

INNOVATION OF THE SIRSAK JAMBE PROGRAM IN ENHANCING THE BASIC COMPETENCIES OF HEALTH CADRES AT KALIJAMBE COMMUNITY HEALTH CENTER

INOVASI SIRSAK JAMBE DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI DASAR KADER KESEHATAN DI PUSKESMAS KALIJAMBE

Suyadi¹⁾*, Suharti²⁾, Aniesah Amieratunnisa³⁾, Gregorius Raditya Indra Prihandana⁴⁾

¹²³⁴⁾ S1 Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Informatika dan Kesehatan, Universitas Slragen

e-mail*: suyadi.yappi@gmail.com

ABSTRACT

Community health cadres often struggle to access fast, accurate, and easy-to-understand information while performing their duties, largely due to irregular training and limited access to updated learning materials. To address this issue, Kalijambe Public Health Center developed Sirsak Jambe, a WhatsApp-based chatbot designed to provide essential competency materials in a practical and flexible format. This descriptive qualitative study involved interviews with health center staff and cadres to assess the implementation of Sirsak Jambe using three dimensions of digital innovation: product, environment, and organization. The findings show that Sirsak Jambe is easy to use, responsive, and provides concise, reliable content that helps cadres quickly solve problems encountered in the field. The social and technological environment of the area supports its use, although challenges remain related to internet connectivity and varying digital literacy levels. Organizational support, staff capacity, and an innovative work culture further enhance implementation, though formal SOPs and regular updates are still needed. The study concludes that Sirsak Jambe is a relevant and beneficial digital solution for improving cadres' basic competencies, yet its sustainability requires strengthened management and continuous support.

Keywords : Chatbot, Health cadres, Basic competencies, Digital innovation, WhatsApp

ABSTRAK

Kader kesehatan sering menghadapi kesulitan mendapatkan informasi yang cepat, akurat, dan mudah dipahami saat menjalankan tugas di posyandu, terutama karena pelatihan yang tidak rutin dan keterbatasan akses materi terbaru. Untuk menjawab persoalan tersebut, Puskesmas Kalijambe mengembangkan Sirsak Jambe, yaitu chatbot berbasis WhatsApp yang menyediakan materi kompetensi dasar bagi kader secara praktis dan fleksibel. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan mewawancara pegawai puskesmas dan kader untuk menilai implementasi Sirsak Jambe melalui tiga dimensi inovasi digital: produk, lingkungan, dan organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sirsak Jambe mudah digunakan, responsif, dan memuat konten ringkas dari sumber tepercaya sehingga membantu kader belajar cepat saat menghadapi kasus di lapangan. Lingkungan sosial dan teknologi wilayah kerja Puskesmas Kalijambe cukup mendukung, meskipun masih terdapat kendala sinyal dan variasi literasi digital. Dari sisi organisasi, dukungan pimpinan, kemampuan SDM, dan budaya inovatif puskesmas turut memperkuat keberhasilan implementasi, meski diperlukan SOP serta pembaruan materi berkala. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Sirsak Jambe merupakan solusi digital yang relevan dan bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi dasar kader

kesehatan, namun keberlanjutannya bergantung pada penguatan tata kelola dan pendampingan berkelanjutan.

Kata Kunci : Chatbot, Kader kesehatan, Kompetensi dasar, Inovasi digital, WhatsApp

PENDAHULUAN

Kader kesehatan memainkan peran sentral dalam pelaksanaan program kesehatan masyarakat di tingkat lokal sebagai perpanjangan tangan sistem kesehatan formal (misalnya posyandu, imunisasi, pemantauan gizi) (Blondino et al., 2024). Untuk melaksanakan tugas tersebut dengan baik, kader perlu menguasai kompetensi dasar seperti pengetahuan kesehatan, keterampilan komunikasi, dan kemampuan teknis pencatatan, yang kemudian menjadi landasan efektivitas intervensi kesehatan.

