



Pemanfaatan Sistem Informasi pada Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok

(Use of Information Systems in Maternal and Child Health Services at UPTD Puskesmas Mampang Depok)

Magda Doria^{1*}, Winarni Naweng Triwulandari², Winnie Tunggal Mutika³, Tris Eryando¹

¹Departemen Biostatistika dan Ilmu Kependudukan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

²Puskesmas Mampang Kota Depok

³Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Gunadarma.

*Koresponden Penulis: magdadoriaofc@gmail.com

ABSTRAK

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu sarana untuk melakukan pembangunan kesehatan dan memerlukan informasi kesehatan untuk setiap proses manajemen kesehatan,. Sehingga pelayanan kesehatan dapat menyelenggarakan upaya kesehatan yang efektif dan efisien. Salah satu pemanfaatan sistem informasi contohnya adalah pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan sistem informasi pada proses manajemen kesehatan untuk peningkatan pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif melalui metode observasi, wawancara tidak terstruktur dan telaah dokumen. Penelitian dilakukan di Bagian Kesehatan Keluarga UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok, mulai sejak 25 September 2023 sampai tanggal 23 Oktober 2023. Observasi dilakukan dengan melihat keseluruhan proses pelaksanaan kerja di bagian Kesehatan Keluarga UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok dan wawancara kepada pegawai terkait sebanyak 3 orang. Masih terlihat beberapa kendala dalam pemanfaatan sistem informasi pada pelayanan KIA dari aspek sumber daya manusia, infrastruktur, proses, serta dukungan organisasi. Beban kerja yang tinggi dan kurangnya SDM, gangguan pada aplikasi dan jaringan internet menyebabkan pelaksanaan sistem informasi kurang optimal. Perlu adanya penambahan jumlah SDM serta pelaksanaan sistem *monitoring* dan *feedback*.

Kata kunci: Sistem informasi, pelayanan KIA, puskesmas

ABSTRACT

Health services are one of the means to carry out health development and require health information for every health management process. So that health services can carry out effective and efficient health efforts. One of the uses of information systems, for example, is Maternal and Child Health (KIA) services. The purpose of this study was to determine how to utilize information systems in the health management process to improve KIA services at the UPTD Mampang Health Center. The method used in this study is qualitative research through observation methods, unstructured interviews and document reviews. Research The research was conducted in the Family Health Section of the UPTD Mampang Health Center, Depok City, starting from September 25, 2023 to October 23, 2023. Observations were made by looking at the entire work implementation process in the Family Health section of the UPTD Mampang Health Center, Depok

City and interviewing 3 related employees. There are still several obstacles in the use of information systems in KIA services from the aspects of human resources, infrastructure, processes, and organizational support. High workload and lack of human resources, disruptions to applications and internet networks cause the implementation of the information system to be less than optimal. There needs to be an increase in the number of human resources and the implementation of a monitoring and feedback system.

Keywords: *Information systems, KIA Services, Community Health Centers (Puskesmas)*

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu sarana untuk melakukan pembangunan kesehatan. Informasi kesehatan diperlukan dalam pelayanan kesehatan untuk setiap proses manajemen kesehatan, baik manajemen program maupun manajemen wilayah. Sehingga pelayanan kesehatan dapat menyelenggarakan upaya kesehatan yang efektif dan efisien. Penyelenggaraan sistem informasi kesehatan menyediakan informasi kesehatan yang meliputi data, informasi, indikator, sumber data dan informasi, pengumpulan data dan informasi, penyimpanan data, serta kerahasiaan data dan informasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan cepat selama beberapa tahun terakhir. Perkembangan ini salah satunya didasari oleh peningkatan kebutuhan akan informasi yang cepat, lengkap dan akurat. Hal ini mendorong berbagai tatanan dan organisasi untuk melakukan berbagai kegiatan dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Penggunaan teknologi informasi komunikasi juga merambah ke bidang kesehatan. Melalui Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, pemerintah mengisyaratkan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan melalui transformasi digital kesehatan untuk mewujudkan *Universal Health Coverage*. Hal ini juga tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 21 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2020-2024 yaitu adanya upaya tata kelola Pembangunan kesehatan yang di dalamnya meliputi integrasi sistem informasi, penelitian, dan pengembangan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Penggunaan teknologi pada bidang kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kualitas kehidupan manusia (Yani, 2018). Melihat peluang tersebut, pemerintah berupaya meningkatkan penggunaan dan pemanfaatan teknologi di berbagai instansi pelayanan kesehatan, salah satunya adalah puskesmas.

