

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### 1. Gambaran Umum Rumah Sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta

##### a. Sejarah Rumah Sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta

Rumah Sakit DKT ST 13 Yogyakarta memiliki sejarah panjang dan peran penting dalam perjuangan kemerdekaan Indonesia. Rumah sakit ini terus berkembang dan memberikan layanan kesehatan terbaik bagi masyarakat Yogyakarta. DKT ST 13 dibentuk di Yogyakarta dengan Letkol dr. Soetarto sebagai pimpinan. DKT ST 13 membawahi eselon kesehatan bawahan dan Batalyon-batalyon di Subter 13 Yogyakarta. Perubahan Nama dan Kepemimpinan (1951-sekarang) sejak tahun 1950, DKT ST 13 mengalami beberapa kali perubahan nama. Nama terakhir adalah Detasemen Kesehatan Wilayah 04.04.02. Letkol dr. Abdul Gani, M.Ked., Sp.PK menjabat sebagai kepala DKT ST 13 sejak tahun 2023. Rumah Sakit DKT ST 13 dulunya adalah Militer Hospital Belanda. Didirikan pada tahun 1931 dan berlokasi di Jl. Juwandi No.19 Yogyakarta. Rumah sakit ini memiliki peran penting dalam sejarah perjuangan kemerdekaan Indonesia di Yogyakarta.

##### b. Visi

Menjadi Rumah Sakit andalan bagi Prajurit TNI, PNS dan Keluarga serta Masyarakat umum untuk meningkatkan derajat kesehatan yang optimal.

##### c. Misi

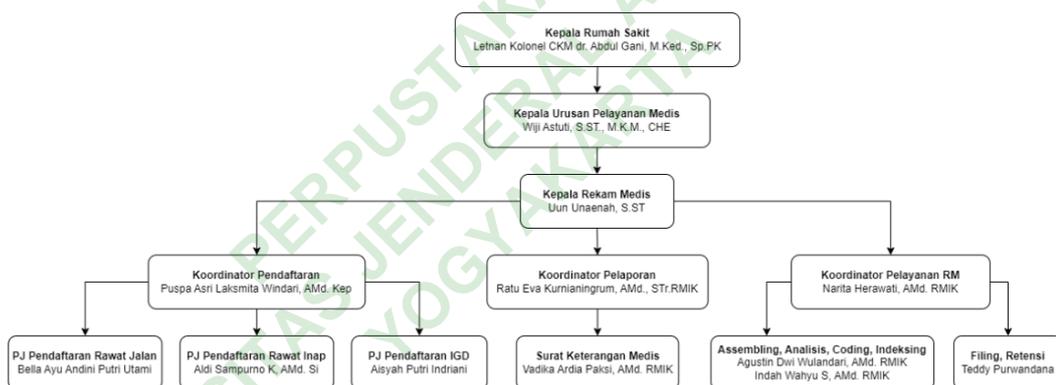
- 1) Memberikan pelayanan kesehatan yang prima, terjangkau dan terpercaya dengan tetap mengedepankan prinsip keselamatan pasien;

- 2) Menyelenggarakan kemitraan lintas sektor secara profesional dalam mencapai kesehatan promotif dan preventif yang optimal;
- 3) Meningkatkan profesionalisme SDM kesehatan yang berdaya saing dalam pelayanan, pendidikan dan penelitian;
- 4) Menyelenggarakan tata kelola Rumah Sakit yang akuntabel, terintegrasi, efektif dan efisien;

d. Motto

Datang Kita Tangani Cepat, Inovatif, Nyaman, Terjangkau, Amanah (DKT CINTA)

e. Struktur Organisasi Rekam Medis Rumah Sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Rekam Medis

2. Penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa RME rawat jalan telah diterapkan sejak tahun 2022. Adanya penerapan RME banyak memberikan dampak positif bagi pengguna seperti meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perawatan pasien baik dari segi biaya, waktu, dan sumber daya manusia, tetapi dalam pelaksanaan RME rawat jalan masih terdapat penggunaan kertas di beberapa unit seperti poliklinik dan unit rekam medis masih

menggunakan lembar antrian poliklinik, *barcode*, lembar assesmen dan lembar SEP. Unit farmasi terdapat dokter yang meresepkan obat secara manual dan unit radiologi terdapat dokter yang menulis permintaan radiologi secara manual dan juga terdapat 2 hasil pemeriksaan radiologi yang memerlukan kertas yaitu CT (*computed tomography*) scan dan USG (*ultrasonography*). Semua data hasil penelitian ini telah dilakukan reduksi data sehingga membantu peneliti menyajikan data penelitian yang lebih jelas dan mudah dipahami.

Berikut gambaran penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta:

- a. Ketiga pemeriksaan penunjang (laboratorium, farmasi, dan radiologi)

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta telah didukung dengan adanya penerapan ketiga pemeriksaan penunjang secara elektronik sehingga dapat membantu memberikan informasi yang dibutuhkan oleh tim medis dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Hasil pemeriksaan yang terinput secara elektronik dapat mengurangi risiko kehilangan data, meningkatkan akurasi informasi dan mengurangi kemungkinan kesalahan yang dapat mempengaruhi diagnosis dan perawatan pasien. Hal tersebut didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Sudah terpasang secara elektronik....ini lebih menjaga data agar tidak hilang kalau yang manual biasanya kan dibawa pulang pasien, rawan ketika kontrol tidak dibawa atau malah ketinggalan di sini, tapi kalau ini kan jelas ketika pasien membutuhkan tinggal buka di sistem” (Kepala poliklinik, informan R)

- 1) Unit laboratorium

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta sistem pemeriksaan penunjang pada unit laboratorium dilakukan secara elektronik, bentuk

implementasinya apabila ada pengantar dari dokter yang sudah diinput dalam RME maka akan muncul notifikasi dalam komputer di unit laboratorium, notifikasi tersebut merupakan tanda bahwa adanya permintaan pemeriksaan laboratorium. Kemudian petugas memindahkan permintaan tersebut ke dalam *software mediclab* yang terdapat pada unit laboratorium, selanjutnya petugas akan mulai melakukan pengambilan sampel pemeriksaan pada pasien. Penerapan RME pada unit laboratorium telah memberikan manfaat bagi petugas, hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Data-data yang di minta dokter udah tersambung di komputer dan tinggal di akses aja, jadi pelayanannya itu cepat” (Kepala unit laboratorium, informan B)

Semua hasil pemeriksaan klinis dari unit laboratorium dapat diakses oleh semua unit atau petugas PPA, hasil pemeriksaan tersebut akan diinput dalam sistem dalam bentuk pdf, apabila ada permintaan hasil pemeriksaan dari pasien maka *file* tersebut akan dikirim melalui WA berupa *file* pdf, jika pasien tersebut tidak menggunakan WA maka hasil pemeriksaan akan di *print*kan dan diserahkan berupa dokumen. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Hasilnya sama, yang diprint juga sama. Hasil pemeriksaan selain untuk rumah sakit, juga dikirim melalui wa ke pasien hasil PDF nya dan untuk dukungan pengambilan keputusan klinis juga sangat terbantu” (Kepala unit laboratorium, informan B)

Penyimpanan data dari hasil pemeriksaan pasien pada unit laboratorium disimpan maksimal 3 hari, hal ini bertujuan untuk mengantisipasi adanya pemeriksaan tambahan dari pasien, hasil pemeriksaan tersebut dapat digunakan apabila diagnosis pasien sama. Apabila ada penambahan data/edit data dilakukan sesuai

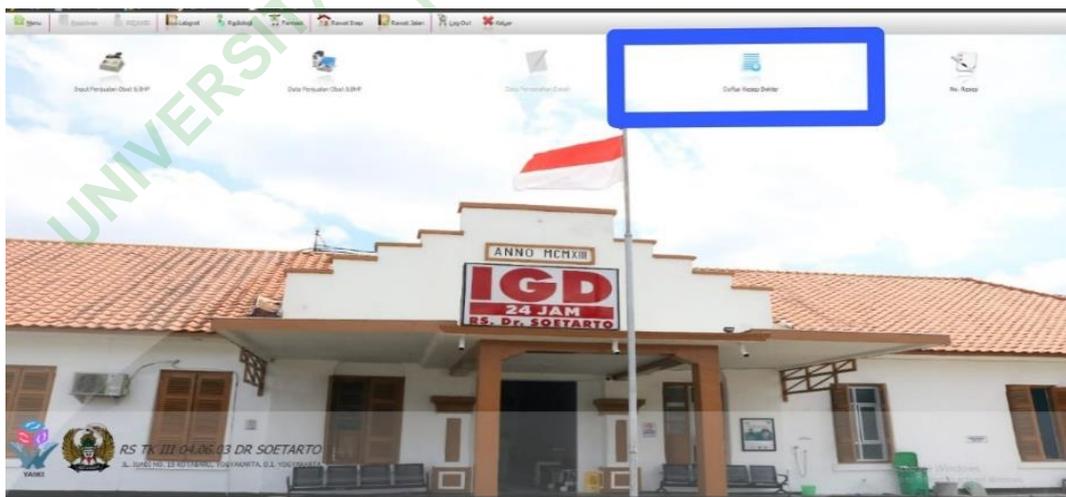


## 2) Unit farmasi

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta implementasi sistem pemeriksaan penunjang pada unit farmasi rawat jalan belum sepenuhnya secara elektronik, namun terdapat dokter yang meresepkan obat secara manual. Hal ini didukung oleh pernyataan informan berikut:

“kalau di sini sebenarnya masih ada dokter yang meresepkan obat secara manual terus ada juga dokter yang meresepkan obat secara elektronik, dokternya ada yang tua di sini jadi masih ada yang belum elektronik ya terus kalau misalnya dokternya itu meresepkan obat secara manual nanti kita klik dulu pada bagian pasien yang rawat jalan kita pilih pasiennya yang mana baru kita inputkan nanti akan masuk ke validasi resep” (Petugas farmasi, informan DLS)

Setiap resep obat yang diinput secara elektronik oleh dokter poliklinik dapat langsung terbaca oleh unit farmasi. Resep-resep yang sudah diinput akan muncul divalidasi resep kemudian terakhir petugas memfinalkan resep tersebut, sehingga mempermudah pasien untuk mengambil obat yang diresepkan. Berikut tampilan menu validasi resep:



Gambar 4. 4 Menu Validasi Resep

### 3) Unit radiologi

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta implementasi pemeriksaan penunjang secara elektronik pada unit radiologi sudah terdapat hasil pemeriksaan berupa *Picture Archiving Communication System* (PACS) yang menyediakan gambar medis kepada dokter atau PPA lainnya dalam RME berupa DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) dan gambar non- *Digital Imaging and Communications in Medicine* (non-DICOM). Setiap dokter dapat melakukan permintaan pemeriksaan radiologi secara elektronik dalam RME, akan tetapi masih terdapat dokter yang menulis permintaan radiologi menggunakan kertas.

Hasil pemeriksaan berupa gambar dalam bentuk *Computed Radiography* (CR), petugas mengunduh gambar berupa jpeg dan diinputkan berupa pdf, selain dari jpeg data tidak bisa terbaca oleh RME dikarenakan ukuran file yang besar. Tidak ada interpretasi gambar dalam RME akan tetapi untuk hasil bacaan dokter radiologi tetap diinputkan. Hasil input tersebut dapat diakses oleh unit lain atau petugas pengguna RME di rumah sakit. Berikut tampilan hasil pemeriksaan radiologi:



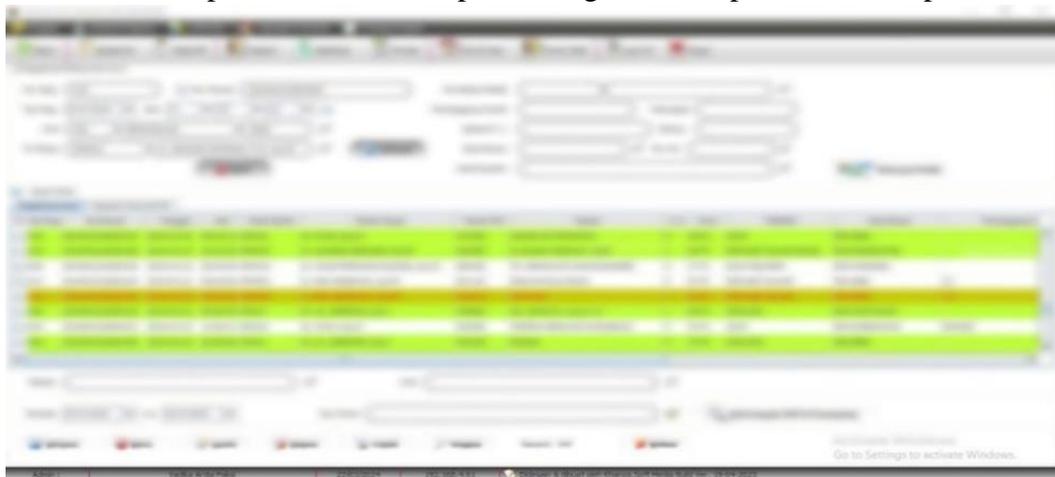
Gambar 4. 5 Contoh Hasil Pemeriksaan Radiologi

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa terdapat 2 hasil pemeriksaan radiologi yang memerlukan kertas yaitu CT (*computed tomography*) scan dan USG (*ultrasonography*). Meskipun demikian, hasil tulisan tangan dari pemeriksaan tersebut tetap diupload oleh petugas dalam bentuk pdf. Hal tersebut didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Pakai kertas masih USG karena kami kalau USG itu datanya juga agak besar.... CT-Scan juga belum bisa ini datanya ribuan *kilobyte*. Besar sekali kalau ini di masukkan nanti mengganggu sistem yang lain.... Jadi ini kami tetap manual tapi hasil tulisan tangan kami upload kan berupa pdf. Untuk fotonya tidak” (Kepala unit radiologi, Informan ED)

b. *Clinical Data Repository* (CDR)/penyimpanan data klinis

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa semua riwayat hasil pemeriksaan pasien akan tersimpan pada *database* pasien. Tampilan *database* pada penyimpanan data pasien memiliki 5 kategori warna antara lain: warna hijau menandakan pasien sudah mendapatkan pemeriksaan, warna coklat menandakan pasien batal periksa, warna ungu menandakan berkas pasien sudah diterima akan tetapi belum mendapatkan pemeriksaan, warna putih menandakan pasien belum periksa, dan warna hitam menandakan unit kasir sudah melakukan *billing* pasien. Berikut tampilan kategori warna pada *database* pasien:



Gambar 4. 6 Kategori Warna Pada *Database* Pasien

Terdapat *backup* data secara internal pada penyimpanan data pasien di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta, hal ini dilakukan agar data tetap aman dan dapat dipulihkan kembali jika terjadi kehilangan atau kerusakan karena gangguan sistem, pencurian, atau bencana alam, namun belum terdapat *backup* data secara eksternal rumah sakit. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“*Backup* data internal ada kalau eksternal belum ada cuma bentuk misal ada kayak suatu kejadian atau bagaimana ada *backup* data itu” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)

c. Interoperabilitas Internal/integrasi data internal

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta penyimpanan data pasien (administratif dan klinis) dapat diintegrasikan ke semua unit dan bisa diakses oleh semua petugas pengguna RME di rumah sakit, hasil penyimpanan data pasien juga dapat digunakan sebagai pendukung keputusan klinis di rumah sakit. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Integrasi data hasil pemeriksaan klinis dalam penyimpanan data klinis pasien di rumah sakit itu sangat membantu dalam pengambilan keputusan klinis, integrasinya bisa diakses” (Kepala unit radiologi, informan ED)

d. Keamanan Dasar

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta implementasi keamanan dasar berupa adanya *username* dan *password*, pembatasan hak akses bagi setiap pengguna RME dan keamanan jaringan yang diterapkan untuk melindungi data sensitif dari berbagai ancaman kejahatan dan berupaya mencegah orang yang tidak berhak mengakses data tersebut. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau saya buka radiologi ya *password*-nya ya cuma pekerja radiologi aja yang bisa. Misalnya saya mau masuk ke bagian lab, ya nggak bisa. Jadi itu sistem keamanannya disitu” (Kepala unit radiologi, informan ED)

Meskipun demikian, rencana keamanan di rumah sakit belum optimal diimplementasikan karena tidak semua petugas memiliki *username* dan *password* masing-masing, dalam hal ini masih ada penggunaan *username* dan *password* by unit. Meskipun demikian, setiap rincian nama petugas dalam unit tersebut terdapat dalam RME sehingga petugas dapat mengklik sesuai dengan nama mereka ketika ingin mengupload data atau memberikan pelayanan dapat dilengkapi dengan rincian nama tersebut. Namun, di unit farmasi tidak terdapat rincian nama petugas apabila terdapat kesalahan atau penghapusan data akan dipertanggung jawabkan secara bersama. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau untuk unit farmasi itu hanya punya satu *username* dan *password* untuk semuanya jadi kalau pagi-pagi itu kita mau ngehidupin sistem nya kita cuma butuh satu untuk kurang lebih 4 komputer, memang kurang aman sih mungkin karena keterbatasan media juga ya dari tim IT. Apabila ada kesalahan input/data terhapus yang dilakukan oleh petugas kita lihat di hari atau waktu input data kesalahan itu sebenarnya jam berapa sih terjadi, kita melihat *shift* nya nanti *shift* disaat itu dikumpulkan kira-kira ini *problem* nya itu kenapa terus kok bisa. Jadi tidak menyalahkan satu orang tapi satu *shift*” (Petugas farmasi, informan DLS)

Semua rincian *username* dan *password* pengguna RME akan tersimpan pada server di unit IT akan tetapi sebagai bentuk menjaga informasi setiap petugas tim IT tetap meng*hide* tampilan *username* dan *password* tersebut.

e. Dokumentasi Keperawatan dan Kesehatan Terkait

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta dokumentasi keperawatan rawat jalan dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban tentang semua

tindakan maupun perawatan terhadap pasien, setiap catatan dapat diinput pada menu SOAP (*Subject, Object, Assessment, Plan*). Semua catatan yang input dalam RME dapat diakses oleh dokter atau PPA lainnya, pengisian dokumentasi keperawatan rawat jalan dalam hal ini menjadi salah satu sarana komunikasi bagi setiap petugas pengguna RME sehingga membantu dalam pengambilan keputusan bagi dokter atau PPA lainnya. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Yang pertama untuk pertanggungjawaban kita, kedua komunikasi antar petugas misal perawat dengan apotek tidak perlu tanya-tanya langsung lihat dalam sistem, dokumentasi keperawatan secara elektronik sangat membantu dan cepat dalam meningkatkan keputusan klinis” (Kepala poliklinik, informan R)

Berikut tampilan dokumentasi keperawatan dalam menu SOAP:

Gambar 4. 7 Dokumentasi Keperawatan Dalam Menu SOAP

#### f. eMAR

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta implementasi peresepan obat secara elektronik di rumah sakit dilakukan secara elektronik, setiap resep obat yang diinput oleh dokter poliklinik dapat langsung terbaca oleh unit farmasi. Selain itu, peresepan obat secara elektronik dapat

mempermudah petugas untuk membilling atau mengalikan harga obat.

Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Manfaatnya kalau peresepon obat itu kita mudah untuk memasukkan resepnya terus kita juga mudah untuk membilling menotal harganya gitu kalau misalnya manual kan kita ngeresepin menelaah sendiri satu persatu harganya sendiri-sendiri itu kan agak lama...” (Petugas farmasi, informan DLS)

Impelementasi peresepon obat secara elektronik belum terdapat fitur khusus untuk mengetahui interaksi pemberian resep obat dan fitur peringatan dalam RME yang menandakan bahwa stok obat sudah habis. Meskipun demikian, petugas farmasi mengetahui penggunaan stok obat sudah habis dalam RME biasanya dapat pemberitahuan berupa konfirmasi dari unit-unit dalam rumah sakit bahwa jumlah stok obat dalam RME sudah habis. Petugas farmasi menggunakan alat khusus yang terpisah dari RME untuk menelaah interaksi dari obat yang diresepkan. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau itu masih belum bisa dipantau jadi kita tahu habis atau tidak, misalnya dari bangsal karena bangsal mau input obat itu kok nggak ada ternyata udah habis di stok jadi pas kita lihat oh iya beneran habis ternyata warningnya dari bangsal bukan dari sistem itu salah satu minusnya masih belum ada... terus misal obat yang mungkin berinteraksi atau menimbulkan efek lain kita tetap telaah sendiri karena sistemnya nggak bisa menelaah kita menyebutnya alat untuk menelaah interaksi obat” (wawancara dengan petugas farmasi, informan DLS)

Berikut tampilan menu data peresepon obat oleh dokter:

No. Resep	Tgl. Peresepon	Jam Peresepon	No. Rawat	No. RM	Pasien	Dokter Peresepon	Status	PHU/RS	Jenis Bayar	Tgl. Validasi	Jam Validasi	Tgl. Penyerahan	Jam Penyerahan
202405130001	2024-05-13	09:24:18			WALAHATI BAH	A. ALYAN MURAHATI S. SP.	Clak, T...	RAWAT INPAM	BIYIK BENDHANA PERS...	2024-05-13	09:38:41		
									NI	2024-05-13	09:12:15	2024-05-13	09:19:30

Gambar 4. 8 Menu Data Peresepon Obat Oleh Dokter

g. Keamanan Berbasis Peran

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta keamanan berbasis peran berupa kontrol akses, *username* dan *password* untuk menjaga kerahasiaan informasi pasien. Semua penyimpanan data pasien dapat diakses oleh semua unit di rumah sakit, terdapat perbedaan tingkatan akses dan izin untuk melihat dan mengisi informasi medis pasien. Hak akses melihat data medis pasien dapat dilakukan oleh semua petugas pengguna RME tetapi tidak semua petugas memiliki izin untuk mengubah atau menambahkan data. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Memang ada aksesnya masing-masing rawat inap itu tidak bisa baca rawat jalan begitupun sebaliknya, kalau RM itu bisa baca rawat jalan rawat inap tapi dia enggak bisa ngisi SOAP” (Kepala unit IT, informan FS)”

Berikut salah satu contoh tampilan pembatasan kontrol akses dalam sistem:



Gambar 4. 9 Peringatan Kontrol Akses Berupa Dialog Box

h. CPOE Dengan *Clinical Decision Support* (CDS)

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta implementasi CPOE dapat dilakukan oleh semua dokter internal rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta yang memiliki lisensi untuk membuat pesanan, dalam hal ini dapat dilakukan secara elektronik seperti menginput resep obat, membuat permintaan pemeriksaan penunjang,

dan konsultasi antar internal rumah sakit. Konsultasi spesialis tersebut tidak bisa dilaksanakan pada hari yang sama, pasien tetap harus ke loket pendaftaran untuk didaftarkan ke spesialis yang dituju serta melakukan konfirmasi terkait tanggal konsul selanjutnya. Adapun manfaat implementasi CPOE yaitu dapat digunakan sebagai alat komunikasi antar dokter, meningkatkan pemberian asuhan rumah sakit dan mendukung dalam pengambilan keputusan klinis pasien. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau dari yang berjalan dirumah sakit dr soetarto sudah berjalan dengan RME dan CPOE ini ya berarti baik dari resep, tes lab dan radiologi kalau ini menurut saya sudah meningkatkan efisiensi yang pertama dalam segi peresepan dan sebagainya karena kita meninggalkan model konvensional kertas dan sebagainya jelas sangat efisien, kedua juga dari segi kecepatan untuk sampai ke farmasi atau sampai ke radiologi nah itu jelas dari segi efisiensi waktu masuk, efisiensi biaya dan dari sumber daya.” (Dokter, informan MM)

“Untuk CPOE sudah terdapat dalam sistem, nanti kan ada riwayat perawatan di situ dibuka dia diperiksa tanggal berapa dengan dokter A dilihat lagi dia tanggal berapa melakukan kontrol dengan dokter B..... CPOE ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pemberian pesanan medis di rumah sakit katakanlah dokter 1 mencocokkan tanggal sekian periksa ke dokter bedah sambil lihat sistem” (Kepala poliklinik, informan R)

i. Kelangsungan Bisnis Dasar

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa kelangsungan bisnis dasar di rumah sakit mencakup hal-hal seperti manajemen stok obat, pemeliharaan peralatan dan pengelolaan keuangan yang diperlukan untuk menjaga kelancaran operasional. Salah satu contohnya yaitu berupa implementasi pada manajemen stok obat dalam RME bahwa sudah terdapat menu yang memuat informasi sisa stok obat dan jumlah stok obat yang sudah terpakai selama bulan tertentu, menu tersebut dapat diakses oleh PPA, kepala rumah sakit dan tim pengawas rumah sakit. *Entry* jumlah obat hanya dilakukan oleh petugas farmasi sehingga

dapat meminimalisir kesalahan *entry* obat dalam RME. Hal ini didukung oleh pernyataan informan berikut:

“kejadian salah *entry* obat nggak sih misal dari distributor datang itu kan kita nulis di kartu stok dulu nanti dari distributornya kasih tanda terima obatnya apa jumlahnya apa, nanti kita langsung masukkan ke sistem jadi udah sesuai gitu kalau untuk kesalahannya minim sih” (Petugas farmasi, informan DLS)

j. Dokumentasi Dokter Menggunakan *Template* Terstruktur

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta semua hasil pemeriksaan dokter di rumah sakit dapat diinput pada menu berisi struktur *template* berupa informasi identitas pasien, SOAP rawat jalan, permintaan pemeriksaan penunjang, riwayat obat serta riwayat perawatan pasien dalam RME, sehingga dengan kelengkapan data dalam dokumentasi dokter dapat meningkatkan kualitas catatan medis pasien. Setiap hasil yang sudah diinputkan dapat diakses oleh semua unit dan tampilan akhirnya berupa *resume* rawat jalan yang memuat seluruh riwayat pemeriksaan pasien. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Karena *template*-nya kan sebenarnya sudah ada, yang penting kan identifikasi pasien sudah sesuai. Otomatis kan dengan data yang ada dokter untuk mendokumentasikan segala sesuatukan lebih cepat. Jadi kualitas catatan medis ya kayaknya semakin bagus” (Kepala unit radiologi, informan ED)”

k. Perlindungan Keamanan Informasi

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta perlindungan keamanan informasi pasien di rumah sakit dapat dilakukan dengan adanya menu *login* petugas (*username* dan *password*), pembatasan kontrol akses, *upgrade* data atau *update* data secara rutin dan menggunakan jaringan *Local Area Network* (LAN) untuk menjaga keamanan informasi pasien dan rumah sakit. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Yang pertama kita ada hak akses berupa username dan password. Kedua LAN juga termasuk dalam upaya menjaga keamanan data. Ketiga terdapat kontrol akses ketika petugas lain mencoba mengisi menu yang digunakan oleh petugas lain maka akan muncul dialog box gitu kayak contohnya ini ‘*reminder user* bukan dokter” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)

1. Pengobatan Berkemampuan Teknologi, Produk Darah, promosi dan dukungan untuk pemberian Air Susu Ibu (ASI)

1) Pengobatan Berkemampuan Teknologi

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa pengobatan berkemampuan teknologi berupa *telemedicine* belum diimplementasikan, apabila pasien sakit atau ingin melakukan kontrol maka harus datang secara langsung ke rumah sakit. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“di DKT belum diterapkan *telemedicine*, baru mengikuti *workshop* nya saja” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)

2) Penggunaan teknologi untuk produk darah dan promosi serta dukungan untuk pemberian Air Susu Ibu (ASI)

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa penggunaan teknologi untuk produk darah dan promosi serta dukungan untuk pemberian ASI dalam RME belum diimplementasikan. Meskipun demikian, pihak rumah sakit bekerja sama dengan PMI (Palang Merah Indonesia) untuk pengelolaan produk darah. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Stok darah dari PMI. Akses nya kita ada, cuma kita selama ini belum diberlakukan gak tau nunggu apa” (Kepala unit laboratorium, informan B)

m. Pelaporan Risiko

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta terdapat tim PMKP (Komite Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien) dan tim manajemen risiko di semua unit dalam rumah sakit akan tetapi pada unit rawat jalan jarang ada kejadian risiko keselamatan pasien sehingga hal ini juga mengakibatkan jarangya dilakukan pelaporan risiko.

“Biasanya yang sering terjadi risiko keselamatan pasien itu di unit rawat inap mbak kalau rawat jalan jarang banget” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)

Salah satu unit yang membuat laporan risiko adalah unit farmasi. Laporan risiko tersebut memuat informasi tentang efek samping obat dan alergi. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau pelaporan resiko kita punya laporan sendiri jadi bikin *google drive* gitu misal ada pasien yang punya efek samping atau alergi itu kita masukkan ke laporan farmasi dan laporan itu kami sendiri juga yang buat” (Petugas farmasi, informan DLS)

Selain unit farmasi juga terdapat pada unit rekam medis bagian pendaftaran untuk pelaporan identifikasi pasien, pasien risiko jatuh, dan pasien batuk dengan menempel stiker sesuai kriteria. Pendataan pasien tersebut dilakukan setiap hari dengan mengisi *google drive* dan direkapitulasi setiap bulan untuk dilaporkan ke kepala tim PMKP dan manajemen risiko. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“di ruang tunggu pendaftaran kan kadang juga ada pasien batuk, nah kami petugas pendaftaran langsung identifikasi terus menempel stiker yang menandakan bahwa si pasien itu kondisinya serius” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)

n. CDSS komprehensif

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa CDSS atau dukungan pengambilan keputusan oleh dokter atau PPA lainnya masih dilakukan secara manual yaitu berdasarkan pengetahuan dan

pemahaman dari PPA tersebut. Implementasi RME di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta belum dilengkapi dengan fitur khusus yang membantu petugas dalam pengambilan keputusan klinis, untuk mengetahui komplikasi perawatan yang diberikan kepada pasien diperlukan analisis lebih mendalam dari PPA untuk menjamin perawatan pasien yang lebih baik. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Belum ada warning misalnya kita, yang gampang saja misalkan ke double obat yang cara kerjanya sama misalnya, nah itu belum ada ataupun yang lebih canggih lagi misalnya interaksi itu kan kompleks sekali itu ya justru lebih lanjut belum ada lagi” (Dokter, informan MM)

o. RME lengkap

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa implementasi RME rawat jalan 90% dilakukan secara elektronik, dalam hal ini masih ada beberapa yang memerlukan kertas seperti pasien yang sudah terdaftar maka petugas rekam medis akan memberikan lembar asesmen, lembar Surat Eligibilitas Pasien (SEP), lembar antrian poliklinik dan *barcode*. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah petugas dalam memberikan pelayanan di setiap unit yang membutuhkan lembar tersebut, akan tetapi dalam sistem informasi rumah sakit sudah terdapat menu berisi lembar-lembar diatas. Selain unit rekam medis dan poliklinik, juga terdapat pada unit radiologi (hasil pemeriksaan radiologi CT Scan dan USG) dan farmasi (terdapat dokter yang mersepkan obat secara manual). Apabila ada perbaikan data administrasi dalam RME tugas tersebut dilakukan oleh petugas RM dan tidak ada batasan waktu untuk mengedit data sosial pasien sedangkan edit data klinis akan dilakukan oleh PPA, terdapat batasan waktu dalam mengedit data klinis pasien. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau yang data klinis rawat jalan rawat inap yang kalau misalnya ditutup sama billing nggak bisa di apa-apain...biasanya dalam sebulan udah tutup engga bisa untuk rawat inap kalau rawat jalan 4 harian udah tutup klaimnya” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta manfaat penggunaan RME dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perawatan pasien baik dari segi biaya, waktu, dan sumber daya manusia. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“jelas ini meningkatkan efisiensi baik tadi yang disampaikan dari stok kertas dan sebagainya bisa dikurangi lebih jauh kemudian kita bisa model *searching* misalnya pasiennya sudah riwayat satu tahun lalu nah kita bisa *flashback*... kedua dari segi tulisan kadang kadang tulisan dokter yang tidak jelas itu sepertinya hal yang perlu dirubah karena seharusnya resep bisa dibaca” (Dokter, informan MM)

Meskipun demikian, terdapat kendala dalam implementasi RME di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta seperti petugas yang masih memiliki *username* dan *password by* unit sehingga susah untuk dilakukan *tracing*, terkendala di DPJP, dan kendala jaringan (tidak terlalu). Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kendalanya itu banyak sekali dari *user* yang masih *by* sistem terus *trachingnya* susah, kendala di dpjp, kendala di jaringan tapi nggak terlalu” (Kepala unit IT, informan FS)

p. HIE eksternal

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta proses pertukaran data eksternal antar rumah sakit tidak ada, apabila terdapat pasien dari rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta yang dirujuk ke rumah sakit lain petugas tetap memberikan *print file* berisi hasil pemeriksaan sehingga petugas rumah sakit lain bisa melihat riwayat pemeriksaan pasien tersebut melalui dokumen yang diberikan. Ketika pasien dari rumah sakit lain dirujuk ke Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta petugas tetap menanyakan

kondisi pasien atau operan dengan petugas yang mengantar pasien seperti sudah melakukan pemeriksaan apa saja dan beberapa pertanyaan lain tentang pasien tersebut.

Proses pertukaran data di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta sudah terintegrasi dengan *platform* Satu Sehat dan BPJS namun masih dalam proses pengembangan. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau pertukaran data kita sudah *terbridging* dengan satu sehat kalau saya kemarin terakhir sampai admin gizi saya juga agak bingung pokoknya sampai gizi itu kalau dengan BPJS jadi data itu baru SEP, assessmen” (Kepala unit IT, informan FS)

Pertukaran data dengan pihak eksternal biasanya pada unit rekam medis dengan dinkes dan kesehatan Darah Militer (KESDAM) IV/diponegoro. Macam-macam laporan antara lain: Laporan Covid-19 Pusat Kesehatan Angkatan Darat, laporan kunjungan dan pengunjung (Laporan RL 5), laporan monitoring pasien dinas dirawat, laporan pasien penyakit kronis, laporan KESDAM, laporan pneumonia anak, laporan rs *online covid*, laporan *update* tempat tidur covid-19 di rumah sakit, laporan W2 (Mingguan Wabah), laporan pasien malaria, laporan SARS (Surveilans Aktif Rumah Sakit), laporan STP (Surveilans Terpadu Penyakit), pelaporan data pasien hemodialisa.

q. Analisis Data, Tata Kelola, Pemulihan Bencana, Privasi dan Keamanan

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta semua data yang diinputkan dalam RME dapat digunakan untuk analisis data klinis, salah satu contohnya ketika membuat pelaporan penyakit malaria terkait data apa saja yang dibutuhkan dalam laporan dapat diakses sehingga dengan kelengkapan data yang diinput sangat membantu dalam melakukan analisis data, hal ini juga dapat meningkatkan kualitas layanan rumah sakit serta dapat menjamin keselamatan pasien. Tata kelola rekam medis yang baik memberikan banyak manfaat bagi pasien, penyedia layanan kesehatan,

dan organisasi kesehatan secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan tata kelola dalam mendukung penerapan RME.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa terdapat kebijakan dan tata kelola di rumah sakit terkait dengan penerapan SIMRS, kebijakan tersebut terdiri dari Surat Keputusan (SK), Standar Operasional Prosedur (SOP) dan pedoman yang dibuat tahun 2022 sebelum akreditasi rumah sakit. Hal itu dilakukan karena tuntutan dari pimpinan kesehatan angkatan darat memerintahkan semua jajaran rumah sakit Tentara Negara Indonesia Angkatan Darat (TNI AD) untuk beralih ke sistem elektronik, kemudian sesuai dengan isi peraturan menteri kesehatan tahun 2022 maksimal penyelenggaraan RME 31 desember tahun 2023. Apabila terdapat kendala atau *error* dalam penggunaan RME di rumah sakit, maka setiap unit akan menghubungi IT untuk melakukan perbaikan. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Misalnya bermasalah di lab atau di apotek nanti mereka langsung hubungi IT dari IT langsung datang ke unit nya jadi langsung secara tepat sasaran” (Wakil kepala rekam medis, informan REK)”

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa terdapat tim pengawasan dan pemeriksaan (WASRIK) yang melakukan pengawasan dan audit untuk memonitor akses dan penggunaan RME. Tim WASRIK tidak sepenuhnya mengawasi dan mengaudit sistem, di samping itu petugas membuat laporan tertulis selanjutnya tim WASRIK melakukan *crosscheck* antara laporan yang dibuat dengan yang ada di sistem. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan berikut:

“Tim wasrik biasanya itu dari luar dari magelang. Tim wasrik itu biasanya bukan yang setiap bulan, biasanya setiap triwulan nanti yang keluar besaran-besaran itu biasanya di akhir tahun pasti besar-besaran mau tutup tahun kan jadi harus ada laporan dari apa yang di wasrikan dari awal diwasrikan lagi di akhir tahun” (Petugas farmasi, informan DLS)”

Sedangkan bentuk pengawasan dari internal rumah sakit terdapat perwira pengawas yang bertugas untuk mengawasi pelayanan pasien mulai dari awal pasien masuk rumah sakit sampai selesai mendapatkan pelayanan. Pengawasan tersebut dilakukan sesuai dengan timing dari perwira pengawas dalam hal ini bukan termasuk agenda yang sudah terjadwal. Semua data yang tersimpan dalam sistem harus dijaga kerahasiaan dan ketersediaanya, oleh karena itu diperlukan langkah atau cara untuk melindungi data tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta terdapat langkah untuk melindungi data sensitif antara lain: pertama pihak IT menggunakan mikrotik yang dipisah segmen per segmen, SIMRS menggunakan segmen 4, segmen 8 untuk *wifi* pengunjung sedangkan untuk pegawai segmen 6. Kedua terkait *data base* bukan dalam bentuk *online*, meskipun pada saat pertukaran data dengan *platform* Satu Sehat, BPJS atau kemenkes dipertukarkan secara *online* akan tetapi pihak IT membuat jalur sendiri menggunakan *Application Programming Interface* (API) jadi lebih aman. Ketiga *backup* data untuk penyimpanan data pasien, walaupun langkahnya masih sederhana (*username* dan *password*) pihak IT tetap menyimpan *backup* tersebut di ruangan berbeda akan tetapi masih dalam lingkungan internal rumah sakit. Selain itu diperlukan penyimpanan data yang lebih aman yaitu berupa *server* atau *vendor* terpercaya yang digunakan untuk lebih menjamin data tersimpan dengan aman. Hal ini didukung dengan pernyataan informan berikut:

“Kalau yang idealnya memang yang paling bagus itu *cloud* itu jelas yang pertama mahal yang kedua kita harus cari *server cloud* yang terpercaya nah yang terpercaya itu biasanya yang mahal kalau *backup* secara eksternal itu nggak ada” (Kepala unit IT, informan FS)”

3. Mengidentifikasi tingkat *maturity level* penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta penerapan RME rawat jalan dilakukan secara bertahap sampai pada akhirnya dapat dijalankan di poliklinik. Pengukuran tingkat *maturity level* penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta belum pernah dilakukan sehingga belum diketahui sampai pada tahap mana penerapan RME tersebut. Hasil identifikasi peneliti menunjukkan bahwa terdapat ketidaklengkapan kriteria sesuai dengan dekkripsi tiap tahap. Tahap 0, di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta telah didukung dengan diterapkannya ketiga sistem pemeriksaan penunjang. Tahap 1, ketiga pemeriksaan penunjang (laboratorium, farmasi, dan radiologi) telah diterapkan, namun belum sepenuhnya secara elektronik pada unit farmasi dan radiologi. Tahap 2, *Clinical Data Repository* (CDR) menunjukkan bahwa belum terdapat *backup* data eksternal; Interoperabilitas Internal menunjukkan bahwa data dalam RME dapat diintegrasikan kesemua unit/petugas pengguna RME; Keamanan Dasar belum optimal diimplementasikan dikarenakan masih terdapat penggunaan *username* dan *password by system* atau unit. Tahap 3, Dokumentasi Keperawatan dan Kesehatan Terkait diinput pada menu SOAP; eMAR menunjukkan bahwa belum terdapat fitur untuk mengetahui interaksi pemberian resep obat dan fitur peringatan dalam RME yang menandakan bahwa stok obat sudah habis; Keamanan Berbasis Peran berupa kontrol akses, *username* dan *password*. Tahap 4, CPOE Dengan CDS semua dokter internal rumah sakit memiliki lisensi untuk membuat pesanan medis; Dokumentasi Keperawatan dan Kesehatan Terkait dapat diakses oleh dokter atau PPA sehingga membantu dalam pengambilan keputusan; Kelangsungan Bisnis Dasar mencakup hal-hal seperti manajemen stok obat, pemeliharaan

peralatan dan pengelolaan keuangan yang diperlukan untuk menjaga kelancaran operasional. Tahap 5, Dokumentasi Dokter Menggunakan *Template* Terstruktur menunjukkan bahwa di rumah sakit terdapat menu berisi struktur *template* dalam RME; Perlindungan Keamanan Informasi berupa adanya menu *login* petugas (*username* dan *password*), pembatasan kontrol akses, *upgrade* data atau *update* data secara rutin dan menggunakan jaringan LAN. Tahap 6, Pengobatan Berkemampuan Teknologi, Produk Darah, dan promosi serta pemberian Air Susu Ibu (ASI) belum diimplementasikan; Pelaporan Risiko hanya pada unit farmasi dan unit rekam medis; CDS komprehensif belum diimplementasikan secara elektronik. Tahap 7, RME lengkap menunjukkan bahwa RME belum sepenuhnya diimplementasikan secara elektronik; HIE eksternal belum optimal diimplementasikan; Analisis Data menunjukkan bahwa semua data dalam RME dapat digunakan untuk analisis data, Tata Kelola menunjukkan bahwa terdapat kebijakan dan tata kelola di rumah sakit terkait dengan penerapan SIMRS, kebijakan tersebut terdiri dari Surat Keputusan (SK), Standar Operasional Prosedur (SOP) dan pedoman yang dibuat tahun 2022 sebelum akreditasi rumah sakit, Pemulihan Bencana, Privasi dan Keamanan dapat dilakukan dengan 3 langkah yaitu mikrotik yang dipisah segmen per segmen, *database* bukan dalam bentuk *online*, *backup* data.

Peneliti menentukan tingkat *maturity level* penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta berada pada tahap 5: Dokumentasi Dokter Menggunakan *Template* Terstruktur; Perlindungan Keamanan Informasi. Meskipun kriteria penerapan RME di rumah sakit tahap 1-4 belum sepenuhnya terpenuhi, namun beberapa kriteria yang mendukung penerapan RME secara keseluruhan telah diterapkan. Namun, masih ada beberapa kriteria pada tahap 6-7 yang belum terlaksana sama sekali.

Tabel 4. 1 identifikasi tahap 5

No	Bagian	Hasil identifikasi
1	Dokumentasi Dokter Menggunakan <i>Template</i> Terstruktur	Dokter dapat menginput hasil pemeriksaan di menu berisi struktur <i>template</i> ; Struktur <i>template</i> mencakup informasi identitas pasien, SOAP rawat jalan, permintaan pemeriksaan penunjang, riwayat obat, dan riwayat perawatan pasien; Kelengkapan data dalam dokumentasi dokter meningkatkan kualitas catatan medis pasien; Hasil input dapat diakses oleh semua unit; Tampilan akhir berupa resume rawat jalan yang memuat seluruh riwayat pemeriksaan pasien.
2	Perlindungan Keamanan Informasi	Perlindungan keamanan informasi pasien dilakukan dengan: Menu <i>login</i> petugas ( <i>username</i> dan <i>password</i> ); Pembatasan kontrol akses, <i>Upgrade</i> data atau <i>update</i> data secara rutin, Penggunaan jaringan LAN.

Berdasarkan hasil identifikasi pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa RME di Rumah Sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta memiliki menu dokumentasi dokter dan perlindungan keamanan informasi sehingga mendukung kualitas catatan medis dan keamanan data pasien.

## B. Pembahasan

1. Penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta
  - a. Ketiga pemeriksaan penunjang (laboratorium, farmasi, dan radiologi)

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta penerapan ketiga pemeriksaan penunjang secara elektronik dapat memberikan informasi yang diperlukan tim medis untuk memberikan perawatan berkualitas kepada pasien. Menginput hasil pemeriksaan secara elektronik dapat mengurangi kemungkinan risiko kehilangan data, meningkatkan akurasi informasi dan mengurangi kemungkinan kesalahan yang dapat

mempengaruhi diagnosis dan perawatan pasien. Hal ini didukung dengan penelitian dari Andriani et al (2022) pelayanan di rumah sakit telah didukung dengan adanya ketiga pemeriksaan penunjang sehingga dapat membantu tenaga medis dalam kontinuitas perawatan dan perencanaan pelayanan pasien, dengan didukung oleh implementasi RME yang memuat semua informasi tentang pasien. Berdasarkan penelitian Alkhtrah et al (2023) bahwa penggabungan informatika kesehatan dalam kolaborasi antara ahli radiologi, teknisi laboratorium, apoteker, dan dokter dapat secara signifikan meningkatkan kepuasan pasien, menyederhanakan proses klinis, dan meningkatkan keselamatan pasien melalui mitigasi kesalahan pengobatan.

#### 1) Unit laboratorium

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa penerapan RME pada unit laboratorium telah memberikan manfaat signifikan bagi petugas, mulai dari mempercepat pelayanan sampai pada pelaporan hasil pemeriksaan yang bisa diakses oleh semua PPA di rumah sakit. Hal ini didukung penelitian dari Jastania (2019) bahwa penerapan RME di unit laboratorium telah terbukti meningkatkan akurasi dan efisiensi di setiap langkah proses laboratorium, mulai dari pengumpulan sampel, analisis, hingga pelaporan hasil. Penelitian lain dari He et al (2024) menjelaskan bahwa pentingnya penerapan RME dapat meningkatkan keakuratan dan keandalan data laboratorium, sekaligus memfasilitasi pengambilan keputusan berdasarkan bukti dalam bidang layanan kesehatan.

#### 2) Unit farmasi

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa setiap resep obat yang diinput oleh dokter poliklinik dapat langsung terbaca oleh unit farmasi sehingga mempercepat proses pelayanan dan mempermudah pasien untuk mengambil obat yang diresepkan. Hal ini didukung dengan

penelitian dari Ulum et al (2023) pereseapan elektronik di RME meningkatkan keselamatan pasien dengan menghilangkan kesalahan yang disebabkan oleh tulisan tangan yang sulit dibaca, dan menyediakan akses mudah ke riwayat resep pasien dan informasi alergi obat. Sistem ini mempercepat proses pereseapan, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kepuasan pasien dalam layanan kesehatan. Menggabungkan sistem pereseapan elektronik dengan RME dapat mengatasi masalah terkait transkripsi kertas, sehingga menghasilkan penghematan biaya dan meningkatkan keselamatan pasien (Osmani et al., 2023).

### 3) Unit radiologi

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa implementasi hasil pemeriksaan berupa PACS dapat membantu dokter mengakses riwayat hasil pemeriksaan radiologi pasien sebelumnya berupa gambar medis DICOM dan non-DICOM sehingga dapat meningkatkan perawatan pasien di rumah sakit. Hal ini didukung dengan penelitian dari Listiyani & Hardiani (2022) menjelaskan bahwa dengan adanya pemeriksaan penunjang seperti unit radiologi dapat mendukung alur kerja operasional, selain itu, pemanfaatan sistem informasi radiologi elektronik dapat membantu dalam pendokumentasian informasi pasien dan pencatatan prosedur yang dilakukan di unit radiologi. Penerapan PACS di unit radiologi sangat disukai oleh para profesional medis, khususnya dokter dan staf radiologi karena dapat mempercepat pengobatan pasien, membantu diagnosis dan pengobatan pasien, serta menyederhanakan pengarsipan data medis elektronik, sehingga memudahkan akses dari lokasi mana pun (Suandari et al., 2020).

#### b. *Clinical Data Repository (CDR)/penyimpanan data klinis*

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta penyimpanan data

pasien (administratif dan klinis) dapat digunakan sebagai pendukung keputusan klinis di rumah sakit. Terdapat *backup* data secara internal rumah sakit, hal ini dilakukan agar data tetap aman dan dapat dipulihkan kembali jika terjadi kehilangan atau kerusakan karena gangguan sistem, pencurian, atau bencana alam, namun belum terdapat *backup* data secara eksternal rumah sakit. Hal ini didukung dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis (2022) pasal 20 menjelaskan bahwa Penyimpanan rekam medis harus menjamin keamanan, keakuratan, privasi, dan aksesibilitas data. Fasilitas kesehatan yang menggunakan penyimpanan digital harus memiliki sistem cadangan yang disimpan di lokasi terpisah, dilakukan secara berkala, dan dituangkan dalam prosedur operasi standarnya. RME berfungsi sebagai sistem penyimpanan data dan layanan kesehatan pasien, membantu profesional medis dalam mengakses informasi yang relevan untuk menginformasikan keputusan klinis mereka (Indasah et al., 2023).

c. Interoperabilitas Internal

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta penyimpanan data pasien (administratif dan klinis) dapat diintegrasikan ke semua unit dan bisa diakses oleh semua petugas pengguna RME di rumah sakit, hasil penyimpanan data pasien juga dapat digunakan sebagai pendukung keputusan klinis di rumah sakit. Hal ini didukung oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis (2022) pasal 29 menjelaskan bahwa ketersediaan memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang ditentukan oleh Kepala Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang dapat mengakses dan memanfaatkan data dan informasi dalam RME. Pasal 30 menjelaskan bahwa hak akses meliputi kemampuan memasukkan data, memperbaiki data, dan melihat data. Berdasarkan penelitian dari Andriani et al (2022) bahwa dengan menggunakan RME mempermudah komunikasi antar petugas kesehatan,

peningkatan kecepatan akses, membantu mengurangi kesalahan persepsian dan mengelola data dan logistik secara efektif.

d. Keamanan Dasar

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa implementasi keamanan dasar berupa adanya *username* dan *password* serta pembatasan hak akses bagi setiap pengguna RME di rumah sakit, akan tetapi rencana keamanan di rumah sakit belum optimal diimplementasikan karena tidak semua petugas memiliki *username* dan *password* masing-masing, dalam hal ini masih ada penggunaan *username* dan *password by* unit yang digunakan secara bersama-sama oleh petugas. Hal ini didukung dengan penelitian Amin et al (2021) kerahasiaan dan keamanan data (*username* dan *password*, kontrol akses) yang ada pada RME adalah masalah yang harus dipertimbangkan saat menerapkan RME. Penelitian lain dari Rosalinda et al (2021) RME disimpan dengan sangat aman karena hanya orang dengan nama pengguna dan kata sandi khusus yang diperbolehkan untuk melihatnya.

e. Dokumentasi Keperawatan dan Kesehatan Terkait

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta dokumentasi keperawatan rawat jalan dilakukan sebagai bentuk pertanggung jawaban tentang semua tindakan maupun perawatan terhadap pasien, setiap catatan dapat diinput pada menu SOAP. Catatan yang input dalam sistem dapat diakses oleh dokter atau PPA lainnya, pengisian dokumentasi keperawatan rawat jalan dalam hal ini menjadi salah satu sarana komunikasi bagi setiap petugas pengguna RME di rumah sakit. Hal ini didukung dengan penelitian dari Risdianty & Wijayanti (2019) penerapan RME untuk dokumentasi keperawatan dapat meningkatkan keselamatan pasien dan membantu dalam pengambilan keputusan tentang kondisi pasien. Berdasarkan penelitian dari Rosalinda et al (2021) bahwa RME di instalasi rawat jalan

dimulai dari PPA mengisi dokumentasi keperawatan kemudian dokter, dokter gigi, dokter spesialis mengisi resep elektronik.

f. eMAR

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta implementasi peresepan obat secara elektronik di rumah sakit sepenuhnya secara elektronik, setiap resep obat yang diinput oleh dokter poliklinik dapat langsung terbaca oleh unit farmasi, meskipun demikian dalam implelementasi peresepan obat belum ada fitur khusus untuk mengetahui interaksi pemberian resep obat dalam sistem. Hal ini didukung dengan penelitian dari Rijatullah et al (2020) bahwa dokter dan profesional medis dapat mengirim resep secara elektronik ke apotek melalui jaringan yang terhubung sehingga dapat meningkatkan keselamatan pasien, keterbacaan resep, waktu resep, kesalahan pengobatan, dan efek samping obat. Penelitian Napitupulu (2022) integrasi sistem eMAR tidak hanya meningkatkan keselamatan pasien dengan meminimalkan kesalahan pengobatan, namun juga meningkatkan semangat dan produktivitas petugas dengan menyederhanakan proses alur kerja.

g. Keamanan Berbasis Peran

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta keamanan berbasis peran berupa kontrol akses, untuk menjaga kerahasiaan informasi pasien terdapat *username* dan *password* tertentu yang bisa membuka sistem. Terdapat perbedaan tingkatan akses dan izin untuk melihat dan mengisi informasi medis pasien. Hak akses melihat data medis pasien dapat dilakukan oleh semua petugas pengguna RME tetapi tidak semua petugas memiliki izin untuk mengubah atau menambahkan data. Hal ini didukung dengan penelitian dari Indriyajati et al (2023) untuk memastikan integritas dan perlindungan sistem, sangat penting untuk menerapkan protokol keamanan yang komprehensif, menggabungkan teknologi canggih seperti otentikasi, kontrol akses, dan enkripsi. Kerahasiaan dan keamanan data

(*username* dan *password*, kontrol akses) yang ada di sistem RME adalah masalah yang harus dipertimbangkan saat menerapkan RME (Amin et al., 2021).

h. CPOE Dengan *Clinical Decision Support* (CDS)

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa implementasi CPOE di rumah sakit dapat dilakukan oleh semua dokter internal rumah sakit yang memiliki lisensi untuk membuat pesanan, dalam hal ini dapat dilakukan secara elektronik seperti menginput resep obat, membuat permintaan pemeriksaan penunjang, konsultasi antar internal rumah sakit, memfasilitasi komunikasi antar dokter, dapat meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pasien dan membantu dalam pengambilan keputusan klinis. Hal ini didukung dengan penelitian dari Andriani et al (2022) bahwa dokter menggunakan CPOE untuk mengirimkan instruksi secara elektronik ke unit lain seperti rujukan internal antar dokter, permintaan obat ke apotek, atau perintah untuk tes laboratorium dan pemeriksaan radiologi. Penggunaan dokumentasi keperawatan bagi perawat atau profesional kesehatan lain dapat digunakan sebagai sarana komunikasi dan pedoman dalam memberikan asuhan keperawatan pasien (Sitepu, 2020).

i. Kelangsungan Bisnis Dasar

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa kelangsungan bisnis dasar di rumah sakit mencakup hal-hal seperti manajemen stok, pemeliharaan peralatan dan pengelolaan keuangan yang diperlukan untuk menjaga kelancaran operasional. Salah satu contohnya dalam sistem sudah terdapat menu yang memuat informasi sisa stok obat dan jumlah stok obat yang sudah terpakai selama bulan tertentu, menu tersebut dapat diakses oleh PPA, pimpinan rumah sakit dan tim pengawas rumah sakit. Hal ini didukung penelitian dari San et al (2020) manajemen logistik farmasi melibatkan berbagai langkah seperti perencanaan, pengadaan,

penyimpanan, distribusi, pembuangan, dan dokumentasi untuk memastikan kualitas dan kuantitas obat tetap terjaga. Penelitian lain dari Anggraini & Merlina (2020) di sektor pelayanan kesehatan, pekerjaan kefarmasian melibatkan berbagai tugas seperti manufaktur, pengendalian mutu, pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan pengeluaran obat, serta pengelolaan dan pemberian obat sesuai perintah dokter, penyediaan informasi obat, dan pengembangan produk farmasi.

j. Dokumentasi Dokter Menggunakan *Template* Terstruktur

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta semua hasil pemeriksaan dokter di rumah sakit dapat diinput pada menu berisi struktur *template* berupa informasi identitas pasien, SOAP rawat jalan, permintaan pemeriksaan penunjang, riwayat obat serta riwayat perawatan pasien dalam sistem, sehingga dengan kelengkapan data dalam dokumentasi dokter dapat mampu meningkatkan kualitas catatan medis pasien. Hal ini didukung dengan Malhotra & Lassiter (2014) dalam penelitian Fenilho & Ilyas (2023) penerapan RME memerlukan penggunaan templat dokumentasi standar untuk berbagai aspek perawatan pasien, termasuk catatan dokter, hasil laboratorium dan pencitraan, peresepan dan pengeluaran obat, catatan administrasi, penyimpanan data terpusat, dukungan keputusan klinis, dan peringatan peringatan, selain itu dokter harus menggunakan instruksi berbasis bukti saat mendokumentasikan perawatan pasien. Penelitian lain dari Nakate et al (2022) untuk memastikan pasien mendapatkan perawatan yang komprehensif, dokter dan perawat perlu mendokumentasikan informasi penting dengan mengikuti aturan yang ditetapkan oleh rumah sakit.

k. Perlindungan Keamanan Informasi

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta perlindungan keamanan informasi pasien di rumah sakit dapat dilakukan dengan adanya menu *login* petugas (*username* dan *password*), pembatasan kontrol akses,

*upgrade* data atau *update* data secara rutin, dan menggunakan jaringan LAN untuk menjaga keamanan informasi pasien dan rumah sakit. Hal ini didukung dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis (2022) pasal 29 menjelaskan bahwa RME harus mematuhi prinsip keamanan data dan informasi, termasuk menjamin kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan. Kerahasiaan memastikan bahwa data dan informasi dalam catatan dilindungi dari akses dan distribusi yang tidak sah. Pasal 30 menjelaskan bahwa pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan memberikan izin kepada tenaga kesehatan dan staf lainnya mengakses data RME untuk menjamin keamanan dan perlindungan data. Penting untuk menggunakan hal-hal seperti *firewall*, program antivirus, dan enkripsi untuk membantu menjaga keamanan informasi dari ancaman dan serangan yang tidak diinginkan (Amalia & Nasution, 2023).

1. Pengobatan Berkemampuan Teknologi, Produk Darah, promosi dan dukungan untuk pemberian Air Susu Ibu (ASI)
  - 1) Pengobatan Berkemampuan Teknologi

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta pengobatan berkemampuan teknologi berupa *telemedicine* belum diimplementasikan, apabila pasien hendak berobat maka harus datang secara langsung ke rumah sakit. Hal ini bertantangan dengan penelitian dari Larassati et al (2024) bahwa dengan adanya *telemedcine* di rumah sakit menawarkan berbagai jenis pengobatan, seperti konsultasi perawatan primer, psikoterapi, terapi fisik, dan masih banyak lagi, dengan menggunakan teknologi nirkabel seperti laptop dan ponsel pintar. Penelitian lain dari Setiawan et al (2024) integrasi teknologi informasi dalam layanan kesehatan berupa penerapan *telemedicine* di rumah sakit memungkinkan pemantauan kondisi pasien secara terus-menerus, memberikan penyedia layanan kesehatan akses terhadap data komprehensif untuk meningkatkan pengambilan keputusan klinis.

2) Penggunaan teknologi untuk produk darah dan promosi serta dukungan untuk pemberian Air Susu Ibu (ASI)

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa penggunaan teknologi untuk promosi dan dukungan untuk pemberian ASI dalam sistem belum tersedia. Saat ini teknologi produk darah dalam sistem juga belum tersedia, namun pihak rumah sakit bekerja sama dengan PMI untuk mengembangkannya. Hal ini bertentangan dengan penelitian dari Nayeri et al (2022) penggabungan teknologi untuk produk darah tidak hanya mengurangi kesalahan manusia tetapi juga mengurangi komplikasi yang mungkin timbul dan meminimalkan dampak buruk yang diakibatkan oleh strategi umum. Penelitian lain dari Galvão et al (2021) pemanfaatan teknologi untuk mempromosikan dan dukungan untuk pemberian ASI sangat penting bagi perempuan sehingga mempermudah akses terhadap informasi dan dukungan untuk menyusui, selain itu juga penting bagi profesional kesehatan untuk aktif di media sosial untuk memberikan bimbingan dan dukungan kepada ibu yang mencari bantuan dalam menyusui. Pemanfaatan teknologi dalam membantu pemberian ASI merupakan pendekatan yang canggih dan menarik, hal ini terbukti sangat bermanfaat dalam membantu para profesional kesehatan dan bidan dalam memberikan pengetahuan penting tentang teknik akupresur untuk meningkatkan produksi ASI (Siringoringo & Sihombing, 2022).

m. Pelaporan risiko

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta belum ada pelaporan risiko (insiden keselamatan pasien) di beberapa unit rawat jalan, saat ini hanya unit farmasi dan rekam medis yang mempunyai pelaporan risiko. Hal ini didukung dengan penelitian dari Nur & Agus (2021) Sistem IKP (Insiden Keselamatan Pasien) memantau dan menganalisis laporan insiden

keselamatan pasien untuk mengidentifikasi dan menerapkan solusi. Segala kejadian rumah sakit harus dilaporkan kepada panitia KPRS (Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit). Meningkatkan keselamatan pasien dapat dicapai dengan menerapkan manajemen risiko, seperti memantau kemajuan, menumbuhkan budaya keselamatan, dan meningkatkan kesadaran staf akan prinsip-prinsip keselamatan pasien (Hernawati et al., 2023).

n. CDSS komprehensif

Berdasarkan dengan hasil wawancara peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa dukungan pengambilan keputusan oleh dokter atau PPA lainnya masih dilakukan secara manual yaitu berdasarkan pengetahuan dan pemahaman dari PPA tersebut, dalam hal ini belum terdapat fitur khusus terkait dengan CDSS. Hal ini bertentangan dengan penelitian dari Andriani et al (2022) Untuk meningkatkan keselamatan pasien, sistem ini mencakup CDSS dasar yang memeriksa interaksi antara obat, alergi obat, dan diagnosis pasien untuk mengurangi kesalahan pengobatan. Memiliki CDSS dapat membantu pasien mendapatkan perawatan lebih cepat dan aman, ini juga membantu PPA dengan membuat pekerjaan mereka lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan menggunakan kertas (Nababan & Nilasari, 2022).

o. RME lengkap

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta Penggunaan RME dapat meningkatkan efisiensi perawatan pasien dengan menghemat biaya, waktu, dan sumber daya manusia. Meskipun demikian, masih ada yang memerlukan kertas dalam penerapan RME rawat jalan dan terdapat kendala dalam implementasi RME seperti petugas yang masih memiliki *username* dan *password* by unit, terkendala di DPJP, dan kendala jaringan (tidak terlalu). Hal ini didukung dengan penelitian dari Tiorentap (2020) salah satu bukti kemajuan teknologi informasi dalam layanan kesehatan adalah RME, beberapa dampak positifnya termasuk keuntungan dari

perspektif ekonomi, klinis, dan akses ke informasi klinis. Manfaat menerapkan RME yaitu dapat meningkatkan efisiensi, kualitas, dan koordinasi layanan kesehatan (Ariani, 2023).

p. HIE eksternal

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta proses pertukaran data eksternal antar rumah sakit tidak ada. Meskipun demikian, untuk proses pertukaran data dalam SIMRS di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta sudah terintegrasi dengan *platform* Satu Sehat namun masih dalam proses pengembangan. Selain itu, Pertukaran data dengan pihak eksternal biasanya pada unit rekam medis dengan dinkes kemudian dengan KESDAM IV/diponegoro. Hal ini didukung dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis (2022) pasal 10 menjelaskan bahwa sistem elektronik pengelolaan RME harus kompatibel dan dapat dioperasikan, artinya dapat bekerja dengan sistem lain dan bertukar data. Interoperabilitas ini dijaga oleh Kementerian Kesehatan sesuai dengan undang-undang. Penerapan RME dapat ditingkatkan secara signifikan melalui penetapan kebijakan komprehensif yang memungkinkan pemberian hak akses kepada pihak internal dan eksternal (Mulyani et al., 2023).

q. Analisis Data, Tata Kelola, Pemulihan Bencana, Privasi dan Keamanan

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa semua data yang diinputkan dalam sistem dapat digunakan untuk analisis data klinis. Terdapat kebijakan dan tata kelola di rumah sakit terkait dengan penerapan SIMRS, kebijakan tersebut terdiri dari SK, SOP dan pedoman yang dibuat tahun 2022 sebelum akreditasi rumah sakit. Hal itu dilakukan karena tuntutan dari pimpinan kesehatan angkatan darat memerintahkan semua jajaran rumah sakit Tentara Negara Indonesia Angkatan Darat (TNI AD) untuk beralih ke sistem elektronik, kemudian sesuai dengan isi peraturan menteri kesehatan tahun 2022 maksimal penyelenggaraan RME 31 desember

tahun 2023. Hal ini didukung dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis (2022) pasal 1 menjelaskan bahwa Sistem elektronik mencakup perangkat dan proses elektronik yang digunakan untuk mengelola informasi elektronik. Pasal 45 menjelaskan bahwa pada tanggal 31 desember 2023, seluruh fasilitas pelayanan kesehatan wajib memiliki RME sesuai dengan peraturan menteri ini.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta bahwa bentuk pengawasan dari internal rumah sakit terdapat perwira pengawas sedangkan pengawasan secara eksternal yaitu tim WASRIK yang melakukan pengawasan dan audit untuk memonitor akses dan penggunaan RME di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta. Hal ini didukung dengan penelitian dari Tiorentap (2020) bahwa manfaat yang diperoleh dalam penerapan RME yaitu memudahkan monitoring dan evaluasi bagi pihak manajemen rumah sakit.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan petugas di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta terdapat 3 langkah yang dilakukan untuk melindungi data sensitif antara lain: pertama pihak IT menggunakan mikrotik yang dipisah segmen per segmen, SIMRS menggunakan segmen 4, segmen 8 untuk *wifi* pengunjung sedangkan untuk pegawai segmen 6. Kedua terkait *data base* bukan dalam bentuk *online*. Ketiga *backup* data secara internal untuk penyimpanan data pasien. Hal ini didukung dengan penelitian dari Indriyajati et al (2023) memastikan keamanan data berarti menjaga informasi sensitif dari akses, pengungkapan, dan manipulasi yang tidak sah, oleh karena itu memerlukan penerapan langkah-langkah yang ketat untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan aksesibilitas data.

2. Mengidentifikasi tingkat *maturity level* penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta

Berdasarkan hasil identifikasi bahwa tingkat *maturity level* penerapan RME rawat jalan berdasarkan pendekatan EMRAM di rumah sakit Dr. Soetarto (DKT) Yogyakarta berada pada tahap 5 yaitu RME di Rumah Sakit telah didukung dengan adanya menu dokumentasi dokter terstruktur dan perlindungan keamanan informasi sehingga mendukung kualitas catatan medis dan keamanan data pasien. Hal ini didukung dengan penelitian dari Ebbers et al (2022) penerapan dokumentasi terstruktur dalam RME akan meningkatkan kualitas catatan dan memfasilitasi penggunaan kembali data. Selain itu untuk mendukung keamanan informasi diperlukan perlindungan keamanan dengan menerapkan kerangka kerja yang benar dan efektif, dibandingkan dengan mengandalkan persyaratan keamanan yang tidak komprehensif (Yeng et al., 2022).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini ada beberapa keterbatasan yang dialami peneliti antara lain: Koordinasi jadwal temu wawancara dengan informan; Adanya keterbatasan waktu wawancara dikarenakan bersamaan dengan jam kerja informan; Kesimpulan yang diambil hanya berdasarkan perolehan analisis data kualitatif deskriptif, maka diharapkan penelitian yang lebih lanjut menggunakan teknik analisis data yang berbeda.