Namun demikian, studi menunjukkan bahwa kompetensi kader seringkali belum merata atau optimal karena keterbatasan pelatihan lanjutan dan akses terhadap materi pelatihan berkualitas (Longhini et al., 2024). Di samping itu, pelatihan tradisional tatap muka kerap terhambat oleh kendala waktu, biaya, dan jarak, terutama di daerah terpencil.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, muncul peluang untuk mentransformasikan metode pelatihan kader melalui media elektronik seperti aplikasi seluler, e-learning, platform pesan instan, dan media audiovisual interaktif, sehingga materi kompetensi dasar bisa diakses secara fleksibel dan terus diperbarui. Penelitian tentang kompetensi kesehatan digital mencatat bahwa tenaga kesehatan dengan literasi digital yang baik cenderung menggunakan alat kesehatan

elektronik lebih efektif dalam praktiknya (Longhini et al., 2022)

Pengaruh teknologi digital terhadap peningkatan kompetensi tenaga kesehatan di komunitas juga telah diteliti. Sebuah tinjauan sistematis menyimpulkan bahwa teknologi digital memberikan efek positif terhadap kemampuan dan kinerja pekerja kesehatan (do Nascimento et al., 2023). Dalam konteks kader kesehatan, hasil survei lintas negara mengungkap bahwa sebagian besar kader percaya bahwa alat digital dapat memperbesar dampak pelayanan mereka, meskipun biaya perangkat menjadi hambatan utama (Blondino et al., 2024)

Dalam konteks Indonesia, pengembangan aplikasi posyandu digital seperti iPosyandu telah digunakan sebagai solusi pencatatan dan pelaporan oleh kader. Aplikasi ini membantu kader dalam menyampaikan laporan dengan cepat dan sesuai format pemerintah, sehingga mempercepat intervensi bagi balita yang bermasalah gizi (Susanti et al., 2023). Namun, penggunaan aplikasi ini menuntut kader memiliki literasi digital, yaitu kemampuan dalam mengoperasikan alat, mengelola data, dan memanfaatkan media digital secara efektif (Susanti et al., 2023)

Penelitian lokal juga mendukung efektivitas media elektronik dalam konteks kader. Sebagai contoh, edukasi menggunakan media audiovisual dan e-leaflet berhasil meningkatkan pengetahuan kader

posyandu tentang stunting di masa pandemi (Kurniasari et al., 2023). Studi lain menunjukkan bahwa pemberian edukasi video kepada kader meningkatkan keterampilan dalam penggunaan aplikasi E-PPGBM (aplikasi pencatatan dan pelaporan gizi), dengan peningkatan keterampilan yang signifikan (Ma'arip et al., 2023). Meskipun demikian, tidak semua kader mudah mengadopsi inovasi digital. Hambatan seperti kurangnya literasi digital awal, biaya perangkat dan data, serta resistensi terhadap perubahan teknis sering menjadi kendala (Blondino et al., 2024). Oleh karena itu, untuk keberhasilan inovasi ini diperlukan pendekatan yang sensitif terhadap konteks lokal (akses internet, kemampuan kader, budaya komunikasi) dan strategi pendampingan.

Puskesmas Kalijambe merupakan salah satu pelayanan kesehatan di Kabupaten Sragen yang memiliki inovasi bernama Sirsak Jambe. Sirsak Jambe merupakan singkatan dari "Informasi Kompetensi Dasar Kader dengan Jaringan Komunikasi Berbasis Elektronik". Sirsak Jambe diharapkan mampu mempermudah kader kesehatan wilayah Puskesmas Kalijambe dalam meningkatkan kompetensi dasar dengan mudah.

Dengan terobosan inovasi tersebut, peneliti tertarik meneliti sejauh mana penerapan Sirsak Jambe dalam memberikan manfaat bagi kader kesehatan. Berdasarkan hal tersebut, judul yang diambil untuk penelitian ini adalah "Inovasi Sirsak Jambe dalam Meningkatkan Kompetensi Dasar Kader Kesehatan di Puskesmas Kalijambe".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Lokasi penelitian ini adalah Puskesmas Kalijambe yang terletak di Kabupaten Sragen. Informan penelitian ini adalah pegawai Puskesmas Kalijambe dan kader kesehatan di wilayah Puskesmas Kalijambe. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Fokus penelitian ini adalah strategi inovasi digital yang terdiri atas tiga dimensi, yaitu produk, lingkungan, dan organisasi (Nylen & Holmstrom, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Produk

Produk yang diamati dalam penelitian ini adalah Sirsak Jambe. Berdasarkan penjelasan dari pegawai Puskesmas Kalijambe, Sirsak Jambe merupakan produk digital yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dasar kader kesehatan di wilayah Puskesmas Kalijambe. Sirsak Jambe merupakan chatbot pada aplikasi WhatsApp yang memudahkan kader kesehatan dalam mengakses materi mengenai kompetensi dasar yang dibutuhkan.

