

---

**ANALISIS KETEPATAN PENGKODEAN DIAGNOSIS BERDASARKAN ICD-10 DENGAN PENERAPAN KARAKTER KE-5 PADA PASIEN FRAKTUR RAWAT JALAN SEMESTER II DI RSU MITRA PARAMEDIKA YOGYAKARTA**

**Ni Kadek Lusi Rusliyanti<sup>1</sup>, Anas Rahmad Hidayat<sup>2</sup>, Harinto Nur Seha<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kebidanan, POLTEKKES Permata Indonesia

**Abstrak :** *Coding* memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Salah satu kode yang perlu diperhatikan adalah kode diagnosis kasus fraktur. Pengkodean kasus fraktur wajib menerapkan karakter ke-5, apabila tidak dilakukan penerapan karakter ke-5, maka akan terjadi kesalahan kode dan menyebabkan kerugian bagi rumah sakit. Mengetahui ketepatan pengkodean diagnosis berdasarkan ICD-10 dengan penerapan karakter ke-5 pada pasien fraktur rawat jalan semester II di RSU Mitra Paramedika Tahun 2015. Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional* yang bersifat deskriptif. Populasi yang digunakan adalah seluruh berkas rekam medis pasien fraktur rawat jalan pada semester II tahun 2015 dengan sampel yang berjumlah 86 berkas rekam medis. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap berkas rekam medis untuk mengetahui ketepatan pengkodean diagnosa. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari total sampel 86 berkas, persentase kode diagnosis yang tepat adalah 10,5% sedangkan persentase kode diagnosis yang tidak tepat adalah 89,5%. Rendahnya tingkat persentase ketepatan kode diagnosis disebabkan oleh beberapa hal, seperti tulisan dokter tidak rapi dan sulit dipahami oleh petugas, sebagian diagnosis kasus fraktur pada berkas rekam medis tidak disertai dengan keterangan *close* atau *open*, sehingga petugas hanya mengkode sampai karakter ke 4. Persentase tingkat ketepatan kode diagnosis khususnya pada kasus fraktur sangat rendah dan belum mencapai angka 100%. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, seperti tulisan dokter tidak rapi dan sulit dipahami oleh petugas dan juga sebagian diagnosis kasus fraktur pada berkas rekam medis tidak disertai dengan keterangan *close* atau *open*.

**Kata Kunci :** Diagnosis, *Coding*, ICD-10, ketepatan Kode Diagnosis Fraktur.

**Abstract :** *Coding* have a very important role in favor of improving the quality of health care. One of the codes that need to be aware of is the code a diagnosis of fracture cases. Coding fracture cases are required to apply to the 5<sup>th</sup> character, if no application code with 5<sup>th</sup> character, there will be an error code and cause harm to the hospital. To find out the accuracy of the coding of diagnosis base on icd-10 implementasi with the 5<sup>th</sup> character of outpatient fracture patients in RSU mitra paramedika in the second half of 2015. The type of this research is quantitative with descriptive approach. The research design used in this study was cross-sectional. The population that use is all document of medical record of outpatient fracture patient in the second half of 2015 with samples were 86 document of medical record. Data collection techniques used are observation methods where the observation is observation directly toward document of medical record to find out the accuracy of the

coding of diagnoses. The results of the analysis showed that of the total sample of 86 files, the percentage of appropriate diagnosis code is 10.5%, while the percentage of incorrect diagnosis code is 89.5%. Low levels of the percentage of accuracy of diagnosis code is caused by several things, such as a doctor writing sloppy and difficult to understand by the officers and also partially diagnosis fracture cases on medical record file is not accompanied by the caption *close* or *open*, so the officer only encodes up to fourth characters. The percentage of the level of precision diagnosis codes, especially in cases of fracture is very low and have not reached 100%. It is caused by several things, such as a doctor writing sloppy and difficult to understand by the officers and also partially diagnosis fracture cases on medical record file is not accompanied by the caption *close* or *open*.

