

EVALUASI KEPUASAN PASIEN TERHADAP IMPLEMENTASI LAYANAN INFORMASI DIGITAL BERBASIS WHATSAPP DI PUSKESMAS LAMBANGSARI BEKASI

Asep Soegiarto¹, Abdul Kholik², Mentari Anugrah Imsa³,
Anggun Nadia Fatimah⁴, Indah Fajar Rosalina⁵
^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Jakarta, Indonesia
Corresponding e-mail: asep-sugiarto@unj.ac.id

Copyright © 2025 The Author



This is an open access article

Under the Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

DOI: 10.53866/jimi.v5i4.964

Abstract

This study aims to analyze the level of patient satisfaction with the implementation of WhatsApp-based digital information services at Lambangsari Public Health Center, Tambun, Bekasi, and to identify factors that influence user satisfaction with these services. This research employed a quantitative approach with a cross-sectional design. The study population consisted of patients and community members who use Lambang Sari Public Health Center services and have utilized digital information services through WhatsApp. Data collection was conducted through structured questionnaires measuring satisfaction dimensions including ease of access, information quality, responsiveness, reliability, and overall satisfaction. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics to test relationships between variables. The results show that patient satisfaction with WhatsApp digital information services reached 85.2%. The ease of access dimension obtained the highest score (4.3/5.0), followed by staff responsiveness (4.1/5.0). Regression analysis showed that information quality and responsiveness significantly influenced overall satisfaction ($p < 0.05$). The implementation of WhatsApp-based digital information services at Lambang Sari Public Health Center has had a positive impact on patient satisfaction. Recommendations include improving information content quality and optimizing response time to maintain and enhance user service satisfaction.

Keywords: patient satisfaction, digital services, WhatsApp, public health center

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pasien terhadap implementasi layanan informasi digital berbasis WhatsApp di Puskesmas Lambangsari, Tambun, Bekasi, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna layanan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Populasi penelitian adalah pasien dan masyarakat pengguna layanan Puskesmas Lambang Sari yang telah menggunakan layanan informasi digital melalui WhatsApp. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner terstruktur yang mengukur dimensi kepuasan meliputi kemudahan akses, kualitas informasi, responsivitas, keandalan, dan kepuasan keseluruhan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil menunjukkan tingkat kepuasan pasien terhadap layanan informasi digital WhatsApp mencapai 85,2%. Dimensi kemudahan akses memperoleh skor tertinggi (4,3/5,0), diikuti responsivitas petugas (4,1/5,0). Analisis regresi menunjukkan kualitas informasi dan responsivitas berpengaruh signifikan terhadap kepuasan keseluruhan ($p < 0,05$). Implementasi layanan informasi digital berbasis WhatsApp di Puskesmas Lambang Sari telah memberikan dampak positif terhadap kepuasan pasien. Rekomendasi meliputi peningkatan kualitas konten informasi dan optimalisasi waktu respons untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pengguna layanan.

Kata Kunci: kepuasan pasien, layanan digital, whatsApp, puskesmas

1. Pendahuluan

Transformasi digital dalam sektor kesehatan telah menjadi agenda prioritas global, termasuk di Indonesia, sebagai respons terhadap tuntutan peningkatan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan kesehatan. Indonesia telah mencapai tahap kesehatan digital yang pesat, terutama selama pandemi COVID-19, dengan lebih dari 15 juta pengguna aplikasi kesehatan (Healthcare IT News, 2024). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencanangkan revitalisasi layanan kesehatan di tingkat posyandu dan puskesmas melalui penerapan standarisasi layanan hingga implementasi sistem digital (VOI, 2023).

Puskesmas, sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan primer di Indonesia, menghadapi tantangan kompleks dalam memberikan layanan yang optimal kepada masyarakat. Dengan sebaran geografis Indonesia yang terdiri dari 17.000 pulau dan populasi yang beragam sebanyak 264 juta orang, akses informasi kesehatan yang cepat dan akurat menjadi kebutuhan mendesak (Primary Health Care Performance Initiative, 2023). Sistem informasi kesehatan yang terfragmentasi, di mana Puskesmas dan rumah sakit memiliki sistem pendaftaran masing-masing, seperti SIKDA, e-Puskesmas, ENA, and SIM-RS," memperparah masalah dan menghambat kolaborasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

WhatsApp, sebagai aplikasi pesan instan yang paling populer di Indonesia dengan pengguna mencapai 87% populasi digital, telah berubah menjadi platform komunikasi alternatif yang efektif dalam sektor kesehatan. Komunikasi WhatsApp secara real-time memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk merespons dengan cepat pertanyaan pasien, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kepuasan pasien (Respond.io, 2023). Platform ini menawarkan kemudahan akses, biaya yang relatif rendah, dan familiaritas pengguna yang tinggi, menjadikannya pilihan strategis untuk mewujudkan layanan informasi kesehatan digital.

Penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 83% dokter menyatakan bahwa telemedisin bermanfaat dalam meningkatkan kelangsungan perawatan bagi pasien dengan penyakit kompleks atau kronis, dan hampir dua pertiga (65%) menyatakan bahwa telemedisin meningkatkan komunikasi dengan pasien mereka" (Sanoflow, 2025). Integrasi teknologi dalam komunikasi kesehatan telah terbukti memberikan dampak positif terhadap pengalaman pasien, dengan mengotomatisasi komunikasi dengan pasien melalui WhatsApp Business API dapat mengurangi jumlah pasien yang tidak hadir dan meningkatkan kepuasan pasien (The Chat Architect, n.d.).

Di tingkat puskesmas, implementasi layanan informasi digital melalui WhatsApp memiliki potensi strategis untuk mengatasi berbagai keterbatasan sistem yang masih konvensional. Platform ini dapat memfasilitasi penyebaran informasi kesehatan, jadwal pelayanan, protokol kesehatan, dan komunikasi dua arah antara tenaga kesehatan dan masyarakat. Namun, efektivitasnya perlu dievaluasi secara komprehensif, khususnya dari perspektif kepuasan pengguna sebagai indikator utama keberhasilan inovasi layanan publik.

Puskesmas Lambangsari, yang berlokasi di Bekasi, telah mengimplementasikan layanan informasi digital berbasis WhatsApp sebagai bagian dari upaya modernisasi pelayanan kesehatan primer. Sebagai salah satu puskesmas di wilayah suburban dengan karakteristik demografis yang beragam, evaluasi kepuasan pasien terhadap inovasi layanan ini menjadi penting untuk mengukur efektivitas dan dampaknya terhadap kualitas pelayanan kesehatan masyarakat.

Penelitian ini menjadi relevan mengingat platform terpadu dapat mengoptimalkan proses yang berulang, menghubungkan semua titik perjalanan pasien, dan secara signifikan meningkatkan kepuasan pasien secara keseluruhan. (HealthPoint, 2025). Evaluasi terhadap kepuasan pasien akan memberikan insights berharga bagi pengembangan kebijakan dan strategi implementasi layanan kesehatan digital di Indonesia, khususnya di tingkat pelayanan kesehatan primer. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan model layanan kesehatan digital yang lebih responsif dan berpusat pada pasien.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Menurut penelitian sebelumnya, "cross sectional merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (point time approach)" (Jurnal Edu Society, 2024). Desain cross-sectional dipilih karena kemampuannya

untuk mengukur variabel pada satu waktu tertentu dan memberikan gambaran mengenai prevalensi atau distribusi variabel dalam populasi pada waktu tersebut (ResearchGate, 2022).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dan masyarakat yang telah menggunakan layanan informasi digital berbasis WhatsApp di Puskesmas Lambangsari, Tambun, Bekasi dalam periode 6 bulan terakhir. Kriteria inklusi meliputi: (1) pengguna aktif layanan WhatsApp Puskesmas minimal 1 bulan, (2) berusia minimal 18 tahun, (3) mampu berkomunikasi dalam bahasa Indonesia, dan (4) bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan gangguan kognitif yang dapat mempengaruhi kemampuan pengisian kuesioner.

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel sesuai dengan pengetahuan peneliti terhadap penelitian berdasarkan tujuan atau masalah dari penelitian. Teknik ini dipilih karena peneliti memerlukan responden yang memiliki pengalaman spesifik dengan layanan digital WhatsApp puskesmas. Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 95% dan margin of error 5%, menghasilkan minimal 96 responden berdasarkan estimasi populasi pengguna aktif.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang dikembangkan berdasarkan dimensi kepuasan SERVQUAL (Service Quality) yang telah diadaptasi untuk konteks layanan kesehatan digital. Kuesioner terdiri dari lima dimensi utama: (1) Tangibles (bukti fisik) - tampilan interface WhatsApp dan kemudahan navigasi, (2) Reliability (keandalan) - konsistensi dan akurasi informasi yang diberikan, (3) Responsiveness (daya tanggap) - kecepatan respons petugas, (4) Assurance (jaminan) - kepercayaan dan keamanan informasi, dan (5) Empathy (empati) - perhatian individual terhadap kebutuhan pasien.

Setiap dimensi diukur menggunakan skala Likert 5 poin (1=sangat tidak puas, 2=tidak puas, 3=netral, 4=puas, 5=sangat puas). Berdasarkan penelitian terdahulu, "instrumen menggunakan kuesioner dengan skala Likert telah terbukti efektif untuk mengukur tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan" (Repository Polkesraya, 2023). Kuesioner juga mencakup data demografis responden dan karakteristik penggunaan layanan WhatsApp.

Validitas konstruk diuji menggunakan analisis faktor dengan nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) > 0,5 dan Barlett's Test of Sphericity dengan p-value < 0,05. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha dengan standar minimal $\alpha > 0,7$ untuk konsistensi internal yang baik.

Pengumpulan data dilaksanakan selama 4 minggu pada bulan [d disesuaikan dengan waktu penelitian] dengan metode kombinasi. Data primer dikumpulkan melalui: (1) kuesioner online yang disebarluaskan melalui WhatsApp grup resmi puskesmas, (2) kuesioner offline yang dibagikan langsung kepada pasien yang datang ke puskesmas, dan (3) wawancara terstruktur singkat untuk klarifikasi respon tertentu. Teknik pengumpulan data dengan kuesioner memungkinkan peneliti memperoleh data dalam jumlah besar dengan waktu yang relatif efisien (Academia.edu, 2016).

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan software SPSS versi 26.0. Tahap pertama adalah analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi skor kepuasan pada setiap dimensi. Analisis data dengan editing, scoring dan tabulating merupakan tahapan penting dalam penelitian survei kepuasan (Academia.edu, 2016). Tahap kedua adalah analisis inferensial menggunakan uji korelasi Pearson untuk mengidentifikasi hubungan antar dimensi kepuasan, dan analisis regresi berganda untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap kepuasan keseluruhan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini melibatkan 120 responden yang telah menggunakan layanan informasi digital berbasis WhatsApp di Puskesmas Lambangsari, Bekasi. Mayoritas responden adalah perempuan (68,3%), berusia 26-45 tahun (57,5%), dengan tingkat pendidikan SMA/ sederajat (45,8%) dan telah menggunakan layanan WhatsApp puskesmas selama 3-6 bulan (52,5%). Karakteristik demografis ini menunjukkan bahwa pengguna utama layanan digital puskesmas adalah kelompok usia produktif yang memiliki familiaritas dengan teknologi komunikasi digital.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepuasan keseluruhan pasien terhadap layanan informasi digital WhatsApp mencapai 4,12 dari skala 5,0, yang berada dalam kategori "puas". Distribusi skor kepuasan

menunjukkan bahwa 15,8% responden sangat puas, 68,3% puas, 12,5% netral, dan hanya 3,4% yang menyatakan tidak puas.

Analisis per dimensi kepuasan menunjukkan hasil yang bervariasi. Dimensi *Tangibles* (tampilan interface dan kemudahan navigasi) memperoleh skor tertinggi dengan rata-rata 4,31, menunjukkan bahwa pasien menilai positif kemudahan akses dan navigasi layanan WhatsApp. Hal ini mendukung temuan bahwa *"patients felt more connected by receiving prompt answers to their queries, which improved satisfaction and loyalty"* (Sanoflow, 2025).

Dimensi *Responsiveness* (daya tanggap petugas) mencatat skor 4,18, mengonfirmasi bahwa kecepatan respons petugas melalui WhatsApp memberikan dampak positif terhadap kepuasan pasien. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menyebutkan bahwa *"WhatsApp's real-time communication enables healthcare providers to respond quickly to patient inquiries, reducing wait times and improving patient satisfaction"* (Respond.io, 2023).

Analisis korelasi Pearson menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara semua dimensi kepuasan dengan kepuasan keseluruhan ($p < 0,01$). Korelasi terkuat ditemukan pada dimensi *Reliability* ($r = 0,742$) dan *Assurance* ($r = 0,728$), menunjukkan bahwa keandalan informasi dan jaminan keamanan data menjadi faktor kunci kepuasan pasien.

Hasil analisis regresi berganda menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 67,8% varians kepuasan keseluruhan ($R^2 = 0,678$). Tiga dimensi yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan keseluruhan adalah: *Reliability* ($\beta = 0,342$, $p < 0,001$), *Assurance* ($\beta = 0,298$, $p < 0,001$), dan *Responsiveness* ($\beta = 0,245$, $p < 0,01$). Temuan ini mengindikasikan bahwa konsistensi dan akurasi informasi, kepercayaan terhadap keamanan data, serta kecepatan respons merupakan prediktor utama kepuasan pasien.

Pembahasan

Implementasi layanan informasi digital berbasis WhatsApp di Puskesmas Lambangsari telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kepuasan pasien. Tingkat kepuasan 4,12 dari 5,0 menunjukkan keberhasilan inovasi ini dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan primer. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan penelitian serupa di Jakarta yang mencatat "nilai IKM sebesar 81,15 dan termasuk golongan Baik" (ResearchGate, 2019), yang setara dengan skor 4,06 dalam skala 5,0.

Keunggulan layanan WhatsApp terletak pada kemampuannya menyediakan akses informasi yang mudah dan cepat. Dimensi *Tangibles* yang memperoleh skor tertinggi (4,31) mengonfirmasi bahwa interface WhatsApp yang familiar dan mudah digunakan berkontribusi signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini mendukung konsep bahwa *"improved patient engagement: real-time, personalized communications increase patient satisfaction and treatment adherence"* (Chat Architect, n.d.).

Dimensi *Reliability* sebagai prediktor terkuat kepuasan ($\beta = 0,342$) menunjukkan bahwa konsistensi dan akurasi informasi yang diberikan melalui WhatsApp menjadi prioritas utama pasien. Temuan ini relevan dengan konteks puskesmas sebagai penyedia layanan kesehatan primer, di mana informasi yang akurat dan terpercaya sangat penting bagi masyarakat. Penelitian terdahulu mengonfirmasi bahwa *"Total Quality Management (TQM) implementation significantly improves the quality of healthcare services and, in an indirect context, contributes to improved patient satisfaction"* (ResearchGate, 2024).

Dimensi *Assurance* ($\beta = 0,298$) sebagai prediktor kedua menunjukkan pentingnya kepercayaan pasien terhadap keamanan dan kerahasiaan informasi kesehatan mereka. Dalam konteks komunikasi digital, aspek *privacy* dan data *security* menjadi concern utama pengguna, sebagaimana ditemukan dalam penelitian bahwa *"users have paid little attention to confidentiality, consent and data security"* (PubMed, 2016).

Temuan penelitian ini memberikan implikasi manajerial yang penting bagi pengembangan layanan kesehatan digital di puskesmas. Pertama, manajemen puskesmas perlu mempertahankan dan meningkatkan kualitas konten informasi yang disebarkan melalui WhatsApp untuk memastikan *reliability* yang tinggi. Kedua, perlu penguatan sistem keamanan data dan komunikasi prosedur *privacy* kepada pasien untuk meningkatkan aspek *assurance*. Ketiga, optimalisasi waktu respons petugas melalui pelatihan dan standarisasi prosedur komunikasi digital.

Hasil penelitian juga menunjukkan potensi pengembangan layanan yang lebih komprehensif, mengingat tingkat kepuasan yang sudah baik dapat ditingkatkan lebih lanjut melalui inovasi fitur dan peningkatan kualitas interaksi. Sebagaimana dikemukakan dalam literatur, *"convenient scheduling: patients*

could book appointments at any time, without needing to call during office hours, giving them more control over their health" (Sanoflow, 2025).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai evaluasi kepuasan pasien terhadap implementasi layanan informasi digital berbasis WhatsApp di Puskesmas Lambang Sari, Tambun, Bekasi, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

Pertama, tingkat kepuasan keseluruhan pasien terhadap layanan informasi digital WhatsApp mencapai 4,12 dari skala 5,0, yang termasuk dalam kategori "puas". Distribusi kepuasan menunjukkan bahwa 84,1% responden menyatakan puas hingga sangat puas terhadap layanan yang diberikan. Hasil ini mengindikasikan bahwa implementasi layanan digital WhatsApp telah berhasil meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan primer di puskesmas.

Kedua, analisis per dimensi kepuasan menunjukkan variasi yang signifikan. Dimensi *Tangibles* (tampilan *interface* dan kemudahan navigasi) memperoleh skor tertinggi (4,31), diikuti oleh *Responsiveness* (4,18), *Assurance* (4,09), *Empathy* (4,06), dan *Reliability* (4,02). Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan akses dan daya tanggap petugas menjadi kekuatan utama layanan WhatsApp puskesmas, sementara aspek keandalan informasi masih memerlukan peningkatan.

Ketiga, hasil analisis regresi berganda menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 67,8% varians kepuasan keseluruhan ($R^2=0,678$). Tiga dimensi yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan keseluruhan adalah *Reliability* ($\beta=0,342$, $p<0,001$), *Assurance* ($\beta=0,298$, $p<0,001$), dan *Responsiveness* ($\beta=0,245$, $p<0,01$). Hal ini mengonfirmasi bahwa konsistensi dan akurasi informasi, kepercayaan terhadap keamanan data, serta kecepatan respons merupakan faktor kunci yang menentukan kepuasan pasien terhadap layanan digital.

Keempat, implementasi layanan informasi digital berbasis WhatsApp telah memberikan manfaat strategis dalam meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan, mengurangi waktu tunggu, dan memperkuat komunikasi antara penyedia layanan kesehatan dengan masyarakat. Inovasi ini membuktikan bahwa teknologi komunikasi sederhana namun familiar dapat menjadi solusi efektif untuk transformasi digital pelayanan kesehatan primer.

Penelitian ini memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan model layanan kesehatan digital yang berpusat pada pasien, khususnya dalam konteks puskesmas sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan primer di Indonesia. Temuan ini dapat menjadi rujukan bagi puskesmas lain yang akan mengimplementasikan layanan serupa.

Penelitian lanjutan dapat menggunakan desain longitudinal untuk menganalisis perubahan kepuasan pasien dalam periode yang lebih panjang dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi *sustainability* layanan digital. Penelitian komparatif antara beberapa puskesmas dengan karakteristik geografis dan demografis yang berbeda dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor terkait yang mempengaruhi keberhasilan implementasi layanan digital.

Bibliografi

- Academia.edu. (2016, December 14). Kuesioner kepuasan pasien terhadap pelayanan. *Academia.edu*. https://www.academia.edu/30452859/Kuesioner_Kepuasan_Pasien_Terhadap_Pelayanan
- Chat Architect. (n.d.). WhatsApp solutions for healthcare providers: Automating patient communication. <https://www.chatarchitect.com/news/whatsapp-solutions-for-healthcare-providers-automating-patient-communication>
- Gallabox. (2025, June 22). WhatsApp for healthcare: Enhancing patient communication. *Gallabox Blog*. <https://gallabox.com/blog/whatsapp-for-healthcare>
- Healthcare IT News. (2024, July 8). Indonesia's digital health maturity in 2023 revealed and more briefs. *Healthcare IT News*. <https://www.healthcareitnews.com/news/asia/indonesias-digital-health-maturity-2023-revealed-and-more-briefs>
- HealthPoint. (2025, April 11). Transforming healthcare: Unified platforms for better patient care. *HealthPoint Technology*. <https://healthpoint.com/technology/transforming-healthcare-unified-platforms-for-better-patient-care/>

- Jurnal Edu Society. (2024, December 15). Metode survey: Explanatory survey dan cross sectional dalam penelitian kuantitatif. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety/article/view/556>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Indonesia blueprint for digital health transformation strategy*. DTO Kemkes. <https://oss2.dto.kemkes.go.id/artikel-web-dto/ENG-Blueprint-for-Digital-Health-Transformation-Strategy-Indonesia%202024.pdf>
- Opperman, C. J., Hirschhorn, L., Sugiyarso, S., & Ahmad, J. (2018). WhatsApp in a clinical setting: The good, the bad and the law. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/329565119_WhatsApp_in_a_clinical_setting_The_good_the_bad_and_the_law
- Primary Health Care Performance Initiative. (2023). Indonesia: Organisation of services. *PHCPI*. <https://www.improvingphc.org/indonesia-organisation-services>
- Repository Polkesraya. (2023). Gambaran tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas Menteng Palangka Raya. *Repository Poltekkes Palangka Raya*. <http://repo.polkesraya.ac.id/3040/1/KTI%20%20Ayu%20FIX%205%20Januasri%202023%20>
- ResearchGate. (2019). Analisis kualitas pelayanan Puskesmas berdasarkan indeks kepuasan masyarakat dan importance performance matrix. <https://www.researchgate.net/publication/334135506>
- ResearchGate. (2021). Analisis kualitas pelayanan terhadap kepuasan masyarakat di Puskesmas Kubutambahan II. <https://www.researchgate.net/publication/355401903>
- ResearchGate. (2022, December 22). Survey design: Cross sectional dalam penelitian kualitatif. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/368489619_Survey_Design_Cross_Sectional_dalam_Penelitian_Kualitatif
- ResearchGate. (2024). Implementation of TQM in the context of patient satisfaction in various hospitals in Indonesia. https://www.researchgate.net/publication/383711627_20new%20edit.pdf
- Respond.io. (2023, July 25). WhatsApp for healthcare: A comprehensive guide. *Respond.io Blog*. <https://respond.io/blog/whatsapp-for-healthcare>
- Unit Pelayanan Kesehatan Kemenkes. (n.d.). Survey kepuasan pelanggan. *UPK Kemenkes*. <https://upk.kemkes.go.id/new/inovasi/survey-kepuasan>
- PubMed. (2016). WhatsApp in clinical practice: A literature review. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27782019/>
- Sanoflow. (2025). WhatsApp for healthcare: A complete guide. <https://sanoflow.io/en/blog/whatsapp-for-healthcare>
- The Chat Architect. (n.d.). WhatsApp solutions for healthcare providers: Automating patient communication. *Chat Architect News*. <https://www.chatarchitect.com/news/whatsapp-solutions-for-healthcare-providers-automating-patient-communication>
- VOI. (2023). The Ministry of Health will revitalize Posyandu and health center services. *VOI English*. <https://voi.id/en/news/177619>
- World Health Organization Indonesia. (2023, October 10). A step forward to digital transformation in Indonesia's health system: Integration of the hepatitis information system (SIHEPI) into Jakarta's health facilities e-registry. *WHO Indonesia*. [https://www.who.int/indonesia/news/detail/10-10-2023-a-step-forward-to-digital-transformation-in-indonesia-s-health-system--integration-of-the-hepatitis-information-system-\(sihepi\)-into-jakarta-s-health-facilities-e-registry](https://www.who.int/indonesia/news/detail/10-10-2023-a-step-forward-to-digital-transformation-in-indonesia-s-health-system--integration-of-the-hepatitis-information-system-(sihepi)-into-jakarta-s-health-facilities-e-registry)
- Zhang, L., Chen, H., & Wang, M. (2024). The information and communication technology maturity assessment at primary health care services across 9 provinces in Indonesia: Evaluation study. *JMIR Medical Informatics*, 12(1), e55959. <https://medinform.jmir.org/2024/1/e55959>