Salah satu pelayanan puskesmas adalah pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak. Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) merupakan salah satu kegiatan atau upaya di bidang kesehatan yang meliputi pelayanan dan pemeliharaan ibu hamil, ibu menyusui, bayi dan anak balita serta anak prasekolah. Pelayanan KIA merupakan salah satu pelayanan yang sangat penting, dan menjadi tolak ukur kesehatan suatu wilayah. Bahkan, KIA masuk dalam salah satu program untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Dalam tujuan 3 SDGs yaitu kehidupan sehat dan sejahtera, di dalamnya terdapat target untuk menurunkan angka kematian ibu menjadi 70 kematian per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (World Health organization, 2023). Hal ini tentu dapat diwujudkan dengan adanya pelayanan KIA yang berkualitas dan merata di seluruh layanan kesehatan, terutama puskesmas.

Melihat pentingnya pelayanan KIA, pengumpulan, pencatatan dan pelaporan yang dilakukan harus menghasikan informasi yang tepat, cepat dan akurat. Pencatatan dan pelaporan dalam puskesmas biasanya dilakukan menggunakan buku maupun kertas. Namun, masih terdapat berbagai masalah dalam pelaksanaannya seperti waktu

yang lebih lama dalam pelayanan, mudah rusak serta informasi yang dihasilkan tidak akurat (Maulani, 2018). Berbagai sistem informasi berbasis elektronik muncul untuk menghadapi masalah tersebut dan juga untuk mendukung kebijakan transformasi digital kesehatan. Beberapa sistem informasi berbasis elektronik yang digunakan dalam pencatatan pelaporan KIA antara lain aplikasi E-Kohort, SIGA (Sistem Informasi Keluarga), MPDN (*Maternal and Perinatal Death Notification*), ASIK (Aplikasi Sehat Indonesiaku), dan SIMPUS (Sistem Informasi Puskesmas). Pemanfaatan berbagai sistem informasi berbasis elektronik dalam pelayanan KIA ini diharapkan dapat memudahkan tenaga kesehatan untuk memonitor kesehatan ibu dan anak, yang nantinya akan berdampak pada penurunan angka kematian ibu dan bayi di Indonesia.

UPTD Puskesmas Mampang merupakan salah satu Puskesmas yang berada di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Depok. Pelayanan KIA pada UPTD Puskesmas Mampang dilakukan baik melalui pelayanan dalam Puskesmas maupun di luar Puskesmas. Puskesmas melakukan pelayanan setiap hari Senin-Sabtu Pukul 07.30-11.00 WIB. Pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang terdiri dari pemeriksaan ANC (*antenatal care*) serta pelayanan KB dan imunisasi. Pelayanan KB dan imunisasi diselenggarakan setiap hari Senin, Rabu, Jumat serta pelayanan pemeriksaan ANC diselenggarakan setiap hari Selasa dan Kamis. Proses pelayanan KIA di Puskesmas Mampang didukung oleh sistem informasi seperti E-Kohort, SIGA, MPDN, ASIK, serta SIMPUS. Tujuan dari pemanfaatan sistem informasi pada pelayanan KIA adalah untuk mencapai pelayanan dan target yang optimal.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan sistem informasi pada proses manajemen kesehatan untuk peningkatan pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus yang merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan selengkap mungkin secara mendalam, detail tentang sebuah proses, program, kejadian, atau aktivitas. Penelitian dilakukan di Bagian Kesehatan Keluarga UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok, mulai sejak 25 September 2023 sampai tanggal 23 Oktober 2023. Pengumpulan data dilakukan di UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok melalui metode observasi, wawancara tidak terstruktur dan telaah dokumen. Observasi dilakukan dengan melihat keseluruhan proses pelaksanaan kerja di bagian Kesehatan Keluarga UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok. Metode wawancara kepada pegawai terkait sebanyak 3 orang meliputi dua orang bidan pelaksana dan satu orang tenaga SIK. Sumber data diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari data laporan pelayanan KIA dan wawancara yang hasilnya dicatat melalui catatan tertulis serta rekaman audio. Sumber data sekunder didapatkan dari hasil penelitian orang lain yang sesuai dengan penelitian, selain itu data sekunder didapatkan dari literatur, buku, juga penelusuran data secara online.