**Keywords:** Diagnosis, *Coding*, ICD-10, the accuracy of the diagnosis of fracture code

## PENDAHULUAN

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis juga dapat membantu meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, tetapi hal ini perlu didukung oleh beberapa faktor, diantaranya terkait dengan perekam data medis pasien yang informatif, lengkap dan berkesinambungan.

Pratama (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa *coding* merupakan salah satu kompetensi dari rekam medis yang memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Selain itu, *coding* juga berfungsi memberi kode berdasarkan diagnosis utama yang sesuai dengan aturan ICD-10. Adapun tujuan penggunaan ICD-10 tersebut adalah untuk menyeragamkan nama dan golongan penyakit serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan. Sedangkan,

manfaat ICD-10 adalah untuk mempermudah pencatatan/perekaman yang sistematis, analisa, interpretasi dan perbandingan data, sedangkan dalam kegiatannya dapat mempermudah pelayanan dan penyajian informasi untuk tujuan epidemiologi umum dan manajemen kesehatan.

Pengkodean diagnosis yang akurat, *complete* dan konsisten akan menghasilkan data yang berkualitas. Ketepatan dalam pemberian kode diagnosis merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh tenaga perekam medis. Kualitas data terkode merupakan hal penting bagi kalangan personel Manajemen Informasi Kesehatan. Ketepatan data diagnosis sangat krusial di bidang manajemen data klinis, penagihan mbali biaya, beserta hal-hal lain yang berkaitan dengan asuhan dan pelayanan kesehatan (Hatta, 2008).

Menurut Brunner (1997), fraktur (Patah tulang) merupakan terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai

jenis dan luasnya. Fraktur terjadi jika tulang dikenai stress yang lebih besar dari yang dapat diabsorbsinya. Berdasarkan ICD-10, pada kodefikasi penyakit kasus fraktur wajib menerapkan karakter ke-5 karena karakter ke-5 pada kode fraktur itu menjelaskan jenis fraktur, yaitu 0 untuk jenis fraktur tertutup dan 1 untuk jenis fraktur terbuka. Apabila tidak dilakukan penerapan karakter ke-5, maka akan terjadi kesalahan kode dan kesalahan dalam pemberian pelayanan pada pasien.

Dalam PERMENKES No. 27 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Sistem INA CBG's menyebutkan bahwa fraktur termasuk dalam kode morbiditas penyebab eksternal. Sehingga, apabila terjadi kesalahan kode fraktur terkait dengan klaim INA CBG's akan menyebabkan kerugian bagi rumah sakit. Hal ini akan menghambat tercapainya tujuan rumah sakit, yaitu Peningkatan Mutu Rumah Sakit.

Berdasarkan studi pendahuluan mengenai analisis ketepatan pengkodean diagnosis khususnya pasien fraktur yang dilakukan pada tanggal 28 Oktober 2015 di RUMAH SAKIT UMUM Mitra Paramedika, diketahui bahwa analisis ketepatan pengkodean diagnosis belum pernah dilaksanakan. Selain itu, pengkodean diagnosis penyakit baru aktif dilaksanakan sejak bulan Februari tahun 2015 akibat kurangnya tenaga perekam medis. Pengkodean diagnosis pada pasien fraktur di

RSU Mitra Paramedika ada yang sudah dan ada juga yang belum terkode dengan karakter ke-5. Hal tersebut tentunya tidak sesuai dengan aturan yang berlaku yakni berdasarkan ICD-10.

Dari latar belakang tersebut, maka penulis merasa perlu melakukan penelitian dengan judul “Analisis Ketepatan Pengkodean Diagnosis Berdasarkan ICD-10 Dengan Penerapan Karakter Ke-5 Pada Pasien Fraktur Rawat Jalan Semester II Di RSU Mitra Paramedika Yogyakarta Tahun 2015”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitiandeskriptif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional*. Penelitian mengambil lokasi di Jl. Raya Ngemplak, Kemas, Widodomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Populasi dan Sampel dalam penelitian bersifat retrospektif dimana sampel yang diambil adalah berkas rekam medis pasien fraktur rawat jalan dimulai dari bulan Juli-Desember tahun 2015 yang berjumlah 86 berkas.

Penelitian ini menggunakan metode observasi. Instrument yang digunakan adalah *check list*, ICD-10 volume 1, 2, dan 3, alat tulis, kamera, kamus kedokteran, Komputer dan Aplikasi SPSS. Tahapan pengolahan data meliputi *editing*, *coding*,

entry data, dan *cleaning*. Dalam penelitian ini menggunakan analisis Univariat.

## HASIL

### 1. Tingkat Persentase Ketepatan Kode Diagnosis Berdasarkan ICD-10 dengan Penerapan Karakter Ke-5 pada Pasien Fraktur Rawat Jalan Semester II Tahun 2015

Ketepatan	Jumlah (n)	Persentase
Tepat	9	10.5%
Tidak Tepat	77	89.5%
Total	86	100.0%

Berdasarkan table diatas diketahui bahwa dari total sampel 86 berkas rekam medis pada pasien fraktur rawat jalan semester II di RSUD Mitra Paramedika, jumlah kode diagnosis yang tidak tepat lebih banyak dibandingkan dengan kode diagnosis yang tepat. Kode diagnosis yang tepat sesuai dengan ICD-10 hanya berjumlah 9 berkas. Kode diagnosis yang tidak tepat berjumlah 77 berkas. Hasil persentase kode diagnosis yang tepat adalah 10,5% sedangkan persentase kode diagnosis yang tidak tepat adalah 89,5%.

### 2. Analisis Hasil Persentase Ketepatan Pengkodean Diagnosis Berdasarkan ICD-10 dengan Penerapan Karakter Ke-5 Pada Pasien Fraktur

## Rawat Jalan Semester II Tahun 2015

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi pada berkas rekam medis, rendahnya tingkat persentase ketepatan kode diagnosis disebabkan oleh beberapa hal, seperti tulisan dokter tidak rapi dan sulit dipahami oleh petugas dan juga sebagian diagnosis kasus fraktur pada berkas rekam medis tidak disertai dengan keterangan *close* atau *open*, sehingga petugas hanya mengkode sampai karakter ke 4.

## PEMBAHASAN

### 1. Tingkat Persentase Ketepatan Kode Diagnosis Berdasarkan ICD-10 dengan Penerapan Karakter Ke-5 pada Pasien Fraktur Rawat Jalan Semester II Tahun 2015

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa di RSUD Mitra Paramedika tingkat ketepatan kode diagnosis khususnya pada kasus fraktur belum mencapai angka 100%. Tingkat ketepatan kode diagnosis bisa dikatakan sangat rendah karena hanya mencapai angka 10,5% dengan ketidaktepatan kode mencapai angka 89,5%.

Dalam penelitian oleh Rizki Oryza Febtiayu Nur Saputri (2015)

yang berjudul Identifikasi Kelengkapan Informasi Dan Keakuratan Kode Dokumen Rekam Medis Terkait Penentuan Tarif Biaya Pasien Bpjs Di RSUD Pandan Arang Boyolali, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari menganalisis keakuratan pengkodean 7 besar penyakit rawat inap BPJS (*Diarrhoe, DM, CHF, Dyspepsia, CKD, Abdominal Pain, Hypertensive*) untuk kasus *DM* dan *Abdominal Pain* merupakan kasus yang jumlah ketidaktepatan kodenya melebihi jumlah ketepatan kodenya. Untuk kasus *DM* kode yang tidak tepat mencapai 60% sedangkan yang tepat hanya mencapai 40%. Ketepatan kode diagnosis kasus *Abdominal Pain* hanya mencapai 10% dan ketidaktepatan kodenya mencapai angka 90%. Untuk kasus *Abdominal Pain* tersebut perbedaannya cukup signifikan sama halnya dengan kasus yang peneliti teliti.

