



## Identifikasi Kebutuhan Fitur Tambahan Untuk Penerapan RME di Klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo

Zahra Nabila Adistya Hariyanto<sup>1</sup>, Khofifah Nur Meirawanti<sup>1</sup>, Savitri Citra Budi<sup>1</sup>, Kamal Burhanuddin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

*zahra.nabila@mail.ugm.ac.id, khofifahmeira@mail.ugm.ac.id, savitri@ugm.ac.id*

<sup>2</sup>Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta

*kamal.burhan01@gmail.com*

---

### Keywords:

*SIMPUS,  
Fishbone Diagram,  
Identification of Needs,  
Electronic Medical Record,  
Maternal Care*

---

### ABSTRACT

*Tegalrejo Primary Health Care has been using SIMPUS to organize EMR since 2019. The existence of regulations requiring the use of EMR in all health facilities beginning in 2022 emphasizes the importance of preparing for EMR implementation in clinics that haven't implemented it, such as the Maternal and Neonatal Health Clinic for Pregnant Women at Tegalrejo Primary Health Care. The aim of this research is to identify the features and data items required by the Maternal and Neonatal Health Clinic for Pregnant Women to implement EMR. The analysis used fishbone diagram with a descriptive method and a qualitative approach. The material factor: the existing EMR system hasn't been able to meet the needs of medical records required by midwives, the machine factor: the performance of the available computers running slowly, the methods factor: the medical record documentation was still manual, and the officers hadn't proposed the formal application for the development of SIMPUS for pregnant women, the man factor: the officers hadn't produced an overview of the needs for EMR for pregnant women, officers' hectic working hours hindered officers from submitting EMR. Identifying needs comprises adding and reducing data items required to maximize EMR deployment.*

---

### Kata Kunci

*Simpus,  
Diagram Fishbone,  
Identifikasi Kebutuhan,  
Rekam Medis Elektronik,  
Pelayanan Ibu Hamil*

---

### ABSTRAK

Puskesmas Tegalrejo telah menggunakan SIMPUS untuk menyelenggarakan rekam medis elektronik (RME) sejak tahun 2019. Adanya peraturan yang mewajibkan penggunaan RME di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan mulai tahun 2022 menegaskan pentingnya persiapan implementasi RME di klinik yang belum mengadopsi RME, seperti Klinik KIA-Ibu Hamil di Puskesmas Tegalrejo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan fitur dan *item* data yang dibutuhkan Klinik KIA-Ibu Hamil untuk menerapkan rekam medis elektronik. Analisis yang digunakan adalah diagram *fishbone* dengan metode deskriptif dan pendekatan kualitatif. Hasil *fishbone diagram* pada faktor materi: sistem RME yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan rekam medis yang dibutuhkan oleh bidan, faktor mesin: kinerja komputer yang tersedia berjalan lambat, faktor metode: pendokumentasian rekam medis masih manual dan petugas belum mengajukan permohonan resmi pengembangan modul KIA-Ibu Hamil di SIMPUS, faktor manusia: petugas belum menyusun gambaran kebutuhan yang dibutuhkan untuk RME Ibu Hamil, jam kerja petugas yang padat menghambat petugas dalam mengajukan RME. Identifikasi kebutuhan menunjukkan kebutuhan penambahan dan pengurangan item data yang diperlukan untuk memaksimalkan penyelenggaraan RME.

**Korespondensi Penulis:**

Zahra Nabila Adistya Hariyanto,  
Univeristas Gadjah Mada,  
Sekip Unit 1, Jl. Persatuan, Blimbing Sari,  
Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah  
Istimewa Yogyakarta  
Telepon : +628980328337  
Email: [zahra.nabila@mail.ugm.ac.id](mailto:zahra.nabila@mail.ugm.ac.id)

**Submitted : 28-07-2023; Accepted : 02-11-2023;**

**Published : 02-12-2023**

*Copyright (c) 2023 The Author (s)  
This article is distributed under a Creative Commons  
Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA  
4.0)*

**1. PENDAHULUAN**

Mulai tahun 2022 Kementerian Kesehatan resmi mengeluarkan peraturan khusus tentang rekam medis elektronik melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis [1]. Penggunaan rekam medis elektronik wajib diberlakukan di setiap fasilitas pelayanan kesehatan, salah satunya puskesmas. Kewajiban tersebut didukung pula dengan Permenkes Nomor 31 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Puskesmas, terkait kewajiban pencatatan dan pelaporan kegiatan Puskesmas yang dilakukan di Sistem Informasi Kesehatan [2]. Pencatatan rekam medis memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, memberikan kepastian hukum dalam penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis, menjamin keamanan, kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan data rekam medis.

