

KETEPATAN KODE DIAGNOSIS PENYEBAB DASAR KEMATIAN DI RUMAH SAKIT DI INDONESIA : LITERATUR REVIEW

Fredrika Welhelmina¹, Wiwik Viatiningsih², Lily Widjaja³, Noor Yulia⁴

Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan DIII, Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Esa Unggul^{1,2,3,4}

caelysian@student.esaunggul.ac.id¹, wiwik.viatiningsih@ciputrahospital.com²

ABSTRAK

Pelaporan mortalitas dilakukan sebagai upaya untuk pencegahan penyakit yang mematikan dan sebagai evaluasi fasilitas pelayanan kesehatan. Dalam memilih kode pada sertifikat medis penyebab kematian perlu diperhatikan agar pelaporan dapat terlaksana secara optimal. Kode yang tepat adalah kode yang sesuai dengan ICD-10 serta dibantu dengan Tabel MMDS. Tujuan dari review ini melihat ketepatan kode diagnosis penyebab dasar kematian dan untuk mengetahui faktor penyebab ketidaktepatan pengodean diagnosis dan pengisian sertifikat medis penyebab kematian di rumah sakit. Metode penelitian ini menggunakan metode literatur review terhadap sejumlah artikel penelitian yang dipublikasikan rentang waktu tahun 2011-2021 dan ditemukan sebanyak 13 artikel jurnal memenuhi kriteria penelitian. Hasil menunjukkan presentasi ketepatan kode diagnosis sebesar 83% dan presentase ketidaktepatan kode diagnosis sebesar 90%. Hasil studi literatur ini juga membahas faktor penyebab ketidaktepatan pengodean diagnosis dan pengisian sertifikat penyebab dasar kematian yaitu faktor Man, Method, Material, Machine, dan Money.

Kata Kunci : Ketepatan, UCOD, Tabel MMDS

ABSTRACT

Mortality reporting is carried out as an effort to prevent deadly diseases and as an evaluation of health care facilities. In choosing the code on the medical certificate the cause of death needs to be considered so that reporting can be carried out optimally. The correct code is a code that complies with ICD-10 and is assisted by the MMDS Table. The purpose of review is to look at the accuracy of the diagnosis code for the basic cause of death and to find out the factors causing the inaccuracy of coding the diagnosis and filling out the medical certificate of the cause of death in the hospital. This research method uses the literature review method on a number of research articles published in the period 2011-2021 and it was found that 13 journal articles met the research criteria. The results show that the percentage of diagnostic code accuracy is 83% and the percentage of diagnostic code inaccuracy is 90%. The results of this literature study also discuss the factors that cause inaccuracy in coding the diagnosis and filling in the certificate of the basic cause of death, namely the Man, Method, Material, Machine, and Money factors.

Keywords : Accuracy, UCOD, MMDS table

PENDAHULUAN

Menurut Permenkes 269/ MENKES/ PER/ III/ 2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Bagian rekam medis terdiri dari beberapa tugas diantara adalah coding. Pengkodean medis mengubah data dari diagnosis dan prosedur layanan medis menjadi kode alfanumerik yang telah ditentukan secara universal.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 312 Tahun 2020 tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan, seorang Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) harus mampu menetapkan kode penyakit dan tindakan dengan tepat sesuai klasifikasi yang diberlakukan di Indonesia (ICD-10).

Sertifikat Medis Penyebab Kematian (SMPK) sebagai sumber utama data informasi kematian berisi tentang identitas seseorang dan yang menyebabkan orang tersebut mengalami kematian yang didapat dari tenaga kesehatan. Diagnosis harus ditulis lengkap dan konsisten untuk memudahkan coder mengkode penentuan penyebab dasar kematian (Hatta, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) penyebab dasar kematian diartikan sebagai suatu penyakit/kondisi yang merupakan awal dimulainya rangkaian perjalanan penyakit menuju kematian, atau keadaan kecelakaan atau kekerasan yang menyebabkan cedera dan berakibat dengan kematian. Ada beberapa bagian yang harus dipahami, saat pemilihan diagnosis utama penyebab kematian karena tidak selalu diagnosis yang ditegakkan oleh dokter diakhir episode perawatan merupakan penyebab langsung kematian (Rahmawati and Lestari, 2018)

