

Tinjauan Pelaksanaan *Coding* Diagnosa dan Tindakan pada Implementasi Rekam Medis Elektronik Puskesmas Botania

Riska Pradita^{1*}, Monadia²

^{1,2}Prodi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Universitas Awal Bros, Batam, Indonesia
[1riskapradipta@univawalbros.ac.id](mailto:riskapradipta@univawalbros.ac.id), 2monadia64@gmail.com

Abstrak

Salah satu kegiatan dalam penyelenggaraan rekam medis elektronik adalah pengkodean diagnosis dan tindakan medis. Pengkodean merupakan kegiatan pemberian kode klasifikasi klinis berdasarkan klasifikasi internasional penyakit dan tindakan medis ICD 10, ICPC, dan ICD 9-CM. Pelaksanaan *coding* pada rekam medis elektronik juga memberikan perubahan yang sangat signifikan dikarenakan pemberian kode yang tepat berpotensi terhadap pendapatan Puskesmas. Dalam penyelenggaraan *coding*, pengkodean tindakan medis dilakukan tidak berdasarkan standar klasifikasi dan kodefikasi tindakan medis ICD-9CM. Selain itu, dalam mengakses rekam medis elektronik hanya terdapat satu akun yang digunakan oleh seluruh level profesi Kesehatan di Puskesmas Botania, sehingga dikhawatirkan sembarang orang dapat mengubah isi rekam medis elektronik. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bertujuan melakukan tinjauan terkait tantangan pengkodean dalam implementasi Rekam Medis Elektronik, agar Puskesmas dapat meningkatkan ketepatan dan kelengkapan kode diagnosis dan tindakan. Jenis penelitian ini analisis kualitatif dengan rancangan *cross sectional* yang meninjau tantangan dalam pengkodean pada rekam medis elektronik. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi dokumen. Hasil penelitian ini, pengkodean tindakan medis pada Rekam Medis Elektronik tidak sesuai standar ICD-9 CM. Adapun tantangannya antara lain kebutuhan *Man* yang tidak sesuai dengan kualifikasi, juga tidak memahami sistem. Pada aspek *methode*, tidak adanya SOP *Coding* sebagai standar pelaksanaan pengkodean di rekam medis elektronik. Terkait aspek *machine*, fitur pada sistem rekam medis elektronik yang tidak lengkap sesuai standar dan kebutuhan dalam pengkodean. Jaringan yang tidak stabil sehingga tidak menjamin keamanan akses data rekam medis elektronik merupakan tantangan Puskesmas terkait aspek *material*, serta terkait aspek *money* untuk biaya pengembangan rekam medis elektronik.

Kata kunci: e-Puskesmas; Pengkodean; Rekam Medis Elektronik; Tantangan

Review of Diagnoses and Procedures Coding on the Electronic Medical Records Implementation at Puskesmas Botania

Abstract

One of the activities in administering electronic medical records is coding diagnoses and medical procedures. Coding is the activity of providing clinical classification codes based on the international classification of diseases and medical procedures ICD 10, ICPC, and ICD 9-CM. The implementation of coding in electronic medical records also provides very significant changes because providing the correct code has the potential to impact the income of the Community Health Center. In carrying out coding, coding of medical actions is not carried out based on the ICD-9CM classification and codefication standards for medical actions. Apart from that, in accessing electronic medical records there is only one account used by all levels

of the Health profession at the Botania Health Center, so it is feared that just anyone can change the contents of the electronic medical record. Based on this description, the researcher aims to conduct a review regarding coding challenges in the implementation of Electronic Medical Records, so that Community Health Centers can increase the accuracy and completeness of diagnosis and action codes. This type of research is a qualitative analysis with a cross-sectional design that reviews the challenges in coding electronic medical records. Data collection used observation, interviews and document study methods. The results of this research show that coding of medical actions in Electronic Medical Records does not comply with ICD-9 CM standards. The challenges include Man's needs not being in line with his qualifications, and also not understanding the system. In the method aspect, there is no SOP Coding as a standard for implementing coding in electronic medical records. Regarding the machine aspect, the features of the electronic medical record system are not complete according to standards and coding requirements. An unstable network that does not guarantee secure access to electronic medical record data is a challenge for Community Health Centers related to material aspects, as well as related to the money aspect for the costs of developing electronic medical records.

