

Akurasi Kode Diagnosis *Birth Asphyxia* dan *Neonatal Jaundice* sesuai ICD-10 di RS X Tasikmalaya Tahun 2022

Ari Sukawan¹, Dinda Dwi Lestari², Agustina Haruna³, Muhammad Erwin Rosyadi S⁴, Yati Maryati⁵

^{1,2} Program Studi Politeknik Kesehatan Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia

^{3,4} STIKES Panakkukang Makassar, Makassar, Indonesia

⁵ DPP PORMIKI, Jakarta, Indonesia

Jl. Babakan Siliwangi No. 35, Kahuripan, Tawang, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Korespondensi E-mail: arisukawan86@gmail.com

Submitted: 6 Juni 2023, Revised: 8 Januari 2024, Accepted: 02 Februari 2024

Abstract

The analysis of the accuracy of diagnostic codes in medical records is crucial. If the codes generated are inaccurate, it can lead to a decline in the quality of patient care in hospitals, as well as compromise data, report information, and payment costs for patient services. The Apgar score is a reliable method for detecting asphyxia. Jaundice is a clinical condition that often affects children, characterized by yellow discoloration of the skin and eyes. This study aims to determine the accuracy of Birth Asphyxia and Neonatal Jaundice diagnostic codes according to ICD-10. This research is a descriptive quantitative study with a sample size of 212 medical records, using a simple random sampling technique. The results show that 9% of Birth Asphyxia diagnostic codes are accurate, while 91% are inaccurate. For Neonatal Jaundice, 42% of the diagnostic codes are accurate, and 58% are inaccurate. The inaccuracies are due to errors in the three-character code, the non-specificity of the fourth character, and the absence of codes in medical records, influenced by coder factors. Overall, the accuracy of diagnostic codes is higher in the inaccurate category.

Keywords: code accuracy, diagnostic code, medical record

Abstrak

Analisis akurasi kode diagnosis dalam rekam medis sangat penting dilakukan. Jika kode yang dihasilkan tidak akurat, dapat mengakibatkan penurunan mutu perawatan pasien di rumah sakit serta mengkompromikan data, informasi laporan, dan biaya pembayaran untuk pelayanan pasien. Penggunaan skor Apgar merupakan metode yang dapat diandalkan untuk mendeteksi *asphyxia*. *Jaundice* adalah kondisi klinis yang sering menyerang anak-anak, ditandai dengan perubahan warna kulit dan mata menjadi kuning. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akurasi kode diagnosis *Birth Asphyxia* dan *Neonatal Jaundice* sesuai dengan ICD-10. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 212 rekam medis, menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 9% kode diagnosis *Birth Asphyxia* akurat, sementara 91% tidak akurat. Untuk kode diagnosis *Neonatal Jaundice*, 42% akurat dan 58% tidak akurat. Ketidaktepatan ini disebabkan oleh kesalahan dalam kode tiga karakter, ketidaktepatan karakter ke-4, dan tidak ada kode pada rekam medis, serta dipengaruhi oleh faktor *coder*. Secara keseluruhan, akurasi kode diagnosis masih lebih besar pada kategori yang tidak akurat.

Kata Kunci: akurasi kode, kode diagnosis, rekam medis

Pendahuluan

Rumah sakit berdasarkan Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, membutuhkan sumber data yang relevan dan akurat untuk menilai, meningkatkan, dan menerapkan mutu pelayanan prima. Hal ini dapat didukung oleh rekam medis. Subsistem *assembling, coding, indexing, filing*, dan retensi berkas merupakan sistem untuk pengelolaan rekam medis. Aktivitas pengodean diagnosis merupakan proses penulisan kode memakai huruf dan angka yang merangkum suatu bagian data (1).

Kompetensi perekam medis menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/312/2020 yaitu keterampilan klasifikasi klinis, kodefikasi penyakit dan masalah kesehatan lainnya serta prosedur klinis. Pengodean diagnosis menggunakan ICD-10, yang terbagi dalam 22 bab. Bab 16 adalah salah satu bab dalam ICD-10 yang membahas keadaan tertentu yang berasal dari periode perinatal (P00-P96). *Asphyxia* terdapat pada blok ke 4 dengan kategori kode P21, sedangkan *neonatal jaundice* terdapat pada blok ke 6 dengan kategori P58 dan P59 (2).