Pelaporan mortalitas dan upaya tindakan pencegahan penyakit mematikan terlaksana secara optimal jika penentuan kode sebab dasar kematian dilakukan secara tepat. Kunci utama penentu ketepatan oleh keahlian dan ketelitian dari coder dalam mengkode dan kepatuhan dari dokter yang mengisi sebab kematian. ICD-10 yang dibantu dengan Buku Pedoman serta tabel MMDS adalah penentu diagnosis penyebab dasar kematian (Depkes, 2008).

Koding adalah kegiatan pengkodean diagnosis suatu penyakit dan tindakan medis yang dilakukan oleh tenaga medis sebagai pemberi kode yang bertanggungjawab memberikan kode yang tepat. Penetapan kode dengan memberikan kode huruf dan angka atau kombinasi yang mewakili suatu penyakit dan tindakan medis (Ismaniar, 2015).

Kode pada sertifikat kematian dipakai sebagai bahan untuk menghimpun penyebab meninggal seseorang dan mencari solusi untuk melakukan seleksi penyebab dasar dari kematian pada diagnose yang diberikan oleh dokter. Kode yang tepat memiliki peran penting untuk mencapai tujuan statistic kesehatan dan belum banyak yang paham bahwa menentukan kode diagnose penyebab dasar kematian berdampak pada statistic mortalitas (IFHIMA, 2012).

Sejumlah penelitian menunjukkan ketepatan kode diagnosis penyebab dasar kematian masih banyak tidak tepat. Menurut penelitian sebelumnya terkait dengan keakuratan penentuan kode Underlying Cause of Death (UCoD) berdasarkan Medical Mortality Data System (MMDS) di RSUD Kota Salatiga tahun 2016 oleh Linda Widyaningrum dan Tyas Kuntari keakuratan kode penyebab dasar kematian menurut MMDS 24 dokumen akurat dan 63 dokumen tidak akurat. Prosentase yang dihasilkan 27,59% akurat dan 72,41% tidak akurat.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan telaah literatur terhadap ketepatan kode diagnosis penyebab dasar kematian di rumah sakit di Indonesia. Penelitian ini juga untuk menelaah faktor penyebab ketidaktepatan pengodean diagnosis dan pengisian sertifikat medis penyebab dasar kematian di rumah sakit. Hasil dari penelitian ini diharapkan masukan dan evaluasi untuk meningkatkan perbaikan terhadap ketidaktepatan pengodean penyebab dasar kematian di rumah sakit.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *literatur review* terhadap jurnal ilmiah yang telah diterbitkan secara *online* dengan menelaah, meringkas dan mengabungkan sejumlah penelitian sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk menilai dari temuan sehingga menghasilkan kesimpulan secara *universal*. Sasaran dari penelitian ini adalah literatur terkait dengan ketepatan kode diagnosis penyebab dasar kematian di rumah sakit di Indonesia.

Populasi dalam penelitian ini adalah literatur terkait dengan ketepatan kode diagnosis penyebab dasar kematian. Literatur didapatkan dengan rentan waktu 10 tahun terakhir yaitu tahun 2011-2021 dan ditemukan sebanyak 13 artikel jurnal memenuhi kriteria penelitian. Metode penelitian yang dipakai adalah meta-analisis sehingga pencarian literatur dilakukan

dengan mencari artikel yang telah dipublikasikan ke dalam jurnal dengan database seperti : Google Scholar; JKesVo; DOAJ; INOHIM; APTIRMIK. Pencarian literatur menggunakan kata kunci “ketepatan diagnosis”, ”penyebab dasar kematian”, ”Tabel MMDs” dan “ICD-10”. Kontak personal dengan peneliti dalam studi meta-analisis ini tidak dilakukan.