Keywords Challenge; Coding; Electronic Medical Record; : Health Information System

PENDAHULUAN

Pelayanan di bidang kesehatan saat ini mengalami perkembangan teknologi dan sistem informasi yang sangat pesat. Seiring dengan kebutuhan untuk mengakses informasi digital dalam layanan kesehatan, Rekam Medis Elektronik berfungsi sebagai landasan mendasar teknologi informasi kesehatan dalam rangkaian layanan kesehatan (Ahmed, *et al.*, 2020). Penerapan Rekam Medis Elektronik sebagai strategi pada satu dari enam pilar transformasi teknologi kesehatan Indonesia yang akan berfokus pada pengembangan data kesehatan, pengembangan aplikasi layanan kesehatan, dan peningkatan ekosistem teknologi kesehatan berbasis platform (Kemenkes RI, 2021).

Rekam medis elektronik merupakan rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik. Sistem ini menjadi gudang penyimpanan informasi elektronik berisi status kesehatan dan layanan kesehatan yang diperoleh pasien sepanjang hidupnya. Dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2020-2024 juga menyorot penerapan rekam medis elektronik sebagai salah satu strategi dalam meningkatkan ketepatan waktu dan keakuratan pertukaran data dalam Sistem Informasi Kesehatan (SIK) (Kemenkes RI, 2020). Oleh karena itu, untuk mendukung transformasi kesehatan, maka seluruh fasilitas pelayanan kesehatan termasuk Puskesmas wajib menerapkan rekam medis elektronik dengan prinsip keamanan dan kerahasiaan data dan informasi yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis. Kewajiban penyelenggaraan Sistem Informasi Puskesmas berbasis elektronik juga diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 31 tahun 2019, paling sedikit mencakup pencatatan dan pelaporan kegiatan Puskesmas, dalam pencatatan data upaya kesehatan perseorangan di Puskesmas dilakukan dalam bentuk rekam medis.

Dengan rekam medis elektronik tentunya akan membantu staf, dokter dan tenaga kesehatan untuk mengelola data pasien lebih mudah. Selain itu, pasien juga dapat mengakses data kesehatan mereka, sehingga ketika dibutuhkan, pasien tidak perlu bingung meminta data

fisik atau memberikan riwayat kesehatan lagi. Isi rekam medis rawat jalan harus diisi sekurang-kurangnya memuat diagnosis (Kemenkes RI, 2022).

Salah satu kegiatan dalam penyelenggaraan rekam medis elektronik adalah pengkodean diagnosa dan tindakan medis. Pengkodean merupakan kegiatan pemberian kode klasifikasi klinis berdasarkan klasifikasi internasional penyakit dan tindakan medis yang terbaru atau *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems* (Kemenkes RI, 2022). Ketepatan dalam pemberian kode diagnosis dan tindakan medis merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh tenaga perekam medis karena pengkodean yang tepat akan menghasilkan data yang akurat dan berkualitas.

Penerapan rekam medis elektronik dalam pelaksanaan *coding* juga memberikan perubahan yang sangat signifikan, hal ini dikarenakan pemberian kode yang tepat dapat berpotensi terhadap pendapatan penyedia layanan kesehatan (Pertiwi, 2019). Selain itu, hal lain yang penting untuk diperhatikan yaitu Perekam Medis yang mempunyai kewenangan melaksanakan sistem klasifikasi dan kodefikasi penyakit yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis sesuai terminologi medis yang benar harus sesuai kualifikasi pendidikan yang ditentukan berdasarkan Permenkes Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Rekam Medis Pasal 13 menyatakan bahwa (Permenkes, 2013). Maka dengan adanya penerapan rekam medis elektronik didukung dengan sumber daya manusia (*coder*) yang sesuai kualifikasi serta dapat mengoperasikan rekam medis elektronik yang benar menjadi salah satu upaya dalam peningkatan ketepatan dan kelengkapan *coding* di Puskesmas.

