

TINJAUAN LITERATUR PERBEDAAN ICD-10 DAN ICD-11

Nita Budiyan¹, Syifa Meilinda², Robiatul Adawiyah^{3*}, Sandhy Fauzan Ramdansyah⁴

^{1,2}Prodi D3 RMIK Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, ^{3*}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, ⁴Rumah Sakit Umum Pindad Bandung

Email ; robiatul.adawiyah04@ui.ac.id

Abstrak

Pendahuluan. ICD merupakan standar internasional untuk pencatatan kesehatan dan statistik penyakit baik pada tingkat primer, sekunder maupun tersier. Begitu banyak perkembangan penyakit dari waktu ke waktu yang membuat ICD terus menerus mengalami perubahan untuk menyesuaikan setiap penyakit baru yang muncul dengan kode diagnosis penyakit tersebut. Di Indonesia, saat ini yang digunakan untuk mengkode diagnosis penyakit adalah ICD-10. Pada ICD-10 masih banyak kekurangan baik dari segi penyakit ataupun proses pengkodean yang menurut banyak orang sudah sangat ketinggalan zaman di era elektronik ini. Maka dari itu WHO telah merancang revisi terbaru dari ICD yaitu ICD-11. Perbedaan antara ICD-10 dan ICD-11 terlihat sangat signifikan. Pada struktur dasar antara ICD-10 dan ICD-11 memiliki berbagai perbedaan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan struktur antara ICD-10 dan ICD-11

Metode : Penelitian ini menggunakan desain penelitian *literature review*

Hasil : Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan struktur dasar antara ICD-10 dan ICD-11

Kesimpulan : Berdasarkan *literature review* ini maka dapat disimpulkan bahwa ICD-10 dan ICD-11 memiliki perbedaan struktur dasar

Kata kunci : ICD 10; ICD 11; perbedaan

LITERATURE REVIEW THE DIFFERENCES OF ICD-10 AND ICD-11

Nita Budiyanti¹, Syifa Meilinda², Robiatul Adawiyah^{3*}, Sandhy Fauzan Ramdansyah⁴

^{1,2}Prodi D3 RMIK Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, ^{3*}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, ⁴Rumah Sakit Umum Pindad Bandung
Email ; robiatul.adawiyah04@ui.ac.id

Abstract

Introduction. The ICD is an international standard for recording health and disease statistics at the primary, secondary and tertiary levels. So many disease developments from time to time that makes the ICD constantly change to adapt every new disease that appears with the disease's diagnosis code. In Indonesia, currently the ICD-10 is used to code disease diagnoses. The ICD-10 still has many deficiencies, both in terms of disease and the coding process, which according to many people is very out of date in this electronic era. Therefore WHO has designed the latest revision of the ICD, namely ICD-11. The difference between ICD-10 and ICD-11 seems very significant. The basic structure between ICD-10 and ICD-11 has various differences

Purpose of this study was to determine the structural differences between ICD-10 and ICD-11

Methods: This study used a literature review research design

Results: This study shows that there are differences in the basic structure between ICD-10 and ICD-11

Conclusion: Based on this literature review, it can be concluded that the ICD-10 and ICD-11 have different basic structures

Key words : ICD 10; ICD 11; difference

Pendahuluan

International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems atau yang lebih lazim dikenal ICD merupakan standar internasional untuk pencatatan kesehatan dan statistik penyakit baik pada tingkat primer, sekunder maupun tersier. ICD mendefinisikan penyakit, gangguan, cedera, dan kondisi kesehatan lainnya yang terdaftar secara hirarki (WHO 2021).

Ada beberapa manfaat ICD, diantaranya sebagai klasifikasi penyakit, cedera, dan sebab kematian. Adanya klasifikasi tersebut bertujuan agar data kesehatan dapat terekam dengan cara yang sama dan komparabel di berbagai dunia. Dengan begitu, untuk keperluan epidemiologi umum serta manajemen kesehatan, ICD digunakan sebagai kasifikasi diagnostik standar internasional. Penggunaan kode ICD juga semakin meluas, bukan hanya sekedar mengklasifikasikan morbiditas dan mortalitas, tetapi juga digunakan untuk berbagai keperluan seperti kepentingan penggantian biaya kesehatan, administrasi, epidemiologi dan penelitian di fasilitas kesehatan (Garmelia et al. 2017).

