

## *Review of the Accuracy of Diagnosis Codes for Fracture Cases in Hospitalized Patients Based on ICD-10 at Hospital X*

### **Tinjauan Ketepatan Kode Diagnosis Kasus Fraktur pada Pasien Rawat Inap Berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit X**

**Deisya Rifda Luthfiyyah<sup>1</sup>, Bhakti Aryani<sup>2\*</sup>, Yanto Haryanto<sup>3</sup>, Fitria Dewi Rahmawati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Cirebon, Indonesia

(\*) Corresponding Author: [deisyarifda@gmail.com](mailto:deisyarifda@gmail.com)

#### Article info

##### **Keywords:**

Medical Record, Code Accuracy, Fracture, ICD-10

##### **Abstract**

*Fracture is a broken bone condition that requires proper medical treatment and diagnosis documentation. In the case of fractures, coding requires accuracy as the ICD-10 code structure has additional characters that determine the type of fracture, such as open or closed. Codes that do not comply with ICD-10 guidelines can have an impact on financial claims and the quality of hospital reporting. This research design uses quantitative methods with a descriptive approach. The study population was the medical records of hospitalized patients with the main diagnosis of fracture for period July-December 2024. The number of samples was 147 using the Slovin formula. The data was processed using the Microsoft Excel application. The result showed that of the 147 inpatient medical records of fracture cases, 40% of fracture diagnosis codes were in the correct category and 60% of codes in the incorrect category, most of which occurred due to errors in the fourth digit. Factors causing inaccuracy include errors in the fourth character and not applying the fifth character.*

##### **Kata kunci:**

Rekam Medis, Ketepatan Kode, Fraktur, ICD-10

##### **Abstrak**

Fraktur merupakan kondisi patah tulang yang memerlukan penanganan medis dan dokumentasi diagnosis yang tepat. Pada kasus fraktur, pengkodean memerlukan kecermatan karena struktur kode ICD-10 memiliki karakter tambahan yang menentukan jenis fraktur, seperti terbuka atau tertutup. Kode yang tidak sesuai dengan pedoman ICD-10 dapat berdampak pada klaim pembiayaan dan mutu pelaporan rumah sakit. Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Populasi penelitian adalah rekam medis pasien rawat inap dengan diagnosis utama fraktur periode Juli-Desember 2024. Jumlah sampel sebanyak 147 dengan menggunakan rumus *Slovin*. Data diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 147 rekam medis rawat inap kasus fraktur terdapat sebanyak 40% kode diagnosis fraktur termasuk kedalam kategori tepat dan 60% kode dengan kategori tidak tepat, yang sebagian besar terjadi dikarenakan kesalahan pada digit keempat. Faktor penyebab ketidaktepatan salah satunya adalah kesalahan pada karakter keempat dan tidak menerapkan karakter kelima.

## PENDAHULUAN

Rumah sakit berperan sebagai sarana pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk masyarakat luas. Dalam upaya meningkatkan mutu layanan kesehatan, setiap institusi kesehatan yang memberikan pelayanan diwajibkan mengimplementasikan rekam medis sebagai sumber informasi medis pasien di rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Ketentuan ini diperkuat oleh Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, yang menyatakan bahwa rekam medis merupakan dokumen lengkap yang berisi informasi penting tentang pasien yang mencakup data pribadi, riwayat pemeriksaan, rencana perawatan, prosedur medis yang telah dijalani, serta berbagai layanan kesehatan yang diterima pasien selama masa perawatan. Peraturan ini juga mengatur kewajiban seluruh institusi layanan kesehatan untuk mengimplementasikan Rekam Medis Elektronik (RME), yang berfungsi sebagai sistem penyimpanan digital bagi data klinis pasien. RME mencakup seluruh tahapan diagnosis dan pengobatan, sehingga dapat menyimpan informasi medis secara lebih luas, terstruktur, dan mudah diakses oleh tenaga kesehatan yang berwenang (Pan *et al.*, 2021).

Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki tenaga perekam medis, sebagaimana tercantum dalam Kepmenkes RI Nomor HK.01.07/Menkes/312/2020, adalah kemampuan dalam klasifikasi serta pengkodean penyakit. Pengkodean atau *coding* penyakit merupakan proses menetapkan kode pada diagnosis penyakit sesuai dengan sistem klasifikasi yang berlaku. Proses ini bertujuan untuk mengubah informasi diagnosis menjadi kode standar yang digunakan untuk pencatatan medis, analisis data kesehatan, serta klaim asuransi kesehatan (Pradita & Monadia, 2024).

