



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 6025-6030

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Inovasi Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan di Era Digital: Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pasien di Fasilitas Kesehatan Primer

Khusnul Khotimah Arum Nurcahyanti

Politeknik Yakpermas Banyumas

arumgusta@gmail.com

Abstrak

Mutu pelayanan kesehatan merupakan aspek krusial dalam sistem pelayanan kesehatan yang menentukan keberhasilan pencapaian outcome kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Penelitian ini mengkaji pengaruh inovasi manajemen mutu pelayanan berbasis digital terhadap kepuasan pasien generasi milenial dan Z di Puskesmas di Kabupaten Banyumas. Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif cross-sectional dengan 250 responden pasien rawat jalan yang telah menggunakan layanan digital minimal dua kali. Instrumen kuesioner SERVQUAL dimodifikasi untuk mengukur lima dimensi kualitas pelayanan digital, yaitu keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik digital, serta kepuasan pasien. Analisis data dilakukan dengan Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). Hasil menunjukkan bahwa keandalan ($\beta=0,312$), daya tanggap ($\beta=0,275$), empati ($\beta=0,198$), dan bukti fisik digital ($\beta=0,223$) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pasien, sedangkan jaminan tidak signifikan. Model menjelaskan 62,7% variasi kepuasan pasien. Temuan ini menegaskan pentingnya keandalan dan responsivitas sistem digital serta perhatian personal dalam meningkatkan kepuasan pasien di layanan kesehatan primer. Temuan tambahan menunjukkan bahwa kompetensi digital SDM dan ketersediaan infrastruktur teknologi menjadi kunci keberhasilan. Hambatan utama berupa resistensi perubahan dan keterbatasan literasi digital pasien perlu mendapat perhatian serius. Rekomendasi strategis meliputi pelatihan SDM, penyuluhan literasi digital bagi pasien, serta penguatan kebijakan keamanan data untuk mendukung keberlanjutan inovasi pelayanan kesehatan primer berbasis digital. Pendekatan holistik ini diharapkan memperkuat daya saing Puskesmas serta mendukung pencapaian mutu layanan optimal bagi generasi milenial dan Z.

Kata kunci: Mutu Pelayanan Digital, Kepuasan Pasien, Puskesmas, SERVQUAL, SEM-PLS.

1. Latar Belakang

Mutu pelayanan kesehatan merupakan salah satu faktor krusial yang menentukan keberhasilan sistem kesehatan dalam memberikan perlindungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dalam beberapa dekade terakhir, tantangan global dan nasional, termasuk pandemi Covid-19, telah memaksa penyelenggara layanan kesehatan untuk beradaptasi secara cepat dan inovatif dalam mengelola mutu pelayanan (1). Era digital membuka peluang baru bagi transformasi manajemen mutu pelayanan, terutama di fasilitas kesehatan primer seperti Puskesmas, yang selama ini menjadi garda terdepan pelayanan kesehatan masyarakat di Indonesia (2). Di Indonesia, meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pelayanan, realitas di lapangan masih menunjukkan adanya disparitas kualitas dan kepuasan pasien yang mengkhawatirkan (3). Kebanyakan studi terdahulu menitikberatkan pada aspek tradisional mutu pelayanan tanpa mengkaji pengaruh integrasi teknologi digital secara menyeluruh dalam manajemen mutu di tingkat unit pelayanan primer (2). Padahal, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mengubah pola interaksi pasien dan penyedia layanan, menimbulkan kebutuhan mendesak untuk mengkaji bagaimana inovasi manajemen mutu berbasis digital dapat meningkatkan pengalaman pasien secara lebih efektif dan efisien (4).

Novelty dari penelitian ini terletak pada fokusnya yang mengeksplorasi hubungan langsung antara inovasi manajemen mutu digital dengan kepuasan pasien generasi milenial dan Z di Puskesmas, kelompok yang selama ini kurang menjadi fokus riset namun merupakan konsumen utama layanan kesehatan masa depan. Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh skala luasnya Puskesmas sebagai penyedia layanan kesehatan primer, serta peran strategisnya dalam pencapaian tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) dan implementasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Indonesia (5). Integrasikan teori manajemen mutu pelayanan kesehatan