HASIL

Tabel 1. Rangkuman Hasil Literature Review

Author (Tahun)	Nama Jurnal, Volume, No.	Judul	Metode	Hasil
Dewi Mardawati, Tiara Febri Akika, 2020 (Mardawati and Akika, 2019)	STIKes Dharma Landbouw Padang Vol.1, No.1	Identifikasi Keakuratan Kode <i>Underlying Cause Of Death</i> (UCOD) Kasus Stroke Berdasarkan ICD-10 Di Rumah Sakit Tk.III dr. REKSODIWIRYO PADANG	Kuantitatif deskriptif dengan pendekatan cross sectional	Persentase keakuratan pengisian kode <i>Underlying Cause Of Death</i> (UCoD) 41,9% akurat dan 58,1% tidak akurat. Kejelasan penulisan diagnosis sebanyak 35,5% jelas dan 64,5% tidak jelas.
Nuryati ; Trian Hidayat , 2014 (Nuryati and Hidayat, 2014)	JKesVo, Vol.2	Evaluasi Ketepatan Kode Diagnosis Penyebab Dasar Kematian Berdasarkan ICD-10 Di RS Panti Rapih Yogyakarta	Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan rancangan penelitian fenomenology.	Urutan penyakit menuju kematian yang tepat memiliki persentase sebesar 69,59% dengan UCoD yang tepat sebesar 97,48% dan UCoD yang tidak tepat 2,52%, sedangkan urutan penyakit menuju kematian yang tidak tepat sebesar 30,41% dengan UCoD yang tepat sebesar 38,46% dan UCoD yang tidak tepat 61,54%. Total prosentase ketepatan UCoD sebesar 79,53% dan yang tidak tepat sebesar 20,47%
Yuniana Eka Pratiwi, 2013 (Pratiwi, 2013)	STIKESMHK, Vol.1	Ketepatan Penentuan Kode Penyebab Dasar Kematian Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga Triwulan IV Tahun 2010	Penelitian deskriptif dengan pendekatan secara retrospektif. Metode penelitian ini adalah wawancara dan observasi.	Ketepatan hasil penentuan kode penyebab dasar kematian pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga Triwulan IV Tahun kode penyebab dasar kematian yang tepat sebanyak 21 (75%) dan kode penyebab dasar kematian yang tidak tepat

						sebanyak 7 kode (25%)
Ayu Meiningtyas; Noor Yulia, (Meiningtyas and Yulia, 2020)	Digilib Unggul, 2020	Esa	Tinjauan Penerapan Rule Mortalitas Dalam Penentuan Sebab Dasar Kematian di Rumah Sakit Pusat Pertamina	Deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode observasi, telaah dokumen dan wawancara		Dari total sampel 29 resume medis pasien meninggal yang dianalisis terkait penggunaan rule mortalitas dalam penentuan sebab dasar kematian, berdasarkan hasil analisis terdapat 17 (59%) resume medis yang tepat dan 12 (41%) resume medis yang tidak tepat dengan aturan rule mortalitas
Nurmalinda Puspitasari, Diah Retno Kusumawati, (Puspitasari and Kusumawati, 2017)	STIKES Yayasan RS Dr. Soetomo Vol.3		Evaluasi Tingkat Ketidaktepatan Pemberian Kode Diagnosis Dan Faktor Penyebab Di Rumah Sakit X Jawa Timur	Penelitian deskriptif dengan studi retrospektif		Tingkat ketidaktepatan kode diagnosis didapat sebanyak 305 BRM (61%) yang tepat, 31 BRM (6%) yang tepat sebagian, dan 168 BRM (33%) yang tidak tepat.

Berdasarkan hasil penjelasan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat banyak rekam medis yang dikode tidak tepat dibandingkan yang tepat. Sehingga menyebabkan upaya tindakan pencegahan penyakit mematikan tidak terlaksana secara optimal jika penentuan kode sebab dasar kematian dilakukan secara tepat.