Puskesmas Tegalrejo merupakan salah satu Puskesmas yang menjadi unit pelaksana teknis untuk Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dalam menyelenggarakan pembangunan kesehatan untuk wilayah Kelurahan Kricak, Kelurahan Bener, Kelurahan Tegalrejo, dan Kelurahan Karangwaru. Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) yang diterapkan di Puskesmas Tegalrejo ini merupakan sistem informasi yang dikembangkan oleh Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta yang juga digunakan untuk delapan belas Puskesmas yang tersebar di wilayah Kota Yogyakarta. SIMPUS digunakan sebagai sistem informasi utama yang mengelola informasi pelayanan kesehatan dan bagian-bagian kerja di Puskesmas Tegalrejo termasuk bagian rekam medis. Keberadaan SIMPUS dalam memberikan pelayanan kesehatan bagi pasien sangat mempermudah kinerja petugas kesehatan dalam memberikan asuhan maupun mengelola informasi pasien.

SIMPUS di Puskesmas Tegalrejo telah hampir melayani seluruh poliklinik rawat jalan dengan rekam medis elektronik. Total terdapat 10 pelayanan yang tersedia di Puskesmas Tegalrejo, yaitu pelayanan kesehatan umum, pelayanan kesehatan gigi dan mulut, pelayanan KIA, KB, dan imunisasi, pelayanan tindakan, pelayanan laboratorium, pelayanan kefarmasian, pelayanan konsultasi gizi, dan pelayanan konsultasi psikologi. Namun, dalam pelayanan KIA khususnya pelayanan Ibu Hamil, proses pencatatan rekam medis pasien masih menggunakan formulir kertas, padahal pelayanan rawat jalan lain telah menerapkan rekam medis elektronik. Sejatinya, sudah terdapat menu pelayanan ibu hamil di SIMPUS, tetapi tidak dijadikan sebagai tempat penyimpanan rekam medis utama dalam bentuk elektronik karena fitur-fitur yang dimiliki menu ini belum bisa memenuhi kebutuhan data rekam medis untuk pelayanan ibu hamil.

Puskesmas menjadi salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang mudah dijangkau oleh ibu hamil untuk memperoleh pelayanan dan kontrol kesehatan selama kehamilan. Disamping itu, proses pemeriksaan bagi ibu hamil juga memiliki banyak tahapan dan perlu dilaksanakan secara berkala selama kehamilan. Pencatatan kondisi kehamilan dilakukan untuk memantau kesehatan ibu dan janin, agar ibu dan janin sama-sama dalam kondisi sehat dan bayi dapat lahir dalam keadaan sehat pula, serta sebagai upaya preventif untuk mendeteksi keadaan abnormal lebih awal selama kehamilan.

Belum diimplementasikannya rekam medis elektronik pada pelayanan ibu hamil di Klinik KIA dapat dianalisis untuk mengetahui penyebabnya. Terdapat beberapa cara untuk menganalisis penyebab belum diimplementasikannya suatu sistem informasi, salah satunya melalui *fishbone diagram* dan identifikasi kebutuhan fitur di rekam medis elektronik khusus pelayanan ibu hamil. Analisis *Fishbone diagram* adalah suatu pendekatan sistematis yang berpeluang untuk dilakukan suatu analisis secara mendetail dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang ada [3].

Berdasarkan Teori Ishikawa, faktor-faktor yang memengaruhi kualitas analisis *fishbone diagram* antara lain mesin (*machine*), manusia (*man*), metode (*method*), dan materi (*material*) [4]. Penyebab suatu masalah biasanya dikelompokkan ke dalam kategori utama untuk mengidentifikasi sumber variasi ini [4], [5]. Kategori itu meliputi sebagai berikut: (1) *Man*: Siapa saja yang terlibat dalam proses; (2) *Method*: Bagaimana proses dilakukan dan persyaratan khusus untuk melakukannya, seperti kebijakan, prosedur, aturan, peraturan dan hukum; (3) *Machine*: Semua peralatan, komputer, perkakas, dll. yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan; dan (4) *Material*: Bahan mentah, suku cadang, pena, kertas, dll. yang digunakan untuk menghasilkan produk akhir.

Puskesmas Tegalrejo telah menggunakan SIMPUS dengan rekam medis elektronik sejak tahun 2019 dan Klinik KIA khusus Ibu Hamil juga belum berpindah ke rekam medis elektronik dibandingkan dengan pelayanan di klinik lainnya. Oleh karena itu, tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan fitur dan *item* data informasi yang dibutuhkan Klinik KIA-Ibu Hamil untuk menerapkan rekam medis elektronik.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menguraikan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, dan berfokus pada penggambaran karakteristik, kualitas, dan keterkaitan antar kegiatan [6]. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara mendalam. Observasi merupakan teknik pengamatan dan pencatatan dengan teliti dan sistematis [7]. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan pengamatan fitur dan menu pada aplikasi Simpus Kota Yogyakarta yang digunakan di Puskesmas Tegalrejo, khususnya pada bagian klinik KIA Ibu Hamil. Wawancara dilakukan dengan daftar pertanyaan yang disusun sesuai variabel yang telah ditentukan untuk mengetahui dan melengkapi data dari sumber yang tepat. Wawancara merupakan metode pengumpulan data ketika subjek bertemu langsung dengan peneliti dalam proses memperoleh informasi terkait fakta yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan penelitian [8].

Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber [9]. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Aktivitas dalam analisis data menurut Miles dan Huberman, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* [10]. Hasil analisis data kualitatif kemudian digunakan untuk menentukan faktor penyebab masalah menggunakan 4M (*Man, Material, Machine, Methods*) dan divisualisasikan dalam bentuk *fishbone diagram*. *Fishbone diagram* digunakan sebagai pendekatan berbasis diagram untuk memikirkan semua kemungkinan argumen dari suatu masalah, dan menganalisis situasi berdasarkan argumen [11].

Informan yang dituju pada penelitian ini ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* diterapkan dengan menentukan subjek secara tidak acak dengan ciri-ciri atau pertimbangan tertentu yang sudah ditentukan sebelumnya [12]. Kriteria inklusi informan yang dipilih, yaitu pengguna yang memiliki hak akses pada Simpus dan yang mengisi halaman menu pada pelayanan KIA-Ibu Hamil, sedangkan kriteria eksklusi adalah informan yang tidak bersedia dilakukan wawancara. Informan yang terlibat pada penelitian ini berjumlah lima yang terdiri dari tiga bidan di bagian pelayanan KIA Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo, seorang Kepala Bidang IT, dan seorang petugas rekam medis. Pemilihan informan tersebut ditentukan berdasarkan rekomendasi dari pihak Puskesmas untuk dihubungi peneliti. Dalam penelitian ini, terdapat objek yang diteliti yang mana objek pelaksanaan penelitian selalu berhadapan dengan objek yang diteliti yang dapat berupa hewan, manusia, tumbuhan, benda mati, peristiwa

dan gejala yang terjadi di kehidupan masyarakat atau di alam [13]. Objek yang diteliti adalah rekam medis elektronik di Puskesmas Tegalrejo khususnya pada menu pelayanan ibu hamil di Klinik KIA.

### 3. HASIL DAN ANALISIS

Puskesmas Tegalrejo sudah menerapkan rekam medis elektronik melalui Sistem Informasi Puskesmas atau SIMPUS yang dikelola dari pusat Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta sejak tahun 2019. Rekam medis elektronik sudah mencakup hampir seluruh bagian yang ada di Puskesmas, mulai dari pendaftaran, pencatatan pelayanan medis oleh PPA atau Profesional Pemberi Asuhan, pemberian pemeriksaan penunjang, serta farmasi.

#### 3.1 Analisis faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan fitur tambahan untuk penerapan rekam medis elektronik di klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo

Berdasarkan hasil observasi di atas, dilakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan penerapan rekam medis elektronik di pelayanan KIA Ibu Hamil berdasarkan faktor 4M, yaitu *Man*, *Material*, *Machine*, dan *Methods*.

##### a. Faktor *Man*

Sumber daya manusia yang ditugaskan pada Klinik KIA-Ibu Hamil di Puskesmas Tegalrejo terdiri dari lima bidan. Kelima bidan tersebut merupakan orang-orang yang berkaitan dengan proses yang ada di Klinik KIA-Ibu Hamil dan merupakan kunci utama untuk keberlangsungan suatu organisasi ataupun perusahaan [14], [15]. Berdasarkan hasil wawancara, semua bidan sudah memiliki akun rekam medis elektronik masing-masing dan bisa mengoperasikan rekam medis elektronik tersebut. Namun, petugas belum mengetahui kebijakan terkait keamanan rekam medis elektronik yang dituangkan dalam SOP hak akses rekam medis elektronik. Petugas KIA juga telah membentuk tim khusus untuk menyusun kebutuhan di rekam medis elektronik khusus ibu hamil, tetapi belum ada rancangan gambaran rekam medis khusus ibu hamil yang ingin direalisasikan. Belum adanya rancangan ini diidentifikasi sebagai penyebab masalah pengembangan.

Selain itu, pasien KIA yang dilayani di Klinik KIA di Puskesmas Tegalrejo tergolong banyak. Data di bulan April 2023 menunjukkan bahwa jumlah pasien KIA-Ibu Hamil pada pelayanan rawat jalan berjumlah 134 kunjungan dan mengalami peningkatan di bulan Mei menjadi 142 kunjungan, dan di bulan Juni 140 kunjungan. Sejatinya pelayanan di klinik KIA rawat jalan tidak hanya melayani pasien Ibu Hamil saja, tetapi juga pasien Imunisasi dan KB. Sehingga, beban kerja yang banyak dengan jumlah pasien yang besar pula membuat petugas masih memilih pencatatan rekam medis secara manual karena lebih bisa mencatat kondisi pasien secara lengkap yang mana kebutuhan item data untuk pencatatan kondisi pasien khusus Ibu Hamil belum bisa dipenuhi di rekam medis elektronik.