HASIL

Hasil observasi dan wawancara mengenai pemanfaatan sistem informasi di UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok berdasarkan pendekatan sistem dibedakan menjadi komponen input (man, material), proses dan output.

Komponen Input (masukan)

a. Man (sumber daya manusia)

Pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang dilaksanakan oleh 2 orang bidan, dengan rincian satu orang bidan pelaksana PNS, yakni Bidan W (Bidan 2, usia 54 Tahun), satu orang bidan pelaksana non-PNS, yaitu Bidan S (Bidan 1, usia 27 tahun) dan tenaga SIK dengan status kepegawaian kontrak, D (Tenaga SIK, usia 26 Tahun) . UPTD Puskesmas Mampang belum memiliki tenaga IT yang berfokus pada pelayanan KIA. Dalam pemanfaatan sistem informasi pada pelayanan KIA, bidan pelaksana sudah mengikuti pelatihan serta memahami SOP yang digunakan terkait sistem informasi tersebut.

“... kalau disini mbak sebenarnya ada tiga bidan, tapi karena yang satunya jadi kepala TU, jadinya gak turun ke bawah (melakukan pelayanan).”(Wawancara: Bidan 1)

Bidan pelaksana dalam proses penggunaan sistem informasi mengatakan sudah pernah mengikuti pelatihan mengenai sistem yang digunakan. Sistem juga memiliki SOP dan

“Kalo kayak pelatihan pernah sih.. sama SOP buat sistemnya ada kayaknya.”
(Wawancara: Bidan 1)

Dari hasil wawancara, disebutkan bahwa 2 bidan pelaksana melakukan input data ke sistem informasi setelah pelayanan KIA selesai dilakukan dan dilakukan secara bergantian.

“...ya.. kalo input data ke sistem ya abis pelayanan mbak, biasanya dibagi-bagi kaya ini saya masukin simpus, terus yang lain megang E-Kohort.”(Wawancara: Bidan 2)

Selain input data ke sistem informasi yang telah disebutkan, bidan pelaksana juga wajib menginput data ke drive UPTD Puskesmas Mampang yang nantinya akan diolah sebagai laporan Pencapaian Kinerja Puskesmas (PKP). Laporan PKP UPTD Puskesmas Mampang dikelola oleh seorang tenaga SIK.

“...kalau disini cuma sebagai bank data kak, jadi nanti temen-temen yang di bawah (di pelayanan) isi folder yang ada di sini (menunjukkan drive di laptop) buat nanti diinput ke form PKP sesuai indikator yang di PMK itu kak.” (Wawancara: Tenaga SIK)

b. Material

Sarana dan prasarana yang digunakan dalam pemanfaatan sistem informasi antara lain satu buah komputer, satu buah laptop, jaringan internet, buku register dan formulir lainnya yang dibutuhkan.