PEMBAHASAN

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2008). Bagian rekam medis terdiri dari beberapa tugas diantara adalah coding. Setiap Tenaga Kesehatan yang melaksanakan pelayanan kesehatan perseorangan wajib membuat rekam medis dan setiap rekam medis harus segera dilengkapi setelah Penerima Pelayanan Kesehatan selesai menerima pelayanan kesehatan. Setiap rekam medis Penerima Pelayanan Kesehatan harus dibubuhi nama, waktu, dan tanda tangan atau paraf Tenaga Kesehatan yang memberikan pelayanan atau tindakan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 312 Tahun 2020 tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan, seorang Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) harus mampu menetapkan kode penyakit dan tindakan dengan tepat sesuai klasifikasi yang diberlakukan di Indonesia (ICD-10). Pengkodean medis mengubah data dari diagnosis dan prosedur layanan medis menjadi kode alfanumerik yang telah ditentukan secara universal (Kementerian Kesehatan, 2020).

Pengkodean medis adalah mengubah data dari diagnosis dan prosedur layanan medis menjadi kode alfanumerik yang telah ditentukan secara universal oleh WHO termasuk coding kematian yang tertulis dalam sertifikat kematian diisi dan ditandatangani oleh dokter DPJP atau

penanggung jawab yang menentukan penyakit yang langsung atau tidak secara langsung menyebabkan kematian dan menyatakan kondisi yang menyebabkan kematian (AAPC, no date)

Sertifikat Medis Penyebab Kematian (SMPK) sebagai sumber utama data informasi kematian berisi tentang identitas seseorang dan yang menyebabkan orang tersebut mengalami kematian yang didapat dari tenaga kesehatan. Diagnosis harus ditulis lengkap dan konsisten untuk memudahkan *coder* mengkode penentuan penyebab dasar kematian (Hatta, 2013).

Dalam melakukan koding pada kasus kematian, ketepatan pemilihan kode pada sertifikat kematian perlu diperhatikan karena data dijadikan dasar dalam menentukan penyebab dasar kematian. Penyebab dasar kematian dijadikan evaluasi suatu pelayanan kesehatan, mengetahui status kesehatan secara umum, pelaporan mortalitas dan upaya pencegahan terhadap penyakit yang mematikan dan mempersiapkan kebutuhan medis di masa yang akan datang (Depkes, 2008).

Pelaporan mortalitas dan upaya tindakan pencegahan penyakit mematikan terlaksana secara optimal jika penentuan kode sebab dasar kematian dilakukan secara tepat. Kunci utama penentu ketepatan oleh keahlian dan ketelitian dari koder dalam mengkode dan kepatuhan dari dokter yang mengisi sebab kematian. ICD-10 yang dibantu dengan Buku Pedoman serta tabel MMDS adalah penentu diagnosis penyebab dasar kematian (Depkes, 2008).

Kode yang tepat adalah kode yang telah ditetapkan sesuai dengan ICD-10 untuk diagnosis dan ICD-9-CM untuk tindakan. Sedangkan kode yang tidak tepat adalah kode yang tidak sesuai dengan ICD-10 dan ICD-9-CM. kode dinyatakan lengkap apabila mencerminkan kondisi pasien dengan segala tindakan dan pengobatan yang telah diterima oleh pasien. Kode juga dinyatakan lengkap dan tepat sesuai dengan klasifikasi yang berlaku.

Alur penerapan *rule* mortalitas adalah pasien yang telah dinyatakan meninggal oleh dokter dimana dokter penanggung jawab menentukan sebab dasar kematian dari pasien dan dibuatkan resume medisnya serta dokter umum yang membuat serta menentukan sebab dasar kematian pada sertifikat medis penyebab kematian (SMPK) (Meiningtyas and Yulia, 2020).

Faktor Sumber Daya Manusia merupakan faktor utama dan mempengaruhi pengodean diagnosis. Kode yang tidak sesuai dalam ICD-10 CM dipengaruhi oleh pengetahuan koder bahwa ditemukan koder tidak teliti dalam memeriksa dan memberikan kode penyebab dasar kematian (Widyaningrum and Kuntari, 2016). Adanya petugas yang belum mengetahui penggunaan ICD-10 dan tabel MMDS (Rahmawati and Lestari, 2018), kurangnya komunikasi antar tenaga medis ketika diagnosis tidak dapat terbaca dan tidak lengkap (Mardiawati and Akika, 2019), dan tidak adanya audit coding untuk mengevaluasi ketepatan sebab dasar kematian kode yang telah diberikan (Nuryati and Hidayat, 2014) dan beberapa petugas tidak mengikuti pelatihan atau seminar koding khusus kode sebab dasar kematian (Hardono and Ernawati, 2018). Ketersediaan Standar Operasional Prosedur untuk sebab dasar kematian tidak ada sehingga koder hanya melakukan pengodean dari diagnosis yang telah ditulis oleh dokter (Ilmi and Purbobinuko, 2020).

Langkah-langkah untuk mendapatkan kode yang akurat telah dijabarkan sesuai langkah dengan ICD-10 yaitu: Mengidentifikasi pernyataan yang akan dikode dan melihat pada ICD-10 Volume 3 indeks alfabet yang sesuai; menentukan leadterm (kata petunjuk) untuk gangguan/penyakit dan cedera yang menggambarkan kondisi pada patologisnya. Sebaiknya jangan menggunakan istilah anatomi, kata sifat, atau keterangan sebagai leadterm; Membaca dan mengikuti arahan/catatan dibawah istilah yang akan dipilih pada volume 3; Memperhatikan kata dalam parentheses tanda kurung “()” setelah leadterm karena dapat mempengaruhi dalam menentukan nomor kode sehingga istilah diagnostic harus dicek semuanya; Meneliti dan mengikuti setiap rujukan silang (cross references) dan/atau perintah “see” / “see also” yang ada dalam indeks alfabetis; Pengecekan dan melihat pada daftar tabulasi pada ICD-10 volume 1. Lihat 3 karakter dengan tanda dash “-” pada posisi ke-4 menandakan karakter ke-4 ada didalam

volume 1 dan merupakan tambahan yang tidak ada didalam indeks. Juga dengan menambah aturan pengodean morbiditas dan mortalitas pada ICD-10 volume 2; Mengikuti arahan/petunjuk inclusion dan exclusion pada kode yang telah dipilih atau bagian bawa dari bab (chapter),blog,kategori, atau subkategori; Menentukan kode final; Melakukan analisis secara kuantitatif dan kualitatif data diagnosis yang dikode untuk memastikan kesesuaiannya berdasarkan kondisi sesungguhnya.

Faktor yang terkait lainnya adalah ketersediaan untuk dapat melakukan kegiatan coding maka sarana dan prasarana harus difasilitasi dengan baik seperti dilengkapinya ICD, kamus kedokteran atau kamus Bahasa Inggris dan penunjang lainnya. Untuk mendapatkan ketepatan dalam pengodean peran teknologi informasi dan sistem informasi kesehatan berperan penting. Hal yang sering terjadi sistem informasi yang sering eror dan kualitas komputer yang rendah sehingga mengganggu proses coding (Pramono *et al.*, 2021).

KESIMPULAN

Ketepatan pengodean pada diagnosis penyebab dasar kematian berdasarkan 5 jurnal yang telah di-review didapatkan presentase ketepatan sebesar 83%. Penentuan kode penyebab dasar kematian harus mengikuti prosedur ICD-10 untuk diagnosis penyakit dan ICD-9-CM untuk tindakan. Diterapkan reseleksi berdasarkan Tabel MMDS. Petugas teliti dan memperhatikan petunjuk silang dan mengikuti inclusion dan exclusion yang berada pada dibawah kode atau dibawah chapter.