**Gambar 1 | Tampilan Chatbot SIRSAK Jambe**

Gambar di atas adalah tampilan chatbot dari Sirsak Jambe. Langkah pertama dalam menggunakan aplikasi ini yaitu kader perlu menyimpan nomor WhatsApp dari Sirsak Jambe 0851-4266-3280. Setelah kader mengirim pesan ke nomor tersebut, Sirsak Jambe akan membalas pesan secara otomatis. Pesan tersebut berisi sambutan dan daftar informasi yang bisa didapatkan.

Berdasarkan penjelasan dari pegawai puskesmas, ada beberapa permasalahan yang melatarbelakangi terciptanya Sirsak Jambe. Pertama, banyaknya jumlah kader kesehatan. Puskesmas Kalijambe memiliki 714 kader kesehatan yang terbagi di 102 posyandu. Pada tahun 2024, terdapat 28,57% kader baru yang belum pernah melakukan pelatihan kader kesehatan. Kedua, keterbatasan akses informasi. Kader masih mengalami kesulitan dalam mengakses informasi terbaru dan akurat mengenai berbagai aspek kesehatan. Ketiga, kader kesehatan membutuhkan pelatihan berkelanjutan. Pelatihan tatap muka untuk kader kesehatan memerlukan waktu, biaya dan logistik yang tidak sedikit. Keempat, kurangnya dukungan dalam menjalankan tugas. Perlu adanya sumber daya dan panduan yang dapat diakses secara real-time untuk mengatasi berbagai situasi yang dihadapi sehari-hari. Kelima, variabilitas kompetensi kader

kesehatan. Kompetensi kader kesehatan bisa sangat bervariasi tergantung pada latar belakang Pendidikan dan pengalaman mereka. Berdasarkan hasil wawancara dengan kader kesehatan mengenai aspek user experience, Sirsak Jambe sangat mudah untuk diakses karena seluruh kader memiliki aplikasi WhatsApp. Navigasi dari chatbot ini sederhana dan mudah dipahami oleh kader kesehatan dimana kader cukup mengetik nomor dari materi yang ingin diakses. Pada materi yang kompleks, chatbot membaginya menjadi beberapa bagian agar mudah dipahami. Bahasa yang digunakan juga jelas dan komunikatif sehingga mudah dimengerti oleh kader kesehatan. Respons dari chatbot cepat dan relevan dimana chatbot memberikan jawaban yang langsung menjawab kebutuhan kader tanpa bertele-tele. Konten dari Sirsak Jambe juga valid dan terpercaya karena berasal dari sumber-sumber resmi seperti Kemenkes, WHO, jurnal kesehatan, dan sebagainya.

Sirsak Jambe memiliki beberapa kelebihan antara lain aksesibilitas tinggi, respon cepat dan akurat, informasi terkini, interaktif, ramah pengguna, dan sumber daya lengkap. Pegawai puskesmas berharap dengan adanya inovasi ini mampu meningkatkan kompetensi para kader kesehatan. Selain itu diharapkan adanya peningkatan juga pada pelayanan kesehatan khususnya di posyandu-posyandu wilayah Puskesmas Kalijambe. Pegawai puskesmas juga berharap adanya dukungan berkelanjutan dari stakeholder dan kader kesehatan mengenai adanya Sirsak Jambe.

Berdasarkan aspek value preposition, Sirsak Jambe sangat membantu kader kesehatan ketika berada di lapangan. Saat kader menemui kasus tertentu, mereka bisa bertanya cepat tentang langkah penanganan awal. Hal ini membuktikan bahwa Sirsak Jambe membantu menghemat waktu dan tenaga kader dalam mencari informasi. Selain itu, Sirsak Jambe juga bisa diakses kapan saja dan di mana saja melalui ponsel, bahkan dengan kuota internet kecil.

Meskipun memiliki banyak keunggulan, Sirsak Jambe juga memiliki beberapa kekurangan. Sirsak Jambe hanya menampilkan ringkasan atau poin penting, sehingga kader tidak dapat memberikan penjelasan komprehensif. Sirsak Jambe juga sulit menangani pertanyaan lanjutan yang mendalam atau bersifat analisis. Kader tetap perlu mencari sumber tambahan atau pelatihan manual untuk memahami topik secara menyeluruh.

Lingkungan

Dimensi lingkungan dalam konteks inovasi digital Sirsak Jambe mencakup faktor eksternal yang mempengaruhi keberhasilan implementasi inovasi, seperti kondisi sosial, budaya, infrastruktur teknologi, dukungan antar-stakeholder, serta kebijakan yang berlaku. Secara umum, wilayah kerja Puskesmas Kalijambe sudah cukup mendukung penggunaan inovasi digital, khususnya karena sebagian besar kader kesehatan memiliki telepon pintar dan telah menggunakan aplikasi WhatsApp dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini menjadi faktor penting bagi keberhasilan Sirsak Jambe yang berbasis chatbot WhatsApp. Namun demikian, ditemukan beberapa keterbatasan. Di beberapa wilayah, sinyal internet tidak selalu stabil, terutama pada jam-jam tertentu. Kondisi ini dapat menghambat kader ketika ingin mengakses materi secara cepat, terutama saat sedang bertugas di lapangan. Meski demikian, kader mengakui bahwa karena ukuran data chatbot kecil dan tidak membutuhkan akses internet yang besar, hambatan tersebut tidak terlalu signifikan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar kader di wilayah Puskesmas Kalijambe cukup terbuka terhadap penggunaan teknologi baru. Mereka terbiasa menggunakan WhatsApp sebagai sarana komunikasi antar kader serta antara kader dan petugas puskesmas sehingga tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan chatbot. Meskipun demikian, terdapat perbedaan tingkat literasi digital antara kader lama dan kader baru. Kader yang

usianya lebih senior cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk menyesuaikan diri dengan fitur digital. Beberapa kader juga masih terbiasa dengan metode pelatihan tatap muka sehingga pada awalnya ragu apakah informasi digital dapat menggantikan penjelasan langsung dari petugas.

Dukungan dari pimpinan puskesmas dan penanggung jawab program terbukti sangat kuat. Pegawai puskesmas memfasilitasi pengembangan konten chatbot, melakukan uji coba, serta secara aktif menyosialisasikan Sirsak Jambe kepada seluruh kader. Dukungan ini menciptakan lingkungan kerja yang mendorong kader untuk mencoba dan menggunakan inovasi secara konsisten. Selain itu, perangkat desa dan tokoh masyarakat juga turut mendukung implementasi inovasi, terutama karena mereka melihat manfaatnya dalam peningkatan kualitas pelayanan posyandu. Dukungan ini menciptakan atmosfer sosial yang positif bagi kader untuk ikut berpartisipasi.

Keberadaan Sirsak Jambe selaras dengan arah kebijakan pemerintah mengenai transformasi digital sistem kesehatan, terutama pada aspek peningkatan kapasitas SDM kesehatan di tingkat komunitas. Regulasi nasional seperti program digitalisasi posyandu memberikan legitimasi terhadap inovasi puskesmas, sehingga mendorong keberlanjutan program. Kader menyampaikan bahwa penyelarasan materi dalam chatbot dengan pedoman resmi seperti Kemenkes dan WHO meningkatkan rasa percaya dan menambah motivasi mereka untuk memanfaatkan inovasi ini sebagai sumber belajar.

Meskipun lingkungan secara umum mendukung, terdapat beberapa tantangan yang masih dihadapi. Tidak semua kader memiliki ketersediaan kuota internet secara rutin, terutama pada kader dengan kondisi ekonomi terbatas. Kesibukan kader yang juga memiliki tanggung jawab pekerjaan atau keluarga membuat sebagian dari mereka tidak selalu

sempat membuka materi secara berkala. Di beberapa posyandu, budaya belajar mandiri masih rendah sehingga membutuhkan pendampingan atau penguatan komitmen secara berkala.

Secara keseluruhan, lingkungan eksternal memberikan pengaruh positif terhadap adopsi Sirsak Jambe. Kultur komunikasi berbasis WhatsApp yang sudah terbentuk kuat di komunitas kader menjadi fondasi utama keberhasilan inovasi ini. Selain itu, adanya dukungan sosial, regulasi kesehatan, dan kebutuhan kader terhadap informasi yang cepat turut memperkuat penerimaan dan keberlanjutan penggunaan chatbot ini.

Organisasi

Dimensi organisasi dalam strategi inovasi digital menilai bagaimana struktur, proses kerja, kapasitas SDM, serta budaya organisasi mendukung pengembangan dan implementasi inovasi. Dalam penelitian ini, dimensi organisasi mencakup bagaimana Puskesmas Kalijambe menginisiasi, mengelola, dan mempertahankan inovasi Sirsak Jambe dalam meningkatkan kompetensi dasar kader kesehatan.

Kepemimpinan Puskesmas Kalijambe berperan penting dalam mendorong terciptanya Sirsak Jambe. Kepala puskesmas dan penanggung jawab program secara aktif memberikan arahan terkait kebutuhan peningkatan kompetensi kader serta memberikan ruang bagi tim untuk mengembangkan inovasi berbasis teknologi. Komitmen pimpinan terlihat dari pemberian dukungan moral dan administratif, pengalokasian waktu bagi tim untuk mengembangkan konten chatbot, kesediaan melakukan evaluasi berkala untuk melihat efektivitas inovasi. Dukungan ini menciptakan iklim organisasi yang kondusif bagi munculnya kreativitas dan pemanfaatan teknologi digital. Puskesmas Kalijambe memiliki struktur organisasi yang memungkinkan koordinasi antarbidang dalam pengembangan Sirsak Jambe. Pengelolaan inovasi ini terutama

melibatkan Penanggung jawab program kesehatan masyarakat, Bidan koordinator wilayah, Tim administrasi atau IT internal, dan Kader sebagai pengguna utama. Setiap bagian memiliki peran berbeda, misalnya penanggung jawab program membantu menyiapkan materi, bidan wilayah memastikan pemanfaatan di lapangan, dan tim admin/IT memantau stabilitas chatbot. Pembagian tugas yang jelas membantu menjaga keberlanjutan operasional inovasi.

Pegawai puskesmas menunjukkan tingkat literasi digital yang cukup baik, terutama karena mereka sudah familiar dengan penggunaan platform digital dalam pelayanan kesehatan, seperti e-PPGBM, SIKDA, dan aplikasi pelaporan lainnya. Kemampuan ini menjadi modal penting untuk merancang dan mengelola chatbot secara mandiri. Meskipun demikian, beberapa pegawai menyampaikan perlunya pelatihan lanjutan, khususnya terkait pembaruan materi dan troubleshooting teknis jika terjadi gangguan sistem. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas SDM masih perlu dilakukan secara berkala agar inovasi tetap optimal.

Implementasi Sirsak Jambe terintegrasi dengan alur komunikasi rutin antara puskesmas dan kader. Chatbot menjadi media tambahan bagi kader untuk mengakses informasi selain pertemuan tatap muka atau grup WhatsApp kader. Pegawai puskesmas juga memiliki mekanisme untuk memantau penggunaan chatbot, termasuk melihat jenis materi yang paling sering diakses, menentukan materi yang perlu diperbarui, dan melakukan sosialisasi ulang kepada kader yang jarang menggunakan chatbot. Alur komunikasi yang adaptif ini membuat organisasi mampu menyesuaikan isi dan fungsi chatbot dengan kebutuhan aktual di lapangan.

Puskesmas Kalijambe menunjukkan budaya organisasi yang cukup terbuka terhadap inovasi. Pegawai mendorong pendekatan baru untuk meningkatkan kualitas pelayanan

posyandu, terutama dengan memanfaatkan teknologi digital. Budaya kerja yang kolaboratif membantu mempercepat proses pengembangan Sirsak Jambe. Selain itu, terdapat budaya pembelajaran yang kuat, terlihat dari evaluasi hasil penggunaan chatbot, diskusi rutin dengan kader tentang efektivitas materi, penyesuaian konten berdasarkan situasi terbaru, seperti isu KIA, gizi, dan penyakit menular. Hal ini memperkuat fungsi organisasi sebagai pembelajar sehingga inovasi dapat berkembang secara berkelanjutan.

Meskipun secara umum mendukung, organisasi tetap menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan waktu pegawai untuk terus memperbarui materi chatbot, belum adanya SOP khusus untuk pengelolaan Sirsak Jambe, ketergantungan pada beberapa pegawai yang memiliki kemampuan teknis tertentu, dan kebutuhan integrasi dengan program lain agar inovasi tidak berjalan sendiri. Tantangan ini menunjukkan pentingnya penguatan tata kelola organisasi agar Sirsak Jambe tidak hanya bergantung pada individu tertentu.

Secara keseluruhan, dimensi organisasi memberikan kontribusi positif terhadap keberhasilan implementasi Sirsak Jambe. Dukungan pimpinan, kapasitas SDM yang cukup baik, alur kerja yang jelas, serta budaya inovatif menjadi motor penggerak utama terciptanya chatbot yang relevan dan mudah digunakan oleh kader kesehatan. Namun, beberapa area seperti SOP, pembagian peran jangka panjang, dan peningkatan kapasitas teknis masih memerlukan perhatian guna menjamin keberlanjutan inovasi.

PEMBAHASAN

Produk

Temuan pada dimensi produk menunjukkan bahwa Sirsak Jambe sebagai chatbot berbasis WhatsApp memberikan solusi praktis dalam penyebarluasan informasi dan peningkatan kompetensi kader. Penggunaan WhatsApp sebagai platform utama menjadikan inovasi ini

mudah diakses mengingat seluruh kader sudah familiar dengan aplikasi tersebut.

Konten yang disediakan bersifat ringkas, relevan, dan berasal dari sumber resmi sehingga meningkatkan kepercayaan kader terhadap informasi yang diberikan. Hal ini selaras dengan literatur yang menyatakan bahwa media digital dapat meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan bila materi disajikan secara relevan dan mudah diakses (Longhini et al., 2022; do Nascimento et al., 2023).

Selain itu, nilai tambah (value proposition) dari Sirsak Jambe berupa akses cepat terhadap informasi saat kader menghadapi kasus di lapangan menjadi faktor penting yang turut meningkatkan efisiensi kerja kader. Meski demikian, keterbatasan chatbot dalam memberikan jawaban mendalam atau analitis menunjukkan bahwa inovasi ini lebih cocok sebagai alat pendukung, bukan pengganti pelatihan mendalam.

Lingkungan

Pada dimensi lingkungan, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor eksternal di wilayah Puskesmas Kalijambe relatif mendukung implementasi Sirsak Jambe. Kesiapan infrastruktur digital, penggunaan WhatsApp dalam komunikasi harian, dan dukungan perangkat desa menciptakan ekosistem yang kondusif untuk inovasi ini.

Temuan ini sejalan dengan penelitian global oleh Blondino et al. (2024) yang menyebutkan bahwa kader di berbagai negara cenderung menyambut baik teknologi digital bila sesuai konteks lokal dan mudah digunakan. Namun, beberapa tantangan seperti keterbatasan sinyal internet di beberapa wilayah dan variasi literasi digital antar kader senior dan kader baru tetap menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Konteks lokal seperti budaya belajar dan kesediaan kader untuk mengadopsi teknologi juga memainkan peran signifikan terhadap keberhasilan inovasi.

Organisasi

Dari aspek organisasi, dukungan pimpinan dan struktur kerja Puskesmas Kalijambe menjadi faktor kunci yang mendorong keberhasilan implementasi Sirsak Jambe. Pimpinan puskesmas memberikan ruang bagi pegawai untuk berinovasi dan mendukung pengembangan konten chatbot secara berkelanjutan. Kapasitas pegawai yang cukup baik dalam literasi digital mendukung proses teknis pengembangan dan pemeliharaan chatbot. Budaya organisasi yang kolaboratif memfasilitasi diskusi rutin antara pegawai dan kader, sehingga inovasi dapat terus diperbarui sesuai kebutuhan lapangan. Temuan ini menguatkan teori bahwa inovasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga kesiapan organisasi untuk berubah, belajar, dan beradaptasi (Nylen & Holmström, 2015).