Pengertian kode diagnosis yang akurat yaitu kode diagnosis penyakit yang dikodekan sesuai dengan ICD-10. Tidak akurat yaitu tidak sesuai dengan ICD-10 (3). Pentingnya dilakukan analisis akurasi kode diagnosis karena jika kode diagnosis tidak akurat dengan ICD-10 akan mengakibatkan penurunan perawatan pasien di rumah sakit sebagai sarana peningkatan data, informasi, dan harga untuk *Indonesian Case Base Groups* (INACBG's) (4).

Asphyxia adalah masalah pernapasan pada bayi yang bisa dinilai menggunakan *apgar score*, sedangkan *neonatal jaundice* yaitu pewarnaan ikterus akibat bilirubin yang berlebih. *Asphyxia* dan *neonatal jaundice* menjadi penyebab kematian bayi yang banyak ditemukan (5). Dengan demikian sebagai perekam medis perlu dilakukan penelitian mengenai akurasi kode diagnosis. Penelitian mardhatilah persentase keakuratan diagnosis *asphyxia* yang akurat 37,3%, sedangkan 62,7% tidak akurat (6).

Hasil studi awal yang dilaksanakan di rumah sakit, dari 10 rekam medis, 5 rekam medis *Asphyxia* terdapat 60% tidak akurat dan 40% akurat. Penyebab pemberian kode tidak akurat disebabkan karena kesalahan penentuan karakter keempat. Sedangkan 5 rekam medis untuk kasus *Neonatal Jaundice* 100% rekam medis tidak akurat, karena penulisan diagnosis dokter yang tidak lengkap. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akurasi kode diagnosis *birth asphyxia* dan *neonatal jaundice* sesuai ICD-10 RS X Tasikmalaya tahun 2022.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan dengan mengikuti prinsip-prinsip ilmiah yang konkret. Desain penelitian ini deskriptif yaitu observasi untuk mengidentifikasi fenomena yang terjadi pada populasi sasaran. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret tahun 2023 di RS X Tasikmalaya. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan hasil 212 rekam medis, dimana 127 rekam medis dengan kasus *birth asphyxia* dan 85 rekam medis dengan kasus *neonatal jaundice*. Penelitian ini memakai instrumen lembar observasi dan pedoman wawancara, lembar observasi dipakai untuk mengetahui akurasi kode diagnosis dengan menggunakan ICD-10. Sedangkan pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui penyebab tidak akurat kode diagnosis yang dipengaruhi oleh *coder*. Wawancara dilakukan kepada satu orang *coder* rawat inap.

Hasil dan Pembahasan

Akurasi Kode Diagnosis Sesuai ICD-10 Pada Pasien Kasus *Birth Asphyxia*

Tabel 1. menunjukkan bahwa rekam medis sebagian besar kode tidak akurat yaitu sebanyak 116 rekam medis (91%), sedangkan kode akurat sebanyak 6 rekam medis (9%).

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Akurasi Kode Diagnosis Berdasarkan ICD-10
pada Kasus *Birth Asphyxia* Tahun 2022

Keakuratan Kode Diagnosis	Jumlah	%
Akurat	11	9
Tidak Akurat	116	91
Jumlah	127	100

Akurasi kode diagnosis pada rekam medis rawat inap kasus *asphyxia* lebih besar kode yang tidak akurat sebesar 91%. Hal tersebut dikarenakan oleh *coder* yang hanya melihat diagnosis yang tertera pada rekam medis tanpa melihat hasil anamnesa yaitu penilaian *apgar score*. Sehingga kode yang dihasilkan tidak spesifik sesuai ICD-10. Hal tersebut menunjukkan kualitas kode diagnosis tidak baik, karena lebih besar yang tidak akurat. Dikatakan bahwa dengan meningkatnya ambang kode diagnosis yang valid, kualitas kode yang dimasukkan ke dalam rekam medis juga meningkat. Sebaliknya, jika ambang kode diagnosis yang valid menurun, kualitas kode yang dimasukkan ke dalam rekam medis meningkat (7).