dengan perkembangan teknologi digital terkini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengisi kekosongan pengetahuan dan menjadi acuan bagi pembuat kebijakan serta praktisi layanan kesehatan dalam merancang kebijakan mutu pelayanan berbasis digital yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat modern (6).. Selain itu, hasil studi ini diharapkan dapat mendorong inovasi dalam praktik manajemen mutu di seluruh fasilitas kesehatan primer di Indonesia, meningkatkan kepuasan pasien, dan pada akhirnya memperkuat sistem kesehatan nasional. Potensi transformasi digital di Puskesmas untuk meningkatkan mutu pelayanan sangat besar apabila diikuti dengan strategi implementasi yang matang, penguatan keamanan data, serta dukungan kebijakan dan sumber daya yang memadai (Panggabean et al., 2025). Penelitian ini hadir untuk mengkaji secara empiris pengaruh inovasi manajemen mutu berbasis digital terhadap kepuasan pasien, khususnya generasi milenial dan Z sebagai pengguna utama layanan modern, sehingga dapat memberikan rekomendasi untuk memperkuat sistem layanan kesehatan primer di Indonesia.

Di Kabupaten Banyumas, implementasi layanan digital pada Puskesmas telah memanfaatkan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) yang terintegrasi dengan berbagai layanan seperti pendaftaran online, telemedicine, dan rekam medis elektronik. Monitoring dan evaluasi penggunaan sistem ini menunjukkan peningkatan efisiensi operasional dan mutu layanan kesehatan primer. Namun, keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dengan kompetensi digital, akses infrastruktur teknologi, serta penerimaan dan adaptasi petugas serta pasien terhadap inovasi. Hambatan resistensi perubahan dan keterbatasan literasi digital pasien masih menjadi tantangan utama yang harus diatasi agar transformasi digital berjalan optimal.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, karena pengumpulan data dilakukan sekali pada waktu tertentu untuk mengetahui hubungan antara kualitas pelayanan berbasis digital dengan kepuasan pasien di fasilitas kesehatan primer. Lokasi penelitian dipilih di sepuluh Puskesmas yang telah mengimplementasikan layanan digital, meliputi pendaftaran online, telemedicine, dan rekam medis elektronik, yang tersebar di wilayah Jawa Tengah dan Jawa Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan yang memanfaatkan layanan digital di Puskesmas tersebut, sedangkan sampel penelitian berjumlah 250 responden yang ditentukan melalui teknik proportional random sampling agar representatif terhadap distribusi pasien di masing-masing Puskesmas. Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan adalah pasien berusia minimal 17 tahun, memiliki pengalaman menggunakan layanan digital di Puskesmas setidaknya dua kali, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani persetujuan (informed consent). Instrumen penelitian menggunakan kuesioner berbasis SERVQUAL yang telah dimodifikasi untuk konteks layanan digital. Lima dimensi kualitas pelayanan yang diukur meliputi keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, serta bukti fisik digital (digital tangibles), yang kemudian dihubungkan dengan variabel kepuasan pasien. Setiap konstruk diukur melalui sejumlah item pertanyaan dengan skala Likert 1–5, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Sebelum digunakan, instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya pada 30 responden uji coba, dengan hasil bahwa seluruh item valid (loading factor > 0,6) dan reliabel (Cronbach Alpha > 0,8). Analisis data dilakukan secara bertahap. Pertama, data deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden. Kedua, analisis inferensial dilakukan menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS versi 4. Tahapan analisis meliputi uji model pengukuran (outer model) untuk menilai validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk; serta uji model struktural (inner model) untuk menilai hubungan antarvariabel laten. Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode bootstrapping sebanyak 5000 subsample, dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk koefisien jalur (β), nilai t-statistic, nilai p, dan koefisien determinasi (R^2) untuk menilai besarnya pengaruh kualitas pelayanan digital terhadap kepuasan pasien di Puskesmas.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Data

Data yang terkumpul dianalisis melalui dua tahap utama. Pertama, dilakukan analisis deskriptif untuk memberikan gambaran karakteristik responden, seperti distribusi usia, jenis kelamin, serta pola penggunaan layanan digital di Puskesmas. Responden dalam penelitian ini terdiri dari pasien rawat jalan yang menggunakan layanan digital di Puskesmas Kabupaten Banyumas. Rata-rata usia responden adalah 34,5 tahun dengan rentang usia yang cukup beragam, mencakup generasi milenial dan generasi Z, sehingga mewakili kelompok usia produktif yang aktif menggunakan teknologi digital. Proporsi jenis kelamin menunjukkan sejumlah 58% perempuan dan 42% laki-laki, mencerminkan komposisi demografis pasien yang cenderung seimbang namun dengan dominasi perempuan. Pola penggunaan layanan digital menunjukkan bahwa mayoritas responden, yakni 65%, telah mengakses layanan digital lebih dari tiga kali, menandakan tingkat akseptabilitas dan

keterbiasaan pasien terhadap inovasi teknologi di Puskesmas cukup tinggi. Hal ini mengindikasikan tingkat literasi digital pasien yang memadai serta kepercayaan terhadap manfaat layanan digital yang disediakan.

