

Review of the Accuracy of Birth Asphyxia Diagnosis Codes at RSUD 45 Kuningan in 2024

Tinjauan Keakuratan Kode Diagnosis *Birth Asphyxia* di RSUD 45 Kuningan Tahun 2024

**Hegel Kemal Kharisma Muhammad¹, Bhakti Aryani^{2*}, Yanto Haryanto³,
Firia Dewi Rahmawati⁴**

^{1,2,3,4}Prodi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Cirebon, Poltekkes
Kemankes Tasikmalaya, Indonesia

(*) Corresponding Author: bhaktiaryani13@gmail.com

Article info

Keywords: <i>Diagnosis code accuracy, birth asphyxia, ICD-10, medical records</i>	Abstract <i>The accuracy of diagnostic coding in medical records plays a vital role in ensuring the quality of health data, facilitating reimbursement processes, and improving medical service delivery. Inaccurate coding can distort information and negatively impact clinical and administrative decision-making. Birth asphyxia is a critical condition in neonates, and its diagnostic coding heavily relies on the Apgar Score as a primary clinical indicator. This study aimed to evaluate the accuracy of birth asphyxia diagnosis coding at RSUD 45 Kuningan based on ICD-10 classification guidelines. A descriptive quantitative method was applied using a total sampling approach of 80 inpatient medical record documents from 2024. The results showed that 74 documents (92.5%) were coded accurately, while 6 documents (7.5%) were inaccurate. Most inaccuracies stemmed from errors in selecting the third digit of the ICD-10 code, which did not reflect the severity of the condition according to the Apgar Score. Although the overall accuracy level was high, improving coder attentiveness and accelerating the implementation of electronic coding systems are necessary to ensure the consistency and quality of medical record data.</i>
Kata kunci: <i>Akurasi kode diagnosis, birth asphyxia, ICD-10</i>	Abstrak Keakuratan kode diagnosis dalam rekam medis berperan penting dalam menjamin mutu data kesehatan, memperlancar klaim pembiayaan, dan meningkatkan kualitas pelayanan medis. Ketidaktepatan pengkodean dapat menyebabkan distorsi informasi yang berdampak pada pengambilan keputusan klinis dan administratif. <i>Birth asphyxia</i> merupakan kondisi kritis pada neonatus yang penetapan kodenya sangat bergantung pada nilai <i>apgar score</i> sebagai indikator klinis utama. Penelitian ini mengevaluasi tingkat akurasi pengkodean diagnosis <i>birth asphyxia</i> di RSUD 45 Kuningan berdasarkan pedoman ICD-10. Peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan total sampling terhadap 80 dokumen rekam medis pasien rawat inap tahun 2024. Hasil menunjukkan bahwa 74 dokumen (92,5%) dikodekan secara akurat, sedangkan 6 dokumen (7,5%) tidak akurat. Ketidakakuratan umumnya terjadi karena kesalahan dalam pemilihan digit ketiga kode ICD-10 yang tidak sesuai

dengan klasifikasi keparahan berdasarkan Apgar Score. Meskipun tingkat akurasi tergolong tinggi, peningkatan ketelitian koder dan percepatan digitalisasi sistem pengkodean tetap diperlukan untuk menjaga konsistensi dan mutu data rekam medis.

PENDAHULUAN

Birth asphyxia merupakan salah satu penyebab utama kematian neonatal di dunia, termasuk di Indonesia. Menurut data World Health Organization, gangguan pernapasan yang terjadi segera setelah lahir menyumbang sekitar 23% dari total kematian neonatal setiap tahunnya (Kartikaningsih *et al.*, 2023). Selain berisiko fatal, *birth asphyxia* juga dapat menimbulkan komplikasi serius seperti kerusakan neurologis dan gangguan motorik jangka panjang. Faktor risiko kondisi ini meliputi hipertensi dan diabetes pada ibu, prematuritas pada janin, serta komplikasi persalinan seperti lilitan tali pusat. Oleh karena itu, diagnosis yang tepat dan penanganan yang cepat menjadi kunci untuk menekan risiko tersebut. Nilai *apgar score* merupakan indikator klinis utama dalam penegakan diagnosis *birth asphyxia* dan menjadi dasar dalam menentukan tingkat keparahan serta arah penatalaksanaan medis (Lydia Lestari, 2024).

Dalam sistem pelayanan kesehatan, keakuratan diagnosis tidak hanya penting dalam konteks klinis, tetapi juga berpengaruh besar terhadap mutu data rekam medis, pelaporan epidemiologi, dan proses klaim pembiayaan (Harmanto *et al.*, 2022). Di Indonesia, sistem klaim berbasis INA-CBG's mengharuskan kode diagnosis sesuai dengan pedoman ICD-10 agar klaim dapat diproses secara sah dan efisien. Kesalahan dalam pengkodean dapat menyebabkan bias informasi dan kerugian finansial, baik bagi pasien maupun rumah sakit (Ulfa *et al.*, 2017). Penelitian sebelumnya oleh (Sukawan *et al.*, 2024) menemukan bahwa tingkat akurasi kode diagnosis *birth asphyxia* masih rendah, dengan hanya 9% diagnosis yang sesuai dan 91% tidak sesuai, yang menunjukkan bahwa permasalahan dalam pengkodean masih sering terjadi.

Temuan tersebut menegaskan bahwa proses pengkodean diagnosis *birth asphyxia* masih memerlukan perhatian khusus, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan yang rutin menangani kasus neonatal. Keakuratan kode sangat dipengaruhi oleh kelengkapan dokumentasi medis, pemahaman koder terhadap ICD-10, serta keberadaan sistem pengawasan internal dalam proses kodifikasi (Febriana *et al.*, 2024). Mengingat pentingnya data diagnosis yang akurat dalam menunjang validitas pelaporan dan pengambilan keputusan manajerial, evaluasi terhadap pengkodean diagnosis *birth asphyxia* menjadi sangat diperlukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat keakuratan kode diagnosis *birth asphyxia* berdasarkan pedoman ICD-10 di RSUD 45 Kuningan tahun 2024, serta mengidentifikasi penyebab ketidakakuratan sebagai dasar perbaikan sistem dokumentasi dan pengkodean di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan dilaksanakan pada Maret hingga April 2025 di Instalasi Rekam Medis RSUD 45 Kuningan. Teknik total sampling digunakan dengan jumlah sampel sebanyak 80 dokumen rekam medis pasien rawat inap yang terdiagnosis *birth asphyxia* pada tahun 2024. Instrumen yang digunakan berupa lembar *ceklist* observasi berdasarkan pedoman pengkodean ICD-10. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis univariat dengan bantuan perangkat

lunak Microsoft Excel. Tahapan analisis data dilakukan melalui proses *editing* untuk memeriksa kelengkapan data, *coding* untuk mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif, *processing* untuk mengolah data dalam tabel distribusi, dan *cleaning* untuk memastikan data bebas dari kesalahan input. Hasil analisis disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase untuk menggambarkan tingkat keakuratan kode diagnosis *birth asphyxia*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses kodefikasi diagnosis dilakukan secara hybrid. Unit rawat jalan telah sepenuhnya menerapkan sistem pengkodean elektronik, sedangkan unit rawat inap masih menggunakan metode manual. Prosedur pengkodean, yang dilakukan oleh dua orang petugas, dimulai dari penerimaan berkas pasien pasca-perawatan oleh petugas assembling, kemudian dilanjutkan oleh petugas koder yang menyeleksi dokumen, menetapkan kode diagnosis dan tindakan, serta mencatat hasilnya ke dalam rekam medis. Jika ditemukan ketidaksesuaian antara data klinis dan diagnosis, klarifikasi dilakukan langsung kepada dokter penanggung jawab pasien (DPJP) (Widaningtyas *et al.*, 2024). Seluruh proses mengacu pada Standar Prosedur Operasional (SPO) dan pedoman klasifikasi ICD-10 (Pradita & Monadia, 2024).

RSUD 45 Kuningan, sebagai rumah sakit rujukan utama di Kabupaten Kuningan, menyediakan layanan kesehatan komprehensif, termasuk pelayanan kesehatan ibu dan anak, dengan penanganan khusus pada kasus neonatal seperti *birth asphyxia*. Proses pengkodean diagnosis *birth asphyxia* dilakukan berdasarkan pedoman ICD-10. Penilaian dilakukan dengan memeriksa informasi klinis yang terdapat dalam rekam medis, seperti hasil pemeriksaan fisik, observasi klinis, serta pemeriksaan penunjang. Data tersebut kemudian dibandingkan dengan kode diagnosis yang tercantum dalam resume medis. Proses verifikasi dilakukan dengan menggunakan lembar ceklis observasi untuk memastikan kesesuaian antara data klinis dan kode yang diterapkan.

Dari analisis terhadap 80 dokumen rekam medis kasus *birth asphyxia*, hasil pengolahan data disajikan dalam Tabel 1 untuk memberikan gambaran kuantitatif mengenai distribusi dan tingkat keakuratan kode diagnosis yang digunakan.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Akurasi Kode Diagnosis Kasus *Birth Asphyxia*
di RSUD 45 Kuningan

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Akurat	74	92,5%
Tidak Akurat	6	7,5%
Jumlah	80	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 80 dokumen, 74 (92,5 %) dikodekan akurat, sedangkan 6 dokumen (7,5 %) tidak akurat. Ketidakakuratan ini umumnya disebabkan oleh kesalahan pemilihan digit ketiga kode ICD-10 yang tidak sesuai dengan tingkat keparahan asfiksia menurut nilai *apgar score*.

Pembahasan

Penelitian ini mengidentifikasi tingkat keakuratan kode diagnosis *birth asphyxia* di RSUD 45 Kuningan tahun 2024. Dari 80 dokumen rekam medis pasien rawat inap yang dianalisis, sebanyak 74 dokumen (92,5%) dikodekan dengan benar sesuai dengan pedoman ICD-10, sementara 6 dokumen (7,5%) mengalami ketidakakuratan. Ketidakakuratan tersebut terutama disebabkan oleh kesalahan dalam pemilihan digit ketiga kode ICD-10 yang menggambarkan tingkat keparahan asfiksia berdasarkan nilai *apgar score*. Misalnya, nilai Apgar 0–3 yang seharusnya dikodekan sebagai asfiksia berat (P21.0) malah diberi kode untuk asfiksia ringan atau sedang (P21.1). Hal ini menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk peningkatan ketelitian dalam interpretasi nilai *apgar score* serta pemahaman yang lebih mendalam tentang pedoman ICD-10 oleh petugas koder.

Faktor penyebab utama ketidakakuratan pengkodean ini adalah kesalahan interpretasi nilai *apgar score* pada menit pertama kehidupan bayi. Penggunaan Apgar Score sebagai indikator utama dalam diagnosis *birth asphyxia* sangat bergantung pada ketepatan dalam mencatat nilai tersebut (Endrich *et al.*, 2017). Namun, tidak semua rekam medis mencantumkan hasil pemeriksaan penunjang lainnya, seperti pemeriksaan gas darah atau catatan observasi medis lainnya, yang bisa mendukung kesesuaian dengan kode ICD-10. Dalam beberapa kasus, dokumentasi yang tidak lengkap menjadi faktor yang menghambat ketepatan kode diagnosis.

Proses kodifikasi di unit rawat inap masih dilakukan secara manual, yang berpotensi meningkatkan risiko kesalahan input data dan keterlambatan dalam pengajuan klaim INA-CBG's. Sebaliknya, di unit rawat jalan, yang telah mengimplementasikan sistem pencatatan elektronik, proses pengkodean lebih efisien dan akurat. Temuan ini menunjukkan bahwa pengkodean manual rentan terhadap kesalahan manusia, sementara sistem elektronik menawarkan keunggulan dalam hal kecepatan dan akurasi dalam pencatatan data (Nikmah *et al.*, 2021). Oleh karena itu, percepatan implementasi sistem digitalisasi di seluruh unit pelayanan rumah sakit sangat penting. Hal ini tidak hanya untuk mengurangi potensi kesalahan dalam pengkodean, tetapi juga untuk mempercepat proses klaim pembiayaan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data medis.

Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat akurasi pengkodean diagnosis *birth asphyxia* di RSUD 45 Kuningan tergolong tinggi jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian oleh (Sukawan *et al.*, 2024) menemukan tingkat akurasi yang jauh lebih rendah, dengan hanya 9% data yang sesuai. Di RSUD 45 Kuningan, prosedur yang sudah disusun melalui Standar Prosedur Operasional (SPO) dan audit berkala tampaknya berkontribusi pada pencapaian tingkat akurasi yang lebih tinggi. Namun, meskipun hasilnya sudah cukup baik, tetap terdapat 7,5% ketidakakuratan yang perlu mendapat perhatian lebih.

Rekomendasi dari penelitian ini mencakup penguatan pelatihan berkelanjutan bagi petugas koder, evaluasi rutin melalui audit klinis, serta peningkatan koordinasi antara tenaga medis dan tim koding. Peningkatan kualitas data rekam medis yang akurat sangat penting untuk mendukung kebijakan pelayanan kesehatan berbasis bukti dan validitas klaim pembiayaan. Selain itu, digitalisasi sistem pengkodean di seluruh unit pelayanan rumah sakit perlu diprioritaskan untuk meningkatkan akurasi dan konsistensi data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat berbasis data yang valid (Salim *et al.*, 2022).

Secara keseluruhan, meskipun tingkat keakuratan pengkodean diagnosis *birth asphyxia* di RSUD 45 Kuningan tergolong tinggi, temuan ketidakakuratan pada sebagian kecil dokumen tetap menjadi perhatian. Hal ini sangat penting, terutama dalam konteks validitas data, pengelolaan klaim INA-CBGs, dan perencanaan program kesehatan neonatal. Untuk itu, penguatan sistem dokumentasi dan penerapan teknologi informasi medis yang lebih efisien menjadi langkah strategis yang harus segera diterapkan (Mardhatillah, 2021).