ICD berawal dari karya dokter Inggris yang bernama Thomas Sydenham. Kemudian dokter yang berasal dari Prancis yaitu Francois Bossier de dan Lacroix Sauvages de Lacroix dari Swedia mengembangkan klasifikasi 10 kelas penyakit yang berbeda yang terbagi 2400 penyakit unik. Menyadari pentingnya klasifikasi tersebut, pada tahun 1853 diadakan kongres statistik internasional pertama yang diselenggarakan di Brussel. Pada kongres tersebut, Jacob Marc d'Espine dan William Farr ditunjuk untuk mengembangkan sistem klasifikasi penyebab kematian yang bisa digunakan oleh berbagai negara dan beragam bahasa, yang kemudian dikenal sebagai *International List of Causes of Death* (J.A. Hirsch et al. 2016).

Pada perjalanannya, *International List of Causes of Death* mengalami pembaharuan dan diterbitkan sekitar satu dekade sekali, yaitu pada tahun 1900, 1910, 1920, 1929, dan 1938 (J.A. Hirsch et al. 2016).

Pada tahun 1948 Organisasi Kesehatan Dunia atau WHO (*World Health Organization*) mengambil alih peran sistem klasifikasi tersebut, di mana pada tahun berikutnya menambahkan pengkodean penyebab kematian. Sistem tersebut kemudian diberi nama *International Classification of Disease system*. Di bawah WHO, pengembangan ICD terus berlanjut dengan cara yang lebih dapat diprediksi. Lima versi pertama dari ICD terkandung dalam 1 volume. Volume tersebut termasuk indeks alfabet dan daftar tabel. Pada revisi keenam, memiliki 2 volume karena membutuhkan penunjukan morbiditas dan mortalitas. Yang paling penting, ICD-6 diperluas untuk memasukkan bagian tentang gangguan kejiwaan. Pada ICD-7 diperluas dengan memasukkan bahan-bahan yang dianggap perlu untuk mengkategorikan kebutuhan rumah sakit. Selanjutnya pada ICD revisi ke 8 memiliki fokus tambahan yaitu pelaporan mortalitas dan morbiditas. ICD-9 diterbitkan pada tahun 1977 oleh *Department of Knowledge Management and Sharing* (KMS), salah satu departemen yang ada di WHO. ICD-9 adalah transisi penting untuk meningkatkan perincian dengan kategori tingkat 4 digit dan berbagai subdivisi 5 digit opsional (J.A. Hirsch et al. 2016). Kemudian pada tahun 1992, WHO kembali menerbitkan ICD-10 edisi 1 yang diberi judul "*International Classification of Diseases, Injuries and Cause of Death*" (WHO 2016). Tidak sampai di situ, pada abad ke-19 ICD-11 kembali diterbitkan, yang kemudian diadopsi oleh Majelis Kesehatan Dunia dan mulai dapat digunakan pada 1 Januari 2022 (WHO 2021).

Di Indonesia, ICD digunakan juga dalam pelaksanaan jaminan kesehatan. Akan tetapi, sekalipun WHO sudah memberlakukan ICD-11, di Indonesia sistem pengkodean untuk

penagihan klaim jaminan kesehatan nasional yang digunakan atau diberlakukan yaitu ICD-10 versi tahun 2010 (Kemenkes RI 2021).

Berdasarkan tinjauan singkat peneliti, terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara ICD-10 dan ICD-11. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan *literature review* terhadap perbedaan struktur ICD-10 dan ICD-11.

Tujuan

Berdasarkan latarbelakang yang sudah disebutkan di atas, maka tujuan dari tinjauan literatur ini yaitu untuk mengetahui perbedaan struktur ICD-10 dan ICD-11.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur (*literature review*) dengan kriteria inklusi berupa *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem* (ICD-10) *Volume 1 Tabular list*, *Volume 2 Instruction Manual*, *Volume 3 Alphabetical Index* serta *International Classification of Diseases 11th Revision*. Analisis dilakukan dengan membandingkan keduanya, ICD 10 dan ICD 11.