Saat ini, penentuan kode untuk diagnosis penyakit di setiap fasilitas pelayanan kesehatan menggunakan ICD-10 terkait dengan kelompok yang berhubungan dengan diagnosis. Ketepatan kode ICD-10 memiliki pengaruh penting dalam pelaporan statistik dan analisis pembiayaan di rumah sakit, terutama pada era JKN saat ini. Jika kode diagnosis yang ditetapkan tidak sesuai, informasi yang dihasilkan dalam pelaporan statistik dan pembiayaan layanan kesehatan menjadi kurang tepat dan tidak akurat. Hal ini dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan kebijakan atau keputusan (Lestari *et al.*, 2024).

Fraktur merupakan kondisi dimana struktur tulang, termasuk tulang utama, tulang rawan sendi, atau tulang rawan epifisis yang mengalami kerusakan atau patah, baik sebagian maupun keseluruhan (Kepel & Lengkon, 2020). Fraktur menjadi persoalan kesehatan yang memerlukan perhatian serius di masyarakat. Secara global, pada tahun 2019 tercatat sebanyak 455 juta kasus fraktur di berbagai kelompok usia, dengan peningkatan sebesar 70,1% dibandingkan tahun 1990. Di Indonesia, pada tahun 2018 Riskesdas menyatakan angka kejadian fraktur menurun menjadi 5,5%, kecelakaan lalu lintas masih menjadi penyebab utama, terutama yang melibatkan sepeda motor dengan prevalensi 72,7%. Provinsi Jawa Barat memiliki prevalensi kasus fraktur yaitu sebesar 6,4% (Riskesdas 2018, 2018). Berdasarkan data prevalensi dan penyebab fraktur di Indonesia, pengkodean ICD-10 yang tepat menjadi sangat penting untuk memastikan diagnosis yang akurat, terutama dalam mencatat detail jenis fraktur yang dialami pasien.

Kasus fraktur diklasifikasinya dalam ICD-10 pada BAB XIX yang membahas tentang cedera, keracunan dan *external cause*. Tidak seperti cedera lain, kode diagnosis untuk kasus fraktur ini dalam ICD-10 mensyaratkan penambahan karakter ke-5 yang menjelaskan apakah fraktur tersebut merupakan fraktur terbuka atau tertutup (Herisandi & Harmanto, 2022). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ketidaktepatan kode diagnosis fraktur sering terjadi. Lestari *et al.* (2024) menemukan bahwa dari 52 dokumen rekam medis kasus fraktur yang diteliti, seluruhnya tidak mencantumkan karakter kelima,

sementara Meilany *et al.* (2022) melaporkan bahwa 39% dari 129 dokumen yang diteliti terdapat ketidaktepatan kode akibat penulisan diagnosis oleh dokter yang kurang lengkap, seperti tidak adanya keterangan mengenai jenis fraktur serta tulisan pada CPPT yang tidak jelas dan membingungkan saat dibaca. Ketepatan dalam pemberian kode pada diagnosis kasus patah tulang ini yang nantinya akan memberikan dampak pada beberapa hal, seperti perolehan data kesehatan secara statistik, penilaian mutu pelayanan rumah sakit, kelancaran proses pelaporan rumah sakit dan pemenuhan standar akreditasi rumah sakit (Dea *et al.*, 2022).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengkaji ketepatan kode diagnosis fraktur, namun masih terdapat ruang untuk eksplorasi lebih lanjut, khususnya terkait penyebab kesalahan pada masing-masing karakter kode ICD-10. Lestari *et al.* (2024) lebih memfokuskan pada ketidaklengkapan penggunaan karakter kelima, sedangkan Meilany *et al.* (2022) menemukan bahwa ketidaklengkapan informasi medis menjadi faktor utama ketidaktepatan kode. Berbeda dari penelitian sebelumnya, penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi ketidaktepatan pada karakter kelima, tetapi juga secara rinci mengidentifikasi kesalahan pada karakter keempat, penggunaan kode *multiple*, dan kesalahan penggunaan kode pengecualian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran yang lebih luas mengenai ketepatan kode diagnosis fraktur pada pasien rawat inap berdasarkan ICD-10.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti melalui wawancara singkat dengan petugas rekam medis menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kasus fraktur yang belum dikode hingga karakter kelima, yang disebabkan oleh ketidaklengkapan dalam pengisian rekam medis. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tinjauan ketepatan kode diagnosis kasus fraktur pada pasien rawat inap berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit X Semester II tahun 2024.

## METODE

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, yaitu pendekatan yang bertujuan untuk menjelaskan atau memaparkan suatu kejadian atau kondisi yang terjadi pada suatu populasi tertentu (Notoatmodjo, 2018). Lokasi dalam penelitian ini yaitu di Rumah Sakit X dan dilaksanakan pada Maret 2025. Populasi dalam penelitian adalah seluruh rekam medis elektronik rawat inap dengan diagnosis utama fraktur di Rumah Sakit X pada Semester II (Juli – Desember) Tahun 2024. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 147 yang ditentukan menggunakan rumus *Slovin* dengan taraf kesalahan 5%. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ketepatan kode diagnosis kasus fraktur dengan kategori tepat dan tidak tepat, dengan skala ukur nominal. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini dimulai dari *editing*, *coding*, *data entry*, *processing*, dan *cleaning*. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis univariat, yaitu analisis yang menyajikan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penentuan diagnosis kasus fraktur di Rumah Sakit X dilakukan dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP) yang merawat pasien. Pada pelayanan rawat inap diagnosis dapat

diperkuat dengan informasi tambahan yang terdapat dalam beberapa formulir medis, seperti Formulir IGD, Formulir Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi (CPPT), Formulir hasil pemeriksaan penunjang, dan *resume* medis.

Hasil analisis ketepatan kode diagnosis fraktur pada pasien rawat inap berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit X Tahun 2024 dilakukan dengan cara melakukan observasi pada rekam medis pasien untuk melihat ketepatan kode menggunakan instrumen lembar observasi. Hasil analisis penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase ketepatan kode diagnosis fraktur di Rumah Sakit X Semester II tahun 2024

Penyebab Ketidaktepatan	Frekuensi	Persentase
Tepat	59	40
Tidak Tepat	88	60

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dari total 147 sampel rekam medis pasien rawat inap dengan kasus fraktur, terdapat 59 rekam medis (40%) memiliki kode diagnosis tepat, sedangkan 88 (60%) tercatat dengan kode tidak tepat. Ketidaktepatan ini terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah pemilihan kode yang kurang tepat. Berikut merupakan klasifikasi penyebab ketidaktepatan kode fraktur di Rumah Sakit X:

Tabel 2. Penyebab ketidaktepatan kode diagnosis fraktur di Rumah Sakit X Semester II tahun 2024

Ketepatan Kode Diagnosis	Frekuensi	Persentase
Kesalahan pada karakter keempat	39	44
Tidak menerapkan karakter kelima	23	26
Kesalahan pada karakter kelima	5	6
Tidak menggunakan kode <i>multiple</i>	16	18
Kesalahan penggunaan kode pengecualian kasus fraktur	5	6

Tabel 2 Menunjukkan bahwa ketidaktepatan kode diagnosis fraktur sebanyak 88 dengan penyebab utama terjadinya ketidaktepatan kode tersebut yaitu dikarenakan kesalahan pada karakter keempat sebanyak 44%.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ketepatan kode diagnosis fraktur pada pasien rawat inap berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit X Semester II tahun 2024 (Tabel 1) bahwa dari 147 sampel ditemukan persentase ketepatan kode diagnosis fraktur dengan kategori tepat yaitu 40% atau sebanyak 59 sampel. Sedangkan, sisanya 60% atau sebanyak 88 sampel termasuk kedalam kategori tidak tepat. Hasil analisis persentase ketepatan kode diagnosis fraktur jika ditinjau dari tingkat ketepatannya menunjukkan angka yang cukup rendah yaitu sebesar 40% dari total rekam medis yang dianalisis. Ketepatan dalam pengisian kode diagnosis memiliki peran penting dalam mendukung proses asuhan keperawatan, pengajuan klaim biaya, peningkatan kualitas layanan, perbandingan data penyakit dan

kematian, penyusunan daftar sepuluh penyakit terbanyak, serta berbagai aspek lain yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan (Nurjannah *et al.*, 2022).

Ketidaktepatan terbesar terbanyak terjadi pada kesalahan penggunaan karakter keempat dan tidak menerapkan karakter kelima. Pada salah satu kasus ketidaktepatan pada karakter keempat yang diteliti, diagnosis utama yang dicatat dokter pada rekam medis adalah *closed fracture at left proximal humerus* yang artinya terdapat fraktur tertutup pada bagian atas tulang lengan atas kiri. Kode yang ditentukan rumah sakit yaitu S42.40, dalam ICD-10 volume 1 kode tersebut mengarah kepada *Fracture of lower end of humerus, closed* atau fraktur tertutup pada bagian bawah tulang lengan atas. Kode tersebut tidak sesuai karena tidak menggambarkan lokasi fraktur yang sebenarnya. Setelah dilakukan pengkodean ulang oleh peneliti, kode yang tepat adalah S42.20 *Fracture of upper end of humerus, close* (fraktur tertutup pada bagian atas tulang lengan atas).

Karakter keempat pengkodean fraktur pada ICD-10 menjelaskan letak posisi tulang yang patah. Kesalahan pada karakter keempat mengakibatkan adanya perbedaan pada lokasi bagian tubuh. Faktor penyebab kesalahan pada karakter keempat berdasarkan hasil observasi penelitian ini dikarenakan petugas kurang teliti dalam menganalisis rekam medis pasien dan kurang memperhatikan ketentuan yang tertera dalam ICD-10 dalam menentukan kode diagnosis kasus fraktur. Hal ini sesuai dengan penelitian Utami *et al.* (2024) kesalahan dalam menentukan karakter keempat pada kode diagnosis sering terjadi karena petugas coding hanya berfokus pada informasi yang tercantum di resume medis, tanpa memperhatikan data tambahan yang ada di dokumen rekam medis lainnya. Dan juga sesuai dengan hasil penelitian Iman *et al.* (2022) yang mengungkapkan salah satu faktor yang menyebabkan ketidaktepatan kodefikasi adalah kurangnya ketelitian petugas kodefikasi dalam jenis dari fraktur/luka tersebut.

Ketidaktepatan kode diagnosis fraktur juga disebabkan tidak diterapkannya karakter kelima. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Meilany *et al.* (2022), persentase ketepatan kode diagnosis yang rendah disebabkan oleh tidak lengkapnya informasi pada rekam medis, terutama pada kasus fraktur yang tidak mencantumkan keterangan apakah fraktur tersebut tertutup (*closed*) atau terbuka (*open*), sehingga petugas hanya bisa memberikan kode sampai karakter keempat saja. Menurut WHO (2010), dalam pengkodean fraktur terdapat ketentuan khusus untuk menerapkan kode hingga karakter kelima. karakter kelima tersebut menjelaskan kondisi fraktur, yang meliputi : 0 untuk fraktur tertutup (*closed*) dan 1 untuk fraktur terbuka (*open*). Apabila jenis fraktur tidak dijelaskan secara spesifik dalam dokumen medis, maka fraktur tersebut dikategorikan menjadi fraktur tertutup (*closed*).

Selain itu, penyebab ketidaktepatan kode diagnosis kasus fraktur terdapat pada kesalahan penggunaan kode pengecualian. Misalnya, diagnosis utama yang dicatat dokter pada rekam medis yaitu *nonunion fracture femur dextra 1/3* tengah dan kode yang ditentukan rumah sakit yaitu S72.3. Kode tersebut tidak tepat, karena *nonunion fracture* termasuk kedalam kode pengecualian fraktur dengan kode M84.1 5. Menurut WHO (2010), beberapa bagian dalam blok kode diagnosis memuat daftar kondisi terdapat keterangan kondisi dengan label “*Excludes*” (tidak termasuk). Ini berarti bahwa meskipun judul blok terlihat sesuai untuk kondisi tersebut, sebenarnya kondisi itu harus dikodekan di tempat lain (bukan pada *chapter* tersebut).

Petugas *coder* memiliki tanggung jawab dalam memastikan bahwa kode diagnosis yang diberikan sesuai dengan diagnosis yang telah ditentukan oleh tenaga medis. Apabila terdapat informasi yang belum lengkap, tidak jelas atau kurang tepat, maka sebelum

menetapkan kode, *coder* perlu memastikan terlebih dahulu kebenaran diagnosis kepada dokter yang bersangkutan. Untuk memperkuat informasi dalam rekam medis, *coder* disarankan melalui proses pengkodean dengan menggunakan *leadterm*, *modifier*, dan *qualifier* pada volume 3. Setelah itu, disesuaikan dengan kode yang tercantum pada volume 1 untuk memastikan ketepatan kode diagnosis yang digunakan (Herisandi & Harmanto, 2022). Oleh karena itu, ketelitian dan pemahaman yang mendalam terhadap struktur ICD-10 serta komunikasi yang efektif antara *coder* dan tenaga medis terutama dokter, menjadi kunci dalam menjamin ketepatan kode diagnosis yang dicantumkan dalam rekam medis pasien.