Rekam Medis Elektronik akan sangat bergantung pada sumber daya manusia (SDM) sebagai pengguna RME maupun sebagai penyusun kebijakan [16]. Penyebab masalah yang ditemukan dalam faktor *man* adalah sumber daya manusia tidak memiliki keahlian khusus tertentu sehingga desain perancangan belum terealisasikan dan menghambat pengembangan rekam medis elektronik itu sendiri, serta beban kerja yang sudah besar hanya mampu untuk menjalankan tugas utama seorang bidan dalam pelayanan KIA [17]–[19].

##### b. Faktor *Material*

*Material* berkaitan dengan bahan atau informasi yang dibutuhkan oleh manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan [20]. Klinik KIA masih menggunakan rekam medis berdasarkan kertas untuk mencatat hasil pelayanan dan pemeriksaan pasien. Formulir kertas yang digunakan dalam pencatatan rekam medis di Klinik KIA, yaitu Formulir Kartu Ibu, Sambungan Kartu Ibu, Formulir PITC (Skrining HIV), Pengantar Lab, dan buku KIA. Di samping itu, SIMPUS yang ada belum mengakomodasi kebutuhan Klinik KIA untuk penerapan rekam medis elektronik [21]. Menu pada SIMPUS klinik KIA belum dapat memenuhi kebutuhan pencatatan medis yang dibutuhkan oleh bidan dan belum sedetail pencatatan yang ada di

formulir kertas. Salah satu di antaranya adalah masih kurangnya isian data pada kolom data suami. Padahal data suami yang lengkap merupakan salah satu faktor pendukung untuk menentukan ketepatan faktor resiko kehamilan pada pasien ibu hamil. Oleh sebab itu, sebaiknya dilakukan penambahan komponen *item* data [22]. Hasil wawancara dengan subjek bidan didapatkan bahwa terdapat beberapa bagian yang tidak bisa diisi sesuai dengan perintah *item* pengisiannya dan terdapat informasi yang dibutuhkan untuk diisi, tetapi tidak ada *item* data yang dapat diinputkan. Pada menu kajian awal terdapat isian komplikasi kehamilan dan kajian awal dilakukan pada saat pasien pertama kali berkunjung, sedangkan komplikasi kehamilan jarang sekali terdeteksi pada saat pertama kali pasien periksa melainkan seiring berjalannya waktu kehamilan dan pemeriksaan. Maka dari itu, letak kolom komplikasi kehamilan belum sesuai jika diletakkan di kajian awal.

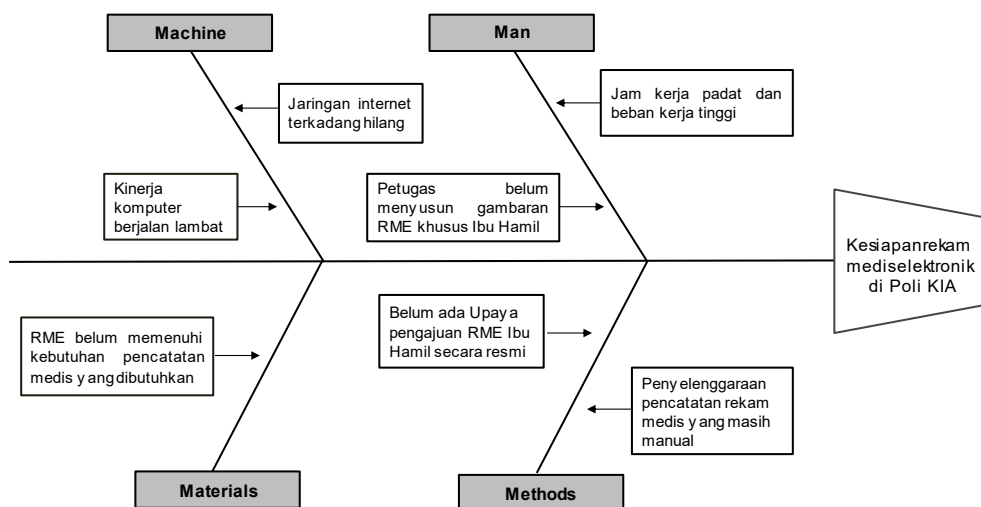
#### c. Faktor *Machine*

Mesin merupakan setiap peralatan, komputer, perkakas, atau alat lain yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan [4]. Puskesmas Tegalrejo memiliki sarana dan prasarana yang tersebar di seluruh ruang dan poliklinik pelayanan yang ada. Klinik KIA memiliki satu komputer, tetapi komputer tersebut rusak sehingga dipinjamkan satu komputer oleh Puskesmas, yang berarti komputer tersebut tidak dimiliki oleh Klinik KIA secara resmi dan sewaktu-waktu dapat diambil jika dibutuhkan. Namun demikian, komputer yang dipinjamkan belum dapat menunjang implementasi rekam medis elektronik karena kinerja komputer berjalan kurang maksimal sehingga petugas merasa terkendala dengan komputer yang ada. Kinerja komputer tidak maksimal dimana komputer seringkali mengalami proses loading yang cukup lama [23]. Selain itu, Klinik KIA juga memiliki satu laptop yang diperoleh dari Dinas Kesehatan untuk kegiatan E-Kohort, sehingga dengan adanya laptop tersebut sangat membantu pada penyelenggaraan pencatatan rekam medis elektronik. Perlu dilakukan pengecekan berkala terkait dengan mesin yang digunakan di Klinik KIA [24]. Kondisi jaringan internet di Klinik KIA saat ini terbilang sudah cukup baik dengan memanfaatkan WIFI dan *Local Area Network* (LAN). Sedangkan untuk sinyal internet melalui provider terbilang tidak bagus karena sinyal internet melalui provider sulit sekali terhubung di ruangan Klinik KIA. Untuk *machine* yang berkaitan dengan pemeriksaan penunjang ibu hamil di Klinik KIA sudah lengkap dan sesuai dengan kebutuhan Klinik KIA dalam memberikan pelayanan kepada pasien.