“... di ruang KIA sendiri ada laptop, ada internet juga dari Puskesmas. Ini juga masih tetep pake buku register sama formulir buat backup data.” (Wawancara: Bidan 1)

Komponen Proses

Proses pemanfaatan sistem informasi, dalam kegiatan pencatatan dan pelaporan dilakukan oleh dua bidan pelaksana di bagian Kesehatan keluarga UPTD Puskesmas Mampang. Kegiatan pencatatan ke dalam buku register maupun ke dalam sistem informasi berbasis elektronik (E-Kohort, SIGA, ASIK, SIMPUS) dilakukan oleh bidan pelaksana di UPTD Puskesmas Mampang setelah pelayanan selesai. Selain bidan pelaksana di Puskesmas, bidan yang memiliki praktik mandiri di wilayah kerja UPTD

Puskesmas Mampang juga harus menginput data ke dalam sistem berbasis elektronik. Aplikasi MPDN bahkan membutuhkan input dari rumah sakit untuk data kematian maternal dan neonatal.

"...ini kalo kaya E-Kohort itu juga butuh input data dari bidan mandiri juga, jadi kita di Puskemas nanti daftarin bidannya ke sistem ini.... Ini MPDN kita juga cuman bisa liat doang mbak, kan kita ga ada PONED, jadi yang harus masukin data ya RS, terus nanti ada notifnya gitu." (Wawancara: Bidan 1)

Berdasarkan hasil observasi, bidan pelaksana di Puskesmas Mampang membutuhkan waktu sekitar 10-15 menit per pasien untuk input data ke dalam sistem. Mengingat jumlah pasien KIA yang cukup banyak, proses input data ke dalam sistem cukup menyita waktu.

"...yaa lama mbak, apalagi disini pasien KIA banyak banget ya, kadang kita juga sampe lembur." (Wawancara: Bidan 1)

Kendala lainnya, terutama dalam sistem elektronik, adalah gangguan yang terjadi baik dari jaringan internet maupun dalam aplikasi. Selain itu, keterlambatan pelaporan dari praktik bidan mandiri dan juga Rumah Sakit.

"... hambatan ya ada sih, kaya ini nih yang SIGA dari beberapa hari yang lalu ga bisa dibuka, aku udah lapor sih ini. Makanya kita juga bikin back up di catetan register."

...kadang kita juga harus ngingetin bidan praktek buat isi E-Kohort juga, soalnya kadang lama juga tuh. Terus kaya ini nih MPDN, RSnya juga kadang telat lapornya, pernah malah ada yang sampe sebulan baru masuk notifnya."

....yang buat imunisasi kadang pas dimasukin NIKnya yang keluar nama orang lain, jadi harus cek ulang juga." (Wawancara: Bidan 1)

"Kemarin pernah dari Dinkes diingetin masalah MPDN itu, ternyata emang RSnya yang telat masukin ke MPDN, jadinya kita juga telat responnya." (Wawancara: Bidan 2)

Pelaporan dilakukan melalui link spreadsheet milik Dinas Kesehatan Kota Depok. Spreadsheet yang diisi antara lain untuk pelaporan LB3 sebagai laporan bulanan dan PKP yang dikelola oleh tenaga SIK di UPTD Puskesmas Mampang.

Laporan LB3 adalah laporan bulanan pelayanan KIA dari UPTD Puskesmas Mampang kepada Dinas Kesehatan Kota Depok. Laporan dimasukan melalui link *spreadsheet* yang dikelola oleh Dinas Kesehatan Kota Depok.

"...laporan ada linknya sendiri, pake bit.ly gitu, nanti diisi kesitu ada indikatornya. Nah ini (menunjukkan form spreadsheet), kalo KIA gabungannya sama gizi, banyak ini yang diisi." (Wawancara: Bidan 1)

Berdasarkan hasil wawancara, data yang dimasukan ke dalam spreadsheet merupakan data yang diinput secara manual oleh bidan pelaksana (tidak terintegrasi dengan sistem informasi elektronik lainnya).

"...kalo datanya biasanya masukin manual mbak, soalnya ga semua sistemnya bisa narik data. Kaya yang imunisasi nih, dashboardnya ga sesuai sama yang diinput, jadi tetep mesti liat lagi data yang benarnya (melihat ke register)." (Wawancara: Bidan 1)

Laporan PKP merupakan laporan yang dikelola oleh tenaga SIK di UPTD Puskesmas Mampang. Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga SIK di UPTD Puskesmas Mampang, bidan pelaksana menginput ke dalam *drive* milik UPTD Puskesmas Mampang. Data kemudian diolah sesuai dengan indikator yang diperlukan, dan disajikan dalam kegiatan lokakarya puskesmas. Kendala yang ditemukan biasanya adalah keterlambatan dalam input data ke *drive* milik puskesmas karena banyaknya sistem yang harus diinput data oleh bidan pelaksana.

"...kadang temen-temen di bawah (di pelayanan) suka telat sih ngumpulin datanya kesini, maklum juga soalnya banyak juga sistem yang diinputnya. Paling biasanya diingetin lagi kalau udah mau deket-deket waktu." (Wawancara: Tenaga SIK)

Output (Luaran)

Laporan LB3 dan PKP disajikan dalam lokakarya setiap bulannya untuk melihat pencapaian indikator dari pelayanan KIA. Berdasarkan hasil wawancara, informasi yang dihasilkan oleh sistem digunakan oleh bidan pembina wilayah dalam pemantauan pasien berisiko.

"...kalo udah ketauan hasilnya (di sistem) ya.. biasanya dipake buat mantau yang resti (risiko tinggi), kan keliatan tuh dari datanya misal dia jarang dateng periksa" (Wawancara: Bidan 1)

Informasi yang dihasilkan juga dimanfaatkan untuk evaluasi kepada jejaring Puskesmas serta kunjungan langsung kepada masyarakat.

"...datanya nanti dipake untuk evaluasi (ke jejaring puskesmas), terus biasanya dipake untuk kaya penyuluhan, kelas ibu hamil sama balita" (Wawancara: Bidan 2)

PEMBAHASAN

Wawancara dan observasi yang dilakukan di UPTD Puskesmas Mampang menunjukkan bahwa sudah dilakukannya pemanfaatan sistem informasi berbasis elektronik dalam pelayanan KIA. Ditemukan beberapa masalah dalam pemanfaatan sistem informasi baik dalam komponen input, proses, maupun output. Hal ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi di fasilitas pelayanan kesehatan masih menemukan beberapa kendala yang berhubungan dengan gagalnya pemanfaatan sistem secara optimal yang bersumber dari permasalahan SDM, proses input data serta pengolahan informasi (Yazdi-Feyzabadi et al., 2015). Penggunaan sistem informasi yang tidak adekuat juga menghambat kemampuan untuk mendistribusikan sumber daya untuk menanggulangi beban penyakit di suatu negara (Rhatigan, 2020).

Sumber daya manusia merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi. Dari hasil penelitian, terlihat bahwa bidan pelaksana sebagai sumber daya manusia dalam pelayanan KIA memiliki banyak kendala dalam pemanfaatan sistem informasi, seperti kurangnya tenaga SDM sehingga menambah beban kerja. Akibatnya, proses penggunaan serta pemanfaatan sistem informasi menjadi terhambat. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kendala SDM dalam pemanfaatan sistem informasi adalah jumlah sumber daya yang kurang, terbatasnya kemampuan SDM dalam menggunakan teknologi (Clarke et al., 2013), kurangnya waktu dalam penggunaan sistem informasi dan tingginya beban kerja (Afrizal et al., 2019). UPTD Puskesmas Mampang juga belum memiliki tenaga IT dalam mendukung pelaksanaan sistem

informasi. Tidak adanya tenaga IT dalam pemanfaatan sistem informasi kesehatan juga menjadi salah satu hambatan dalam pemeliharaan dan dukungan pelaksanaan sistem informasi (Tummers et al., 2021).

Gangguan yang terjadi dari aplikasi dan juga jaringan internet juga menghambat pemanfaatan sistem informasi pada pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang. Masalah ini juga sering ditemukan dalam pemanfaatan sistem informasi di negara berkembang lainnya (Alzghaibi, 2023; Lin & Kofi Kujabi, 2022). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dukungan penggunaan teknologi informasi dalam level organisasi, melalui tenaga SDM maupun sarana prasarana menjadi faktor penting yang berperan dalam sukses atau tidaknya pemanfaatan sistem informasi di pelayanan kesehatan (Chattopadhyay, 2010).

Dari hasil wawancara di atas, beban kerja yang tinggi dan kurangnya SDM, menyebabkan proses input data ke dalam sistem tidak dilakukan secara real-time. Data yang tidak dilaporkan secara real-time dapat menyebabkan kualitas data menjadi menurun dan tidak terpercaya (Murai et al., 2011). Sistem yang tidak terintegrasi satu dengan yang lain juga membuat pemanfaatan informasi menjadi tidak optimal dan menghabiskan waktu. Indikator yang terdapat dalam pelaporan LB3 dan PKP juga berbeda, sehingga input data harus dilakukan berulang. Sistem informasi yang digunakan dalam pelayanan kesehatan seharusnya terintegrasi satu dengan yang lainnya sehingga memudahkan dari segi input, proses dan output yang dihasilkan. Duplikasi dalam proses input data memperlihatkan bahwa sistem informasi yang digunakan belum efektif dan optimal. Hal ini juga ditunjukkan oleh penelitian terdahulu yang menemukan bahwa pemanfaatan sistem informasi kesehatan tidak sesuai dengan alur kerja organisasi kesehatan (Rahimi et al., 2009) serta belum bisa memenuhi kebutuhan tenaga kesehatan (Jamoom et al., 2014). Desain serta fungsi sistem informasi yang inadkuat akan mengurangi penerimaan oleh pengguna serta pemanfaatan tidak optimal (Khalifa & Alswailem, 2015). Sistem yang buruk juga menyebabkan hilangnya data, dan dapat mempengaruhi keselamatan pasien (Tummers et al., 2021).

Menurut WHO, empat fungsi utama dari sistem informasi kesehatan adalah pembuatan, kompilasi, analisis dan sintesis, serta komunikasi dan penggunaan data (World Health organization, 2008). Selain itu, sistem informasi yang berfungsi dengan baik adalah sistem yang dapat menjamin produksi, analisis, diseminasi serta penggunaan informasi mengenai determinan kesehatan dan status kesehatan yang reliabel dan tepat waktu (Tummers et al., 2021).

Wawancara menunjukkan bahwa sistem informasi yang digunakan sudah digunakan sebagai sumber pengambilan keputusan, meskipun dari segi waktu serta komunikasi data masih terbatas. Laporan LB3 dan PKP disajikan dalam lokakarya setiap bulannya untuk melihat pencapaian indikator dari pelayanan KIA. Kemudian, informasi yang dihasilkan dimanfaatkan untuk evaluasi kepada jejaring Puskesmas serta kunjungan langsung kepada masyarakat dan juga pemantauan pasien berisiko. Ketersediaan data yang akurat dan tepat waktu serta penggunaan data yang efektif dalam sistem informasi kesehatan merupakan salah satu komponen penting dalam pengambilan keputusan berbasis sistem informasi (Clarke et al., 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi pada pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang sudah terlaksana namun belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan ditemukannya beberapa kendala dan tantangan dalam pemanfaatannya antara lain: SDM, infrastruktur, proses,