Faktor penyebab ketidaktepatan kode diagnosis dan pengisian sertifikat medis penyebab kematian di rumah sakit diantaranya *Man* : koder atau petugas belum menggunakan ICD-10 dan tidak menggunakan tabel MMDS secara tepat. Koder yang tidak teliti dalam memeriksa dan memberikan kode. Beban kerja diberatkan kepada petugas yang tidak professional dalam bidang coding atau tidak terdapatnya petugas *Audit Coding. Method* : terdapat fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak menyediakan standar prosedur operasional untuk mengkode sebab dasar kematian sehingga koder hanya mengkode berdasarkan yang sudah ditulis oleh dokter. Petugas tidak menggunakan ICD-10 dan tidak melakukan reseleksi menggunakan tabel MMDS. *Material* : dokter tidak menggunakan singkatan yang sesuai dengan aturan dan tulisan dokter yang tidak dapat terbaca. Dokter masih sering kali tidak lengkap menuliskan diagnosis. *Machine* : tidak tersedianya alat bantu untuk melakukan reseleksi seperti tabel MMDS dan kamus kedokteran *Money* : tidak ditemukan kendala keuangan didalam jurnal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Penulis ucapkan pada semua pihak yang telah bekerjasama dalam menyelesaikan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes, R. (2008) 'Buku Panduan Penentuan Kode Penyebab Kematian Menurut ICD-10', in Depkes RI (ed.). Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Hardono, Y. D. M. and Ernawati, D. (2018) 'Tinjauan Pengetahuan dan Sikap Petugas Rekam Medis Tentang Kode Sebab Kematian/Underlying Cause of Death Di Rumah Sakit Tugurejo Semarang 2016', *VISIQUES: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(01), pp. 115–126. Available at: <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visiques/article/download/1856/1264>.
- Hatta, G. R. (2013) 'Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan

- Kesehatan', in. Jakarta, p. 144.
- IFHIMA (2012) 'Education Module for Health Record Practice Module 5a - Disease & Procedure Classification and Indexing ICD 9', in, pp. 1–11.
- Ilmi, L. R. and Purbobinuko, Z. K. (2020) 'Penentu Penyebab Kematian di RSUD Panembahan Senopati Bantul : Miscoding Berdampak Pada Laporan Statistik Kematian', *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), p. 8.
- Ismaniar, H. (2015) *Administrasi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Deepublish.
- Kementerian Kesehatan (2020) 'Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 312 Tahun 2020 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan', *Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 312 Tahun 2020 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan*, pp. 1–42.
- Kementrian Kesehatan RI (2014) 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan', (1).
- Mardiawati, D. and Akika, T. F. (2019) 'Identifikasi Keakuratan Kode Underlying Cause of Death Kasus Stroke berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Tk.III dr. Reksodiwiryo Padang', 1(1), pp. 10–18.
- Meiningtyas, A. and Yulia, N. (2020) 'Tinjauan Penerapan Rule Mortalitas Dalam Penentuan Sebab Dasar Kematian di Rumah Sakit Pusat Pertamina', *Prosiding 4 SENWODIPA 2020*, (November), pp. 67–71.
- Nuryati and Hidayat, T. (2014) 'Evaluasi Ketepatan Kode Diagnosis Penyebab Dasar Kematian Berdasarkan Icd-10 Di Rs Panti Rapih Yogyakarta', *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 2(1). doi: 10.33560/v2i1.41.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2008) 'PERMENKES RI Nomor 269/MENKES/ PER/ III/ 2008 Tentang Rekam Medis'.
- Pramono, A. E. *et al.* (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), pp. 98–106. doi: 10.31983/jrmik.v4i2.7688.
- Pratiwi, Y. E. (2013) 'Ketepatan Penentuan Kode Penyebab Dasar Kematian Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga Triwulan IV Tahun 2010', *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 1(1), pp. 89–96. doi: 10.33560/v1i1.61.
- Puspitasari, N. and Kusumawati, D. R. (2017) 'Evaluasi Tingkat Ketidaktepatan Pemberian Kode Diagnosis Dan Faktor Penyebab Di Rumah Sakit X Jawa Timur', *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 3(2), p. 158. doi: 10.29241/jmk.v3i1.77.
- Rahmawati, E. N. and Lestari, S. (2018) 'Tinjauan Keakuratan Kode Sebab Dasar Kematian Pada Sertifikat Kematian Di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten', 8(2), pp. 86–97.
- Widyaningrum, L. and Kuntari, T. (2016) 'Keakuratan Penentuan Kode Underlying Cause of Death berdasarkan Medical Mortality Data System di RSUD Kota Salatiga', 6(1), pp. 45–49.