Ketidakakuratan kode diagnosis yang disebabkan oleh tidak spesifiknya karakter ke-4 merupakan penyebab yang paling banyak. Faktor ketidakakuratan kode diagnosis yang tidak spesifik disebabkan karena *coder* yang tidak teliti ketika melakukan pengodean. *Coder* menjadi lebih mahir dalam mendiagnosis penyakit tetapi kurang dalam mengkategorikannya (3). Rekam medis dengan kategori diisi lengkap dalam resume medis tercatat diagnosis *asphyxia* dengan hasil *apgar score* tetapi kode tidak akurat. Hal ini disebabkan oleh faktor produktifitas *coder* yang tidak terlalu jeli saat menentukan kode (6). Selanjutnya disebabkan oleh tidak ada kode pada rekam medis, terdapat diagnosis yang tidak dikode pada rekam medis. Diketahui bahwa kasus ini biasanya karena menjadi diagnosis sekunder. Hal ini disebabkan karena kesibukan *coder*, sehingga seringkali kode diagnosis sekunder terlewat. Seharusnya semua kode diagnosis harus tercatat dalam rekam medis. Pelaporan merupakan faktor terpenting dalam menentukan penyebab morbiditas. Namun, untuk menentukan penyebab morbiditas, kode harus dikembangkan, yang kemudian harus diimplementasikan untuk memenuhi kebutuhan setempat yang lebih luas (8).

Peneliti menemukan ketidaksesuaian antara diagnosis yang terdapat pada resume medis dan modul rekam medis, sehingga bisa menyebabkan diagnosis tidak dikode pada rekam medis. Faktor tersebut terjadi karena tidak ada diagnosis penyakit di lembar masuk keluar, sehingga tidak ada kode di rekam medis. Selain itu, petugas lupa melaporkan gejala pada indeks penyakit (9).

Ketidakakuratan kode diagnosis akan berdampak pada tidak akuratnya pelaporan dan kegunaan rekam medis seperti dokumentasi yang menjadi tidak akurat. Jika terjadi ketidakakuratan pengodean, maka akan mempengaruhi indeks pencatatan penyakit, pelaporan morbiditas dan mortalitas, serta pembiayaan klinis. Jika jumlah kode diagnosis yang salah pada rekam medis lebih besar dari jumlah kode yang benar, maka akan berdampak pada penggunaan sistem pengkodean ICD-10 (10). Jika kode yang dihasilkan oleh pembuat kode tidak akurat, seluruh sistem akan terkena dampaknya. Karena rekam medis memiliki implikasi hukum dan administrasi, tentunya hal ini akan berdampak pada proses hukum dan *reimbursement* (6).

Akurasi Kode Diagnosis Sesuai ICD-10 Pada Pasien Kasus *Neonatal Jaundice*

Tabel 2. menunjukkan bahwa rekam medis sebagian besar kode tidak akurat yaitu sejumlah 49 rekam medis (58%), sedangkan kode akurat sejumlah 36 rekam medis (42%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Akurasi Kode Diagnosis Berdasarkan ICD-10
pada Kasus *Neonatal Jaundice* Tahun 2022

Keakuratan Kode Diagnosis	Jumlah	%
Akurat	36	42
Tidak Akurat	49	58
Jumlah	85	100

Akurasi kode diagnosis pada rekam medis rawat inap kasus *neonatal jaundice* dengan hasil kode yang akurat sebesar 42%. Hasil kode tersebut dikatakan akurat tetapi masih tidak spesifik, karena dokter hanya menulis diagnosisnya saja tanpa ada keterangan lain. Padahal *hyperbilirubinemia* disebabkan dengan berbagai penyebab seperti inkompabilitas golongan darah ABO, *breast milk jaundice*, infeksi, bayi dari ibu penyandang diabetes mellitus, dan *polycythaemia* (11). Menuliskan diagnosis secara jelas dan mudah dibaca sehingga mudah di pahami oleh *coder* serta penulisannya harus lengkap dan jelas spesifik adalah tanggungjawab jawab dokter (9).

Sebaiknya jika ada hal yang kurang jelas dikomunikasikan terlebih dahulu dengan dokter agar menghasilkan informasi yang akurat. *Coder* sebagai pemberi kode diagnosis harus akurat yang telah diterapkan oleh staf medis. Oleh karena itu, setiap informasi yang tidak jelas, tidak dapat diandalkan, atau tidak lengkap sebelum diagnosis dibuat harus disampaikan kepada dokter yang membuat diagnosis sesegera mungkin. Petugas pengodean harus membuat kode sejalan dengan aturan yang ada pada ICD-10 agar informasi dalam rekam medis meningkat (4).