Puskesmas Botania sudah menerapkan rekam medis elektronik pada bulan Februari tahun 2023. Berdasarkan pengamatan saat studi pendahuluan, dalam penyelenggaraan *coding*, rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas tidak menyediakan fitur pengkodean tindakan medis berdasarkan standar klasifikasi dan kodefikasi tindakan medis yang ditentukan oleh Kemenkes RI yaitu *International Classification of Diseases, Ninth Revision (ICD-9CM)*. Sistem hanya menyediakan fitur pengkodean diagnosa berdasarkan ICD 10. Untuk mengakses rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas hanya menggunakan satu akun yang digunakan secara bersama oleh seluruh petugas. Hal ini menyebabkan tidak amannya data rekam medis yang ada dalam e-Puskesmas, karena sembarang orang dapat menambah, mengubah, dan menghapus isi rekam medis elektronik. Pengkodean diagnosa pasien juga tidak dilakukan oleh petugas rekam medis sesuai kompetensinya, tetapi dilakukan oleh dokter sesaat setelah menginputkan diagnosa pasien yang diperiksanya pada rekam medis elektronik. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, perlu dilakukan tinjauan lebih lanjut terkait tantangan pengkodean diagnosa dan tindakan medis dalam implementasi Rekam Medis Elektronik, sehingga diharapkan Puskesmas dapat melakukan upaya tindak lanjut untuk peningkatan ketepatan dan kelengkapan *coding* diagnosa dan tindakan medis.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis kualitatif dengan rancangan *cross sectional* yang meninjau permasalahan dalam pelaksanaan *coding* diagnosa dan tindakan medis pada rekam medis elektronik di system e-Puskesmas. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Botania Kota Batam pada bulan Februari hingga April 2024. Subjek pada penelitian ini yaitu seluruh petugas di Unit Rekam Medis sejumlah 2 orang, petugas di *Nurse Station* sejumlah 2 orang, petugas di Poliklinik yang terdiri dari 1 orang perawat, 1 orang bidan, dan 1 orang dokter. Objek yang diteliti adalah rekam medis elektronik pada sistem e-Puskesmas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi untuk memperoleh gambaran rekam medis elektronik di system e-Puskesmas terkait pelaksanaan *coding*, wawancara kepada seluruh petugas rekam medis, petugas di *nurse station*, dan petugas di poliklinik, serta studi dokumentasi terhadap Standar Prosedur Operasional (SOP) *Coding* Diagnosa dan Tindakan, data laporan kunjungan pasien untuk melihat kelengkapan dan ketepatan *coding* di Puskesmas Botania. Instrumen penelitian ini berupa panduan wawancara, alat perekam, kamera *smartphone*, serta alat tulis.

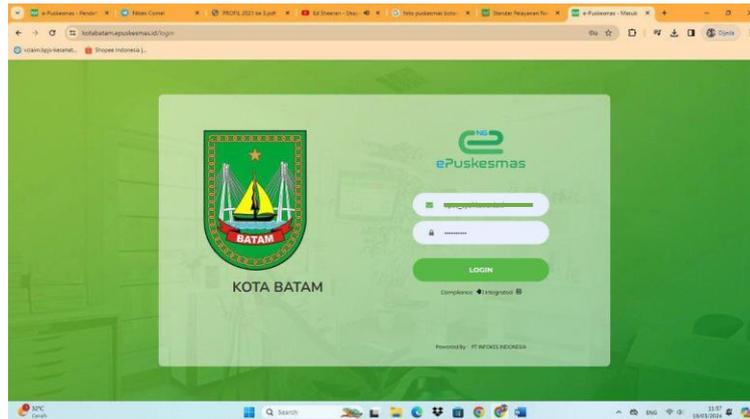
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Rekam Medis Elektronik Pada Sistem E-Puskesmas di Puskesmas Botania

UPT Puskesmas Botania adalah salah satu puskesmas yang ada di Kota Batam. UPT Puskesmas Botania yang memiliki wilayah kerja di Kelurahan Belian, Kecamatan Batam Kota. Puskesmas Botania sudah menerapkan rekam medis elektronik sejak tahun 2022. Berdasarkan hasil observasi terhadap Rekam Medis Elektronik yang digunakan di Puskesmas Botania berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Sistem rekam medis elektronik pada e-Puskesmas yang digunakan sudah terintegrasi dengan sistem di seluruh unit Puskesmas Botania, terintegrasi dengan P-Care, serta sudah terintegrasi dengan mobile JKN.