Hasil

Tabel 1. Perbedaan struktur dasar ICD-10 dan ICD-11

No.	Variabel Penelitian	Temuan	
		ICD-10	ICD-11
1.	Volume	Memiliki 3 volume, yaitu volume 1, 2 dan 3	Memiliki 1 volume
2.	Jumlah Bab	Terdapat 22 bab klasifikasi klinis	Terdapat 26 bab klasifikasi klinis
3.	Istilah kategori 3 karakter dan 4 karakter	Memiliki kategori 3 karakter, contoh: Tiga karakter : Diabetes Mellitus Tipe II (E11.-) Empat karakter : Diabetes Mellitus Tipe II disertai dengan Coma (E11.0)	Tidak memiliki tiga karakter karena minimal kode karakter adalah empat, contoh : Diabetes Mellitus Tipe II (5A11) Diabetes Mellitus Tipe II disertai dengan Coma (5A23)
4.	Daftar Tabel Inklusi a. <i>Inclusion</i> b. <i>Exclusion</i> c. <i>Glossary Description</i>	a. Terdapat <i>inclusion</i> b. Terdapat <i>exclusion</i> c. <i>Glossary description</i> terdapat didalam bab gangguan jiwa	a. Terdapat <i>inclusion</i> b. Terdapat <i>exclusion</i> c. <i>Description</i> tidak hanya di bab gangguan jiwa
5.	Sistem asterisk dagger	Memiliki sistem <i>asterisk dagger</i> . Diabetes Melitus Tipe II disertai dengan katarak E11.3 [†] H28.0*	Tidak memiliki sistem <i>asterisk dagger</i> . Diabetes Melitus Tipe II disertai dengan katarak 9B10.21/5A11

No.	Variabel Penelitian	Temuan	
		ICD-10	ICD-11
6.	Penggunaan Tanda Baca: a. <i>Parenthesis</i> () b. <i>Square brackets</i> [] c. <i>Colon</i> : d. <i>Brace</i> } e. <i>NOS</i> f. <i>NEC</i> <i>Point dash</i> .-	a. Terdapat <i>Parenthesis</i> () b. Terdapat <i>Square brackets</i> [] c. Terdapat <i>Colon</i> d. Terdapat <i>Brace</i> } e. Terdapat <i>NOS</i> f. Terdapat <i>NEC</i> 1. Terdapat <i>Point dash</i> .-	a. Terdapat <i>Parenthesis</i> () b. Terdapat <i>Square brackets</i> [] c. Tidak terdapat <i>colon</i> d. Tidak terdapat <i>Brace</i> } e. Terdapat <i>NOS</i> f. Terdapat <i>NEC</i> 1. Tidak terdapat <i>Point dash</i> .-
7.	Panduan Pengkodean Dasar	2. Tentukan diagnosa yang akan diberikan kode dan lihat ke bagian yang sesuai pada ICD volume 3 (Indeks Alfabet) 3. Tentukan letak <i>lead term</i> dari diagnosa tersebut 4. Baca dan perhatikan semua catatan yang tertera di bawah <i>lead term</i> tersebut 5. Baca semua <i>term</i> yang ditandai oleh <i>parentheses</i> () setelah <i>lead term</i> 6. Ikuti dengan hati-hati setiap rujukan silang ' <i>see</i> ' dan ' <i>see also</i> ' di dalam indeks 7. Lihat pada ICD volume 1 (daftar tabulasi) untuk meyakinkan kode yang dipilih 8. Perhatikan setiap <i>term</i> inklusi dan eksklusi di bawah kode yang dipilih, atau di bawah judul bab, blok, atau kategori 9. Tentukan kode	2. Buka <i>coding tool</i> pada halaman web ICD-11 3. Masukkan diagnosa yang akan dicari 4. Dan tentukan kode diagnosis

Pembahasan

Volume

ICD-10 terdiri dari 3 volume, yaitu volume 1,2, dan 3. Berikut penjelasan ketiga volume tersebut :

- Volume 1 (Daftar Tabulasi) di dalamnya memuat juga isi laporan konferensi internasional revisi 10, kode alfanumerik tiga atau empat karakter, klasifikasi morfologi neoplasma, daftar tabulsi khusus untuk morbiditas dan mortalitas, definisi tentang penyebab kematian, serta peraturan mengenai nomenklatur.
- Volume 2 (Manual Instruksi) atau pedoman penggunaan ICD-10.

c. Volume 3 (Indeks Alfabetik), pada volume ini selain memuat indeks alfabetik itu sendiri juga disertai pengantar dan petunjuk yang diperluas tentang penggunaan ICD 10 (WHO 2016).

