

**DIGITAL COMMUNICATION MEDIA IN HOSPITALS: A SYSTEMATIC
ANALYSIS OF EFFECTIVENESS, POTENTIAL AND CHALLENGES IN
GLOBAL HEALTHCARE SERVICES**

**MEDIA KOMUNIKASI DIGITAL RUMAH SAKIT : ANALISIS
SISTEMATIS TERHADAP EFEKTIVITAS, POTENSI DAN TANTANGAN
DALAM PELAYANAN KESEHATAN PADA SKALA GLOBAL**

Restu Prihandini Widiar¹⁾*, Irma Fitrilia²⁾

^{1,2)} Institut Kesehatan dan Teknologi Kartini Batam

e-mail* : restuwidiar89@gmail.com@korespondensi

ABSTRACT

Effective communication in hospitals is crucial for improving healthcare service quality. This study aims to identify effective digital health communication media used in hospitals and explore the challenges and potential of digital platforms in enhancing interactions between patients and medical professionals. The research method employed is a systematic literature review (SLR), analyzing various global research articles on hospital health communication media from 2021 to 2025. The article selection method used PRISMA (Preferred Reporting Items for Systemic Reviews and Meta-Analyses) and was reviewed with the principles of the PICO (Participants, Interventions, Comparisons and Outcomes) framework. The findings indicate that social media, mobile applications, hospital websites, telemedicine, and interactive digital media effectively enhance patient engagement, provide fast and accurate information, and facilitate medical decision-making. Additionally, digital media simplifies communication between patients and healthcare providers, particularly for those in remote locations. This study concludes that integrating various digital communication media in hospitals can create a more efficient and effective communication system by optimizing the use of social media, mobile applications, and telemedicine. The research highlights the importance of developing communication models that combine multiple media types to enhance patient accessibility and engagement in their care. Future studies should include long-term analyses of the impact of communication media on patient health outcomes, as well as the need for more holistic communication models.

Keywords: Health Education, Health Communication Media, Health Social Media, Hospitals, Telemedicine

ABSTRAK

Komunikasi yang efektif di rumah sakit sangat penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi media komunikasi kesehatan yang efektif digunakan di rumah sakit, serta mengeksplorasi tantangan dan potensi media digital

dalam meningkatkan interaksi antara pasien dan tenaga medis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah systematic literature review (SLR) yang mengkaji berbagai artikel penelitian pada skala global terkait media komunikasi kesehatan di rumah sakit dalam periode 2021-2025. Metode seleksi artikel menggunakan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systemic Reviews and Meta-Analyses) dan ditinjau dengan prinsip kerangka PICO (Participants, Interventions, Comparisons and Outcomes). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media sosial, aplikasi seluler, website rumah sakit, telemedicine, dan media digital interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan pasien, menyediakan informasi yang cepat dan akurat, serta mempermudah pengambilan keputusan medis. Selain itu, penggunaan media digital juga mempermudah komunikasi antara pasien dan tenaga medis, terutama bagi pasien yang berada di lokasi terpencil. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi berbagai media komunikasi digital dalam rumah sakit dapat menciptakan sistem komunikasi yang lebih efisien dan efektif, dengan mengoptimalkan pemanfaatan media sosial, aplikasi seluler, dan telemedicine. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya pengembangan model komunikasi yang menggabungkan berbagai jenis media untuk meningkatkan aksesibilitas dan keterlibatan pasien dalam perawatan mereka. Penelitian selanjutnya sebaiknya mencakup analisis jangka panjang mengenai dampak media komunikasi terhadap hasil kesehatan pasien, serta pentingnya pengembangan model komunikasi yang lebih holistik.

Kata Kunci : Edukasi Kesehatan, Media Komunikasi Kesehatan, Rumah Sakit, Media Sosial Kesehatan, Telemedicine.

PENDAHULUAN

Strategi global dalam kesehatan digital yang dirumuskan oleh WHO menegaskan bahwa agenda tahun 2030 SDG's menyoroti penyebaran teknologi informasi dan komunikasi serta keterkaitan global memiliki potensi besar untuk mempercepat kemajuan manusia, menjembatani kesenjangan digital, dan mengembangkan masyarakat berbasis pengetahuan. Teknologi informasi dan komunikasi menghadirkan peluang dan tantangan baru untuk pencapaian ke-17 Goals dalam SDG's, terdapat konsensus yang berkembang di komunitas kesehatan global bahwa penggunaan strategis dan inovatif teknologi informasi dan komunikasi digital dan mutakhir akan menjadi faktor pendukung

penting untuk memastikan bahwa 1 miliar lebih orang akan mendapat manfaat dari cakupan kesehatan universal, terlindungi dari keadaan darurat kesehatan, dan menikmati kesehatan dan kesejahteraan yang lebih baik (World Health Organization, 2020).

Di Indonesia, berdasarkan laporan kinerja Pusdatin 2024 menunjukkan hasil dari 5 indikator kinerja program yaitu jumlah sistem data kesehatan Indonesia yang terstandar dan terintegrasi mencapai 308 (102,7%), jumlah integrasi *platform* aplikasi dari sistem kesehatan Indonesia mencapai 49. 558 (123,9%), Persentase fasilitas pelayanan kesehatan dengan kematangan digital tingkat 7 mencapai 0,03(0,003%), jumlah kebijakan tata kelola

produk inovasi teknologi kesehatan yang ditetapkan dan digunakan mencapai 38 (108,6%) dan jumlah data biospesimen yang tersedia dan dimanfaatkan pada platform *Biobank* dalam *Biomedical genome-Based Science Initiative* mencapai 11.260 (112,6%) (Kemenkes RI, 2024).