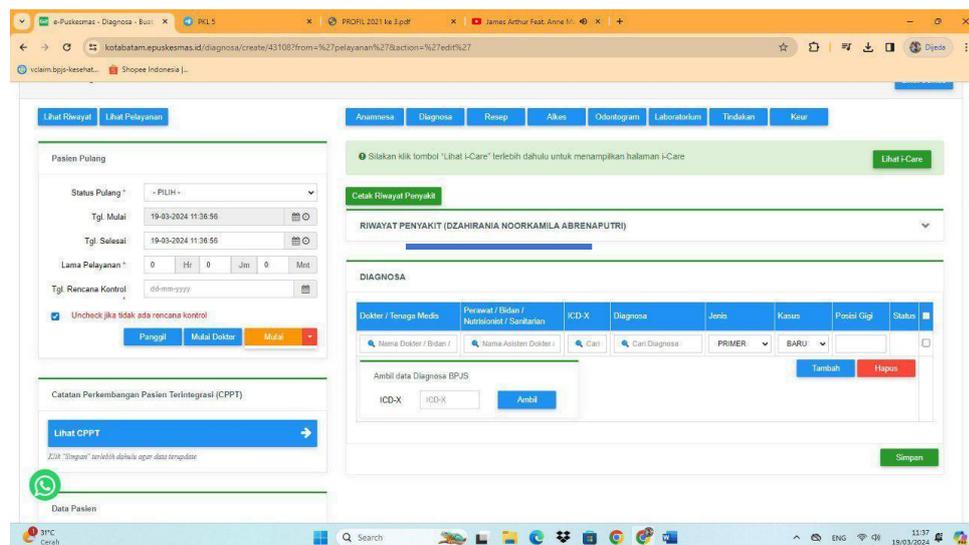
Menurut (Andriani, *et al.*, 2022) penggunaan aplikasi Rekam Medis Elektronik di industri kesehatan telah membuktikan diri sebagai solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan. Di Puskesmas Botania, implementasi sistem Rekam Medis Elektronik dianggap sebagai langkah proaktif untuk mengikuti perkembangan teknologi dalam pelayanan kesehatan. Dengan adopsi teknologi ini, Puskesmas tidak hanya berhasil mengoptimalkan manajemen data pasien, tetapi juga secara signifikan meningkatkan akurasi dan aksesibilitas informasi kesehatan.

Berikut gambaran sistem di Puskesmas Botania, halaman yang akan muncul pertama kali saat membuka e-Puskesmas adalah halaman Login. Hanya ada satu akun yang digunakan untuk mengakses e-Puskesmas oleh seluruh petugas. Berikut adalah tampilan login pada sistem e-Puskesmas:



Gambar 1. Halaman Login

Pada fitur Pendaftaran Pasien digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data pasien walaupun sebenarnya pada saat penghapusan data pasien, data tersebut tidak benar-benar dihapus tetapi hanya status keaktifan datanya yang dirubah. Fungsi ini hanya dapat digunakan oleh petugas rekam medis dan petugas pendaftaran. Selanjutnya pada fitur Rekam Medis Elektronik digunakan untuk menginput data riwayat pemeriksaan dan hasil pelayanan yang telah diberikan pasien, terdiri dari anamnesa, diagnosis, resep dan alkes, odontogram, laboratorium, serta indakan medis. Berikut merupakan tampilan halaman pada fitur diagnosa:



Gambar 2. Tampilan Halaman Fitur Diagnosis Pada Rekam Medis Elektronik

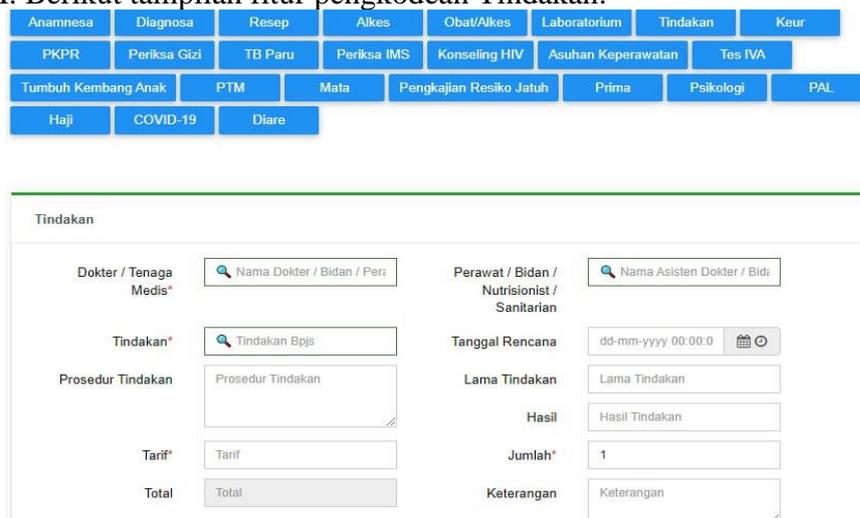
Fitur Diagnosa digunakan oleh dokter untuk menginputkan diagnosis pasien berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan. Dokter juga melakukan pengkodean diagnosis di kolom kode diagnosis yang ditampilkan pada gambar 2 di atas. Basis data kode diagnosis yang disediakan pada rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas mengacu pada standar ICD 10. Selanjutnya pada fitur Tindakan seharusnya berfungsi untuk menginputkan tindakan medis pasien oleh dokter berdasarkan standar ICD-9 CM. Namun, rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas tidak menyediakan kode tindakan medis ICD-9 CM. Pada saat petugas menginputkan nama tindakan medis pada kolom, kode yang

ditampilkan justru kode tarif tindakan. Dalam pengkodean diagnosis di halaman fitur Diagnosis maupun pengkodean tindakan medis pada fitur Tindakan, dokter dapat mengaksesnya menggunakan akun yang sama digunakan oleh petugas lainnya.

Menurut Kepmenkes RI Nomor 377/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan, seorang perekam medis harus mampu menetapkan kode penyakit dan tindakan dengan tepat sesuai klasifikasi yang diberlakukan di Indonesia (ICD-10 dan ICD-9CM) tentang penyakit dan tindakan medis dalam pelayanan dan manajemen kesehatan. Penentuan ketepatan kode diagnosis utama penyakit dapat dipengaruhi oleh penulisan diagnosis, masing-masing diagnosis harus bersifat informatif atau mudah dipahami agar petugas dapat menggolongkan kondisikondisi yang ada dalam kategori ICD-10 yang paling spesifik (Kristina, 2019).

2. Tantangan Pengkodean Diagnosis dan Tindakan Pada Rekam Medis Elektronik

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petugas rekam medis di Puskesmas Botania, bahwa sistem rekam medis elektronik di e-Puskesmas menyediakan fitur untuk pengkodean diagnosis dan tindakan medis. Pengkodean diagnosis pada rekam medis elektronik di e-Puskesmas mengacu pada standar kodifikasi ICD 10, akan tetapi pengodean tindakan medis tidak mengacu pada standar klasifikasi dan kodefikasi tindakan ICD 9-CM sesuai ketentuan Kemenkes RI. Berikut tampilan fitur pengkodean Tindakan:



Gambar 3. Tampilan Fitur Tindakan

Adapun tantangan dalam pengodean diagnosis dan tindakan medis berdasarkan hasil wawancara terhadap petugas di Puskesmas Botania dapat diuraikan berdasarkan 5 aspek antara lain *Man, Methode, Machine, Material, dan Money* sebagai berikut:

a. Aspek *Man*

Tantangan pelaksanaan *coding* diagnosa dan tindakan medis pada rekam medis elektronik e-Puskesmas di Puskesmas Botania dilihat dari aspek *Man*, antara lain terkait kebutuhan sumber daya manusia *coder*. Sesuai ketentuan kualifikasi pendidikan, *coder* merupakan seorang Perkam Medis dengan kewenangan melaksanakan sistem klasifikasi dan kodefikasi penyakit yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis sesuai terminologi medis yang benar. Selain *coder* harus memiliki kualifikasi pendidikan, juga harus kompeten dalam pengkodean diagnosa dan tindakan medis, serta memahami sistem rekam medis elektronik dengan baik. Kondisi saat ini di

Puskesmas Botania, dokter yang bertugas di Poliklinik sekaligus sebagai *coder* yang melakukan pengkodean diagnosis dan tindakan medis pada rekam medis elektronik e-Puskesmas. Selain *coder* yang tidak sesuai kualifikasi Pendidikan Perkam Medis, *coder* juga tidak memiliki kompetensi terhadap system. Berdasarkan keterangan petugas rekam medis, Puskesmas Botania tidak memberikan sosialisasi kepada petugas dalam proses integrasi rekam medis elektronik ke aplikasi Satu Sehat.