Sedangkan pada ICD-11 hanya terdapat 1 volume, karena ICD-11 merupakan ICD yang dirancang secara digital dan tidak terdapat versi cetak atau buku. Maka pada ICD-11 hanya terdapat 1 volume (WHO 2021). Untuk penggunaan ICD-10 pada saat proses mencari kode yang tepat maka harus menggunakan ketiga volume tersebut. Pada saat pengkodean tidak bisa jika hanya menggunakan salah satu volume. Jika hanya menggunakan satu volume maka kode diagnosa kemungkinan tidak tepat. Saat sudah menemukan kode diagnosa di volume 3 maka setelah itu harus memastikan kembali kode diagnosa di volume 1 (WHO 2016).

Berdasarkan tinjauan peneliti, proses pencarian kode di ICD-10 ini sedikit memakan waktu lebih lama karena dasar pengkodean yang harus membuka dua volume pada ICD-10. Beda halnya dengan ICD-11 yang hanya perlu memasukan nama penyakit maka kode diagnosa akan langsung muncul, dan tidak perlu membuka bagian yang lain. Kelebihan pengkodean diagnosa menggunakan ICD-10 adalah akan lebih sedikit mengalami kesalahan kode karena setelah mendapatkan satu kode maka akan dilihat kembali di volume lainnya apakah kode tersebut benar atau salah, walaupun waktu yang dibutuhkan relatif lebih lama jika dibandingkan dengan penggunaan ICD-11. Sedangkan jika mengkode menggunakan ICD-11 waktu mengkode akan lebih singkat dan cepat, tetapi jika tidak teliti maka kemungkinan besar akan terjadi kesalahan kode karena tidak bisa dicek dibagian lain.

Pada ICD-10 versi browser, berdasarkan tinjauan peneliti didapatkan hasil bahwa tidak ditampilkannya bagian volume seperti pada versi cetak. Tetapi tetap terdapat ketiga bagian yaitu volume 1,2, dan 3. Proses pencarian kode pada ICD-10 versi browser yaitu dengan memasukan *leadterm* penyakit maka akan langsung diarahkan kepada volume 3 yang berisi *alphabetical index* penyakit, setelah itu klik kode penyakit maka akan langsung diarahkan kepada volume 1 yang berisi daftar tabulasi dan kode alfanumerik.

Jumlah Bab

Berdasarkan hasil analisis, jumlah bab pada ICD-10 yaitu 22 penyakit dan pada ICD-11 terdapat 26 bab penyakit (WHO 2016, 2021). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 bab penyakit baru yang ada didalam ICD-11. Empat bab tersebut meliputi penyakit pada

sistem kekebalan tubuh, gangguan tidur-bangun, kondisi yang berkaitan dengan kesehatan seksual, dan kondisi pengobatan tradisional (WHO 2021).

Adanya penambahan pada ICD-11 tentu tidak lepas dari perkembangan zaman yang membuat adanya beragam perubahan. Diantara beragam perubahan tersebut salah satunya yaitu munculnya penyakit-penyakit baru. Penyakit-penyakit tersebut tentu sebelumnya belum terdapat pada ICD-10. Penambahan bab ini merupakan sebuah upaya untuk terus meng-*update* jenis-jenis penyakit baru pada ICD-10 yang belum ditemukan kode diagnosisnya. Maka pada ICD-11 ini sudah ditambahkan diagnosa-diagnosa baru.

Istilah kategori 3 karakter dan 4 karakter

Berdasarkan hasil analisis pada ICD-10 terdapat kode diagnosis yang memiliki 3 karakter dan 4 karakter. Kategori 3 karakter adalah kategori yang tersedia untuk kondisi tunggal. Contohnya E11.- adalah kode dari diagnose Diabetes Mellitus Tipe II, pada kode diagnosis tersebut terdapat 3 karakter yaitu satu huruf dan dua angka. Sedangkan kategori 4 karakter digunakan untuk menunjukkan variasi apabila pada kategori tiga karakter menunjukkan penyakit tunggal. Contohnya E11.0 adalah DM Tipe II disertai dengan koma. Pada kode diagnosis tersebut terdiri dari 4 karakter yaitu satu huruf dan tiga angka (WHO 2016).