Ketika ketiga dimensi ini digabungkan, terlihat bahwa keberhasilan Sirsak Jambe didukung oleh produk yang mudah digunakan dan relevan, lingkungan eksternal yang cukup mendukung digitalisasi, organisasi yang adaptif dan memiliki kepemimpinan yang kuat dalam mendorong inovasi. Dengan demikian, Sirsak Jambe mampu menjawab permasalahan yang sebelumnya dihadapi kader, seperti keterbatasan pelatihan, akses informasi, dan kebutuhan akan sumber daya pendukung yang dapat diakses kapan saja. Namun, keberhasilan ini tetap memiliki prasyarat, yaitu adanya pembaruan konten berkala, peningkatan literasi digital kader, dan penguatan tata kelola inovasi di tingkat puskesmas agar inovasi dapat berjalan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Sirsak Jambe sebagai chatbot berbasis WhatsApp efektif membantu meningkatkan kompetensi dasar kader kesehatan di Puskesmas Kalijambe. Pada dimensi

produk, Sirsak Jambe mudah digunakan, responsif, dan menyediakan informasi ringkas dari sumber resmi, meski masih terbatas dalam memberikan penjelasan mendalam. Pada dimensi lingkungan, penggunaan WhatsApp yang sudah umum, dukungan perangkat desa, serta kebijakan digitalisasi kesehatan mendukung implementasinya; kendala utama adalah variasi literasi digital dan akses internet. Pada dimensi organisasi, dukungan pimpinan, kapasitas pegawai, dan budaya inovatif menjadi faktor kunci keberhasilan inovasi, meskipun diperlukan SOP dan pembaruan konten berkala. Secara keseluruhan, Sirsak Jambe merupakan inovasi yang relevan dan bermanfaat bagi kader, meski tetap perlu perbaikan untuk keberlanjutan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut. Pertama, Puskesmas Kalijambe perlu menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) khusus untuk pengelolaan Sirsak Jambe, termasuk mekanisme pembaruan materi, pemantauan penggunaan, dan alur penanganan masalah teknis. Kedua, pelatihan literasi digital bagi kader kesehatan perlu diperkuat agar seluruh kader, terutama kader baru dan kader senior, dapat memanfaatkan chatbot secara optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kalijambe yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan juga disampaikan kepada

seluruh kader kesehatan yang berpartisipasi dan memberikan informasi berharga selama proses pengumpulan data. Terima kasih kepada Universitas Sragen, khususnya Program Studi S1 Administrasi Rumah Sakit, atas dukungan akademik dan administratif yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., Sari, N., & Laksmi, D. (2023). Adoption of digital health innovation in primary care: A framework for community health centers. *International Journal of Medical Informatics*, 169, 105012.
- Blondino, F., Bianchi, A., Rossi, L., & Capone, V. (2024). Community health workers and digital empowerment: A cross-country analysis of challenges and opportunities. *Journal of Public Health Informatics*, 16(2), 101–112.
- Do Nascimento, I. J. B., Costa, M. B., & de Souza, M. L. (2023). Digital technology and health workforce competence: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 23(4), 212–225.
- Kurniasari, D., Rahmawati, A., & Putri, S. A. (2023). Efektivitas media audiovisual dan e-leaflet terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu tentang stunting di masa pandemi. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 18(1), 45–53.
- Longhini, J., Moretti, F., & Pasquale, M. (2022). Digital literacy and e-health competence among health workers: A cross-sectional study. *International Journal of Medical Informatics*, 165, 104812.
- Longhini, J., Rossi, L., & Capone, V. (2024). Barriers to continuing education and digital learning among community health workers: A global perspective. *Human Resources for Health*, 22(1), 31–45.
- Ma'arip, M., Suryani, E., & Hartati, D. (2023). Peningkatan keterampilan kader posyandu melalui edukasi video penggunaan aplikasi E-PPGBM. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 17(2), 75–84.
- Putri, M. A., & Rahmadhani, E. (2021). Kompetensi kader kesehatan dalam pelayanan posyandu dan faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(4), 321–330.
- Sari, D. P., & Wahyuni, S. (2022). Pengaruh pelatihan terhadap peningkatan kompetensi kader posyandu: A systematic review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 60–70.
- Susanti, N., Yuliana, R., & Dewi, A. P. (2023). Pemanfaatan aplikasi iPosyandu untuk peningkatan efektivitas pelaporan data gizi oleh kader. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 11(3), 178–188.