Berdasarkan Permenkes Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Rekam Medis Pasal 13 menyatakan bahwa Perkam Medis mempunyai kewenangan sesuai kualifikasi pendidikan yaitu yang pertama melaksanakan sistem klasifikasi dan kodefikasi penyakit yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis sesuai terminologi medis yang benar (Permenkes, 2013).

b. Aspek *Method*

Tantangan pengkodean diagnosis dan tindakan medis pada rekam medis elektronik e-Puskesmas di Puskesmas Botania dilihat dari aspek *methode* yaitu terkait tata cara *coding* yang tepat dikarenakan *coder* tidak memiliki kualifikasi pendidikan dan kompetensi yang sesuai. Kondisi saat ini di Puskesmas Botania berdasarkan wawancara kepada petugas rekam medis, *coding* diagnosa dilakukan oleh dokter yang melakukan pemeriksaan pasien di poliklinik. Dalam penginputan kode diagnosa pasien dilakukan pada rekam medis elektronik yang sudah terintegrasi dengan seluruh sistem di e-Puskesmas. Namun, untuk mengakses rekam medis elektronik di e-Puskesmas, hanya tersedia satu akun yang dapat digunakan oleh seluruh petugas. Dalam hal pengaksesan rekam medis elektronik juga tidak hanya dapat dilakukan menggunakan wifi yang tersedia di Puskesmas Botania, tetapi dapat diakses menggunakan jaringan internet pribadi. Selain itu, *device* yang digunakan untuk mengakses rekam medis elektronik dapat dilakukan melalui komputer dan *device* yang tersedia di Puskesmas Botania, juga melalui *device* pribadi.

Adanya akses ke rekam medis elektronik yang tidak terbatas ini mengakibatkan data pada rekam medis elektronik tidak dapat dijamin kerahasiaan dan keamanannya. Namun, menurut keterangan petugas di Puskesmas Botania, dengan adanya akun yang tidak terbatas ini dapat memudahkan petugas untuk menyelesaikan pekerjaan di rumah, karena rekam medis elektronik dapat dibuka di semua *device* serta dapat diakses menggunakan jaringan internet pribadi. Kebijakan terkait hak akses dan pembatasan dalam pengaksesan data rekam medis elektronik yang seharusnya diatur oleh Direksi Puskesmas Botania tetapi saat ini tidak tersedia.

Prosedur pelaksanaan kodefikasi di Puskesmas Botania belum diatur di dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) pengkodean diagnosis dan tindakan medis. Berdasarkan wawancara kepada petugas rekam medis, SOP yang tersedia hanya SOP Rekam Medis secara umum yang belum dilakukan pembaharuan setelah adanya implementasi rekam medis elektronik. Menurut Ningtias (2019) SOP adalah suatu rangkaian konsep yang menjadi garis besar dasar rencana dipelaksanaan suatu pekerjaan, kepemimpinan, dan cara bertindak. Dalam menjaga agar pengelolaan rekam medis berjalan dengan baik perlu adanya kebijakan yang mengacu pada pedoman yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan rekam medis. SOP merupakan tata cara atau tahapan yang dilalui untuk menyelesaikan suatu proses kerja tertentu. Tujuan umum SOP adalah untuk mengarahkan kegiatan agar tercapai tujuan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan melalui pemenuhan standar yang berlaku.

Pengkodean tindakan medis juga tidak sesuai dengan standar pada ICD 9-CM yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Selain tidak tersedianya SOP pengkodean diagnosis dan tindakan medis, prosedur pengkodean yang diterapkan di

Puskesmas Botania juga tidak sesuai dengan ketentuan, pengkodean diagnosis dan tindakan medis dilakukan bukan oleh petugas rekam medis setelah kegiatan pelayanan dan transaksi perawatan kepada pasien selesai, tetapi pengkodean dilakukan oleh dokter poliklinik pada saat pengisian rekam medis elektronik sesaat setelah melakukan pemeriksaan kepada pasien.