Pada ICD-11 kode diagnosa nya terdiri dengan minimal 4 karakter. Contohnya 5A11 adalah kode untuk diagnosis Diabetes Mellitus Tipe II 5A23 adalah kode untuk diagnosis DM Tipe II disertai dengan koma. Maka pada ICD-11 tidak mempunyai kategori 3 karakter karena minimal untuk penulisan kodenya adalah 4 karakter (WHO 2021).

Daftar Tabel Inklusi

Berdasarkan hasil penelitian terdapat *inclusion* dan *exclusion* pada ICD-10 dan ICD-11. Perbedaan terdapat pada bagian *glossary description* dan *description*.

a. Inclusion

Pada ICD-10 dan ICD-11 terdapat *inclusion* yang merupakan diagnosis yang dikelompokkan pada bagian tersebut. Bisa merupakan sinonim atau kondisi yang berbeda. Maka baik di ICD-10 ataupun ICD-11 tidak memiliki perbedaan karena terdapat *inclusion* pada keduanya.

b. Exclusion

Exclusion juga terdapat pada ICD-10 dan ICD-11. *Exclusion* merupakan bagian yang sebenarnya dikelompokkan di tempat lain, sekalipun judulnya mengesankan dikelompokkan pada bagian tersebut. Maka tidak terdapat perbedaan pada kedua ICD karena dua-duanya memiliki *exclusion*.

c. Glossary Description

Pada ICD-10 *glossary description* terdapat pada bab 5 yang didalamnya berisi kode diagnosis gangguan jiwa. Pada *glossary description* menjelaskan tentang penjelasan atau penjabaran tentang penyakit tersebut. Pada bab gangguan jiwa terdapat banyak sekali perbedaan atau tanda-tanda pasien yang memiliki penyakit tersebut, maka dijelaskan tanda-tanda atau ciri-ciri pasien yang menderita penyakit tersebut (WHO 2016).

Sedangkan pada ICD-11 tidak terdapat *glossary description* tetapi terdapat *description*. Dimana *description* tersebut ada pada semua kode diagnosis, dan tidak hanya terdapat pada bab gangguan jiwa. Jadi pada ICD-11 setiap kode diagnosis terdapat penjelasan disetiap penyakit (WHO 2021).

Sistem asterisk dagger

Berdasarkan hasil penelitian terdapat sistem *asterisk dagger* pada pengkodean diagnosis. Contohnya adalah kode diagnosis E11.3[†] H28.0* merupakan penyakit Diabetes Mellitus Tipe II yang disertai dengan katarak. Kode sebab sakit menggunakan tanda *dagger*, dan kode *asterisk* merupakan kode manifestasi dari diagnosanya (WHO 2016).

Sedangkan pada ICD-11 tidak terdapat sistem *asterisk dagger*. Jadi penulisan kode penyakit Diabetes Mellitus Tipe II yang disertai dengan katarak adalah 9B10.2/5A11, kode ini sangat berbeda dengan kode yang ada di ICD-10. Pada ICD-11 penulisan kode pada sistem *asterisk dagger* diubah dan menggunakan garis miring (/) diantara kedua kode (WHO 2021).

Penggunaan tanda baca

a. Parenthesis ()

Pada ICD-10 maupun ICD-11 terdapat tanda *parenthesis* yang digunakan untuk mengurung kata-kata tambahan (WHO 2016).

b. *Square brackets* []

Merupakan tanda yang digunakan untuk mengurung persamaan, kata-kata alternatif atau frase yang mengandung penjelas (WHO 2016). Pada ICD-10 dan ICD-11 terdapat tanda baca ini.

c. *Colon* :

Pada ICD-10 terdapat tanda baca *colon* yang digunakan dalam urutan term inklusi dan eksklusi. Sedangkan pada ICD-11 dibagian term inklusi dan eklusi tidak terdapat tanda baca ini.

d. *Brace* }

Tanda baca kurawal ini digunakan pada *list* inklusi dan eksklusi yang memberikan tanda bahwa kata-kata sebelum atau sesudahnya bukan bagian yang lengkap (WHO 2016). Tetapi pada ICD-11 tidak terdapat tanda baca kurawal (WHO 2021).

e. NOS

NOS atau *not otherwise specified* merupakan penanda yang memberikan arti tidak memenuhi syarat atau tidak dijelaskan (WHO 2016). Tanda baca NOS ini terdapat pada ICD-10 dan ICD-11.