serta dukungan organisasi. Perlu adanya integrasi antara sistem satu dengan yang lain agar proses input data serta pengolahan informasi tidak dilakukan berulang. Penambahan jumlah SDM baik tenaga kesehatan maupun tenaga IT untuk pemeliharaan sarana prasarana, serta diadakannya sistem monitoring dan *feedback*, dapat dilakukan agar penggunaan sistem informasi pada pelayanan KIA di UPTD Puskesmas Mampang lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD Puskesmas Mampang Kota Depok dan informan yang telah berpartisipasi dalam proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, S. H., Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Eryando, T., Budiharsana, M., & Martha, E. (2019). Barriers and challenges to Primary Health Care Information System (PHCIS) adoption from health management perspective: *A qualitative study. Informatics in Medicine Unlocked*, 17, 100198. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2019.100198>
- Alzghaibi, H. A. (2023). An examination of large-scale electronic health records implementation in Primary Healthcare Centers in Saudi Arabia: A qualitative study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1121327. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1121327>
- Chattopadhyay, S. (2010). A framework for studying perceptions of rural healthcare staff and basic ICT support for e-health use: An Indian experience. *Telemedicine Journal and E-Health: The Official Journal of the American Telemedicine Association*, 16(1), 80–88. <https://doi.org/10.1089/tmj.2009.0081>
- Clarke, M. A., Belden, J. L., Koopman, R. J., Steege, L. M., Moore, J. L., Canfield, S. M., & Kim, M. S. (2013). Information needs and information-seeking behaviour analysis of primary care physicians and nurses: A literature review. *Health Information & Libraries Journal*, 30(3), 178–190. <https://doi.org/10.1111/hir.12036>
- Jamoom, E. W., Patel, V., Furukawa, M. F., & King, J. (2014). EHR adopters vs. non-adopters: Impacts of, barriers to, and federal initiatives for EHR adoption. *Healthcare*, 2(1), 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2013.12.004>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *CETAK BIRU STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL KESEHATAN 2024*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Sistem Informasi Kesehatan. Resource Center - Kementerian Kesehatan RI*. <https://rc.kemkes.go.id/sistem-informasi-kesehatan>
- Khalifa, M., & Alswailem, O. (2015). Hospital Information Systems (HIS) Acceptance and Satisfaction: A Case Study of a Tertiary Care Hospital. *Procedia Computer Science*, 63, 198–204. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.334>

- Lin, R.-H., & Kofi Kujabi, B. (2022). Addressing challenges in the development of health information systems in The Gambia. *Health Policy and Technology*, 11(4), 100658. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2022.100658>
- Maulani, N. (2018). *PENGETAHUAN BIDAN TENTANG KOHORT IBU DIGITAL DIBANDINGKAN DENGAN KOHORT IBU MANUAL DI UPT PUSKESMAS RAWAT INAP TOMO KABUPATEN SUMEDANG*.
- Murai, S., Lagrada, L. P., Gaite, J. T., & Uehara, N. (2011). Systemic factors of errors in the case identification process of the national routine health information system: A case study of Modified Field Health Services Information System in the Philippines. *BMC Health Services Research*, 11(1), 271. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-271>
- Rahimi, B., Vimarlund, V., & Timpka, T. (2009). Health information system implementation: A qualitative meta-analysis. *Journal of Medical Systems*, 33(5), 359–368. <https://doi.org/10.1007/s10916-008-9198-9>
- Rhatigan, J. J. (2020). 28—Health Systems and Health Care Delivery. In E. T. Ryan, D. R. Hill, T. Solomon, N. E. Aronson, & T. P. Endy (Eds.), *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases (Tenth Edition)* (pp. 214–218). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-55512-8.00028-4>
- Tummers, J., Tekinerdogan, B., Tobi, H., Catal, C., & Schalk, B. (2021). Obstacles and features of health information systems: A systematic literature review. *Computers in Biology and Medicine*, 137, 104785. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2021.104785>
- World Health organization. (2008). *Toolkit on Monitoring Health Systems*.
- World Health organization. (2023). *Trend In Maternal Mortality 2000 to 2020*.
- Yani, A. (2018). UTILIZATION OF TECHNOLOGY IN THE HEALTH OF COMMUNITY HEALTH. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 97. <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.235>
- Yazdi-Feyzabadi, V., Emami, M., & Mehrolhassani, M. (2015). Health information system in primary health care: The challenges and barriers from local providers' perspective of an area in Iran. *International Journal of Preventive Medicine*, 6(1), 57. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.160056>