#### d. Faktor *Methods*

*Methods* atau metode adalah tata cara kerja yang memperlancar pekerjaan dan ditetapkan melalui standar prosedur [25]. Pelayanan KIA untuk ibu hamil dijadwalkan setiap hari Senin dan Kamis. Pelayanan *antenatal care* dilakukan untuk memastikan ibu hamil dapat memantau perkembangan kehamilan, meningkatkan dan menjaga kesehatan fisik dan mental ibu, mengenali secara dini kelainan yang mungkin terjadi selama kehamilan, mempersiapkan masa nifas agar berjalan normal [26].

Penyelenggaraan pencatatan rekam medis di Klinik KIA dilakukan secara manual pada saat pasien diberikan pelayanan hingga setelah selesai pelayanan dan berkas rekam medis kembali ke ruang penyimpanan maksimal dua hari setelah tanggal kunjungan pasien. Usaha pengembangan metode pencatatan rekam medis dari berbasis kertas menuju ke berbasis elektronik sudah dilakukan pengguna dengan menyampaikan secara lisan bagian-bagian atau fitur yang sebaiknya dibenahi dan ditambahkan sesuai dengan kebutuhan Klinik KIA ke bagian sistem.



Gambar 1. Diagram *Fishbone* Kesiapan Rekam Medis Elektronik di Klinik KIA-Ibu Hamil

Informasi puskesmas sebagai bentuk kontribusi pengguna dalam pengembangan rekam medis elektronik secara berkelanjutan [27], [28]. Namun demikian, petugas Klinik KIA belum melakukan upaya permohonan pengembangan modul SIMPUS KIA-Ibu Hamil untuk rekam medis elektronik secara resmi dalam bentuk laporan yang disertai dengan susunan item data yang dibutuhkan. Hal tersebut menyebabkan metode pencatatan rekam medis di Klinik KIA masih menggunakan kertas hingga saat ini.

### 3.2 Identifikasi Kebutuhan fitur tambahan untuk penerapan rekam medis elektronik di klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo

Identifikasi kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan atau tuntutan kinerja di dalam lembaga/perusahaan guna mengarahkan kemampuan pegawai sesuai dengan diharapkan oleh organisasi atau perusahaan [29]. Hasil identifikasi kebutuhan yang diperoleh melalui wawancara mengenai fitur tambahan yang dibutuhkan untuk melengkapi kebutuhan data pada rekam medis elektronik di klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Identifikasi Kebutuhan

No	Menu	Item Data	Identifikasi Kebutuhan
1	Kajian Awal	1. Data Ibu: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nama Suami</li> <li>b. Pekerjaan Suami</li> <li>c. No HP Suami</li> <li>d. Tinggi Badan</li> <li>e. Berat Badan</li> <li>f. LILA</li> <li>g. Bidan</li> <li>h. Nama Kader</li> <li>i. No Telp Kader</li> </ul> 2. Kehamilan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tanggal Pertama Periksa</li> <li>b. BB Sebelum Hamil</li> <li>c. Buku KIA/KMS</li> <li>d. Gravida</li> <li>e. Abortus</li> <li>f. Partus</li> <li>g. Hidup</li> <li>h. HPHT</li> </ul>	1. Pada data ibu, perlu ditambahkan item data riwayat pernikahan dan lama usia pernikahan untuk mendeteksi alasan kehamilan khususnya bila terjadi kehamilan di usia yang berisiko dan untuk memberikan edukasi kesehatan dan edukasi administrasi pembuatan akta kelahiran untuk calon bayi. 2. Fitur komplikasi kehamilan dihilangkan dari halaman kajian awal karena dirasa kurang tepat untuk menegakkan komplikasi pada saat pemeriksaan awal kehamilan sehingga fitur komplikasi dipindah ke halaman Pulang/Rujuk dan bisa diisi mulai dari kunjungan kedua hingga