f. NEC

Tanda baca NEC merupakan singkatan dari *not elsewhere classified* kata-kata ini berarti tidak diklasifikasikan di tempat lain dan berfungsi sebagai peringatan bahwa varian tertentu dari kondisi yang ada di dalam daftar bisa muncul di bagian lain dari klasifikasi (WHO 2016). NEC terdapat pada ICD-10 dan ICD-11.

g. Point dash .-

Dash atau stip datar biasanya digunakan sebagai pengganti karakter ke-4 pada subkategori sebagian kasus (WHO 2016). Tanda baca ini terdapat pada ICD-10 tetapi tidak terdapat pada ICD-11.

Panduan dasar pengkodean

Pada ICD-10 untuk mengkode diagnosis penyakit terdiri dari beberapa langkah yang menggunakan volume 3 dan volume 1 seperti yang sudah dijelaskan pada hasil penelitian. Sedangkan pada ICD-11 karena berbasis digital maka cara menentukan kode diagnosis sangatlah sederhana dan cepat yaitu:

- a. Membuka *coding tools* pada web ICD-11
- b. Memasukkan diagnosa atau penyakit yang akan dicari
- c. Dan tentukan kode diagnosis

Pada penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah pengkodean pada ICD-10 dan ICD-11 sangatlah berbeda. ICD-10 berbentuk buku dan memiliki 3 volume maka terdapat lebih banyak langkah dalam pengkodean. Sedangkan langkah pengkodean pada ICD-11 lebih sedikit dan lebih cepat karena ICD-11 berbasis digital.

Kesimpulan

ICD-10 dan ICD-11 memiliki jumlah volume yang berbeda. ICD-10 memiliki 3 volume yang masing-masing kegunaannya berbeda, sedangkan ICD-11 hanya memiliki 1 volume karena berbasis digital. Jumlah Bab pada ICD-10 dan ICD-11 memiliki perbedaan. Pada ICD-10 hanya memiliki 22 bab penyakit, sedangkan pada ICD-11 memiliki 26 bab penyakit. Istilah kategori 3 karakter tidak terdapat pada ICD-11. Penulisan kode diagnosa pada ICD-11 minimal 4 karakter. Jadi istilah kategori 3 karakter hanya terdapat pada ICD-10. Daftar tabel inklusi pada keduanya memiliki perbedaan yaitu pada *glossary description* dan *description*. Sistem *asterisk dagger* sudah tidak digunakan lagi pada ICD-11. Penggunaan tanda baca pada ICD-10 dan ICD-11 memiliki beberapa ketidaksamaan yaitu pada tanda baca *colon*, *brace*, dan *point dash* tidak terdapat pada ICD-11. Langkah pengkodean pada ICD-10 lebih kompleks dibanding dengan langkah pengkodean pada ICD-11. Pada ICD-10 memerlukan 2 volume ICD untuk menemukan kode diagnosis. Sedangkan pada ICD-11 langkah pengkodean lebih sedikit karena berbasis digital.

Saran

Perlunya penelitian lebih lanjut terkait kesiapan pengguna terhadap ICD 11 mengingat terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara ICD 10 dan ICD 11.

Daftar Pustaka

Garmelia, E., Kresnowati, L., Irmawati, & Anggraini, M. (2017). *Klasifikasi Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait I*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

J.A. Hirsch, G. Nicola, G. McGinty, R.W. Liu, R.M. Barr, M.D. Chittle, L. Manchikanti. (2016) *ICD-10: History and Context*. 2016. American Journal of Neuroradiology Apr 2016, 37 (4) 596-599; DOI: 10.3174/ajnr.A4696.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2021 Tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG) Dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan*. Jakarta.

World Health Organization. (2016). *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem (ICD) 10th Revision Volume 1 Tabular List*. France.

..... (2016). *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem (ICD) 10th Revision Volume 2 Instruction manual Fifth edition*. France.

..... (2016). *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem (ICD) 10th Revision Volume 3 Alphabetical Index*. France.

..... (2021). Retrieved April 26, 2021, from *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

..... (2021). Retrieved April 26, 2021, from *ICD-11 Coding Tool* : https://icd.who.int/ct11/icd11_mms/en/release

..... (2021). *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem (ICD)*. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>