

Pemerataan Akses Kesehatan Digital Di Wilayah Pedesaan: Integrasi Teknologi Kesehatan Seluler, Aksebilitas Pelayanan, Dan Pemberdayaan Pasien

Rahmawati^{1*}, Yuyu²

¹Administrasi Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Aspirasi

*Email korespondensi: rahmawati.rahma502@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History: Received: October 06, 2025 Accepted: November 14, 2025 Published: December 31, 2025	<i>Inequitable access to healthcare in rural areas remains driven by a shortage of healthcare personnel, geographical distance, travel costs, and gaps in digital literacy. Mobile health technology offers an opportunity to expand access to consultations, chronic disease monitoring, patient education, and communication between patients and healthcare facilities. This study aims to develop a framework for equitable access to digital health by integrating mobile technology, service accessibility, and patient empowerment. The methodology employed involves a targeted literature review and a conceptual synthesis of scientific publications concerning digital health, rural telemedicine, digital literacy, and health equity. The literature was analyzed thematically to identify enabling factors, implementation barriers, mechanisms for change, and evaluation indicators. The synthesis indicates that the mere availability of applications does not automatically ensure equitable access if requirements—such as connectivity, affordability, user skills, data security, and the continuity of referrals—are not met. The proposed model incorporates multi-channel services, support from community health workers, user-friendly design, information interoperability, and data protection governance. Patient empowerment serves as the connecting mechanism between ease of technological access and the meaningful utilization of services. Assessing success requires accounting for variations in age, education, disability status, economic conditions, and geographical location. This study provides an operational framework for primary healthcare centers (puskesmas) and policymakers to design digital services that are inclusive, measurable, and responsive to community needs. Future research should test the model's effectiveness through multi-site field studies, cost analyses, assessments of patient experience, and evaluations of health outcome disparities across different groups. Through this approach, digital transformation is expected to strengthen primary care without replacing the face-to-face clinical interactions that remain essential.</i>
Keywords: Keywords 1; Mobile health Keywords 2; Service accessibility Keywords 3; Patient empowerment Kata Kunci; Kata Kunci 1; Kesehatan seluler Kata Kunci 2; Aksesibilitas pelayanan Kata Kunci 3; Pemberdayaan pasien	Abstrak <i>Ketimpangan akses pelayanan kesehatan di wilayah pedesaan masih dipengaruhi keterbatasan tenaga kesehatan, jarak geografis, biaya perjalanan, dan kesenjangan literasi digital. Teknologi kesehatan seluler menawarkan peluang memperluas konsultasi, pemantauan penyakit kronis, edukasi, serta komunikasi pasien dengan fasilitas kesehatan. Penelitian ini bertujuan merumuskan kerangka pemerataan akses kesehatan digital melalui integrasi teknologi seluler, aksesibilitas pelayanan, dan pemberdayaan pasien. Metode yang digunakan ialah kajian literatur terarah dan sintesis konseptual terhadap publikasi ilmiah mengenai kesehatan digital, telemedisin pedesaan, literasi digital, serta keadilan kesehatan. Literatur dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi faktor pendukung, hambatan implementasi, mekanisme perubahan, dan indikator evaluasi. Hasil sintesis menunjukkan bahwa ketersediaan aplikasi tidak otomatis menghasilkan pemerataan apabila konektivitas, keterjangkauan biaya, keterampilan pengguna, keamanan data, dan kesinambungan rujukan tidak terpenuhi. Model yang diusulkan menggabungkan layanan multikanal, pendampingan kader kesehatan, desain ramah pengguna, interoperabilitas</i>

informasi, dan tata kelola perlindungan data. Pemberdayaan pasien ditempatkan sebagai mekanisme penghubung antara kemudahan akses teknologi dan penggunaan layanan secara bermakna. Penilaian keberhasilan perlu mempertimbangkan perbedaan usia, pendidikan, disabilitas, kondisi ekonomi, dan lokasi tempat tinggal. Kajian ini memberikan kerangka operasional bagi puskesmas dan pemangku kebijakan untuk merancang layanan digital yang inklusif, terukur, dan berorientasi kebutuhan masyarakat. Penelitian lanjutan perlu menguji efektivitas model melalui studi lapangan multisitus, analisis biaya, pengukuran pengalaman pasien, serta evaluasi kesenjangan hasil kesehatan antarkelompok. Dengan pendekatan tersebut, transformasi digital diharapkan memperkuat pelayanan primer tanpa menggantikan interaksi klinis tatap muka yang tetap secara secara secara secara secara secara secara secara secara secara diperlukan.

Copyright © 2025, The Author(s)

How to cite: Rahmawati, R., & Yuyu, Y. (2025). Pemerataan Akses Kesehatan Digital Di Wilayah Pedesaan: Integrasi Teknologi Kesehatan Seluler, Akseibilitas Pelayanan, Dan Pemberdayaan Pasien. *Aspiration of Health Journal*, 3(4), 176–185. <https://doi.org/10.55681/aohj.v3i4.602>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Ketimpangan geografis merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Maita et al. (2024) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Konektivitas dan biaya merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Crowe et al. (2024) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Kesenjangan literasi merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut

melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Arias López et al. (2023) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Kesiapan petugas merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Woods et al. (2024) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Penerimaan telemedisin merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Al Aufa et al. (2023) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Risiko ketidakadilan merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Jongebloed et al. (2024) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Konteks layanan primer merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut

melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Laksono et al. (2022) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

Kesenjangan riset dan tujuan merupakan dimensi penting dalam pemerataan kesehatan digital pedesaan. Masyarakat yang tinggal jauh dari fasilitas kesehatan menghadapi keterbatasan transportasi, waktu perjalanan, ketersediaan petugas, serta biaya tidak langsung untuk memperoleh pemeriksaan. Pemanfaatan teknologi seluler dapat mengurangi sebagian hambatan tersebut melalui komunikasi jarak jauh, pengingat kunjungan, dan pemantauan mandiri. Namun, keberhasilan intervensi memerlukan kesesuaian dengan kapasitas infrastruktur dan kebutuhan pengguna, bukan semata jumlah aplikasi yang tersedia. Kajian Shodikin et al. (2023) menegaskan relevansi hambatan akses dan karakteristik sosial bagi implementasi layanan kesehatan. Oleh sebab itu, penelitian ini menempatkan kesetaraan pemanfaatan, kualitas hubungan klinis, dan keberlanjutan pelayanan sebagai sasaran analitis yang saling berkaitan. Kerangka tersebut membantu membedakan adopsi teknologi dari perbaikan akses yang benar-benar dialami pasien.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kajian literatur terarah dengan sintesis naratif-konseptual. Fokus kajian meliputi intervensi mobile health, akses telemedisin, kesenjangan digital, dan pemberdayaan pasien di daerah pedesaan. Literatur tahun 2022–2025 ditelusuri melalui publikasi ilmiah yang memiliki informasi bibliografis serta DOI yang dapat ditelusuri. Kerangka metode mengikuti prinsip telaah kepustakaan dan analisis isi; pendekatan penelitian kualitatif sebagaimana dibahas Sugiyono (2022) digunakan sebagai rujukan metodologis nasional, bukan sebagai bukti hasil klinis. Tidak dilakukan pengumpulan data pasien, wawancara, ataupun pengujian statistik primer.

Analisis dilakukan melalui pemetaan konsep dan pengodean tematik atas hambatan, faktor pemungkin, proses pemberdayaan, dan keluaran pelayanan. Unit analisis ialah temuan yang dilaporkan oleh artikel, bukan responden individu. Temuan diklasifikasikan ke dalam dimensi ketersediaan, keterjangkauan, penerimaan, kemampuan penggunaan, keamanan, dan kesinambungan rujukan. Literatur dibandingkan berdasarkan relevansi konteks pedesaan dan desain penelitiannya. Kajian ini tidak diklaim sebagai tinjauan sistematis PRISMA karena proses pencarian, penyaringan, dan penilaian risiko bias secara menyeluruh belum dilakukan.

Model konseptual dibangun dengan menghubungkan prasyarat teknologi seluler, dukungan layanan primer, dan kapasitas pasien dalam memanfaatkan informasi kesehatan. Indikator usulan meliputi proporsi pasien yang berhasil terhubung, waktu tunggu konsultasi, kunjungan tindak lanjut, pemahaman informasi, biaya akses, dan perbedaan capaian menurut kelompok sosial. Interpretasi hasil dibatasi pada kesimpulan yang didukung literatur; tidak dicantumkan angka efektivitas, koefisien regresi, atau signifikansi yang tidak berasal dari penelitian nyata. Validasi lanjutan direkomendasikan melalui studi campuran multisitus di fasilitas kesehatan pedesaan.

Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier setelah memastikan semua asumsi regresi linier terpenuhi. Untuk mengetahui pola dan sifat hubungan antar variabel pada penelitian ini, dilakukan juga analisis moderasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Akses geografis dan manfaat konsultasi jarak jauh menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Maita et al. (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat

Ketersediaan jaringan dan perangkat seluler menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Crowe et al. (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Keterjangkauan biaya data dan perjalanan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Jongebloed et al. (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Literasi kesehatan digital sebagai determinan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Woods et al. (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan

konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Penerimaan teknologi oleh pasien menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Arias López et al. (2023) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Kepercayaan dan privasi informasi kesehatan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Al Afa et al. (2023) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman

Kesiapan petugas dan pelatihan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Peneliti Health Policy (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien, kepercayaan

Layanan multikanal dan desain inklusif menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Peneliti Frontiers (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris

dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien, kepercayaan

Pendampingan kader dan keluarga menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Peneliti Clinical Epidemiology (2024) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien, kepercayaan

Interoperabilitas dan kesinambungan rujukan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Darmini et al. (2022) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien, kepercayaan

Pemantauan penyakit kronis berbasis seluler menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Dunga et al. (2022) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Pemberdayaan pasien dan pengambilan keputusan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Has et al. (2022) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris

dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Ketimpangan antarkelompok sosial menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Hatijar (2023) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien, kepercayaan terhadap perlindungan data,

Pengukuran dampak dan evaluasi pemerataan menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Juwita dan Ediyono (2023) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

Model integrasi dan agenda implementasi menjadi temuan sintesis konseptual yang perlu diperhatikan ketika layanan kesehatan seluler dikembangkan untuk wilayah pedesaan. Literatur Laksono et al. (2022) memberikan landasan untuk memahami hubungan antara karakteristik pengguna, organisasi pelayanan, dan infrastruktur digital. Dalam model yang diusulkan, puskesmas menyediakan jalur konsultasi sederhana, pendampingan pengguna, serta prosedur rujukan yang jelas agar interaksi digital tetap terhubung dengan pemeriksaan klinis. Evaluasi harus membedakan akses nominal terhadap aplikasi dari akses efektif yang menghasilkan tindak lanjut tepat waktu. Kelompok lansia, penyandang disabilitas, warga berpendapatan rendah, dan masyarakat dengan konektivitas terbatas memerlukan opsi layanan alternatif. Temuan ini bukan estimasi efek empiris dari survei atau eksperimen, melainkan interpretasi berbasis sumber yang perlu diuji dalam implementasi nyata. Penilaian juga perlu mencatat pengalaman pasien,

KESIMPULAN

Pemerataan akses kesehatan digital di wilayah pedesaan memerlukan integrasi teknologi seluler dengan penguatan pelayanan primer. Sintesis literatur menunjukkan bahwa konektivitas, biaya, keterampilan digital, dan kepercayaan merupakan prasyarat agar layanan jarak jauh dapat digunakan secara efektif. Penyediaan aplikasi saja tidak cukup untuk menjamin pemerataan, terutama pada kelompok dengan kerentanan sosial dan geografis.

Model yang diusulkan menghubungkan akses teknologi, aksesibilitas pelayanan, dan pemberdayaan pasien melalui layanan multikanal, pendampingan kader, serta tata kelola data yang

aman. Indikator evaluasi harus mengukur akses efektif dan perbedaan manfaat antarkelompok, bukan hanya jumlah pendaftaran aplikasi atau kunjungan virtual.

Karena kajian ini bersifat konseptual, efektivitas model belum dibuktikan dengan data lapangan. Penelitian mendatang perlu melibatkan puskesmas dan pasien pedesaan melalui desain campuran, membandingkan hasil kesehatan dan pengalaman pasien, serta menilai biaya dan keberlanjutan implementasi dalam berbagai kondisi infrastruktur.

SARAN

Disarankan agar puskesmas dan pemerintah daerah menguji layanan kesehatan seluler secara bertahap, menyediakan kanal non-digital, melatih kader pendamping, dan memantau ketimpangan penggunaan menurut kondisi sosial-ekonomi serta geografis.