Diagnosis yang ditulis pada resume medis oleh dokter untuk *neonatal jaundice* di RS X Tasikmalaya adalah *Neonatorum Hyperbilirubinemia* (NH), besar kemungkinan *coder* menggunakan *hyperbilirubinemia*

sebagai *leadterm*. ICD-10 volume 3 jika menggunakan *hyperbilirubinemia* sebagai *leadterm* ada tanda baca *see also jaundice*. Jika *coder* tidak melihat atau tidak teliti maka kode akan tidak akurat.

Kode yang tidak akurat sebesar 48%. Ketidakakuratan kode diagnosis *neonatal jaundice* disebabkan karena kesalahan kode 3 karakter dan tidak spesifiknya karakter ke-4. Ketidakakuratan kode diagnosis yang disebabkan oleh tidak spesifiknya karakter ke-4 merupakan penyebab yang paling banyak. Faktor ketidakakuratan kode diagnosis yang tidak spesifik disebabkan karena *coder* kurang teliti dan memahami diagnosis tersebut. Sebaiknya lembar formulir rekam medis seperti anamnesis, hasil laboratorium, dan resume medis perlu lebih diperhatikan untuk mengidentifikasi kode-kode yang tidak sesuai dengan diagnosis (9). Selanjutnya disebabkan oleh kesalahan kode 3 karakter pada rekam medis, tertulis pada rekam medis adalah *neonatal jaundice* dengan hasil anamnesa pasien dikeluhkan adanya badan kuning dengan riwayat mengalami infeksi, namun kode yang tertulis pada rekam medis adalah P59.9, hal tersebut tidak sesuai ICD-10 volume 1 yang menjelaskan mengenai penyebab *neonatal jaundice*. Setelah dilakukan pengodean ulang oleh peneliti didapatkan kode untuk neonatal jaundice dengan infeksi adalah P58.2 yang dijelaskan dalam ICD-10 volume 1 yaitu "*Neonatal jaundice due to infection*".

Faktor ketidakakuratan kode diagnosis kesalahan kode 3 karakter dikarenakan *coder* kurang memahami diagnosis tersebut. Hasil dari pemahaman pembuat kode yang terbatas tentang penyebab yang mendasarinya, beberapa diagnosis dalam situasi ini dikodekan sebagai diagnosis tunggal dibab lain (3). Banyaknya diagnosis yang ditulis dengan bahasa yang hanya dimengerti oleh dokter dan tenaga medis membuat kode diagnosis tidak akurat serta *coder* yang kurang jeli dalam menganalisis dokumen rekam medis (9).

Dampak dari tidak akuratnya kode diagnosis bisa menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Karena penyebab *neonatal jaundice* berbeda-beda, maka penanganannya juga berbeda. Pengobatan *phototherapy* digunakan apabila kadar bilirubin 4-5 mg/dl, sedangkan *jaundice* yang disebabkan oleh inkompabilitas golongan darah ibu dan bayi dilakukan dengan pemberian *IntraVena ImmunoGlobulin* (IVIG), dan *jaundice* yang disebabkan oleh anemia dilakukan transfusi pengganti (11).

Tidak akuratnya kode diagnosis juga akan berpengaruh pada pelaporan morbiditas dan anggaran rumah sakit. Dampak negatif dari tidak akuratnya pelaporan morbiditas diantaranya adalah mempengaruhi anggaran rumah sakit, jumlah etiologi pasien yang tidak akurat untuk perawatan di rumah sakit memengaruhi keuntungan rumah sakit. Selain itu, data yang dikirim ke departemen kesehatan provinsi dikirim ke departemen kesehatan pusat, yang tidak diragukan lagi berdampak signifikan pada jumlah data yang dikumpulkan. Oleh karena itu, juga akan mempengaruhi pertimbangan politik mengenai jumlah penyakit di Indonesia (12).