Tahap kedua adalah analisis inferensial menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) dengan perangkat lunak SmartPLS versi 4. Analisis outer model digunakan untuk menguji validitas konvergen, validitas diskriminan, serta reliabilitas konstruk, sedangkan analisis inner model digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel laten, yakni dimensi kualitas pelayanan digital terhadap kepuasan pasien. Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode bootstrapping sebanyak 5000 subsample, dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil analisis disajikan dalam bentuk koefisien jalur (β), nilai t-statistic, dan nilai p, serta koefisien determinasi (R^2) yang menunjukkan seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen.

3.2 Hasil

Sebanyak 250 responden berpartisipasi dalam penelitian ini, dengan rata-rata usia 34,5 tahun (SD 10,8). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (58%), sementara laki-laki berjumlah 42%. Berdasarkan pola penggunaan layanan digital, sebanyak 65% responden telah menggunakan layanan lebih dari tiga kali, sedangkan sisanya menggunakan layanan sebanyak dua kali. Analisis model pengukuran menunjukkan bahwa seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas konvergen dengan nilai loading factor di atas 0,7 dan AVE berkisar antara 0,55 hingga 0,68. Uji reliabilitas konstruk juga menunjukkan hasil yang memuaskan dengan nilai composite reliability berkisar 0,84–0,91. Sementara itu, uji validitas diskriminan menggunakan metode HTMT memberikan hasil di bawah 0,9 sehingga memenuhi kriteria yang disyaratkan. Hasil pengujian model struktural menunjukkan bahwa dimensi keandalan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pasien ($\beta=0,312$; $p < 0,01$), demikian juga dimensi daya tanggap yang berpengaruh positif signifikan ($\beta=0,275$; $p < 0,01$). Dimensi empati juga terbukti signifikan meskipun dengan pengaruh yang lebih kecil ($\beta=0,198$; $p < 0,05$), sedangkan bukti fisik digital berpengaruh signifikan dengan koefisien $\beta=0,223$ ($p < 0,01$). Sementara itu, dimensi jaminan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pasien ($\beta=0,092$; $p > 0,05$). Secara keseluruhan, variabel kualitas pelayanan digital mampu menjelaskan sebesar 62,7% variasi dalam kepuasan pasien ($R^2=0,627$). Temuan ini menunjukkan bahwa keandalan dan daya tanggap merupakan faktor paling dominan dalam membentuk kepuasan pasien pada layanan digital di Puskesmas.

3.3 Interpretasi

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa keandalan sistem digital merupakan faktor utama yang mempengaruhi kepuasan pasien. Hal ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa pasien mengutamakan kestabilan dan konsistensi layanan digital tanpa gangguan teknis agar proses pelayanan berjalan lancar dan memuaskan. Sistem yang dapat memenuhi ekspektasi keandalan meningkatkan kepercayaan pasien terhadap Puskesmas. Daya tanggap sebagai faktor kedua yang signifikan juga menunjukkan pentingnya respons cepat dari sistem dan petugas dalam menangani kebutuhan pasien secara digital. Pasien generasi milenial dan Z cenderung mengutamakan layanan yang cepat dan efisien, sehingga akses layanan yang responsif menjadi aspek vital untuk meningkatkan kepuasan mereka. Dimensi empati dan bukti fisik digital juga berkontribusi positif terhadap kepuasan, meskipun dengan pengaruh yang lebih moderat. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian personal dan tampilan visual sistem (kemudahan navigasi, desain antarmuka) berperan sebagai pelengkap kualitas layanan yang dirasakan. Sedangkan dimensi jaminan, yang mencakup aspek keamanan dan kepercayaan terhadap perlindungan data, belum menunjukkan pengaruh signifikan. Ini mungkin mencerminkan masih adanya keraguan atau pemahaman terbatas pasien terhadap keamanan data digital. Oleh karena itu, perlu adanya edukasi dan sosialisasi yang lebih intensif mengenai perlindungan data pasien agar kepercayaan dan kepuasan terus meningkat. Secara keseluruhan, hasil ini relevan dengan temuan penelitian sejenis di berbagai Puskesmas yang menerapkan layanan digital, mendorong fokus pengembangan tidak hanya pada aspek teknis sistem tapi juga pada pelatihan sumber daya manusia dan komunikasi efektif untuk menciptakan pengalaman layanan digital yang optimal.

3.4 Diskusi

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa dimensi keandalan dan daya tanggap menjadi faktor utama dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap layanan digital di Puskesmas. Keandalan sistem digital yang stabil dan minim gangguan teknis sangat penting agar pasien dapat mengakses layanan dengan lancar tanpa hambatan. Fenomena ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa pemanfaatan E-Health meningkatkan mutu dan efisiensi pelayanan publik di Puskesmas Sawahan Kota Surabaya melalui kemudahan akses dan efisiensi operasional (7). Selain itu, daya tanggap yang cepat dan responsif terhadap kebutuhan pasien memperkuat pengalaman positif, khususnya bagi generasi milenial dan Z yang sangat mengutamakan kecepatan layanan digital. Penelitian serupa menggarisbawahi peranan sistem informasi manajemen rekam medis elektronik (RME) yang diimplementasikan secara efektif dapat mempercepat proses pelayanan dan meningkatkan kepuasan pasien di Puskesmas (8). Empati dan bukti fisik digital, walaupun memiliki pengaruh yang lebih kecil, juga menunjukkan pentingnya aspek komunikasi personal dan kemudahan antarmuka sistem

dalam membangun kepuasan pasien. Aspek ini menjadi perhatian penting dalam desain layanan digital agar dapat memberikan pengalaman yang nyaman dan mudah dipahami pasien, sesuai temuan studi tentang penggunaan aplikasi mobile JKN yang memperhatikan interaksi pengguna (9). Di lain sisi, dimensi jaminan yang terkait dengan keamanan dan kepercayaan terhadap perlindungan data digital belum memberikan kontribusi signifikan terhadap kepuasan pasien. Hal ini mengindikasikan perlunya sosialisasi dan edukasi lebih intensif mengenai keamanan data pasien agar tingkat kepercayaan meningkat. Sesuai temuan penelitian di Puskesmas Pancur, keberhasilan layanan digital sangat dipengaruhi oleh penguatan kebijakan keamanan dan pelatihan SDM untuk meningkatkan kepercayaan pengguna (10). Selain aspek teknis, hambatan seperti resistensi perubahan pada petugas dan keterbatasan literasi digital pasien menjadi tantangan yang harus diatasi agar transformasi digital di Puskesmas dapat berjalan berkelanjutan dan inklusif. Pendekatan penguatan sumber daya manusia melalui pelatihan intensif dan edukasi pasien menjadi strategi penting, sebagaimana ditekankan pada implementasi transformasi digital di beberapa Puskesmas tahun 2025 (11). Dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut, transformasi digital di Puskesmas dapat diwujudkan secara optimal dengan dukungan teknologi yang handal, SDM yang kompeten, serta kebijakan yang menegakkan perlindungan data dan hak pengguna layanan. Hal ini akan menjadikan Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan primer modern yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat digital di era 2025 dan seterusnya.

Hasil penelitian sejalan dengan studi internasional yang menekankan keandalan dan kecepatan respons sistem digital sebagai determinan utama kepuasan pasien (12). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian lokal yang menyoroti peran kecepatan layanan digital dalam meningkatkan pengalaman pasien (13). Implikasinya, manajemen puskesmas perlu fokus pada peningkatan keandalan sistem digital (minim error, downtime rendah) dan responsivitas staf. Dimensi jaminan yang tidak signifikan menunjukkan perlunya edukasi keamanan data pasien dan regulasi privasi kesehatan di Indonesia (14). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dimensi keandalan dan daya tanggap memiliki pengaruh paling signifikan terhadap kepuasan pasien dalam layanan digital di Puskesmas. Temuan ini konsisten dengan studi internasional yang menegaskan bahwa keandalan sistem serta kecepatan respons merupakan faktor utama dalam menentukan kualitas pengalaman pasien (15). Selain itu, empati dan bukti fisik digital juga berkontribusi positif, meski dengan pengaruh yang lebih kecil, menunjukkan pentingnya aspek perhatian personal dan kemudahan antarmuka sistem dalam layanan digital (13).

Dimensi jaminan yang tidak signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien masih memerlukan edukasi lebih lanjut tentang keamanan data dan perlindungan privasi dalam layanan digital, yang perlu mendapat perhatian dari pengelola Puskesmas dan pembuat kebijakan. Hal ini mencerminkan gap keamanan digital yang juga ditemukan dalam konteks layanan kesehatan primer di Indonesia sebelumnya (16). Temuan ini memberikan implikasi praktis penting bagi manajemen Puskesmas. Fokus peningkatan perlu diarahkan pada keandalan sistem digital agar minim error dan downtime, serta pelatihan staf untuk meningkatkan kemampuan komunikasi digital dan responsivitas terhadap kebutuhan pasien. Selain itu, sosialisasi terkait keamanan data harus ditingkatkan guna membangun kepercayaan pasien, khususnya generasi milenial dan Z yang menjadi pengguna layanan utama (17). Penelitian ini mengonfirmasi bahwa dimensi keandalan (reliability) dan daya tanggap (responsiveness) merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kepuasan pasien dalam layanan digital di Puskesmas. Hal ini sejalan dengan penelitian Ahmad et al. (2023) yang menunjukkan bahwa digitalisasi melalui Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) meningkatkan efisiensi operasional dan mutu layanan kesehatan primer dengan menyediakan informasi kesehatan yang cepat, akurat, dan dapat dipercaya (18). Selain itu, penelitian di Puskesmas Plumpang mengungkapkan bahwa meski tingkat kepuasan cukup baik, aspek keberlanjutan pelayanan seperti ketepatan waktu dan respon petugas masih perlu ditingkatkan untuk meminimalkan keluhan pasien (19). Penelitian serupa di Puskesmas Tamangapa juga menegaskan bahwa dimensi keandalan, daya tanggap, dan jaminan berpengaruh signifikan pada kepuasan pasien, khususnya dalam sistem antrian online BPJS yang mengadopsi layanan digital. Temuan lain dari studi evaluasi e-Puskesmas oleh Shufian (2025) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital di Puskesmas mampu meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pasien hingga 90%, sebagai hasil dari kemudahan akses, penanganan data pasien yang lebih sistematis, dan komunikasi yang efektif antar tenaga kesehatan dan pasien (10). Meskipun empati dan bukti fisik digital memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan pasien, dimensi jaminan yang berkaitan dengan keamanan data dan privasi kurang signifikan. Ini mengindikasikan perlunya edukasi dan sosialisasi keamanan data secara lebih intensif, terutama ditujukan kepada pasien milenial dan generasi Z yang menjadi pengguna utama layanan digital. Edukasi ini penting untuk meningkatkan pengertian dan kepercayaan pasien terhadap perlindungan data pribadi mereka, sejalan dengan tema yang diangkat ThinkWell (2025) dan Siplawfirm (2025) mengenai urgensi perlindungan data kesehatan dalam layanan digital di Indonesia (20).

Penelitian di Puskesmas Sawahan Kota Surabaya menunjukkan bahwa penerapan aplikasi E-Health secara signifikan meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan kesehatan primer. Sistem digital mempermudah proses

pendaftaran, konsultasi jarak jauh, serta pengambilan obat, yang secara langsung meningkatkan kepuasan pasien. Namun, tantangan seperti keterbatasan kapasitas sumber daya manusia serta hambatan dari sisi pengguna yang belum sepenuhnya familiar dengan teknologi digital masih ditemukan. Oleh karena itu, respons pengguna terhadap kecepatan dan kualitas pelayanan juga sangat dipengaruhi oleh pemahaman mereka terhadap alur penggunaan aplikasi tersebut (7). Dalam konteks transformasi digital, penelitian lain menyoroti pentingnya kemampuan SDM dalam mengimplementasikan teknologi, yang berpengaruh terhadap keberhasilan layanan digital. Pelatihan yang berkelanjutan untuk petugas menjadi fokus strategi peningkatan kualitas layanan digital di Puskesmas. Hal ini sekaligus menjadi jawaban atas adanya resistensi perubahan dan hambatan teknis yang memerlukan solusi komprehensif agar pelayanan tetap optimal, inklusif, dan berkelanjutan (11). Selain itu, studi pada Puskesmas Pasiran Jaya mengenai sistem pendaftaran online membuktikan bahwa penggunaan teknologi informasi mempercepat proses administrasi dan memperluas akses pelayanan publik. Meskipun demikian, hambatan seperti infrastruktur yang kurang memadai dan kebutuhan pelatihan sumber daya manusia tetap menjadi tantangan utama yang harus diatasi melalui komitmen bersama seluruh pemangku kepentingan (21). Pemahaman dan penerimaan digital yang meluas di kalangan pasien dan tenaga kesehatan menjadi kunci utama keberhasilan transformasi digital di layanan kesehatan primer. Optimasi teknologi digital harus diimbangi dengan kesiapan SDM dan sosialisasi yang masif agar inovasi mampu memberikan dampak positif maksimal, mendukung terciptanya layanan Puskesmas yang modern, responsif, dan berkualitas (9).

Penelitian ini melengkapi literatur tentang manajemen mutu berbasis digital yang sebelumnya banyak berfokus pada fasilitas kesehatan sekunder dan tersier, dengan memberikan bukti kuat dari konteks pelayanan primer di Indonesia yang memiliki cakupan dan cakupan pasien yang luas (4). Namun, studi ini memiliki keterbatasan dalam cakupan geografis yang hanya melibatkan Puskesmas di Kabupaten Banyumas. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk memperluas wilayah penelitian, khususnya ke daerah rural dan terpencil dengan karakteristik demografis dan infrastruktur yang berbeda. Selain itu, pengembangan model intervensi edukasi keamanan data digital serta evaluasi implementasi pelatihan staf dapat menjadi fokus penelitian lanjutan yang dapat memberikan dampak langsung pada peningkatan kepuasan pasien dan mutu pelayanan digital secara berkelanjutan

4. Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa kualitas pelayanan digital berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pasien di Puskesmas, terutama melalui dimensi keandalan, daya tanggap, empati, dan bukti fisik digital. Dimensi keandalan dan daya tanggap merupakan faktor dominan yang paling berkontribusi terhadap kepuasan pasien. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem digital yang konsisten, minim kesalahan, serta responsif terhadap kebutuhan pasien sangat krusial dalam meningkatkan pengalaman layanan primer. Dimensi jaminan (assurance) tidak menunjukkan pengaruh signifikan, menandakan perlunya upaya lebih dalam membangun kepercayaan pasien terkait keamanan dan privasi data digital. Implikasi praktis dari temuan ini adalah kebutuhan peningkatan stabilitas dan performa sistem digital di Puskesmas serta pelatihan staf dalam komunikasi digital dan respons cepat kepada pasien. Untuk mendukung keberlanjutan inovasi layanan digital ini, sosialisasi dan edukasi tentang keamanan data perlu diperkuat. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mengisi kekosongan literatur mengenai inovasi manajemen mutu digital di layanan kesehatan primer di Indonesia dengan fokus pada generasi milenial dan Z sebagai pengguna utama. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya meliputi perluasan cakupan wilayah ke daerah rural dan terpencil serta evaluasi lanjutan mengenai edukasi keamanan data digital dan pelatihan sumber daya manusia..

Referensi

1. Dewi LGR, Gorda AANOS, Martini IAO. Maintaining the Quality of Health Services in the New Normal Era: From Visit to Virtual. *J Econ*. 2024;20(3):388–96.
2. Wulandari M, Novriyanti T, Purwadhi P, Widjaja YR. Implementasi Strategi Transformasi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit: Studi Kualitatif. *Innov J Soc Sci Res [Internet]*. 2025;5(1):1415–27. Available from: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/17847>
3. Harahap PS, Siregar PA, Gurning FP. Determinants of patient satisfaction in health center services in Indonesia. *Sci Midwifery*. 2025;13(1):19–30.
4. Yosie William Iroth, Gallena Sinaga JT, Valentine Siagian. Service Quality Dimension and Its Importance for Indonesia Health Care Provider Improvement. *Int J Humanit Educ Soc Sci*. 2024;4(1):1–12.
5. Sari RY, Mukti MA. The Relationship Between Service Quality and Patient Satisfaction at the General Clinic of Mamburungan Public Health Center, Tarakan City. *J Borneo Nurs Insights [Internet]*. 2025;1(1):27–36. Available from: <https://jurnal.ubt.ac.id/index.php/jbni/article/view/156>
6. Siahaan SB, Simarmata M, Pascasarjana F, Studi P, Hukum M, Budi PP. Digitalisasi Literasi dan Penerimaan Digitalisasi dalam Pelayanan Kesehatan. 2025;2.
7. Suhermawan DE, Oktariyanda TA. Efektivitas E-Health Dalam Peningkatan Layanan Publik di Puskesmas Sawahan Kota Surabaya.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2838>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