Komunikasi kesehatan di rumah sakit memainkan peranan yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan pelayanan medis dan memperbaiki pengalaman pasien. Dalam era digital, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam cara penyampaian informasi kesehatan antara tenaga medis dan pasien. Media komunikasi digital, seperti media sosial, aplikasi seluler, telemedicine, dan sistem pengumuman digital, telah diadopsi oleh banyak rumah sakit untuk mempercepat proses komunikasi dan meningkatkan efisiensi layanan kesehatan. Meskipun demikian, meskipun teknologi ini menawarkan berbagai potensi, implementasinya di rumah sakit masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari segi kebijakan maupun infrastruktur yang tersedia (Fiammenghi et al., 2024). Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun penerapan media komunikasi digital dapat meningkatkan interaksi antara pasien dan penyedia layanan kesehatan, efektivitas penggunaan media tersebut dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan di rumah sakit masih perlu dieksplorasi lebih lanjut (Shafae et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan pada skala global yaitu mengidentifikasi efektifitas dan tantangan implementasi berbagai media

komunikasi kesehatan rumah sakit di berbagai negara. Pentingnya penelitian ini terletak pada pengaruh besar yang dimiliki oleh komunikasi yang efektif terhadap kualitas perawatan pasien, terutama dalam meningkatkan keterlibatan pasien, mempercepat pengambilan keputusan medis, dan mengurangi risiko kesalahan dalam proses pengobatan. Selain itu, penggunaan media komunikasi yang tepat juga dapat mempermudah akses pasien terhadap informasi medis yang penting serta mendukung upaya edukasi kesehatan yang lebih efisien. Namun demikian, penerapan media komunikasi digital di rumah sakit masih terhambat oleh sejumlah faktor, seperti ketidakmerataan akses terhadap teknologi di kalangan pasien dan kebijakan internal yang membatasi penggunaan media digital dalam interaksi antara pasien dan rumah sakit (Berardi et al., 2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis media komunikasi kesehatan yang paling efektif di rumah sakit serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapannya.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap berbagai media komunikasi kesehatan yang digunakan di rumah sakit, dengan fokus pada media berbasis teknologi digital yang dapat meningkatkan efektivitas komunikasi antara pasien dan tenaga medis. Dengan menggunakan pendekatan *systematic literature review*, penelitian ini akan mengkaji efektivitas media komunikasi yang telah terbukti berhasil dalam meningkatkan kualitas komunikasi dalam konteks rumah sakit (Mulyani et al., 2024). Penelitian ini juga

akan mengkaji tantangan dalam penerapan teknologi komunikasi, seperti telemedicine dan chatbot, dalam berbagai setting rumah sakit dan mengevaluasi dampaknya terhadap pengalaman pasien dan kualitas layanan yang diberikan.

Penelitian ini memiliki relevansi yang signifikan dengan studi-studi terdahulu yang telah meneliti penggunaan media sosial, aplikasi seluler, dan telemedicine dalam konteks komunikasi kesehatan (Phang et al., 2021)(Fiammenghi et al., 2024). Meskipun penelitian-penelitian tersebut memberikan kontribusi penting, sebagian besar hanya fokus pada penerapan satu jenis media atau konteks penyakit tertentu. Sebagai perbandingan, penelitian ini berfokus pada integrasi berbagai jenis media komunikasi dalam sistem kesehatan, serta menggali lebih dalam dampak penggunaan media digital terhadap komunikasi kesehatan secara holistik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan model komunikasi yang lebih efektif dan terintegrasi di rumah sakit, serta memperluas pemahaman mengenai penerapan teknologi komunikasi dalam layanan kesehatan (Shafae et al., 2024)(Fiammenghi et al., 2024).

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektifitas media komunikasi digital dalam meningkatkan pelayanan kesehatan di rumah sakit?
2. Bagaimana potensi media komunikasi digital dalam meningkatkan interaksi antara pasien dan tenaga medis?

3. Apa saja tantangan dalam implementasi media komunikasi digital di rumah sakit?

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur sistematis (*Systematic Literature Review*). Desain penelitian ini bersifat deskriptif analitis dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyarikan temuan dari penelitian yang sudah ada.

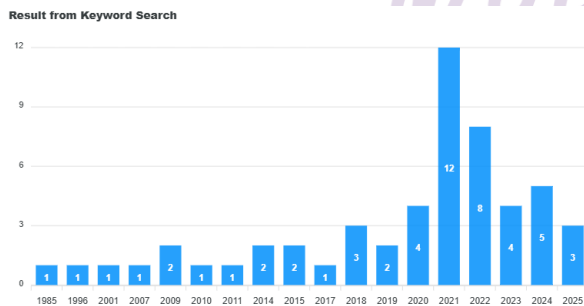
Strategi Pencarian Data

Prosedur pengumpulan data dimulai dengan pencarian literatur yang dilakukan melalui basis data. Setelah identifikasi dilakukan, artikel yang memenuhi kriteria akan disaring untuk memastikan relevansinya dengan topik penelitian. Proses screening ini melibatkan pengecekan abstrak dan judul artikel, serta pengecualian artikel yang tidak memiliki data yang memadai atau tidak relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, artikel yang terpilih akan dievaluasi lebih lanjut untuk menentukan kelayakannya dalam studi ini. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat pemantauan dan analisis artikel, mengumpulkan informasi tentang jenis strategi promosi yang diterapkan, hasil yang dicapai, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan strategi tersebut. Studi-studi yang memenuhi kriteria inklusi akan dievaluasi lebih lanjut, sementara yang tidak relevan atau tidak memenuhi standar kualifikasi dikeluarkan dari analisis lebih lanjut.

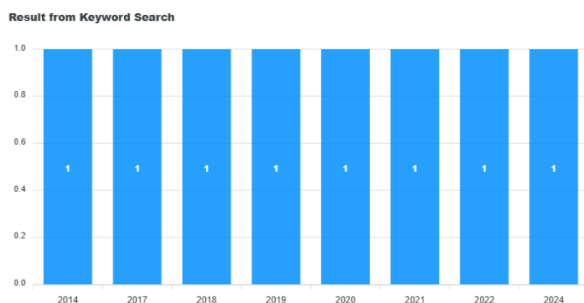
Sumber Informasi

Data acuan atau sampel dalam penelitian ini terdiri dari artikel-artikel yang relevan yang diambil melalui pencarian sistematis di database internasional Scopus, dengan menggunakan kata kunci terkait seperti *"hospital education media"*, *"hospital communication media"*, *"healthcare media communication"*, *"hospital communication tools"*, *"patient information media"* dan *"patient education media"*.

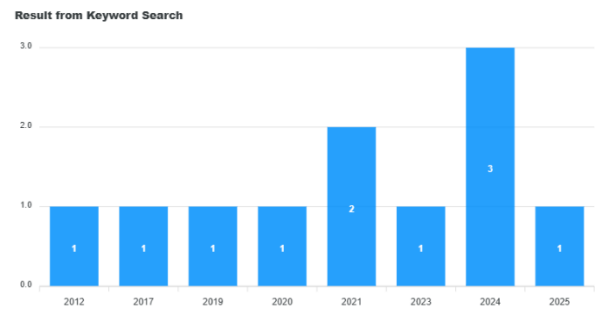
Berikut ini beberapa diagram yang menunjukkan hasil pencarian artikel berdasarkan setiap kata kunci.



