi prioritas utama bagi rumah sakit. Tidak cukup hanya menyediakan SOP tertulis, rumah sakit harus memastikan bahwa setiap koder mampu menerjemahkan diagnosis klinis menjadi kode ICD-10 yang sesuai. Ini juga diharapkan oleh WHO (2022) yang menyatakan

bahwa klasifikasi penyakit internasional hanya akan efektif jika diterapkan dengan akurat dan konsisten oleh tenaga profesional di lapangan.

Dalam pengendalian Tuberkulosis di Indonesia, data diagnosis yang akurat sangat diperlukan sebagai dasar penyusunan kebijakan nasional. Pelaporan kasus Tuberkulosis melalui sistem seperti SITB (Sistem Informasi Tuberkulosis) sangat bergantung pada akurasi kode diagnosis yang dicatat dalam rekam medis (Ratnasari *et al.*, 2021). Karena kekonsistensian diagnosis akan digunakan sebagai dasar koder untuk menentukan kode diagnosis utama pasien, ini sangat penting (Suciyanti *et al.*, 2023). Oleh sebab itu, kualitas pengkodean berkontribusi langsung terhadap keberhasilan program nasional pemberantasan Tuberkulosis

Sebagaimana disampaikan oleh Amran (2022) kualitas data rekam medis sangat menentukan efektivitas sistem informasi rumah sakit dan berdampak langsung terhadap pengambilan keputusan klinis, manajerial, dan kebijakan publik. Oleh karena itu, peningkatan akurasi dalam pengkodean diagnosis bukan hanya berkontribusi pada akuntabilitas pelayanan kesehatan, tetapi juga mendukung sistem kesehatan nasional yang berbasis data yang valid dan reliabel.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa keakuratan pengkodean diagnosis Tuberkulosis Paru di RSUD Arjawinangun pada tahun 2024 masih berada pada tingkat yang rendah. Dari total 204 berkas rekam medis pasien rawat inap yang dianalisis, hanya sebagian kecil, yakni 16,2%, yang pengkodeannya sesuai dengan klasifikasi ICD-10. Sebaliknya, sebagian besar dokumen sebanyak 83,8% mengalami kesalahan dalam pemberian kode diagnosis. Ketidaktepatan ini banyak disebabkan oleh pengabaian terhadap hasil pemeriksaan penunjang seperti Tes Cepat Molekuler (TCM) dan hasil radiologi thoraks yang sebenarnya dapat memberikan konfirmasi diagnosis Tuberkulosis. Selain itu, lemahnya implementasi prosedur operasional yang ada, serta minimnya pelatihan dan pendampingan terhadap petugas koding, turut menjadi faktor yang mempengaruhi rendahnya akurasi pengkodean. Ketidaksesuaian kode tidak hanya memengaruhi ketepatan data kesehatan yang dilaporkan, namun juga berdampak pada proses klaim layanan kesehatan dan pelaporan kasus TB secara nasional yang mengandalkan data rekam medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, R., Apriyani, A., & Dewi, N. P. (2022). Peran Penting Kelengkapan Rekam Medik di Rumah Sakit. *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(1), 69–76.
- Budi, G. G. N., Suparti, S., & Widiyanto, W. W. (2022). Analisis keakuratan kode diagnosis penyakit tuberkulosis paru pasien rawat inap di rumah sakit karanggede siswa medika. *Journal Health Information Management Indonesian (JHIMI)*, 1(2). <https://doi.org/10.46808/jhimi.v2i1.21>
- Darmawan, L., Temesvari, N. A., & Hosizah. (2024). Ketepatan pengkodean diagnosis Tuberkulosis. *Journal of Science and Social Research*, 4307(4), 1976–1983.
- Fanani, A., & Suotmo, S. Y. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketidakkuratan Kode Diagnosis TB (Tuberculosis) Pada Berkas Rekam Medis Pasien Rawat Inap di RSUD Praya Tahun 2022. *Jurnal Manajemen Informasi Dan Administrasi Kesehatan*, 5, 158–162.

- Gita, E. C., Widjaja, L., Putra, D. H., & Sonia, D. (2024). Analisis Ketepatan Kode Diagnosis Penyakit Tuberkulosis Paru Pasien Rawat Inap Di RSIJ Cempaka Putih. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(7), 378–386. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11070313>
- Nuryani, S., Nursilmi, D. L., & Dina, S. (2021). Tuberculosis Di Rumah Sakit Umum X Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(11), 1601–1607.
- Paramita, I. A. P. F., Putri, P. C. S., Putra, G. W., Romansyah, D. E., Adiningsih, L. Y., & Pradnyani, P. E. (2023). Analisis Keakuratan Kode Diagnosis Pada Kasus Tuberkulosis Berdasarkan Icd 10 Di Rumah Sakit Prima Medika. *The Journal of Management Information and Health Technology*, 1(1), 21–28.
- Putri, R., Widjaja, L., Sonia, D., & Putra, D. H. (2024). Tinjauan Ketepatan Kode Diganosis Tuberkulosis Paru Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit SHL Pandeglang. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 316–321. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i2.3423>
- Putri, V. R., Fannya, P., Dewi, D. R., & Widjaja, L. (2023). Tinjauan Ketepatan Kode Penyakit Tuberkulosis Paru Berdasarkan ICD-10 pada Pasien Rawat Inap di RSKD Duren Sawit Tahun 2021. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 279–289. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i2.1675>
- Rahma, N. A., Indira, Z. N., Fauzi, H., & Lestari, U. B. (2024). Analisis Diagnosis Tuberkulosis Paru Pasien Rawat Inap Bulan November 2023 di RSUD Banyumas. *Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 5(3), 234–242. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v5i3.4718>
- Ratnasari, Y., Sjaaf, A. C., & Djunawan, A. (2021). Evaluasi Sistem Pencatatan dan Pelaporan Kasus Tuberculosis di Rumah Sakit Syarif Hidayatullah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 7(1), 115. <https://doi.org/10.29241/jmk.v7i1.608>
- Suciyanti, S., Widjaja, L., Fannya, P., & Sonia, D. (2023). Analisis Kualitatif Kelengkapan dan Kekonsistensian Diagnosis di Rumah Sakit Patria IKKT. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 425–433. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i2.1788>
- Suryandari, E. S. D. H., Rahmadhani, R. N., Pitoyo, A. Z., Sangkot, H. S., & Wijaya, A. (2023). Hubungan Ketepatan Penulisan Diagnosis Penyakit dengan Keakuratan Kode Diagnosis pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 11(3), 249–259. <https://doi.org/10.14710/jmki.11.3.2023.249-250>
- World Health Organization (WHO). (2022, October 27). *Global Tuberculosis Report 2022*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061729>