SIMPULAN

Pelaksanaan kodefikasi diagnosis *birth asphyxia* di RSUD 45 Kuningan secara umum telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan pedoman ICD-10 serta Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku. Dari 80 dokumen rekam medis yang dianalisis, sebanyak 92,5% dikodekan secara akurat, sedangkan 7,5% mengalami ketidakakuratan, terutama pada penentuan digit ketiga yang berkaitan dengan klasifikasi tingkat keparahan berdasarkan nilai Apgar Score. Temuan ini menekankan pentingnya ketelitian dalam menelaah data klinis dan perlunya penguatan kompetensi koder. Selain itu, digitalisasi sistem kodefikasi menjadi langkah strategis yang direkomendasikan untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kualitas informasi rekam medis dalam mendukung pelayanan dan pelaporan kesehatan yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Endrich, O., Rimple, C., Zwahlen, M., Triep, K., Raio, L., & Nelle, M. (2017). Asphyxia in the Newborn: Evaluating the Accuracy of ICD Coding, Clinical Diagnosis and Reimbursement: Observational Study at a Swiss Tertiary Care Center on Routinely Collected Health Data from 2012-2015. *PloS one*, 12(1), e0170691. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170691>
- Febriana, D., Hakim, A. O., Indira, Z. N., & Anggraeni, O. (2024). Faktor—Faktor Yang Mempengaruhi Proses Pengkodean Diagnosis Di Rumah Sakit Umum Daerah Cilacap. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 9(2), 150–158. <https://doi.org/10.52943/jipiki.v9i2.1654>
- Harmanto, D., Budiarti, A., & Herisandi, A. (2022). Gambaran Kelengkapan Informasi Medis Dan Keakuratan Kode Diagnosis Di Rumah Sakit Bhayangkara Bengkulu. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 7(2), 65–75.
- Kartikaningsih, D., Marsia, Agustina, M., & Baedlawi, A. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Terjadinya Asfiksia Neonatorum di Ruang Perinatologi RSUD Dr. Rubini Mempawah. *Scientific Journal of Nursing Research*, 4(1), 13. <https://doi.org/10.30602/sjnr.v4i1.1298>
- Lydia Lestari, D. (2024). Asfiksia Neonatorum. *Scientific Journal*, 3(1), 08–15. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.124>
- Mardhatillah, M. (2021). Hubungan Kelengkapan Informasi Penunjang Diagnosis Birth Asphyxia dengan Keakuratan Kode Diagnosis di Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta. *Journal of Information Systems for Public Health*, 4(3), 21. <https://doi.org/10.22146/jisph.24938>

- Nikmah, U., Putri, L., & Shintia, B. (2021). Tinjauan Keterlambatan Pengajuan Klaim Pelayanan Rawat Inap Pasien Bpjs Kesehatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Periode Januari-Maret Tahun 2021. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*.
- Pradita, R., & Monadia. (2024). Tinjauan Pelaksanaan Coding Diagnosa dan Tindakan pada Implementasi Rekam Medis Elektronik Puskesmas Botania. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 9(1), 176–185.
- Salim, N. A., Hani, U. R. M., & Wulandari, D. A. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Elektronik Medical Record (EMR) di Rawat Jalan RSU Queen Latifa Yogyakarta. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 12(2), 7–12. <https://doi.org/10.47701/infokes.v12i2.1555>
- Sukawan, A., Lestari, D. D., Haruna, A., Rosyadi S, M. E., & Maryati, Y. (2024). Akurasi Kode Diagnosis Birth Asphyxia dan Neonatal Jaundice sesuai ICD-10 di RS X Tasikmalaya Tahun 2022. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 12(01), 01–06. <https://doi.org/10.47007/inohim.v12i01.502>
- Ulfa, H. M., Octaria, H., & Sari, T. P. (2017). Analisis Ketepatan Kode Diagnosa Penyakit antara Rumah Sakit dan BPJS Menggunakan ICD-10 untuk Penagihan Klaim di Rumah Sakit Kelas C Sekota Pekanbaru Tahun 2016. *Jurnal INOHIM*, 5(2).
- Widaningtyas, E., Putri Novinawati, F., & Asmorowati, A. (2024). Analisis Pending Klaim BPJS Rawat Inap di Rumah Sakit Qim Batang Tahun 2022. *Avicenna : Journal of Health Research*, 7(1). <https://doi.org/10.36419/avicenna.v7i1.1028>