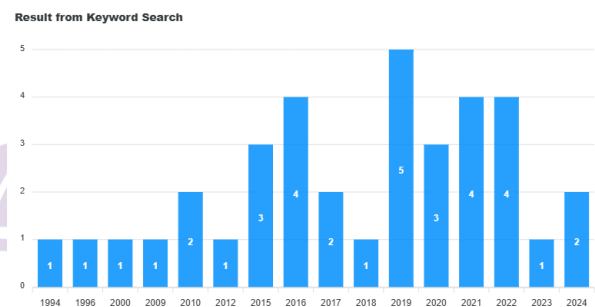
Gambar 1 | Hasil pencarian artikel dengan kata kunci *"hospital education media"*



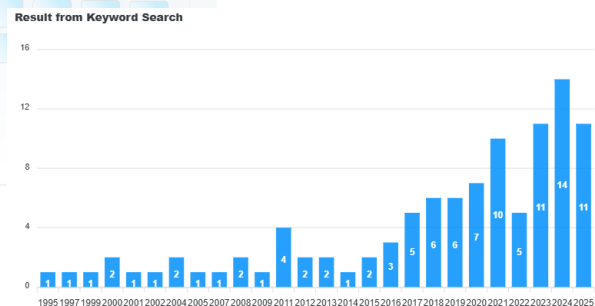
Gambar 2 | Hasil pencarian artikel dengan kata kunci *"hospital communication media"*



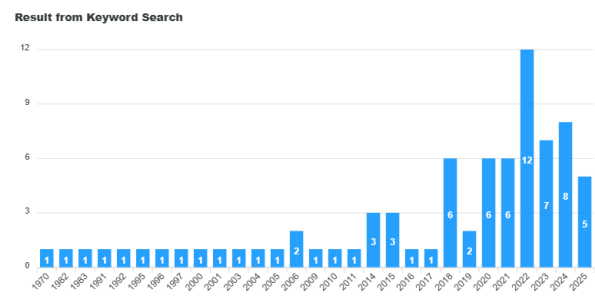
Gambar 3 | Hasil pencarian artikel dengan kata kunci *"healthcare media communication"*



Gambar 4 | Hasil pencarian artikel dengan kata kunci *"hospital communication tools"*



Gambar 5 | Hasil pencarian artikel dengan kata kunci *"patient information media"*



Gambar 6 | Hasil pencarian artikel dengan kata kunci *"patient education media"*

Kriteria Eligibilitas

Kriteria eligibilitas dalam penelitian ini meliputi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah literature berbentuk jurnal ilmiah dan/atau prosiding, sumber dari Scopus , memiliki akses terbuka, artikel harus dapat diakses *full text*, tahun publikasi 2021-2025, serta pembahasan berkaitan dengan media komunikasi digital dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah bentuk denotasi dari kriteria inklusi.

Peneliti menentukan ruang lingkup penelitian menggunakan suatu metode yaitu kerangka PICO (*Problem, Interventions, Comparisons and Outcomes*), seperti yang tersaji pada tabel 1.

Tabel 1 | PICO framework

Unsur	Keterangan
<i>Problem</i>	Media komunikasi digital
<i>Interventions</i>	Peran media komunikasi digital di Rumah Sakit
<i>Comparisons</i>	Penelitian tidak membandingkan media komunikasi digital dengan media lainnya
<i>Outcomes</i>	Efektivitas, Potensi dan Tantangan implementasi media komunikasi digital dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit

Penilaian Kualitas

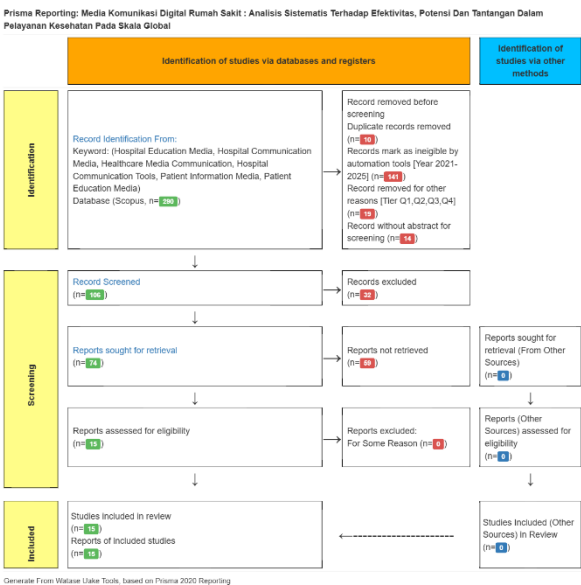
Seleksi literatur dengan pendekatan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* (PRISMA) yang mengidentifikasi dan menganalisis studi-studi yang relevan mengenai media komunikasi digital dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit. PRISMA *flow diagram* pada penelitian ini ditampilkan pada Gambar 1. Artikel-artikel yang diterima menjadi bahan utama dalam penelitian dan akhirnya digunakan untuk menyusun hasil tinjauan literatur yang komprehensif. Total artikel yang dimasukkan ke dalam tinjauan literatur ini adalah 15 artikel yang sesuai dengan kriteria penelitian dan relevansi terhadap topik yang dikaji.

Data Sintesis

Proses data sintesis dalam penelitian ini menggunakan analisis tematik dan statistik deskriptif, yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari penelitian yang ditinjau dan menyusun temuan secara sistematis. Analisis ini juga melibatkan perbandingan antar studi untuk mengidentifikasi keberagaman media komunikasi digital yang diterapkan serta keefektifan dari setiap media. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan dapat dihasilkan wawasan yang lebih mendalam mengenai keberhasilan dan hambatan dalam implementasi media komunikasi digital dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit, serta rekomendasi untuk pengembangan strategi yang lebih efektif.

Data Ekstraksi

Data ekstraksi pada penelitian ini adalah berupa tabel yang terdiri dari Judul penelitian, Penulis, Lokasi, Tahun & Temuan Utama tentang keefektifan media komunikasi digital dalam pelayanan kesehatan di rumah sakit.



Gambar 7 | PRISMA flow diagram

Diagram diatas menggambarkan alur penyaringan artikel yang digunakan dalam penelitian ini, dimulai dengan 290 artikel yang diidentifikasi melalui pencarian database, dan akhirnya disaring menjadi 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah rangkuman temuan utama dari 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini.