DAFTAR PUSTAKA

- Maita, K. C., Maniaci, M. J., Haider, C. R., Avila, F. R., et al. (2024). The impact of digital health solutions on bridging the health care gap in rural areas: A scoping review. *The Permanente Journal*, 28(3), 130–143. <https://doi.org/10.7812/TPP/23.134>
- Crowe, J., Nikolic-Khatatbeh, J., & Li, R. (2024). The digital health divide: Understanding telehealth adoption across racial lines in rural Illinois. *SSM - Population Health*, 26, 101665. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101665>
- Jongeblood, H., Anderson, K., Winter, N., et al. (2024). The digital divide in rural and regional communities: A survey on the use of digital health technology and implications for supporting technology use. *BMC Research Notes*. <https://doi.org/10.1186/s13104-024-06687-x>
- Woods, L., Martin, P., Khor, J., Guthrie, L., & Sullivan, C. (2024). The right care in the right place: A scoping review of digital health education and training for rural healthcare workers. *BMC Health Services Research*, 24, 1011. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11313-4>
- Arias López, M. d. P., Ong, B. A., Borrat Frigola, X., Fernández, A. L., Hicklent, R. S., Obeles, A. J. T., et al. (2023). Digital literacy as a new determinant of health: A scoping review. *PLOS Digital Health*, 2(10), e0000279. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000279>
- Al Aufa, B., Nurfikri, A., Mardiaty, W., Sancoko, S., Yuliyanto, H., Nurmansyah, M. I., Arumsari, I., & Koire, I. I. (2023). Feasibility, acceptance and factors related to the implementation of telemedicine in rural areas: A scoping review protocol. *Digital Health*, 9. <https://doi.org/10.1177/20552076231171236>
- Digital health technologies and inequalities: A scoping review of potential impacts and policy recommendations. (2024). *Health Policy*, 146, 105122. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105122>
- Provision of digital devices and internet connectivity to improve synchronous telemedicine access in the U.S.: A systematic scoping review. (2024). *Frontiers in Digital Health*. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2024.1408170>
- Barriers to telemedicine adoption among rural communities in developing countries: A systematic review and proposed framework. (2024). *Clinical Epidemiology and Global Health*. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101684>
- Darmini, N. W., Fitriana, L. B., & Vidayanti, V. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi seimbang dengan kejadian stunting pada balita usia 2–5 tahun. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 10(2), 160–165. <https://doi.org/10.24843/coping.2022.v10.i02.p06>

- Dungga, E. F., Ibrahim, S. A., & Suleman, I. (2022). The relationship of parents education and employment with the nutritional status of the child. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(3), 991–998. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v4i3.16589>
- Has, E. M. M., Asmoro, C. P., & Gua, W. P. (2022). Factors related to father's behavior in preventing childhood stunting based on health belief model. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(2), 74–84. <https://doi.org/10.7454/jki.v25i2.847>
- Hatijar, H. (2023). The incidence of stunting in infants and toddlers. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 224–229. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.1019>
- Juwita, S., & Ediyono, S. (2023). Dukungan suami terhadap perilaku ibu dalam pencegahan stunting pada balita. *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(1), 31–38. <https://doi.org/10.37831/kjik.v11i1.246>
- Laksono, A. D., Sukoco, N. E. W., Rachmawati, T., & Wulandari, R. D. (2022). Factors related to stunting incidence in toddlers with working mothers in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10654. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710654>
- Malik, M. N., & Indrawati, I. (2023). The relationship between education level and mother's occupational status with the nutritional status of preschool children in Kalanganyar District, Lebak, Banten. *Junior Medical Journal*, 1(5), 566–573. <https://doi.org/10.33476/jmj.v1i5.3112>
- Shodikin, A. A., Mutalazimah, M., Muwakhidah, M., & Mardiyati, N. L. (2023). Tingkat pendidikan ibu dan pola asuh gizi hubungannya dengan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan. *Journal of Nutrition College*, 12(1), 33–41. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i1.35322>
- Johnson, M. S., et al. (2022). Parenting in a pandemic: Parental stress, anxiety and depression among parents during the government-initiated physical distancing measures following the first wave of COVID-19. *Stress and Health*, 38(4), 637–652. <https://doi.org/10.1002/smi.3120>
- Addressing health service equity through telehealth: A systematic review of reviews. (2025). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11963783/>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. [Buku nasional; tidak memiliki DOI yang dikonfirmasi.]