Identifikasi Penyebab Ketidakakuratan Kode ICD-10 Diagnosis *Birth Asphyxia* Dan *Neonatal Jaundice*

Identifikasi penyebab ketidakakuratan kode diagnosis seperti yang sudah dijelaskan di atas yaitu karena kurang spesifiknya penggunaan karakter ke-4, kesalahan kode 3 karakter, dan tidak ada kode pada rekam medis. Ketidakakuratan kode diagnosis juga bisa dipengaruhi oleh *coder*. Pengetahuan *coder* berdasarkan hasil wawancara sebagai berikut:

"Kalo melihat dari asphyxia kan berarti bayinya lahir tidak spontan menangis ya dilihat dari anamnesa pasien dan melihat dipengkajian bahwa disebutkan dengan asphyxia saja atau dengan asphyxia sedang. Untuk melihat diagnosa NH dilihat dari hasil laboratoriumnya dilihat nilai bilirubin, kalo bilirubin normal kan 5 ya sampai 10, kalo di atas 10 nah baru masuk NH."

Tingkat pengetahuan *coder* yang kurang memahami kasus-kasus bayi baru lahir sehingga mempengaruhi keakuratan kode diagnosis, tenaga *coder* dalam pemberian kode penting untuk memahami bagaimana mengklasifikasikan kondisi medis untuk penentuan kode diagnosis, serta tindakan dan masalah kesehatan terkait (13). Keakuratan kodefikasi diagnosis dipengaruhi oleh pengetahuan sebagai faktor yang mempunyai hubungan terkuat yaitu kurangnya pemahaman para pembuat kode tentang cara penggunaan ICD-10 dan berbagai konsep yang ada di dalamnya, serta kurangnya pemahaman tentang konsep-konsep lain yang berkaitan dengan pengodean dan hal tersebut menghambat efisiensi dalam proses diagnosis (14). Selain pemahaman *coder*, dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dokter,

karena dokter yang menuliskan diagnosis pada rekam medis. Pengetahuan dokter tentang penggunaan terminologi medis dan pengetahuan *coder* tentang kode diagnosis merupakan faktor lain yang mempengaruhi keakuratan kode diagnosis pada kasus perinatal (7).

Dasar pendidikan *coder* berdasarkan hasil wawancara sebagai berikut: “*Saya lulusan D3 Rekam Medis*”. Latar belakang pendidikan *coder* yaitu D3 Rekam Medis, meskipun demikian akurasi kode diagnosis di RS X Tasikmalaya masih kurang baik. Tidak ada hubungan antara akurasi kode diagnosis dengan latar belakang pendidikan. Meskipun pelaksanaan koding tentu sulit dilakukan oleh yang belum mendapattkan pendidikan formal, tetapi akan bisa jika melakukan pelatihan yang intensif (15).

Pelatihan pengodean yang pernah dilakukan *coder* berdasarkan hasil wawancara sebagai berikut: “*Dulu mengikuti pelatihan karena dari rumah sakit tapi cuma satu kali, itu juga dulu, kalo sekarang-sekarang belum pernah. Belum diupdate ya ilmunya.*” *Coder* hanya mengikuti pelatihan pengodean diagnosis satu kali. Hal tersebut berpengaruh terhadap keakuratan kode diagnosis karena akan menambah wawasan *coder*. *Coder* dengan tingkat pengetahuan cukup dengan pendidikan dari D3 Non Rekam Medis sudah mengikuti sekitar 5 sesi pelatihan, jadi walaupun bukan dari D3 Rekam Medis, kemampuan kodingnya sudah didapat dari pelatihan (16).

Tidak hanya *coder* yang perlu mengikuti pelatihan atau sosialisasi mengenai pengodean, tetapi dokter juga sebaiknya mengikuti. Karena jika *coder* sudah maksimal dalam melakukan pengodean, tetapi tidak didukung oleh tenaga kesehatan lain terutama dokter yang menulis diagnosis maka akan tetap sulit. Identifikasi kode diagnosis pasien harus menerapkan teknik pengodean yang benar. Dokter dan perawat harus saling berkoordinasi dan saling memperbaiki untuk melengkapi rekam medis. Dokter juga dituntut untuk ikut serta dalam proses sosialisasi terkait dengan pengodean diagnosis dan pengelolaan rekam medis serta perlunya meningkatkan akurasi kode diagnosis penyakit sesuai prosedur yang telah ditetapkan (4). Jadi, untuk meningkatkan akurasi kode diagnosis tidak hanya ada pada *coder*, dokterpun sebaiknya mengikuti pelatihan atau mendapat sosialisasi terkait pengodean diagnosis dan pengelolaan rekam medis sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