Tabel 2 | Hasil Identifikasi Artikel Literatur Penelitian

Judul Penelitian (Penulis, Tahun)	Temuan Utama (Lokasi)	Rekomendasi
<i>Institutional health communication and social media: Exploring Italian hospitals' use of social media pages</i> (Fiammenghi et al., 2024)	Rumah sakit di Italia menggunakan media sosial, tetapi keterlibatan pasien sangat rendah. Media sosial lebih digunakan untuk kegiatan rumah sakit daripada edukasi kesehatan (Italia)	Pengembangan konten edukasi kesehatan di media sosial rumah sakit agar meningkatkan keterlibatan pasien.
<i>A short-term evaluation of oral hygiene education methods in fixed orthodontics patients: A randomized clinical trial comparing assistant training, software, and social media</i> (Shafae et al., 2024)	Pembelajaran kebersihan mulut menggunakan perangkat lunak khusus lebih efektif dibandingkan metode tradisional dan media sosial (Iran)	Pengembangan perangkat lunak khusus untuk pembelajaran kebersihan mulut.
<i>Communication in oncology between healthcare providers, patients, the</i>	Pentingnya sinergi antara penyedia layanan kesehatan dan media untuk mengatasi disinformasi dan	Hambatan dalam komunikasi onkologi dapat diatasi dengan memperkuat

<i>scientific community, and the media: recommendations from the Italian Association of Medical Oncology (AIOM)</i> (Berardi et al., 2024)	meningkatkan komunikasi dengan pasien (Italia)	komunikasi antara penyedia layanan kesehatan, pasien, dan media.	<i>Information</i> (Yamaguchi et al., 2021)	dalam distribusi informasi medis yang tidak selalu terverifikasi (Jepang)	
<i>Concerns of thalassemia patients, carriers, and their caregivers in Malaysia: Text mining information shared on social media</i> (Phang et al., 2021)	Media sosial digunakan oleh pasien thalassemia untuk berbagi kekhawatiran dan mencari dukungan (Malaysia)	Pentingnya dukungan sosial yang sering dibahas di media sosial oleh pasien thalassemia untuk berbagi kekhawatiran.	<i>Effect of a Social Media-Based Health Education Program on Postnatal Care (PNC) Knowledge among Pregnant Women Using Smartphones in Dhulikhel Hospital</i> (Chaudhary et al., 2023)	Program pendidikan kesehatan berbasis media sosial meningkatkan pengetahuan perawatan postnatal (PNC) pada wanita hamil. Program ini menggunakan video pendidikan melalui aplikasi media sosial. (Nepal)	Pengembangan penelitian tentang efek jangka panjang dan pengaruh praktik <i>Postnatal Care</i> di masyarakat.
(Shafae et al., 2024) <i>Digital communication media and maternal health education: Integration of bibliometric analysis, methodological analysis, and meta-synthesis</i> (Mulyani et al., 2024)	Media digital seperti aplikasi seluler dan media sosial efektif dalam edukasi kesehatan maternal (International)	Pengembangan penelitian tentang edukasi kesehatan melalui media digital yang memfokuskan pada penerimaan ibu.	<i>Influence of Digital Media in the Oral Health Education of Mother-Child Pairs,</i> (Ribeiro et al., 2022)	Penggunaan media digital, seperti WhatsApp, dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi pada pasangan ibu-anak melalui video edukasi yang dikirimkan secara rutin (Brasil)	Penelitian lebih lanjut untuk pengukuran perubahan perilaku jangka panjang.
<i>Drug-Induced Liver Injury in a Patient with Non-small Cell Lung Cancer after the Self-Administration of Fenbendazole Based on Social Media</i>	Fenbendazole yang diambil berdasarkan informasi dari media sosial menyebabkan cedera hati pada pasien kanker paru. Hal ini menunjukkan peran media sosial	Peningkatan komunikasi antara dokter dan pasien agar dapat memverifikasi informasi dari media sosial tentang penggunaan fenbendazole.	<i>Laser Communication System with Drones as Relay Medium for Healthcare Applications</i> (Sait et al., 2024)	Sistem komunikasi laser dengan drone dapat meningkatkan transmisi data medis di daerah terpencil dan dalam situasi darurat, menawarkan solusi untuk memperbaiki akses komunikasi kesehatan. (Inggris)	Pengembangan implementasi praktis dan memperluas infrastruktur untuk penerapan skala besar.

<i>Patient and Family Perceptions of Real-Time Access to Electronic Health Information: A Social Media Survey</i> (Pinotti et al., 2025)	Akses informasi kesehatan elektronik secara real-time melalui portal pasien meningkatkan keterlibatan pasien dan keluarga dalam perawatan mereka, meskipun dapat menyebabkan kecemasan pada sebagian orang (AS)	Pengembangan peneliti untuk menggali bagaimana akses real-time mempengaruhi hasil kesehatan jangka panjang.
<i>Patient Care, Information, Communication and Social Media Influencing Bias</i> (Procter, 2021)	Mengidentifikasi bagaimana bias dan misinformasi alat komunikasi digital dapat mempengaruhi komunikasi perawatan kesehatan, terutama selama pandemi COVID-19 (UK)	Peningkatan komunikasi kesehatan pada media digital dan pengembangan penelitian yang menyediakan data empiris tentang hasil pasien.
<i>Patient Education with New Media Integration Self-Management Support Model Improves Therapeutic Outcomes of Rosacea Patients</i> (Liu et al., 2023)	Menunjukkan bahwa dukungan manajemen diri melalui media baru secara signifikan meningkatkan hasil terapeutik pasien rosacea (China)	Penelitian lanjutan pada berbagai macam penyakit kronis agar dapat digeneralisasikan.
<i>Social Media as a Source of Information for Patients with Knee Osteoarthritis</i> (Dekhissi et al., 2025)	Menemukan bahwa media sosial adalah sumber informasi kesehatan yang banyak digunakan oleh pasien KOA, dengan tingkat	Pengembangan media sosial rumah sakit agar pasien tetap dapat berinteraksi dengan sistem

	kepercayaan yang bervariasi pada informasi tersebut (Morroco)	komunikasi rumah sakit.
<i>The Effect of Rehabilitation Education through Social Media on the Quality of Life in Burn Patients</i> (Rouzfarakh et al., 2021)	Menunjukkan bahwa pendidikan rehabilitasi melalui media sosial secara signifikan meningkatkan kualitas hidup pasien luka bakar. (Iran)	Perlu dikembangkan strategi komunikasi kesehatan untuk tindak lanjut jangka panjang.
<i>The Nigerian Dietary Screening Tool: A Step Toward Improved Patient-Clinician Communication in Nigerian Hospitals</i> (Batubo et al., 2024)	Menunjukkan bahwa alat NiDST meningkatkan komunikasi pasien-dokter mengenai konsumsi makanan, mendukung manajemen hipertensi yang lebih baik (Nigeria)	Pengembangan penelitian di negara-negara lain agar dapat digeneralisasikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa media komunikasi kesehatan yang telah terbukti efektif digunakan di rumah sakit di berbagai negara. Berikut adalah paparan hasil utama yang ditemukan mengenai efektivitas, potensi & tantangan dari masing-masing media:

1. Media Sosial

Media sosial, seperti Facebook, Twitter, Instagram, dan LinkedIn, terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi antara rumah sakit dan pasien. Penelitian yang dilakukan oleh Fiammenghi et al. (2024) menunjukkan bahwa meskipun sebagian kecil rumah sakit di Italia telah mengadopsi media sosial, media ini memungkinkan rumah sakit untuk memberikan informasi kesehatan yang

cepat dan dapat diakses serta menyediakan platform edukasi kesehatan interaktif yang meningkatkan keterlibatan pasien. Media sosial juga menyediakan ruang bagi pasien untuk memberikan feedback terkait layanan yang diterima. Keterbatasannya yaitu kualitas informasi yang bervariasi dan perlu verifikasi lebih lanjut serta tidak semua pasien dapat mengakses atau memanfaatkan media sosial secara efektif.

2. Aplikasi Seluler (Mobile Health Apps)

Aplikasi seluler khusus untuk tujuan kesehatan menjadi salah satu media komunikasi yang paling efektif, terutama dalam meningkatkan pendidikan kesehatan bagi pasien. Dalam penelitian Mulyani et al. (2024), aplikasi mobile menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam memberikan informasi yang dipersonalisasi kepada ibu hamil, seperti pengingat jadwal perawatan dan pelatihan mandiri tentang gaya hidup sehat dan pencegahan penyakit. Aplikasi ini meningkatkan keterlibatan pasien dalam pengelolaan kesehatan mereka dengan cara yang lebih real-time. Keterbatasannya pasien yang tidak terbiasa dengan teknologi atau tidak memiliki perangkat yang sesuai.

3. Website Rumah Sakit

Website rumah sakit merupakan media komunikasi yang penting dalam memberikan informasi yang komprehensif kepada pasien. Rumah sakit yang memiliki website yang terorganisir dengan baik dapat mempermudah pasien dalam mencari informasi layanan, jadwal, dan prosedur medis, serta memberikan panduan administratif. Penelitian oleh Fiammenghi et al. (2024) menunjukkan

bahwa website yang terstruktur dengan baik sangat penting untuk mempercepat alur informasi medis dan meningkatkan kenyamanan pasien dalam mengakses layanan rumah sakit. Tantangannya bergantung pada kualitas dan desain website, serta tidak semua rumah sakit memiliki website yang terorganisir dengan baik.

4. Media Digital Interaktif dan Edukasi Kesehatan

Penggunaan media digital interaktif, seperti video edukasi dan infografis, telah menunjukkan dampak positif dalam edukasi pasien. Shafae et al. (2024) menekankan bahwa perangkat lunak edukasi berbasis teknologi mampu meningkatkan pemahaman pasien tentang prosedur medis dan perawatan pasca-operasi. Media digital ini memungkinkan rumah sakit untuk menyampaikan materi edukasi yang lebih menarik, sehingga meningkatkan pemahaman dan kesiapan pasien dalam menjalani perawatan. Tantangannya rumah sakit perlu menyiapkan perangkat teknologi untuk mengaksesnya, sehingga hambatan bagi beberapa pasien dapat teratasi.

5. E-mail dan Newsletter Elektronik

Penggunaan email dan newsletter elektronik telah terbukti efektif dalam menyebarkan informasi terkini mengenai layanan rumah sakit, perubahan jadwal, dan artikel kesehatan. Email dan newsletter juga digunakan untuk mengirim pengingat mengenai janji temu, tindak lanjut pengobatan, atau tes medis. Keuntungan dari penggunaan media ini adalah kemampuannya untuk menjaga hubungan jangka panjang dengan pasien

dan menyediakan informasi kesehatan secara teratur. Tantangannya adalah kurang interaktif dan tidak selalu dibaca oleh pasien, terutama bagi yang tidak memeriksa email secara teratur.

6. Telemedicine dan Konsultasi Jarak Jauh

Telemedicine merupakan media komunikasi yang semakin populer, terutama untuk pasien yang berada di lokasi terpencil atau yang memiliki keterbatasan mobilitas. Penggunaan teknologi komunikasi seperti video call atau telekonferensi memungkinkan pasien untuk tetap mendapatkan layanan medis berkualitas tanpa harus datang ke rumah sakit. Procter (2021) menunjukkan bahwa telemedicine efektif dalam meningkatkan kepuasan pasien dan mengurangi kesalahan diagnosis. Tantangannya yaitu penggunaannya sangat bergantung pada kualitas jaringan internet dan perangkat yang digunakan sehingga kurang cocok untuk kondisi medis yang membutuhkan pemeriksaan fisik langsung.

7. Sistem Pengumuman Rumah Sakit

Sistem pengumuman berbasis audio dan visual di rumah sakit berfungsi sebagai alat untuk memberikan informasi penting kepada pasien, pengunjung, dan staf, seperti waktu layanan, pengingat prosedur kesehatan, dan peringatan darurat. Penggunaan layar digital di rumah sakit semakin umum dan memungkinkan informasi disampaikan dengan cara yang efisien dan mudah diakses oleh semua orang di fasilitas tersebut. Keterbatasannya yaitu pengumuman tidak selalu diterima oleh semua orang, terutama jika pasien tidak

berada di area yang dijangkau sistem pengumuman.

8. Chatbots dan Asisten Virtual

Chatbots atau asisten virtual yang didukung oleh kecerdasan buatan mulai digunakan di beberapa rumah sakit untuk menjawab pertanyaan pasien dan memberikan informasi dasar secara otomatis. Penggunaan chatbots dapat meningkatkan kecepatan respons terhadap pertanyaan pasien, membantu pasien memperoleh informasi mengenai prosedur rumah sakit, cara pendaftaran, dan layanan kesehatan lainnya tanpa menunggu lama. Tantangannya yaitu bergantung pada kecerdasan buatan yang tersedia yang mungkin tidak mampu menjawab pertanyaan kompleks atau yang lebih mendalam.

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas, penelitian ini menemukan bahwa berbagai jenis media komunikasi kesehatan yang digunakan di rumah sakit dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas interaksi antara pasien dan tenaga medis. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media komunikasi digital seperti media sosial, aplikasi seluler, telemedicine, dan sistem pengumuman digital memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas komunikasi di lingkungan rumah sakit. Pada bagian ini, kita akan membahas lebih lanjut tentang signifikansi hasil penelitian, bagaimana hasil tersebut mengisi kekosongan dalam literatur yang ada, serta memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu komunikasi kesehatan.

Signifikansi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa media komunikasi yang digunakan di rumah sakit memainkan peran penting dalam memperbaiki pengalaman pasien, meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan kesehatan mereka, serta mendukung pengambilan keputusan medis yang lebih baik. Sebagai contoh, penggunaan media sosial yang semakin populer di rumah sakit, meskipun masih terbatas, terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi antara pasien dan penyedia layanan kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Fiammenghi et al. (2024) menunjukkan bahwa meskipun hanya sebagian kecil rumah sakit di Italia yang mengoptimalkan penggunaan media sosial, platform seperti Facebook, Instagram, dan Twitter dapat memberikan ruang bagi pasien untuk mendapatkan informasi terkait layanan rumah sakit serta memberikan umpan balik langsung. Hal ini menunjukkan pentingnya keberadaan media sosial sebagai saluran komunikasi yang mampu mempercepat diseminasi informasi kepada pasien, yang sangat penting dalam situasi darurat medis atau untuk edukasi kesehatan yang lebih luas. Sementara itu, penggunaan aplikasi seluler untuk memberikan informasi yang dipersonalisasi kepada pasien juga semakin menjadi pilihan utama dalam meningkatkan komunikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et al. (2024) menunjukkan bahwa aplikasi seluler untuk ibu hamil, yang memberikan pengingat jadwal perawatan dan informasi mengenai kesehatan, terbukti sangat efektif

dalam meningkatkan pendidikan kesehatan dan keterlibatan pasien. Temuan ini sangat relevan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa aplikasi mobile tidak hanya membantu pasien mengelola kondisi kesehatannya tetapi juga memberikan fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengakses informasi medis secara real-time. Oleh karena itu, aplikasi mobile ini dapat menjadi alat yang penting dalam memperbaiki efektivitas komunikasi antara rumah sakit dan pasien, terutama dalam konteks penyakit kronis atau perawatan berkelanjutan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa website rumah sakit yang terorganisir dengan baik dapat membantu pasien dalam mengakses informasi terkait layanan kesehatan dengan lebih mudah. Fiammenghi et al. (2024) menekankan bahwa website yang memiliki struktur yang jelas dapat mempermudah pasien dalam menemukan informasi mengenai layanan medis dan administratif, yang sangat krusial bagi pasien yang mungkin mengalami kesulitan dalam mengakses layanan rumah sakit secara langsung. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa rumah sakit yang memiliki website yang mudah diakses dan informatif dapat meningkatkan kepuasan pasien, yang mencerminkan pentingnya penggunaan media komunikasi berbasis web dalam sistem kesehatan.

Penelitian ini juga menunjukkan penggunaan media digital interaktif, seperti video edukasi dan infografis, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien tentang prosedur medis dan perawatan pasca-operasi. Penelitian oleh Shafae et al.

(2024) menunjukkan bahwa penggunaan perangkat lunak edukasi berbasis teknologi memiliki dampak positif terhadap pemahaman pasien. Hal ini mencerminkan pentingnya media digital sebagai sarana yang menarik dan mudah dipahami untuk menyampaikan materi edukasi kesehatan. Dengan memanfaatkan media digital yang interaktif, rumah sakit dapat membantu pasien merasa lebih siap dan nyaman dalam menjalani prosedur medis, yang pada akhirnya dapat mempercepat proses pemulihan pasien.

Peneliti berasumsi bahwa media komunikasi yang diterapkan di rumah sakit dapat secara signifikan meningkatkan pengalaman pasien dan keterlibatan mereka dalam perawatan kesehatan. Penggunaan media sosial, meskipun masih terbatas, diharapkan dapat mempercepat distribusi informasi penting kepada pasien, terutama dalam situasi darurat medis atau edukasi kesehatan. Aplikasi seluler diperkirakan akan terus memainkan peran utama dalam memberikan informasi yang dipersonalisasi, membantu pasien mengelola kondisi kesehatan mereka, serta memberikan fleksibilitas dalam akses informasi medis secara real-time. Peneliti juga mengasumsikan bahwa website rumah sakit yang terstruktur dengan baik dapat memperbaiki aksesibilitas informasi medis dan administratif, meningkatkan kepuasan pasien. Selain itu, penggunaan media digital interaktif seperti video edukasi dan infografis diharapkan dapat mempercepat pemahaman pasien mengenai prosedur medis, mempersiapkan mereka dengan lebih baik, dan pada akhirnya meningkatkan proses pemulihan pasien.

Kontribusi Penelitian pada Bidang Keilmuan

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam bidang komunikasi kesehatan, khususnya dalam konteks penggunaan media komunikasi di rumah sakit. Sebagai salah satu topik yang terus berkembang dalam literatur komunikasi kesehatan, penelitian ini mengisi kesenjangan yang ada dalam kajian-kajian sebelumnya yang lebih terfokus pada penerapan media komunikasi dalam kondisi terbatas atau hanya pada satu jenis media.

Penelitian ini melangkah lebih jauh dengan mengintegrasikan berbagai jenis media komunikasi dalam satu kerangka kerja yang lebih holistik, yang menggabungkan media sosial, aplikasi seluler, telemedicine, dan media digital lainnya. Hal ini penting karena menunjukkan bahwa kombinasi berbagai media komunikasi dapat menghasilkan sistem komunikasi yang lebih efisien dan efektif dalam rumah sakit. Selain itu, penelitian ini juga menekankan pentingnya evaluasi jangka panjang terhadap efektivitas penggunaan media komunikasi digital di rumah sakit. Sebagian besar penelitian yang ada cenderung berfokus pada dampak jangka pendek dari penggunaan media komunikasi, seperti peningkatan pengetahuan atau perubahan perilaku langsung setelah intervensi.

Namun, penelitian ini menyarankan agar rumah sakit terus mengevaluasi dan mengembangkan saluran komunikasi mereka agar lebih efektif, dengan mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap pemahaman dan pengelolaan kesehatan pasien. Dengan

demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran tentang efektivitas berbagai media komunikasi di rumah sakit, tetapi juga memberikan dasar bagi pengembangan model komunikasi kesehatan yang lebih terintegrasi, yang mempertimbangkan teknologi dan kebutuhan pasien secara menyeluruh.