Menurut Permenkes No 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Elektronik, Pengodean merupakan kegiatan pemberian kode klasifikasi klinis sesuai dengan klasifikasi internasional penyakit dan tindakan medis yang terbaru yaitu *International Classification of Disease and Related Health Problems* sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Tantangan lain pada aspek *methode* yaitu tidak adanya sosialisasi kepada petugas terhadap penggunaan sistem rekam medis elektronik pada e-Puskesmas. Hal ini menyebabkan petugas tidak dapat mengatasi sendiri *error system* dan sistem yang *downtime*.

c. Aspek *Machine*

Tantangan pelaksanaan *coding* pada rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek *machine* yaitu perlunya menyediakan fitur pada rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas yang lengkap sesuai kebutuhan pengguna dan ketentuan yang ada. Kondisi saat ini rekam medis elektronik di Puskesmas Botania, pada fitur *coding* diagnosa hanya menyediakan daftar kode ICD 10, tetapi tidak dilengkapi dengan standar kode untuk fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu *International Classification Primary Care (ICPC)*.

Pada fitur halaman Tindakan, rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas tidak menyediakan basis data daftar kode tindakan medis berdasarkan ketentuan standar pada ICD-9 CM. Daftar kode tindakan medis yang disediakan pada rekam medis elektronik menggunakan standar internal Puskesmas, berupa kode tarif Puskesmas. Hal ini menyebabkan kesulitan petugas rekam medis dalam pelaporan untuk mengklasifikasi kode tindakan medis karena kode yang digunakan tidak sesuai standar.

Menurut Dirjen Yanmed (2006) kode klasifikasi oleh *World Health Organization (WHO)* bertujuan untuk menyeragamkan nama dan golongan penyakit, cedera, gejala, tindakan dan faktor yang mempengaruhi kesehatan. ICD-9 CM atau klasifikasi internasional mengenai tindakan yang terkait dalam suatu klasifikasi tindakan, merupakan suatu sistem kategori yang mengelompokkan suatu tindakan menurut kriteria yang telah disepakati.

Tantangan lain selain fitur *coding* pada rekam medis elektronik e-Puskesmas yang tidak sesuai kebutuhan dan standar, jaringan internet yang tersedia juga tidak stabil. Hal ini menyebabkan sistem e-Puskesmas ter-*logout* secara otomatis, sehingga data kode diagnosa dan tindakan medis yang diinputkan saat *coding* tidak tersimpan dan hilang. *Coder* pun harus melakukan *coding* ulang, akibatnya waktu atau jam kerja yang tersedia tidak efisien.

d. Aspek *Material*

Tantangan pelaksanaan *coding* pada rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek *material* yaitu pada ketersediaan buku ICD baik ICD 9-CM, ICD 10, maupun ICPC sebagai standar klasifikasi dan kodifikasi diagnosis dan tindakan medis. Berdasarkan wawancara terhadap petugas, Puskesmas Botania tidak menyediakan buku ICD dan ICPC, padahal penting digunakan sebagai upaya antisipasi pengkodean secara manual saat sistem eror atau *downtime*. Tantangan lainnya dalam pengkodean diagnosis dan tindakan medis pada rekam medis elektronik yaitu masalah jaringan internet yang tidak stabil. Tidak tersedianya LAN di Puskesmas Botania

menyebabkan petugas harus menggunakan wifi atau jaringan internet pribadi dalam mengakses rekam medis elektronik untuk melakukan *coding*, sehingga seringkali jaringan internet yang tidak stabil. Hal ini mengakibatkan pelaksanaan *coding* membutuhkan waktu lebih lama.

e. Aspek *Money*

Tantangan pelaksanaan *coding* pada rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas dilihat dari aspek *money* yaitu terkait kebutuhan biaya guna pengembangan fitur pada rekam medis elektronik e-Puskesmas sesuai kebutuhan Puskesmas, salah satunya kebutuhan dalam pengkodean tindakan medis. Pengadaan sistem rekam medis elektronik yang digunakan di Puskesmas Botania berasal dari pihak ketiga atau vendor Pengembang Sistem, sehingga untuk menambahkan fitur maka harus ada biaya yang dibayarkan ke vendor. Selain hal tersebut, biaya dibutuhkan untuk pengadaan jaringan internet lokal *Local Area Network* (LAN). Dengan LAN maka akses terhadap rekam medis elektronik lebih stabil tetapi juga terbatas, tidak dapat diakses di luar Unit terkait Puskesmas Botania. Biaya lain juga diperlukan untuk mengadakan sosialisasi ataupun pelatihan kepada petugas agar untuk meningkatkan kompetensi dalam pengkodean diagnosis dan tindakan medis pada rekam medis elektronik di sistem e-Puskesmas.