Dalam penelitian oleh Febi Dyah Ayu Seruni (2015) yang berjudul Problem Solving Cycle SWOT Keakuratan Kode Diagnosis Kasus Obstetri Pada Lembar Masuk Dan Keluar (RM 1a) Pasien Rawat Inap Di RSUD Dr. Sayidiman Magetan juga memperlihatkan hasil yang signifikan. Dari 45 sampel dokumen diketahui bahwa jumlah kode diagnosis yang akurat hanya mencapai 27% sedangkan

yang tidak akurat mencapai 73%, hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian peneliti dimana perbandingan persentasi antara kode yang tepat dan kode yang tidak tepat sangat signifikan.

Menurut Hatta (2013) menyatakan bahwa pengkodean sistem ICD-10 digunakan untuk :

- a. Mengindeks pencatatan penyakit dan tindakan di sarana pelayanan kesehatan.
- b. Masukan bagi sistem pelaporan diagnosis medis.
- c. Memudahkan proses penyimpanan dan pengambilan data terkait diagnosis karakteristik pasien dan penyedia layanan.
- d. Bahan dasar dalam pengelompokan DRGs (*Diagnosis-Related Groups*) dan INA-CBGs (*Indonesian-Case Base Groups*) untuk sistem penagihan pembayaran biaya pelayanan.
- e. Pelaporan nasional dan internasional morbiditas dan mortalitas.
- f. Tabulasi data pelayanan kesehatan bagi proses evaluasi perencanaan pelayanan medis.
- g. Menentukan bentuk pelayanan yang harus direncanakan dan dikembangkan sesuai kebutuhan zaman.

- h. Analisis pembiayaan pelayanan kesehatan.
- i. Untuk penelitian epidemiologi dan klinis.

Apabila dalam berkas rekam medis jumlah kode diagnosis yang tidak tepat lebih tinggi jumlahnya dibandingkan dengan jumlah kode yang tepat tentunya akan berpengaruh terhadap kegunaan pengkodean sistem ICD-10 seperti yang dijelaskan menurut Hatta (2013).

## **2. Analisis Hasil Persentase Ketepatan Pengkodean Diagnosis Berdasarkan ICD-10 dengan Penerapan Karakter Ke-5 Pada Pasien Fraktur Rawat Jalan Semester II Tahun 2015**

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi pada berkas rekam medis, rendahnya tingkat persentase ketepatan kode diagnosis disebabkan oleh beberapa hal, seperti tulisan dokter tidak rapi dan sulit dipahami oleh petugas dan juga sebagian diagnosis kasus fraktur pada berkas rekam medis tidak disertai dengan keterangan *close* dan *open*, sehingga petugas hanya mengkode sampai karakter ke 4.

Menurut WHO (2010), kode fraktur dengan karakter ke-5 digunakan untuk menjelaskan jenis fraktur. Adapun karakter ke-5 meliputi:

- a. Karakter 0 : untuk jenis fraktur tertutup.

- b. Karakter 1 : untuk jenis fraktur terbuka.

Pada ICD-10 terbitan WHO (2010) dijelaskan/ditetapkan bahwa apabila jenis fraktur (*close* dan *open*) tidak disebutkan atau ditulis dalam berkas rekam medis maka dianggap sebagai jenis fraktur tertutup sehingga karakter ke-5 yang digunakan adalah 0. Namun, dari kasus yang peneliti temukan, teori tersebut tidak diterapkan dalam mengkode diagnosis fraktur.

Menurut Abdelhak, dkk, seperti yang disitasi oleh Pramono dan Nuryati (2012), faktor-faktor yang dapat menyebabkan kesalahan dalam menetapkan kode berdasarkan hasil penelitian *Institute of Medicine* adalah:

- a. Kesalahan dalam membaca diagnosis yang terdapat dalam berkas rekam medis, dikarenakan rekam medis tidak lengkap
- b. Kesalahan dalam menentukan diagnosis utama yang dilakukan oleh dokter
- c. Kesalahan dalam menentukan kode diagnosis ataupun kode tindakan
- d. Kode diagnosis atau tindakan tidak valid atau tidak sesuai dengan isi dalam berkas rekam medis
- e. Kesalahan dalam menuliskan kembali atau memasukkan kode dalam komputer.

Berdasarkan teori Abdelhak, dkk dalam Pramono dan Nuryati (2012) tersebut, salah satu penyebab ketidaktepatan kode adalah kesalahan dalam membaca diagnosis pada berkas rekam medis. Kode diagnosis tersebut ditulis oleh dokter, sehingga apabila tulisan dokter tidak rapi dan sulit dipahami maka akan menyebabkan kesalahan dalam menentukan kode.

Menurut Hatta (2013) kecepatan dan ketepatan pengkodean dari suatu diagnosis sangat tergantung kepada pelaksana yang menangani rekam medis, yaitu:

- a. Tenaga medis dalam menetapkan diagnosis
- b. Tenaga rekam medis yang memberikan kode diagnosis
- c. Tenaga kesehatan lainnya yang terkait dalam melengkapi pengisian rekam medis.

Berdasarkan teori Hatta (2013) tersebut, ketepatan pengkodean diagnosis sangat tergantung pada pelaksana yang menangani rekam medis. Apabila petugas rekam medis kesulitan dalam membaca diagnosis, sebaiknya petugas menanyakan atau mengkonfirmasi kembali kepada dokter yang bertanggungjawab sehingga ketepatan kode diagnosis lebih terjamin.

## **KESIMPULAN**

1. Persentase tingkat ketepatan kode diagnosis khususnya pada kasus fraktur belum mencapai angka 100%. Bahkan bisa dikatakan sangat rendah karena hanya mencapai angka 10,5% dengan ketidaktepatan kode mencapai angka 89,5%.
2. Rendahnya tingkat persentase ketepatan kode diagnosis disebabkan oleh beberapa hal, seperti tulisan dokter tidak rapi dan sulit dipahami oleh petugas dan juga sebagian diagnosis kasus fraktur pada berkas rekam medis tidak disertai dengan keterangan *close* atau *open*, sehingga petugas hanya mengkode sampai karakter ke-4.

## **SARAN**

1. Untuk Rumah Sakit
  - a. Perlu peningkatan kualitas SDM melalui pelatihan, pembelajaran dan seminar tentang pentingnya pengkodean diagnosis yang tepat bagi Rumah Sakit.
  - b. Perlu disiapkan atau pembuatan kebijakan untuk menulis diagnosis dengan lengkap dan mengkode diagnosis dengan tepat guna meningkatkan mutu pelayanan.
2. Untuk Tenaga Rekam Medis