Implikasi Penelitian

Penelitian ini memiliki implikasi yang penting bagi pengelolaan komunikasi di rumah sakit. Pertama, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rumah sakit perlu memperhatikan keberagaman media komunikasi yang digunakan untuk menjangkau berbagai segmen pasien yang memiliki preferensi teknologi yang berbeda. Misalnya, pasien yang lebih nyaman dengan teknologi dapat menggunakan aplikasi seluler atau media sosial, sementara pasien yang lebih membutuhkan konsultasi langsung dapat memilih untuk menggunakan telemedicine atau chatbot. Oleh karena itu, penting bagi rumah sakit untuk mengembangkan model komunikasi yang mengintegrasikan berbagai jenis media, bukan hanya mengandalkan satu media komunikasi saja.

Kedua, penelitian ini mengimplikasikan bahwa rumah sakit perlu terus memperbarui kebijakan mereka terkait penggunaan media sosial dan aplikasi mobile, mengingat keberhasilannya dalam meningkatkan keterlibatan pasien dan mempercepat diseminasi informasi. Namun, rumah sakit juga harus mempertimbangkan tantangan yang mungkin muncul, seperti masalah aksesibilitas bagi pasien yang kurang

terbiasa dengan teknologi atau yang tinggal di daerah terpencil. Oleh karena itu, penting bagi rumah sakit untuk mengembangkan pelatihan dan dukungan teknis yang sesuai untuk membantu pasien mengakses teknologi ini.

Ketiga, penelitian ini juga mengimplikasikan pentingnya peran teknologi dalam memperbaiki pengalaman pasien. Penggunaan teknologi seperti telemedicine, sistem pengumuman berbasis digital, dan aplikasi mobile dapat membantu meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan, yang pada akhirnya dapat mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap layanan yang diberikan. Oleh karena itu, rumah sakit harus mempertimbangkan investasi dalam teknologi yang dapat mendukung komunikasi yang lebih efisien dan efektif.

Peneliti berasumsi bahwa keberagaman media komunikasi yang digunakan di rumah sakit sangat penting untuk menjangkau berbagai segmen pasien dengan preferensi teknologi yang berbeda. Pasien dengan kenyamanan lebih terhadap teknologi digital, seperti aplikasi seluler dan media sosial, dapat lebih terlibat, sementara pasien yang lebih membutuhkan konsultasi langsung akan lebih cocok dengan telemedicine atau chatbot.

Peneliti juga berasumsi bahwa rumah sakit perlu memperbarui kebijakan mereka terkait penggunaan media sosial dan aplikasi mobile, mengingat potensi peningkatan keterlibatan pasien dan efisiensi dalam diseminasi informasi.

Namun, tantangan terkait aksesibilitas, terutama bagi pasien yang kurang terbiasa dengan teknologi atau yang tinggal di daerah terpencil, perlu diatasi dengan pelatihan dan dukungan teknis yang memadai. Akhirnya, peneliti mengasumsikan bahwa investasi dalam teknologi komunikasi seperti telemedicine dan aplikasi mobile akan membantu memperbaiki pengalaman pasien, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kepuasan terhadap layanan kesehatan.

Batasan Penelitian

Meskipun hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya berfokus pada media komunikasi yang berbasis teknologi, sementara masih terdapat media komunikasi tradisional seperti papan pengumuman dan materi cetak yang tidak dibahas secara rinci. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi efektivitas kombinasi antara media digital dan media tradisional dalam komunikasi di rumah sakit.

Kedua, meskipun penelitian ini mencakup berbagai jenis media komunikasi, penelitian ini tidak mengkaji secara mendalam faktor-faktor konteks yang dapat memengaruhi efektivitas media komunikasi, seperti kondisi sosial-ekonomi pasien, tingkat literasi digital, atau infrastruktur rumah sakit. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut perlu mempertimbangkan konteks spesifik rumah sakit dan karakteristik pasien untuk memahami lebih baik faktor-faktor yang

mempengaruhi keberhasilan media komunikasi.

Ketiga, penelitian ini tidak mengevaluasi secara longitudinal dampak penggunaan media komunikasi terhadap hasil kesehatan jangka panjang pasien. Penelitian lebih lanjut yang memantau hasil kesehatan pasien dalam jangka panjang sangat penting untuk menilai sejauh mana media komunikasi ini dapat memengaruhi pemulihan dan kualitas hidup pasien dalam jangka waktu yang lebih lama.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi berbagai media komunikasi kesehatan yang efektif digunakan di rumah sakit, dengan fokus pada penggunaan media digital seperti media sosial, aplikasi seluler, website rumah sakit, telemedicine, dan media digital interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media sosial dan aplikasi seluler dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan mereka, menyediakan informasi yang cepat dan akurat, serta mempermudah pengambilan keputusan medis. Selain itu, telemedicine memberikan kemudahan bagi pasien di lokasi terpencil untuk berkonsultasi dengan tenaga medis, sementara website rumah sakit dan media digital interaktif memainkan peran penting dalam memberikan informasi yang mudah diakses dan edukasi kesehatan yang menarik.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap bidang komunikasi kesehatan, terutama dalam konteks rumah sakit, dengan menyoroti pentingnya integrasi berbagai jenis media komunikasi.

Model komunikasi yang menggabungkan berbagai saluran, termasuk media sosial, aplikasi seluler, dan telemedicine, dapat menciptakan sistem komunikasi yang lebih efisien dan efektif. Selain itu, penelitian ini juga menekankan perlunya evaluasi jangka panjang terhadap efektivitas penggunaan media komunikasi di rumah sakit, yang sering kali terabaikan dalam penelitian sebelumnya.

SARAN

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, masih ada beberapa area yang perlu dieksplorasi lebih lanjut. Penelitian masa depan sebaiknya mencakup analisis lebih mendalam tentang kombinasi media komunikasi yang melibatkan teknologi digital dan media tradisional, seperti papan informasi dan materi cetak, untuk melihat apakah pendekatan multi-channel dapat lebih efektif dalam komunikasi rumah sakit. Selain itu, pengaruh faktor kontekstual seperti kondisi sosial-ekonomi pasien, tingkat literasi digital, dan kebijakan rumah sakit terkait penggunaan media komunikasi perlu dipertimbangkan untuk memahami bagaimana faktor-faktor ini dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan media komunikasi kesehatan. Penelitian lebih lanjut yang mengkaji penerimaan pasien terhadap media digital berdasarkan latar belakang sosial dan ekonomi mereka akan memberikan pandangan yang lebih holistik dalam merancang media komunikasi yang lebih inklusif.

