

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Angka kematian di negara berkembang, sekitar 25-50% disebabkan oleh komplikasi yang berkaitan dengan masa kehamilan, proses persalinan, dan masa nifas. Angka kematian ibu (AKI) masih menjadi perhatian utama pemerintah, baik pada pemerintah pusat maupun daerah. Salah satu upaya untuk menurunkan angka kematian ibu, bayi, dan balita adalah dengan pemaksimalan pendampingan pada ibu hamil (Nurinda et al., 2021). Menurut data dari WHO, setiap tahun lebih dari 585.000 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan atau persalinan, dan sebagian besar kasus ini terjadi di negara-negara dengan keterbatasan sumber daya (WHO, 2023). Keterlibatan masyarakat dan peningkatan edukasi kesehatan reproduksi juga memainkan peranan penting dalam menurunkan angka kematian ibu, karena sering kali keterlambatan dalam pengenalan tanda bahaya kehamilan menghambat tindakan yang tepat pada waktu yang kritis (Cunha et al., 2022). Faktor-faktor seperti usia, pendidikan, dan status ekonomi berpengaruh besar terhadap akses ibu hamil terhadap layanan kesehatan yang diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih holistik, yang melibatkan peningkatan sistem pelayanan kesehatan dan pemberdayaan masyarakat untuk menurunkan angka kematian ibu.

Di Indonesia, tantangan dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan ibu hamil, seperti tingginya angka kematian ibu (AKI) dan akses terbatas terhadap fasilitas kesehatan, memerlukan pendekatan berbasis data untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik (Zainul Arifin, 2023). Dalam konteks ini, teknologi informasi dan visualisasi data memainkan peran penting dalam menyederhanakan analisis data kesehatan yang kompleks dan mempermudah penyampaian informasi kepada pemangku kepentingan. Salah satu alat yang krusial dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan adalah visualisasi data. Penelitian menunjukkan bahwa visualisasi data membantu tenaga medis dan pembuat kebijakan memahami pola, dan tren

kesehatan secara lebih intuitif. Dengan representasi grafis yang jelas, visualisasi mempermudah komunikasi antara tim medis dan pasien serta mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti (Nurhaliza, 2024). Dengan penggunaan aplikasi berbasis web yang menyajikan data secara grafis, pengambil kebijakan dan tenaga medis dapat melihat secara langsung pola dan tren kesehatan, sehingga dapat membuat keputusan lebih cepat dan tepat. Hal ini berperan penting dalam menurunkan angka kematian ibu dan bayi di Indonesia, khususnya di daerah dengan keterbatasan sumber daya (N. Siregar et al., 2022).

Dalam penelitian (Putri dan Ramani, 2024) menyatakan *dashboard* menjadi salah satu bentuk visualisasi data yang paling efektif untuk menyajikan informasi secara cepat dan mudah dipahami. Dengan menggunakan *dashboard*, hasil pengolahan data dapat direpresentasikan secara visual dan mudah dipahami, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih efektif. Dengan demikian, pengembangan *dashboard* dibidang kesehatan yang tepat dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas pelayanan kesehatan. Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu aspek penting, terutama dalam mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data. Sistem informasi kesehatan seperti SIM KIA menyimpan berbagai data penting terkait program kesehatan ibu dan anak, namun sering kali data tersebut tidak langsung diolah menjadi informasi yang mudah dipahami oleh pengambil kebijakan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan visualisasi data yang dapat menjembatani antara data mentah dan penyajian informasi yang informatif (Ramadani et al., 2022). Sesuai dengan kompetensi yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan HK.01.07 tentang Menganalisis Kebutuhan Data Sistem Informasi Kesehatan kode unit Q.86RMK01.001.1, yang mencakup beberapa elemen penting. Di antaranya adalah menentukan instrumen kebutuhan data yang tepat sebagai dasar pengumpulan informasi, mengumpulkan kebutuhan data pengguna melalui wawancara atau diskusi terfokus, serta melakukan observasi langsung ke lokasi pengguna guna memahami konteks kerja dan proses pelayanan yang berlangsung. Selain itu, penelaahan dokumen pengguna diperlukan untuk

menelusuri alur informasi yang telah berjalan, serta melakukan analisis kebutuhan data untuk merumuskan spesifikasi awal sistem secara akurat. Namun, meskipun manfaat visualisasi data sangat jelas, implementasinya sering menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan infrastruktur teknologi informasi di daerah tertentu dan resistensi terhadap perubahan dari tenaga kesehatan menjadi hambatan yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan *user-centric* dalam merancang *dashboard* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir, termasuk tenaga medis dan manajemen Puskesmas (Angela et al., 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Gamping II pada tanggal 20 Maret 2025 bersama koordinator KIA, diketahui bahwa proses penginputan data pelayanan kesehatan ibu hamil saat ini dilakukan menggunakan aplikasi SIM KIA (Sistem Informasi Manajemen Kesehatan Ibu dan Anak). Pelaporan capaian pelayanan dilakukan setiap tiga bulan sekali, dengan target capaian sebesar 100%. Namun, di lapangan masih ditemukan berbagai permasalahan, salah satunya adalah belum tersedianya visualisasi data yang memadai dalam bentuk *dashboard*. Hal ini menyebabkan informasi terkait Standar Pelayanan Minimal (SPM) kesehatan ibu hamil belum tersaji secara sistematis dan mudah dipahami oleh pihak puskesmas, sehingga pelaporan menjadi kurang optimal baik dari segi kecepatan, ketepatan, maupun akurasi pengambilan keputusan. Di era digital seperti saat ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan, terutama dalam hal pencatatan dan pelaporan data. Meskipun sistem pencatatan telah berbasis digital, visualisasi data hasil capaian belum dimanfaatkan secara optimal untuk menunjang proses pemantauan dan evaluasi yang cepat dan intuitif. Pengolahan data yang masih bersifat manual atau terbatas pada laporan statis menyebabkan informasi yang dihasilkan kurang komunikatif dan sulit dipahami oleh pengambil keputusan. Padahal, penyajian data dalam bentuk visual dapat membantu dalam memahami pencapaian target SPM, mengidentifikasi hambatan, serta merumuskan strategi perbaikan pelayanan secara lebih efektif. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk

melakukan penelitian dengan judul "Visualisasi Standar Pelayanan Minimal Kesehatan Ibu Hamil di Puskesmas II Menggunakan *Google Data Studio*". Diharapkan, hasil visualisasi ini dapat menjadi alat bantu dalam proses monitoring dan evaluasi, serta mendorong peningkatan kualitas pelayanan kesehatan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana proses perancangan *dashboard* visualisasi Standar Pelayanan Minimal (SPM) kesehatan ibu hamil di Puskesmas Gamping II Yogyakarta menggunakan *Google Data Studio*, serta mengevaluasi tingkat kegunaannya dengan menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS).

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan *dashboard* visualisasi Standar Pelayanan Minimal (SPM) kesehatan ibu hamil di Puskesmas Gamping II Yogyakarta menggunakan *Google Data Studio* guna mendukung penyajian data secara informatif dan mempermudah proses monitoring.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kebutuhan data dan indikator SPM kesehatan ibu hamil yang akan divisualisasikan.
- b. Merancang struktur visualisasi data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, termasuk pemilihan grafik dan tata letak.
- c. Mengembangkan *dashboard* visualisasi data menggunakan *Google Data Studio* berdasarkan data dari SIM KIA.
- d. Mengevaluasi tingkat kegunaan *dashboard* SPM Ibu Hamil menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu sistem informasi kesehatan, khususnya dalam perancangan *dashboard* untuk SPM Ibu Kesehatan Ibu Hamil, serta memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan teknologi informasi secara efektif dalam konteks kesehatan ibu hamil.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Puskesmas

Sebagai penyajian informasi melalui visualisasi data yang informatif dan menarik, memudahkan tim manajemen dan bidan di Puskesmas dalam pengambilan keputusan untuk memantau kesehatan ibu hamil.

b. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pengambilan keputusan penelitian lanjutan dan rujukan bagi mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani.

c. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan data dasar dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut sehingga bisa memberikan manfaat.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul dan Tahun	Hasil Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	(Ari Sukawan, 2022)	Gambaran Pelaporan 10 Besar Penyakit (LB1) Menggunakan Google Data Studio di Puskesmas, 2022	Visualisasi mempermudah penyusunan laporan LB1 dan pelaporan ke dinas kesehatan.	Studi deskriptif kualitatif	Mempunyai persamaan yaitu sama-sama menggunakan Google Data Studio sebagai media visualisasi data kesehatan di lingkungan Puskesmas untuk mendukung proses pelaporan dan analisis data.	Mempunyai perbedaan yaitu objek data yang divisualisasikan; penelitian terdahulu berfokus pada laporan 10 besar penyakit (LB1), sedangkan penelitian ini berfokus pada visualisasi capaian SPM pelayanan kesehatan ibu hamil.
2	(Putri et al. 2024)	"Perancangan Dashboard Visualisasi Data Kesehatan Ibu dan Anak di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember" (2024)	Menghasilkan 9 dashboard (4 untuk kesehatan ibu, 5 untuk anak) menggunakan Microsoft Excel. Dashboard diuji dengan User Experience Questionnaire (UEQ) dan menunjukkan hasil positif.	Research and Development (R&D) dengan model Visual Data Mining (VDM)	Mempunyai persamaan yaitu menggunakan pendekatan R&D untuk mengembangkan dashboard visualisasi data kesehatan ibu dan anak.	Mempunyai perbedaan yaitu menggunakan Microsoft Excel sebagai alat visualisasi; fokus pada data KIA tahun 2021 di Kabupaten Jember.
3	(Manjilala, 2024)	Visualisasi Data e-PPGBM	Dashboard memudahkan	kualitatif	Mempunyai persamaan yaitu sama-sama	Mempunyai perbedaan yaitu fokus data yang

No	Nama Peneliti	Judul dan Tahun	Hasil Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		Menggunakan Google Data Studio, 2023	pemantauan status gizi balita.		menggunakan Google Data Studio sebagai alat untuk menyajikan data kesehatan secara visual dan interaktif untuk mendukung monitoring layanan di tingkat Puskesmas.	digunakan; penelitian terdahulu menggunakan data e-PPGBM (pemantauan gizi), sedangkan penelitian ini fokus pada data SPM untuk kesehatan ibu hamil.
4	(Simblett et al., 2024)	<i>Data Visualization Preferences in Remote Measurement Technology for Individuals Living With Depression, Epilepsy, and MS, 2024</i>	Preferensi visualisasi memengaruhi efektivitas pemantauan kesehatan kronis.	Studi kualitatif	Mempunyai persamaan yaitu menekankan pentingnya tampilan visualisasi data yang informatif, mudah dipahami, dan sesuai kebutuhan pengguna akhir (<i>user-centric design</i>).	Mempunyai perbedaan yaitu konteks penelitian; penelitian terdahulu dilakukan pada sistem pemantauan jarak jauh untuk penyakit kronis di negara maju, sementara penelitian ini berfokus pada pelayanan dasar kesehatan ibu hamil di Puskesmas.
5	Tobias Mettler, dkk. (Yadav et al., 2023)	<i>Digital Dashboards Visualizing Public Health Data: A Systematic Review, 2023</i>	<i>Dashboard</i> meningkatkan efisiensi sistem informasi kesehatan masyarakat.	Tinjauan sistematis (<i>systematic review</i>)	Mempunyai kesamaan yaitu membahas penggunaan <i>dashboard</i> sebagai alat bantu untuk menyajikan dan memantau data kesehatan dalam rangka mendukung pengambilan keputusan berbasis data.	Mempunyai perbedaan yaitu pendekatan dan ruang lingkup; penelitian terdahulu bersifat konseptual dan global, sementara penelitian ini bersifat aplikatif dan lokal di lingkungan Puskesmas.