- a. Sebelum menentukan kode diagnosis sebaiknya petugas rekam medis membaca dulu instruksi pada ICD-10 volume 1 dan 2 sesuai dengan kasus penyakit untuk menjamin ketepatan pengkodean.
  - b. Apabila petugas rekam medis kesulitan dalam membaca diagnosis, sebaiknya petugas menanyakan/mengkonfirmasi kembali kepada dokter yang bertanggungjawab atau memberikan keterangan pada berkas rekam medis agar dokter menulis diagnosis dengan jelas.
  - c. Memberikan pelatihan bagi petugas rekam medis dalam membaca tulisan diagnosis dokter agar tidak ada kesalahan dalam menetapkan kode.
3. Untuk Peneliti Lain
- Perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam terkait faktor penyebab ketidaktepatan kode khususnya pada kasus fraktur dengan penerapan karakter ke-5.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Anderson, E.T & Mc Farlane, J. (2006). *Buku ajar keperawatan komunitas : Teoridan praktik. Edisi 3.* Jakarta : EGC.
2. Ardiana, Puspita Diah. 2013. *Analisis Ketepatan kode Diagnosis dan tindakan kasus persalinan dengan penyulit pasien jampersal di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.* Yogyakarta : UGM
3. Ayu, R.D.V dan Ernawati, D. 2012. *Tinjauan Penulisan Diagnosis Utama dan Ketepatan Kode ICD-10 Pada Pasien Umum Di RSUD Kota Semarang Triwulan I Tahun 2012.* Semarang : Fakultas Kesehatan UDINUS.
4. Bogdan, R.C dan Biklen, S.K. (1982). *Qualitative Research for Education : An Introduction to Theory and Mehtods,* Boston: Allyn and Bacon, Inc.
5. Brunner & Suddarth. 2002. *Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 3.* Jakarta : EGC
6. Budi, Savitri Citra. 2011. *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis.* Yogyakarta : Quantum Sinergis Media.
7. Bustan. M. N. 2006. *Pengantar Epidemiologi.* Jakarta : Rineka Cipta.
8. Depkes RI. 2006. *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit Di Indonesia.* Jakarta: Direktorat Jendral Pelayanan Medik.
9. Hatta. G. 2013. *Pedoman Managemen Informasi Kesehatan Di sarana Pelayanan Kesehatan.* Jakarta: Universitas Indonesia.
10. Hidayat, Trian. 2013. *Analisis Ketepatan Kode Diagnosis Penyebab Dasar Kematian Berdasarkan ICD-10 Di RS Panti Rapih Yogyakarta.* Yogyakarta : Sekolah Vokasi UGM
11. Huffman, Edna K. 1994. *Health Information Management, Tenth Edition.* Berweyn :Illinois Physiciant' Record Company.
12. Mansjoer, Arief. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran, Edisi III.* Jakarta: Media Aesculapius.
13. Mubaroq, M. R. 2014. *Analisis Kelengkapan Pengisian Lembar Resume Khusus Jiwa Untuk Memenuhi Klaim Asuransi Di RSJD. Rm Soedjarwadi Klaten Tahun 2014.* Yogyakarta : Poltekkes Permata Indonesia.
14. Pramono, A.E dan Nuryati. 2012. *Keakuratan Kode Diagnosis Penyakit Berdasarkan ICD-10 Di Puskesmas*

- Gondokusuman II Kota Yogyakarta.*  
Yogyakarta: Sekolah Vokasi UGM.
15. Republik Indonesia. 2008. PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 *Tentang Rekam Medis.* Jakarta : MenKes.
  16. Rahmad, Galih Enggar W. 2014. *Penegakan Diagnosis Sebagai Salah Satu Syarat Pengambilan Keputusan Klaim Jaminan Kesehatan (BPJS) Di Rumah Sakit Cakra Husada Klaten Tahun 2014.* Yogyakarta: Rekam Medis Poltekkes Permata Indonesia.
  17. Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Tentang Rumah Sakit.* Jakarta: Sekretariat Negara.
  18. Rustiyanto, E. 2009. *Etika Profesi Perekam Medis Dan Informasi Kesehatan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
  19. Saputri, Rizki O.F.N. 2015. *Identifikasi Kelengkapan Informasi Dan Keakuratan Kode Dokumen Rekam Medis Terkait Penentuan Tarif Biaya Pasien Bpjs Di RSUD Pandan Arang Boyolali.* Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
  20. Seruni, Febi D.A. 2015. *Problem Solving Cycle SWOT Keakuratan Kode Diagnosis Kasus Obstetri Pada Lembar Masuk Dan Keluar (RM 1a) Pasien Rawat Inap Di RSUD Dr. Sayidiman Magetan.* Yogyakarta: Stikes Mitra Husada.
  21. Sugiyono . 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D).* Bandung: Alfabeta.
  22. Susilani, A. T dan Wibowo, T. A. 2015. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Kesehatan.* Yogyakarta : Graha Cendekia.
  23. World Health Organization. 1997. *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System and Guideliness for Its Application.* Geneva: WHO
  24. World Health Organization. 2016. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10 th Revision.* Didapat dari [:http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en](http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en). Diakses tanggal 21 Februari 2016 pukul 13.10 wib.
  25. World Health Organization. 2007. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Tenth Revision Volume 2.* Geneva:WHO.
  26. World Health Organization. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Tenth Revision Volume 1.* Geneva:WHO.