Pengalaman bekerja *coder* berdasarkan hasil wawancara sebagai berikut: “*Bekerja di sini sudah 11 tahun, dulu sebelum ke sini bekerja di puskesmas 2 tahun kemudian di RS lain tidak masuk 1 bulan cuma beberapa minggu, ada lab 1 minggu kemudian ke sini, lamanya di sini.*” Pengalaman bekerja *coder* meskipun sudah lama yaitu 11 tahun, tidak berpengaruh terhadap keakuratan kode diagnosis karena akurasi kode diagnosis masih kurang baik. *Coder* yang berpengalaman dengan yang tidak berpengalaman sama sama bisa mengode dengan akurat. Sehingga tidak ada perbedaan keakuratan koding antara *coder* yang berpengalaman dengan *coder* yang tidak berpengalaman (16).

Kesimpulan

Akurasi kode diagnosis masih lebih besar yang tidak akurat, yaitu kasus *asphyxia* yang tidak akurat sebesar 91% dan *neonatal jaundice* yang tidak akurat sebesar 48%. Selain karena kesalahan kode ke 3, tidak spesifik karakter ke 4, dan tidak ada kode para rekam medis juga dipengaruhi *coder*, yaitu pengetahuan *coder* terhadap diagnosis dan keterampilan mengode diagnosis.

Daftar Pustaka

1. Budi SC. Manajemen Unit Kerja Rekam Medis. Vol. VI, Quantum Sinergis Media. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media; 2011. p. 1–129.
2. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Volume 1. WHO; 2010.
3. Oashttamadea SM R. Analisis Ketepatan Pengodean Diagnosis Obstetri Di Rs Naili Dbs Padang. J Manaj Inf Kesehat Indones. 2019;7(2):86.
4. Zebua AJ. Tingkat Ketepatan Kode Diagnosis Penyakit pada Rekam Medis di Rumah Sakit Elisabeth Medan. SEHATMAS J Ilm Kesehat Masy. 2022;1(3):397–403.
5. Pratiwi S, Khofiyah N. Faktor-faktor penyebab ikterus pada neonatus. J Kesehat [Internet]. 2022;13(2):303–14.
6. Mardhatillah M. Hubungan kelengkapan informasi penunjang diagnosis birth asphyxia dengan keakuratan kode diagnosis di rumah sakit kasih ibu surakarta. J Inf Syst Public Heal. 2021;4(3):21.
7. Puspitasari N, Kusumawati Dr. Evaluasi Tingkat Ketidaktepatan Pemberian Kode Diagnosis

-
- Dan Faktor Penyebab Di Rumah Sakit X Jawa Timur. *J Manaj Kesehat Yayasan RS Dr Soetomo*. 2017;3(1).
8. Hatta G. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan disarana kesehatan*. UI-Press; 2017. p. 460.
 9. Maryati W, Sari A. Keakuratan Kode Diagnosis Gastroenteritis Acute Di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong. *Smiknas*. 2019;208–16.
 10. Indriansyah MN. Tinjauan Ketepatan Kode Diagnosis pada Kasus Persalinan Berdasarkan ICD 10 Di RSUD Sumekar Triwulan 1 tahun 2021. 2021;1–17.
 11. Mathindas S, Wilar R, Wahani A. Hiperbilirubinemia Pada Neonatus. *J Biomedik*. 2013;5(1).
 12. Fajri KN, Sugiarsi S, Widjokongko B. Manajemen Data Morbiditas Pasien Rawat Inap (RI 4a) Di Rsud Kota Surakarta Triwulan I Tahun 2013. *J-REMI J Rekam Med Dan Inf Kesehatan Rekam Medis [Internet]*. 2013;7(1):77–89. Available from: <https://ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/rm/article/download/280/254>
 13. Meilany L, Sukawan A. Hubungan Pengetahuan Dan Kelengkapan Dokumen Medis Terhadap Ketepatan Kode Diagnosa Utama Pasien Seksio Caesarean Di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *J Manaj Inf Kesehat Indones*. 2021;9(2):156.
 14. Hastuti ESD, Ali M. Faktor-faktor yang Berpengaruh pada Akurasi Kode diagnosis di Puskesmas Rawat Jalan Kota Malang. *J Kedokt Brawijaya*. 2019;30(3):228–34.
 15. Widjaya L, Rumana NA. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keakurasian Koding Ibu. 2014;2(2007).
 16. Utami Y. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan* 13. *Infokes*. 2015;5(1):13–25.