No	Menu	Item Data	Identifikasi Kebutuhan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>i. HPL</li> <li>j. Tanggal Persalinan Sebelumnya</li> <li>k. Lama Persalinan Sebelumnya</li> <li>l. Penolong Persalinan Terakhir</li> <li>m. Kontrasepsi</li> <li>n. Cara Persalinan Terakhir</li> </ul>	keenam sesuai dengan komplikasi yang ditemukan pada pemeriksaan ibu hamil.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Rencana Persalinan/P4K <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penolong Persalinan</li> <li>b. Tempat Persalinan</li> <li>c. Pendamping Persalinan</li> <li>d. Transportasi Persalinan</li> <li>e. Pendorong Darah</li> </ul> </li> <li>4. Pemeriksaan/Deteksi Faktor Risiko <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Status Imunisasi TT: T0 - T5</li> <li>b. IMT</li> <li>c. Hipertensi</li> <li>d. Laboratorium</li> <li>e. Status Gizi</li> <li>f. Reflek Patella</li> <li>g. HB</li> <li>h. Thalasemia</li> <li>i. Protein Urine</li> <li>j. Sifilis</li> <li>k. GDS</li> <li>l. HbsAg</li> <li>m. PITC</li> <li>n. Malaria</li> <li>o. TBC</li> </ul> </li> <li>5. Komplikasi Kehamilan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Komplikasi</li> <li>b. Dirujuk ke</li> <li>c. Risiko terdeteksi pertama kali</li> <li>d. Keadaan ibu di tempat rujukan</li> <li>e. Saat tiba</li> <li>f. Saat pulang</li> </ul> </li> <li>6. Status Akhir Ibu Hamil <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Status</li> </ul> </li> </ul>	
2	Obstetri	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Riwayat Obstetri <ul style="list-style-type: none"> <li>a. G (Gravid)</li> <li>b. P (Partus)</li> <li>c. A (Abortus)</li> <li>d. Anak Lahir Hidup</li> <li>e. Anaka Lahir Mati</li> <li>f. KB Sebelumnya</li> </ul> </li> <li>2. Riwayat Persalinan Terakhir <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jarak persalinan .... tahun .... bulan</li> <li>b. Cara persalinan</li> <li>c. Penolong persalinan</li> </ul> </li> <li>3. Riwayat Kehamilan Sekarang <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hamil ke-</li> <li>b. Kunjungan ke-</li> <li>c. Umur Kehamilan .... minggu .... hari</li> <li>d. HPMT</li> <li>e. HPL</li> </ul> </li> <li>4. Pemeriksaan Kehamilan Sekarang <ul style="list-style-type: none"> <li>a. LILA</li> <li>b. Tinggi Fundus</li> <li>c. Presentasi</li> <li>d. Faktor resiko</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Halaman Obstetri ini belum dapat digunakan secara maksimal karena beberapa item data tidak dapat diisi sehingga bidan disini sepakat untuk tidak menggunakan menu halaman ini. Namun, harapannya halaman ini dapat difungsikan secara menyeluruh karena item data yang ada dibutuhkan untuk pengisian obstetri pada ibu hamil. Contohnya, yaitu pada item data 'Pemeriksaan Kehamilan Sekarang' pada akhirnya diisikan ke kolom 'Pemeriksaan Fisik' di halaman Pemeriksaan yang mana tipe datanya berupa char sehingga sulit untuk dijadikan pelaporan.</li> <li>2. Selain itu, terdapat usulan untuk item data LILA (Lingkar Lengan Atas) dipindah ke halaman menu Pemeriksaan bagian Antropometri.</li> </ul>

No	Menu	Item Data	Identifikasi Kebutuhan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>e. HB g/dL</li> <li>f. Gerak janin</li> <li>g. DJJ</li> <li>h. Resiko Tinggi</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Penatalaksanaan: Pemberian               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tablet Fe (zat besi)</li> <li>b. Kapsul yodium</li> </ul> </li> </ul>	
3	Anamnesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Anamnesa 1               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Keluhan</li> <li>b. RPS (Riwayat Penyakit Sekarang)</li> <li>c. RPD (Riwayat Penyakit Dahulu)</li> <li>d. RPK (Riwayat Penyakit Keluarga)</li> <li>e. Alergi</li> <li>f. Nyeri</li> </ul> </li> <li>2. Anamnesa 2               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Panas</li> <li>b. Batuk</li> <li>c. Pilek</li> <li>d. Nyeri telan/tenggorokan</li> <li>e. Sesak nafas/gangguan nafas</li> <li>f. Sakit kepala</li> <li>g. pusing</li> <li>h. Kejang/gangguan kesadaran</li> <li>i. Diare</li> <li>j. Muntah</li> <li>k. Kembung, sebah, mual, nyeri perut</li> <li>l. Pegal, linu, nyeri pd tulang, sendi, otot</li> <li>m. Lumpuh layuh</li> <li>n. Kuning pd mata, kencing, kulit</li> <li>o. Bintik2 merah pd kulit</li> <li>p. Gigitan binatang</li> <li>q. Dari luar DIY</li> <li>r. Dari luar negeri</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pada bagian anamnesa, item data (a) keluhan, seharusnya diubah menjadi keterangan ibu hamil untuk menjelaskan kondisi yang dialaminya di periode pemeriksaan tersebut.</li> </ul>
4	Pemeriksaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Keadaan umum</li> <li>2. Kesadaran</li> <li>3. Vital Signs               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Respirasi</li> <li>b. Suhu</li> <li>c. Nadi</li> <li>d. Sistol/Diastol</li> </ul> </li> <li>4. Antropometri               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tinggi Badan</li> <li>b. Lingkar Perut</li> <li>c. Berat Badan</li> </ul> </li> <li>5. Pemeriksaan Fisik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Bagian Vital Sign ditambah item data SpO2 untuk mengetahui apakah ibu hamil memiliki permasalahan jantung atau tidak.</li> <li>2. Tambahkan item data LILA di bagian antropometri.</li> </ul>
5	Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosis Dokter</li> <li>2. Diagnosis               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Diagnosis</li> <li>b. Jenis kasus</li> <li>c. Keterangan</li> </ul> </li> <li>3. Daftar Diagnosis</li> <li>4. Riwayat Diagnosis</li> <li>5. Diagnosis (BPJS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Riwayat diagnosis baiknya menampilkan beberapa hasil diagnosis pada pemeriksaan sebelum-sebelumnya.</li> </ul>
6	Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Terapi Tindakan               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Klinik</li> <li>b. Tindakan</li> <li>c. Keterangan</li> </ul> </li> </ul>	-