Penelitian juga perlu memperluas ruang lingkup untuk evaluasi jangka panjang dari penggunaan media komunikasi terhadap

hasil kesehatan pasien. Ini penting untuk memahami apakah peningkatan pengetahuan dan keterlibatan pasien melalui media komunikasi benar-benar berdampak pada pemulihan pasien dalam jangka panjang. Penelitian longitudinal yang memantau pasien dalam periode waktu yang lebih lama akan memberikan wawasan lebih dalam mengenai manfaat dan keterbatasan media komunikasi dalam mendukung kesehatan pasien.

Terakhir, penelitian di negara berkembang juga perlu dilakukan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi komunikasi kesehatan diimplementasikan di rumah sakit dengan infrastruktur yang lebih terbatas. Memahami tantangan yang dihadapi oleh rumah sakit di negara-negara ini dalam mengadopsi media komunikasi digital akan sangat berguna untuk merancang solusi yang dapat diimplementasikan di berbagai setting rumah sakit.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang komunikasi kesehatan, dengan memberikan wawasan tentang efektivitas, potensi dan tantangan implementasi berbagai media komunikasi dan membuka peluang untuk penelitian yang lebih luas dan mendalam di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan dan penyelesaian penelitian ini. Khususnya kepada Rektor & Kepala Lembaga Penelitian, Inovasi, dan

Pengabdian Masyarakat serta rekan sejawat di Institut Kesehatan dan Teknologi Kartini Batam yang memberikan fasilitas serta masukan yang membangun selama penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubo, N. P., Auma, C. I., Moree, J. B., & Zulyniak, M. A. (2024). The-Nigerian-Dietary-Screening-Tool-A-Step-toward-Improved-PatientClinician-Communication-in-Nigerian-Hospitals-A-Pilot-Implementation-StudyNutrients.pdf. *Nutrients*, 16.
- Berardi, R., Parisi, A., Maruzzo, M., & Bellani, M. (2024). Communication-in-oncology-between-healthcare-providers-patients-the-scientific-community-and-the-media-recommendations-from-the-Italian-Association-of-Medical-Oncology-AIOMSupportive-Care-in-Cancer.pdf. *Supportive Care in Cancer*, 32.
- Chaudhary, K., Nepal, J., Shrestha, K., Karmacharya, M., Khadka, D., Shrestha, A., Shakya, P. R., Rawal, S., & Shrestha, A. (2023). Effect of a social media-based health education program on postnatal care (PNC) knowledge among pregnant women using smartphones in Dhulikhel hospital: A randomized controlled trial. In *PLoS ONE* (Vol. 18, Issue 1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280622>
- Dekhissi, A., Taik, F. Z., Aharrane, F. Z., & Adnine, A. (2025). Social media as a source of information for Spanish-speaking patients with heart failure. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 26. <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2023.10001>
- Fiammenghi, C., Covolo, L., Vanoncini, A., Gelatti, U., & Ceretti, E. (2024). Institutional health communication and social media: Exploring Italian hospitals' use of social media pages. *Digital Health*, 10. <https://doi.org/10.1177/20552076241245921>
- Kemenkes RI. (2024). *Laporan Kinerja Pusdatin 2024*.
- Liu, X., Kyu Kim, M., Du, D., Zhou, X., Wang, L., & Jiang, X. (2023). Patient-Education-with-New-Media-Integration-SelfManagement-Support-Model-Improves-Therapeutic-Outcomes-of-Rosacea-PatientsPatient-Preference-and-Adherence.pdf. *Patient Preference and Adherence*, 17.
- Mulyani, E. Y., Rakhmawati, T., & Damayanti, S. (2024). Digital-communication-media-and-maternal-health-education-Integration-of-bibliometric-analysis-methodological-analysis-and-metasyntesisDigital-Health.pdf. *Digital Health*, 10.
- Phang, Y. C., Kassim, A. M., & Mangantig, E. (2021). Concerns of thalassemia patients, carriers, and their caregivers in malaysia: Text mining information shared on social media. In *Healthcare Informatics Research* (Vol. 27, Issue 3, pp. 200–213). <https://doi.org/10.4258/HIR.2021.27.3.200>
- Pinotti, C. S., Pooni, R., Gaizo, V. Del, Kohlheim, M., Schildt, E., Taxter, A. J., & Ronis, T. (2025). Patient and Family Perceptions of Real-Time Access to Electronic Health Information: A Social Media Survey. *Applied Clinical Informatics*, 16(2), 327–336. <https://doi.org/10.1055/a-2487-7414>
- Procter, P. M. (2021). Patient care, information, communication and social media influencing bias-a discourse. *Informatics*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/informatics8020028>
- Ribeiro, Y. J. S., Ferreira, L. G., Nelson-Filho, P., Arnez, M. F. M., & Paula-Silva, F. W. G. (2022). Influence of digital media in the oral health education of mother-

child pairs: study protocol of a parallel double-blind randomized clinical trial. In *Trials* (Vol. 23, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06602-4>

Rouzfarakh, M., Deldar, K., Froutan, R., Ahmadabadi, A., & Mazlom, S. R. (2021). The effect of rehabilitation education through social media on the quality of life in burn patients: a randomized, controlled, clinical trial. In *BMC Medical Informatics and Decision Making* (Vol. 21, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01421-0>

Sait, A., Al-Hadhrani, T., Saeed, F., Basurra, S., & Qasem, S. N. (2024). Laser communications system with drones as relay medium for healthcare applications. *PeerJ Computer Science*, 10(Llcd), 1-28. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1759>

Shafae, H., Saeedi, S., Bardideh, E., Ghorbani, M., & Saeedi, P. (2024). A short-term evaluation of oral hygiene education methods in fixed orthodontics patients: a randomized clinical trial comparing assistant training software and social media. *BMC Oral Health*, 24.

World Health Organization. (2020). *Global Strategy on Digital Health 2020-2027*. World Health Organization.

Yamaguchi, T., Shimizu, J., Oya, Y., Horio, Y., & Hida, T. (2021). Drug-induced liver injury in a patient with non-small-cell lung cancer after the self-administration of fenbendazole based on social media information: case reports in oncology. *Case Reports in Oncology*, 14.