Pemahaman petugas yang masih kurang dalam menentukan kode diagnosis pada kasus fraktur menjadi salah satu penyebab terjadinya ketidaktepatan dalam pemberian kode. Hal ini sependapat dengan penelitian Budiarti *et al.* (2024) yang menyebutkan Kurangnya pemahaman petugas *coder* dapat menyebabkan kesalahan dalam pemberian kode berdasarkan ICD-10. Hal ini tidak hanya merugikan pasien, tetapi juga berdampak pada kualitas pelaporan baik secara internal maupun eksternal di rumah sakit, serta berpotensi mempengaruhi mutu pelayanan rumah sakit secara tidak langsung. Oleh karena itu, agar kesalahan dalam pengkodean kode fraktur pada rekam medis dapat diminimalkan, *coder* sebaiknya mengikuti seminar, *workshop* atau pelatihan yang fokusnya pada pengisian kode-kode tersebut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai ketepatan kode diagnosis kasus fraktur di Rumah Sakit X Semester II Tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa: Persentase ketepatan kode diagnosis fraktur berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit X semester II tahun 2024 menunjukkan bahwa dari 147 sampel yang diteliti terdapat sebesar 40% dikode secara tepat. Sedangkan, 60% lainnya tidak tepat, yang sebagian besar dikarenakan kesalahan pada digit keempat. Ketidaktepatan ini terjadi pada karakter keempat, kelima dan kode *multiple*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiarti, A., Harmanto, D., & Rahayu, D. S. (2024). Gambaran Kelengkapan Informasi Medis Dan Pengetahuan Coder Dalam Pelaksanaan Kodefikasi Externalcause Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mandira Cendikia*, 2(14), 20–27.
- Dea, V., Marbun, R., & Ariyanti, R. (2022). Hubungan Kelengkapan Informasi Medis dengan Ketepatan Kode Kasus Pneumonia di Rumah Sakit Kota Malang. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, dan Inovasi*, 2(5), 75–81. <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i5.250>
- Herisandi, A., & Harmanto, D. (2022). Pengaruh Karakter-5 dan External Cause Terhadap Keakuratan Kode Diagnosis Fraktur Berdasarkan ICD-10. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 233–241. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3202>
- Iman, A. T., Ismail, M. Y., & Setiadi, D. (2021). Tinjauan Akurasi Kode Diagnosis Dan Kode Penyebab luar Pada Kasus Cedera Kepala Yang Disebabkan Kecelakaan

- Lalu Lintas Di Rumah Sakit Umum Pusat. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 4(1), 24–31. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v4i1.6792>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/312/2020 Tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan*.
- Kepel, F. R., & Lengkong, A. C. (2020). Fraktur geriatrik. *e-CliniC*, 8(2), 203–210. <https://doi.org/10.35790/ecl.v8i2.30179>
- Lestari, S., Arumsari, F. I., & Holidah. (2024). Tinjauan Ketepatan Kodifikasi Diagnosis Fraktur Berdasarkan ICD-10 di RSPAD Gatot Subroto. *EDU RMIK Journal*, 3(1), 58–64. <https://doi.org/10.52118/edumasda>
- Meilany, L., Sukawan, A., & Ramadani, I. (2022). Ketepatan Kode Diagnosa Kasus Fraktur di RSUD dr. La Palaloi Maros Tahun 2021. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 1(2), 13–17.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurjannah, N. S., Mudiono, D. R. P., & Farlinda, S. (2022). Determinan Ketepatan Kode Diagnosis Utama di RS Pusat Pertamina Jakarta Selatan. *RAMMIK : Jurnal Rekam Medik dan Manajemen Informasi Kesehatan*, 1(1), 35–40. <https://doi.org/10.47134/rammik.v1i1.14>
- Pan, Q., Huang, C., & Chen, D. (2021). A Method Based on Multi-Standard Active Learning to Recognize Entities in Electronic Medical Record. *Mathematical Biosciences and Engineering*, 18(2), 1000–1021. <https://doi.org/10.3934/mbe.2021054>
- 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. <https://doi.org/10.51851/jmis.v9i1>
- Riskesdas 2018. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Utami, Y. T., Linda, W., & Santi. (2024). Analisis Ketepatan Kode Diagnosis dan Tindakan Kasus Obstetri Pasien Rawat Inap di RSUD Waras Wiris Boyolali. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 14(1), 14–21. <https://doi.org/10.47701/infokes.v14i1.3773>
- World Health Organization. (2010a). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem (ICD) 10th Revision Volume 2 Instruction Manual* (5th ed.). WHO Press.
- World Health Organization. (2010b). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) 10th Revision Volume 1 Tabular List* (5th ed.). WHO Press.