No	Menu	Item Data	Identifikasi Kebutuhan
		d. APS e. Daftar Tindakan f. Riwayat Tindakan	
7	Pengobatan	1. R/ 2. Kode 3. Nama 4. R/ Dalam 5. R/ Luar 6. Cara Pakai 7. Keterangan 8. Daftar Terapi Obat 9. Riwayat Resep 10. Riwayat Obat	-
8	Pulang	1. Pulang a. Tanggal Pulang b. Status Pulang 2. Rujuk a. Rujukan Internal ke b. Rujukan Eksternal ke c. Keterangan 3. Rujuk (BPJS) a. Internal b. Eksternal 4. Riwayat Pulang 5. Riwayat Rujukan	1. Tambahkan item data komplikasi kehamilan untuk dapat mencatat komplikasi-komplikasi kehamilan yang ditemukan selama pemeriksaan kehamilan. Item data ini dapat diisi setelah kunjungan kedua hingga kunjungan keenam selama kehamilan.
9	Asuhan Kebidanan	Form asuhan kebidanan dalam pengembangan	-

Analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan fitur tambahan pada rekam medis elektronik di klinik KIA-Ibu Hamil dilakukan melalui analisis kualitatif dengan menggunakan faktor *man*, *machine*, *method*, dan *materials*. Fitur tambahan yang dibutuhkan untuk melengkapi kebutuhan data pada rekam medis elektronik di klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo ditambahkan berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada bidan sebagai pengisi rekam medis pada pelayanan KIA-Ibu Hamil serta berdasarkan studi dokumentasi dari formulir-formulir yang digunakan pada pelayanan KIA-Ibu Hamil. Kontribusi pengguna seperti bidan dalam memberikan evaluasi dan masukan untuk pengembangan rekam medis elektronik sangat penting dalam keberhasilan dan penyempurnaan rekam medis elektronik dan menunjang kelengkapan data dalam rekam medis [29].

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan RME pada Klinik KIA-Ibu Hamil di Puskesmas Tegalrejo belum terlaksana dengan maksimal karena beberapa hal, sehingga perlu adanya perbaikan dan penyesuaian *item* data. Selain itu, dilakukan identifikasi kebutuhan pada *item* data yang dibutuhkan. Hasilnya terdapat penambahan dan pengurangan item data yang perlu dilakukan untuk memaksimalkan penyelenggaraan RME. Hasil identifikasi kebutuhan harap segera diimplementasikan, serta pada halaman menu Obstetri dan halaman menu Asuhan kebidanan yang sedang dalam pengembangan diharapkan dapat segera difungsikan. Keterangan riwayat pada masing-masing manu dapat ditambahkan, bukan hanya menampilkan riwayat input data pada hari pelayanan tersebut, tetapi juga menampilkan minimal tiga kunjungan terdahulu dari pelayanan Ibu Hamil di klinik KIA.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian khususnya Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta yang telah memberikan izin atas terlaksananya

kegiatan penelitian, serta Puskesmas Tegaljrejo Kota Yogyakarta yang sudah memfasilitasi pelaksanaan pengambilan data penelitian.

## REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019.
- [3] V. Gaspersz, *Total Quality Management*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002.
- [4] L. Liliana, "A new model of Ishikawa diagram for quality assessment," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2016, pp. 1–6.
- [5] P. S. Pande and L. Holpp, *What is six sigma*. New York: McGraw Hill Professional, 2001.
- [6] N. S. Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- [7] H. Khaatimah and R. Wibawa, "Efektivitas Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition Terhadap Hasil Belajar," *J. Teknol. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 76–87, 2017.
- [8] M. Rosaliza, "Wawancara Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif," *J. Ilmu Budaya*, vol. 11, no. 2, pp. 71–79, Feb. 2015, doi: 10.31849/jib.v11i2.1099.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [10] M. B. Miles and A. M. Huberman, *Qualitative Data Analysis, 2nd Edition*. London: SAGE Publications, 1994.
- [11] M. T. Sembiring, A. R. S. Meliala, and M. Z. Harahap, "Analisis Permasalahan Menggunakan Cause and Effect Diagram, Fault Tree Analysis dan Afinity Diagram Proses Produksi Stasiun Persiapan," in *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*, 2021.
- [12] M. K. Maha Wirajaya and N. Made Umi Kartika Dewi, "Analisis Kesiapan Rumah Sakit Dharma Kerti Tabanan Menerapkan Rekam Medis Elektronik," *J. Kesehat. Vokasional*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.22146/jkesvo.53017.
- [13] S. Notoatmodjo, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [14] Y. Hisprastin and I. Musfiroh, "Ishikawa Diagram dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) sebagai Metode yang Sering Digunakan dalam Manajemen Risiko Mutu di Industri," *Maj. Farmasetika*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, Oct. 2020, doi: 10.24198/mfarmasetika.v6i1.27106.
- [15] A. D. Cahya, D. A. Rahmadani, A. Wijiningrum, and F. F. Swasti, "Analisis Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia," *YUME J. Manag.*, vol. 4, no. 2, pp. 230–242, 2021.
- [16] M. H. Pratama and S. Darnoto, "Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 34–45, 2017.
- [17] N. Eviyanti, "Analisis Fishbone Diagram untuk Mengevaluasi Pembuatan Peralatan Aluminium Studi Kasus pada SP Aluminium Yogyakarta," *JAAKFE UNTAN J. Audit dan Akunt. Fak. Ekon. Univ. Tanjungpura*, vol. 10, no. 1, pp. 10–18, 2021.
- [18] K. Y. A. Melati, P. A. Wigati, and S. P. Arso, "Analisis Beban Kerja Bidan Desa Di Puskesmas Duren Kabupaten Semarang," *JKM J. Kesehat. Masy.*, vol. 3, no. 3, pp. 30–40, 2015.
- [19] E. Wahyuni, "Analisis Beban Kerja Bidan Desa dalam Melaksanakan Kewenangannya di Wilayah Kerja Puskesmas Gladak Pakem Kabupaten Jember," Universitas Jember, 2015.
- [20] S. Holifahatus Sakdiyah, N. Eltivia, and A. Afandi, "Root Cause Analysis Using Fishbone Diagram: Company Management Decision Making," *J. Appl. Business, Tax. Econ. Res.*, vol. 1, no. 6, pp. 566–576, Aug. 2022, doi: 10.54408/jabter.v1i6.103.
- [21] I. Indasah, R. Damayanti, F. Fansia, Y. Bryan, S. Suwandani, and N. Aini, "Optimalisasi Penerapan SIMRS Rekam Medis Elektronik Di RS Tingkat II Dr. Soepraoen Malang," *J. Pengabd. Komunitas*, vol. 2, no. 2, pp. 77–82, 2023.
- [22] S. N. Ulfa and L. Widjaya, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelengkapan Rekam Medis Rawat Inap Dengan Menggunakan Diagram Fishbone di Rumah Sakit Pertamina Jaya Tahun 2017," *Indones. Heal. Inf. Manag. J.*, vol. 5, no. 1, pp. 39–44, 2017.
- [23] S. C. Putri and E. Purwaningsih, "Analisis Kepuasan Kerja Karyawan UPPKJK (UnitCaseMix) Rumah Sakit Menggunakan Fishbone Diagrams," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusant.*, vol. 4, no. 1, pp. 1649–1654, 2023.
- [24] S. Hamali, S. Kurniawan, D. Y. Setiawati, Andy, and S. Salim, "Analysis and mitigation of machine maintenance for sustainable industry," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 729, no. 1, Apr. 2021, doi: 10.1088/1755-1315/729/1/012028.
- [25] R. Silalahi and E. J. Sinaga, "Perencanaan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dalam Pengelolaan Unit Rekam Medis Klinik Pratama Romana," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 18–22, Mar. 2019, doi: 10.33560/jmiki.v7i1.219.
- [26] M. Kristiyanti, "Gambaran Pelaksanaan Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) Pada Ibu Hamil," Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2020.
- [27] M. Amin, W. Setyonugroho, and N. Hidayah, "Implementasi Rekam Medik Elektronik: Sebuah Studi

- Kualitatif,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 430–442, 2021.
- [28] E. Hassan, N. Sherief, W. M. Abdelmoez, and A. A. Saad, “Feedback Recommendation System Based on Structured Feedback Acquisition,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1447, pp. 1–8, 2020.
- [29] D. Darmawan, I. Sudrajat, M. K. Z. Maulana, and B. Febriyanto, “Perencanaan Pengumpulan Data sebagai Identifikasi Kebutuhan Pelatihan Lembaga Pelatihan,” *J. Nonform. Educ. Community Empower.*, vol. 5, no. 1, pp. 71–88, 2021.