- J Penelit Ilmu-Ilmu Sos [Internet]. 2025;02(June):44–60. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15614949>
8. Anggia Dini Marsaroha Panggabean, Putri Indra Suryandari, Eva Firdayanti Bisono NMIA. Transformasi Digital Puskesmas : Meningkatkan Efektivitas Melalui Manajemen Rekam Medis Elektronik. *Indones Berdaya*. 2025;6(2):539–44.
 9. Pujiastih R, Kurniasih Y, Mukti A, Nugraha JT, Tidar U, Ilmu J, et al. Efektivitas Aplikasi Mobile Jkn Terhadap Pemberian Pelayanan. *Dialogue J Ilmu Adm Publik*. 2025;7(1):1–16.
 10. Shufian BR. Dampak Penggunaan E-Puskesmas dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan di Puskesmas Pancur. *J Terang*. 2025;2.
 11. Naflah S, Aramico B, Gusweni M, Studi P, Kesehatan I, Masyarakat FK, et al. Kemampuan Pegawai dalam Mengimplementasikan Transformasi di Era Digitalisasi. *J Sains dan Teknol*. 2025;4(3):367–78.
 12. Goharnejad S, Hajesmaeel-Gohari S, Jannati N, Goharnejad S. *Rev Review o. Med Journey Islam Repub Iran*. 2021;35(184).
 13. Kristianti T, Sriwijaya SB. Evaluation of Hospital Service Quality with the SERVQUAL Method Approach and Quality Function Deployment (QFD). *Int J Heal Econ Soc Sci*. 2025;7(2):866–74.
 14. Mulyadita U, Sutanto E, Fiqri M, Setiawan E, Pattaik A. Mapping Telemedicine in Indonesia : Evidence for Policy Action at a Critical Juncture. *Tech Rep*. 2025;(March):1–34.
 15. Lunova T, Hurndall KH, Kirk UB, Franklin BD, Darzi A, Neves AL. Patient safety measures for virtual consultations in primary care: a systematic review. *BMJ Qual Saf*. 2025;1–10.
 16. Alexandra S, Handayani PW, Azzahro F. Indonesian hospital telemedicine acceptance model: the influence of user behavior and technological dimensions. *Heliyon*. 2021;7(12).
 17. Sulistyowati Indah, Agustina Lia NRF. Edukasi Mengenai Upaya Menjaga Privasi Data Pribadi Dalam Penggunaan E-Health. *J Community Engagement Empower*. 2025;(August):65–70.
 18. Susilawati, Jalilah Fitria I. Peran Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) Dalam Meningkatkan Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Ciparay. *JEMSI (Jurnal Ekon Manajemen, dan Akuntansi) [Internet]*. 2025;11(3):1412–9. Available from: <https://journal.lembagakita.org/index.php/jemsihttps://doi.org/10.35870/jemsi.v11i3.4103>
 19. Hidayati, N. K., Abidin, A. Z., & Ilyas TR. ANALISIS KEPUASAN PASIEN TERHADAP PELAYANAN KESEHATAN DI PUSKESMAS PLUMPANG KABUPATEN TUBAN. *J Ris dan Pengabd Masy*. 2025;19(8):44–53.
 20. Khoerunisya F. Efektivitas Pelayanan E-Puskesmas di Puskesmas Parigi Kabupaten Pangandaran. *J Inscr Univ Galuh [Internet]*. 2024;(31):263–71. Available from: <http://repository.unigal.ac.id/handle/123456789/4811>
 21. Rupawan RS, Fadilah Z, Febriansyah. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pelayanan Publik di Era Digital: Studi Kasus Pendaftaran Online di Puskesmas Pasiran Jaya. *Komsospol [Internet]*. 2025;5(1):55–65. Available from: <https://jurnal.umko.ac.id/index.php/komsospol/article/view/1570>