SIMPULAN

Dalam pengkodean diagnosis, Rekam Medis Elektronik pada sistem E-Puskesmas menyediakan daftar kode berdasarkan standar ICD 10, tetapi standar ICPC tidak digunakan. Sedangkan pengkodean tindakan medis tidak dilakukan karena tidak tersedia daftar kode tindakan medis sesuai standar ICD-9 CM pada Rekam Medis Elektronik di sistem E-Puskesmas. Adapun tantangan pengkodean pada Puskesmas Botania antara lain kebutuhan *Man* yang tidak hanya kompeten dalam pengkodean diagnosis dan tindakan medis, juga paham tentang sistem rekam medis elektronik. Adanya SOP *Coding* juga diperlukan sebagai aspek *methode* sebagai acuan standar pelaksanaan pengkodean diagnosis dan tindakan medis pada rekam medis elektronik Puskesmas Botania. Pada aspek *machine* diperlukan sistem rekam medis elektronik yang memiliki fitur lengkap sesuai standar dan kebutuhan dalam pengkodean diagnosis dan tindakan medis. Jaringan yang stabil serta menjamin keamanan akses data rekam medis elektronik merupakan tantangan Puskesmas terkait aspek *material*, serta aspek *money* juga menjadi tantangan untuk pengembangan rekam medis elektronik sesuai standar dan kebutuhan dalam pengkodean diagnosis dan tindakan medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Gabriele. (2018). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) di Departemen Marketing dan HRD PT Cahaya Indo Persada . *Agora Vol. 6. No. 1.* 2018 , 2.
- Hatta, R. Gemala. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan* (2nd ed.). Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Kemendes RI. (2021). Situasi Dan Tantangan Kesehatan Digital Indonesia. *CETAK BIRU STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL KESEHATAN 2024 1.*
- Kemendes RI. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis.* Jakarta: Menkes RI
- Kristina, I. (2019). Analisa Kegiatan Pengkodean Diagnosa Dan Prosedur Sistem Kardiovaskuler Di Rumah Sakit Setia Mitra Jakarta. *MEDICORDHIF Jurnal Rekam*

Medis. Vol6.

<http://akademiperekammedis.ac.id/jurnal/index.php/medicordhif/article/view/47>

- Mahmud, M., Kurniasari Program Studi, I. S., Elektro, T., & Tinggi Teknik Malang, S. (2022). Sistem Aplikasi Coding Dan Indexing Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Bringkoning Madura. *Positif: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*.
<https://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/Positif/article/download/1213/923>
- Marwansyah. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (kedua). Bandung: Alfabeta CV.
- Nikmatul Rohmah, A., Nurmawati, I., Muflihatin, I. (2020). *Analisis Penerapan Rme Pada Unit Coding Rawat Jalan RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. J-REMI: Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*
- Pertiwi, J. (2019). *Systematic Review: Factor yang Mempengaruhi Akurasi Koding Diagnosis di Rumah Sakit. Prosiding Nasional Seminar Manajemen Informasi Kesehatan Nasional*.
<https://ojs.udb.ac.id/index.php/smiknas/article/view/692>
- Peraturan Perundang-Undangan, RI. (2004). UU No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran. *Aturan Praktik Kedokteran*, 157–180. Jakarta: Presiden RI
- Kemenkes, RI. (2013). *Permenkes RI No. 55 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis*. 26(4), 185–197. Jakarta: Menkes RI
- Rika Andriani, Wulandari, D. S., & Margianti, R. S. (2022). Rekam Medis Elektronik sebagai Pendukung Manajemen Pelayanan Pasien di RS Universitas Gadjah Mada. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 7(1), 96–107.
<https://doi.org/10.52943/jipiki.v7i1.599>
- Wibisono, S., & Munawaroh, S. (2012). Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpuskesmas) berbasis Cloud Computing. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*. 17(2): 142.
- Widjaya, Lily. 2018. *Manajemen-Mutu-Informasi-Kesehatan-III_SC. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI