

JURNAL ILMIAH MANAJEMEN BISNIS DAN INOVASI
UNIVERSITAS SAM RATULANGI (JMBSI UNSRAT)

PENGARUH REMINDER *WHATSAPP* TERHADAP KEPATUHAN KONTROL
PASIEAN DI RUMAH SAKIT SWASTA

Akmal Rizky Harun, Kelvina Putri Desika Rachmad, Olivia Bernadi, Stanislaus Hatta
Alinudinputra

Universitas Pelita Harapan

ARTICLE INFO

Keywords:

Patient follow-up adherence; WhatsApp reminder; Mobile health (mHealth)

Kata Kunci:

Kepatuhan kontrol pasien; Reminder WhatsApp; Mobile health (mHealth)

Corresponding author:

Akmal Rizky Harun

akmalhr2000@gmail.com

Abstract. *This study used an analytical observational design with a prospective cohort approach on 174 outpatients at a private hospital in Jakarta from January to March 2026. The analysis results showed that WhatsApp reminders had a significant effect in increasing patient compliance ($p = 0.004$, $RR = 0.727$) and were the most dominant factor ($p = 0.007$, $OR = 2.55$) compared to education level ($p = 0.012$) and age ($p = 0.012$). Meanwhile, gender was found to be insignificant ($p = 0.592$). The study concluded that WhatsApp-based reminders are a practical, effective, and efficient digital health (mHealth) strategy to improve the quality of healthcare services.*

Abstrak. Studi ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan kohort prospektif terhadap 174 pasien rawat jalan di sebuah rumah sakit swasta di Jakarta dari Januari hingga Maret 2026. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengingat WhatsApp memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kepatuhan pasien ($p = 0.004$, $RR = 0.727$) dan menjadi faktor yang paling dominan ($p = 0.007$, $OR = 2.55$) dibandingkan variabel tingkat pendidikan ($p = 0.012$) dan usia ($p = 0.012$). Sementara itu, faktor jenis kelamin ditemukan tidak signifikan ($p = 0.592$). Penelitian menyimpulkan bahwa pengingat berbasis WhatsApp merupakan strategi kesehatan digital (*mHealth*) yang praktis, efektif, dan efisien untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

PENDAHULUAN

Kepatuhan kontrol pasien merupakan indikator penting dalam keberhasilan pelayanan kesehatan, khususnya pada pasien dengan penyakit kronis yang memerlukan pemantauan berkelanjutan. Namun, dalam praktiknya, tingkat kepatuhan kontrol masih rendah akibat berbagai faktor seperti lupa jadwal, kurangnya pemahaman, serta rendahnya motivasi pasien. Studi menunjukkan bahwa ketidakhadiran pada kunjungan kontrol dapat memperburuk *outcome* klinis dan meningkatkan risiko komplikasi yang sebenarnya dapat dicegah. Penggunaan sistem pengingat berbasis teknologi mulai dikembangkan untuk mengatasi masalah ini, namun implementasinya masih belum optimal di berbagai fasilitas kesehatan (Morjaria *et al.*, 2025). Di Indonesia, masalah kepatuhan juga masih tinggi pada pasien kronis, termasuk dalam konteks pengobatan dan kontrol rutin (Saputra *et al.*, 2024). Selain itu, tinjauan sistematis menunjukkan bahwa pengingat berbasis *mobile* memiliki potensi meningkatkan kehadiran pasien pada layanan kesehatan (Gurol-Urganci *et al.*, 2013).

Perkembangan teknologi *mobile health (mHealth)* telah membuka peluang besar dalam meningkatkan kepatuhan pasien melalui intervensi digital. Salah satu *platform* yang paling banyak digunakan adalah *WhatsApp*, karena sifatnya yang mudah diakses, murah, dan memiliki tingkat penetrasi tinggi di masyarakat. *WhatsApp* memungkinkan komunikasi dua arah antara tenaga kesehatan dan pasien, serta dapat digunakan sebagai media pengingat yang efektif. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis *WhatsApp* mampu meningkatkan keterlibatan pasien dalam pengelolaan kesehatannya (Nejamis *et al.*, 2025). Selain itu, penggunaan pesan digital juga terbukti meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan melalui sistem monitoring jarak jauh (Fatah *et al.*, 2025). Di Indonesia, implementasi *telenursing* berbasis *WhatsApp* juga mulai berkembang sebagai strategi inovatif dalam pelayanan kesehatan (Farida & Zulkarnain, 2026).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan *reminder* berbasis *WhatsApp* efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien, terutama dalam konteks kepatuhan minum obat. Pasien menunjukkan peningkatan signifikan kepatuhan pengobatan setelah diberikan *reminder WhatsApp* (Saputra *et al.*, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan *WA-reminder* efektif dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi obat pada pasien (Marliany *et al.*, 2024). Selain itu, intervensi berbasis pesan digital terbukti meningkatkan *self-management* pada pasien penyakit kronis. *Reminder* digital mampu mengatasi faktor lupa yang menjadi penyebab utama ketidakpatuhan (Oktavina *et al.*, 2024).

Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada kepatuhan pengobatan, bukan pada kepatuhan kontrol pasien ke fasilitas kesehatan. Padahal, kepatuhan kontrol memiliki peran penting dalam keberlanjutan perawatan dan evaluasi kondisi pasien. Studi eksperimental menunjukkan bahwa *reminder WhatsApp* belum tentu secara signifikan meningkatkan kehadiran kontrol pasien, terutama jika faktor lain seperti persepsi penyakit tidak diperbaiki (Favaretti *et al.*, 2024). Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi digital saja tidak cukup tanpa pendekatan edukasi yang komprehensif (Aslim *et al.*, 2024). Hal ini menunjukkan adanya inkonsistensi hasil penelitian yang menjadi celah penelitian lebih lanjut.

Keterbatasan lain dari penelitian sebelumnya adalah desain penelitian yang digunakan, yang sebagian besar masih berupa *cross-sectional* atau *quasi-experimental*. Desain tersebut memiliki keterbatasan dalam menjelaskan hubungan temporal antara paparan *reminder* dan kepatuhan kontrol pasien. Sementara itu, desain kohort prospektif memungkinkan peneliti untuk

mengamati hubungan antara paparan dan *outcome* secara lebih kuat karena dilakukan dalam periode waktu tertentu. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *reminder* memiliki hubungan dengan kepatuhan kontrol, namun belum banyak yang menggunakan pendekatan kohort (Utomo *et al.*, 2025).

Selain faktor intervensi, karakteristik pasien juga berperan penting dalam menentukan kepatuhan terhadap kontrol. Faktor seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan pasien dalam menerima dan memanfaatkan teknologi digital. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp* lebih efektif pada kelompok usia produktif dibandingkan usia lanjut (Laurence *et al.*, 2025). Selain itu, tingkat pendidikan juga memengaruhi pemahaman pasien terhadap pentingnya kontrol rutin (Farida & Zulkarnain, 2026). Faktor-faktor ini perlu dipertimbangkan sebagai variabel yang dapat memengaruhi hubungan antara *reminder* dan kepatuhan kontrol pasien.

Berdasarkan fenomena tingginya ketidakpatuhan kontrol pasien, perkembangan teknologi *mHealth*, serta adanya kesenjangan penelitian terkait kepatuhan kontrol dan penggunaan desain penelitian, maka penelitian ini mengkaji pengaruh *reminder WhatsApp* terhadap kepatuhan kontrol pasien dengan pendekatan kohort serta mempertimbangkan karakteristik pasien sebagai faktor yang memengaruhi hubungan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *reminder WhatsApp* terhadap kepatuhan kontrol pasien di rumah sakit swasta, membandingkan kepatuhan antara kelompok yang menerima dan tidak menerima *reminder*, serta mengidentifikasi peran karakteristik pasien dalam memodifikasi hubungan tersebut.

METODE

1. Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan kohort prospektif. Penelitian dilaksanakan di rumah sakit swasta di DKI Jakarta dalam periode Januari hingga Maret 2026. Pengumpulan data dilakukan secara prospektif terhadap pasien rawat jalan yang memiliki jadwal kontrol ulang, dengan melakukan pengamatan terhadap kepatuhan kontrol pasien berdasarkan paparan *reminder WhatsApp*.

2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien rawat jalan yang memiliki jadwal kontrol ulang di rumah sakit swasta selama periode penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien berusia 18 tahun, memiliki nomor *WhatsApp* aktif, dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan gangguan komunikasi, pasien yang tidak dapat di-*follow up* selama periode penelitian, serta pasien yang berpindah fasilitas pelayanan kesehatan.

Besar sampel dihitung menggunakan rumus perbandingan dua proporsi pada desain kohort dengan tingkat kepercayaan 95% dan *power* 80%. Diasumsikan proporsi kepatuhan kontrol pada kelompok yang tidak menerima *reminder* sebesar 60%, dan pada kelompok yang menerima *reminder* sebesar 80%. Berdasarkan perhitungan, diperoleh kebutuhan sampel minimal sebanyak 79 responden pada masing-masing kelompok, sehingga total sampel adalah 158 responden. Dengan mempertimbangkan kemungkinan *drop out* sebesar 10%, maka jumlah sampel yang dibutuhkan menjadi 174 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah

consecutive sampling, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diikutsertakan hingga jumlah sampel terpenuhi.

3. Variabel dan Pengukuran

Variabel utama dalam penelitian ini adalah kepatuhan kontrol pasien sebagai variabel dependen dan pemberian *reminder WhatsApp* sebagai variabel independen. Kepatuhan kontrol didefinisikan sebagai kehadiran pasien sesuai dengan jadwal kontrol yang telah ditentukan oleh tenaga kesehatan. *Reminder WhatsApp* didefinisikan sebagai pemberian pesan pengingat melalui aplikasi *WhatsApp* kepada pasien sebelum jadwal kontrol.

Selain itu, penelitian ini juga menilai variabel karakteristik pasien sebagai faktor yang berpotensi memengaruhi hubungan antara *reminder* dan kepatuhan kontrol, meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Variabel-variabel tersebut dikumpulkan untuk menguji peran faktor perancu (*confounding*) sesuai dengan hipotesis penelitian.

4. Prosedur Pengumpulan Data

Setelah memperoleh persetujuan etik dan izin dari institusi, pasien yang memenuhi kriteria inklusi direkrut sebagai subjek penelitian. Data karakteristik pasien diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan/atau dari rekam medis. Subjek penelitian kemudian diobservasi berdasarkan paparan terhadap *reminder WhatsApp*.

Pada kelompok terpapar, *reminder WhatsApp* dikirimkan kepada pasien H-1 atau H-2 sebelum jadwal kontrol. Pesan *reminder* berisi informasi mengenai jadwal kontrol dan anjuran untuk hadir sesuai waktu yang telah ditentukan. Pada kelompok tidak terpapar, pasien tidak menerima *reminder WhatsApp*. Selanjutnya, peneliti melakukan *follow-up* pada hari jadwal kontrol untuk mencatat apakah pasien hadir atau tidak. Kehadiran pasien dicatat berdasarkan data rekam medis atau sistem pendaftaran rumah sakit.

5. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan dilakukan proses pengolahan melalui tahapan *editing*, *coding*, *entry*, dan *cleaning* untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data. Data kemudian dimasukkan dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik IBM SPSS Statistics. Variabel kategorik dikodekan dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

6. Analisis Statistik

Analisis data dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara pemberian *reminder WhatsApp* dengan kepatuhan kontrol pasien menggunakan uji *Chi-square*, serta menghitung *Relative Risk* (RR) sebagai ukuran asosiasi pada desain kohort.

Selanjutnya, analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi logistik untuk menilai pengaruh *reminder WhatsApp* terhadap kepatuhan kontrol setelah dikontrol oleh variabel perancu, yaitu usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$ dengan interval kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan untuk menggambarkan karakteristik responden serta menganalisis pengaruh pemberian *reminder WhatsApp* terhadap kepatuhan kontrol pasien di rumah sakit swasta. Analisis dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu menilai perbedaan tingkat kepatuhan antara pasien yang menerima dan tidak menerima *reminder*, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan kontrol pasien.

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Selain itu, distribusi responden berdasarkan pemberian *reminder WhatsApp* dan kepatuhan kontrol juga disajikan untuk memberikan gambaran umum sampel penelitian.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Kepatuhan Kontrol (n = 174)

Variabel	N	%
Usia		
Remaja (≤ 25 tahun)	9	5,2
Dewasa (26–59 tahun)	80	46,0
Lansia (≥ 60 tahun)	85	48,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	75	43,1
Perempuan	99	56,9
Pendidikan		
SD	3	1,7
SMP	16	9,2
SMA	126	72,4
Perguruan Tinggi	29	16,7
Kepatuhan Kontrol		
Patuh	114	34,5
Tidak Patuh	60	65,5

Distribusi karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia lansia (48,8%), diikuti oleh kelompok dewasa, sedangkan kelompok remaja hanya sebagian kecil (5,2%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan (56,9%). Dari segi tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA (72,4%), sementara kategori lainnya berada pada proporsi yang lebih kecil. Berdasarkan kepatuhan kontrol, mayoritas responden tergolong patuh terhadap jadwal kontrol (65,5%), sedangkan sisanya tidak patuh (34,5%).

Distribusi responden yang didominasi kelompok lansia menunjukkan bahwa penelitian ini banyak merepresentasikan populasi dengan penyakit kronis, yang umumnya meningkat seiring

bertambahnya usia. Lansia cenderung memiliki prevalensi penyakit yang lebih tinggi dibanding kelompok usia muda, sehingga lebih sering berinteraksi dengan layanan kesehatan (Kumalasari *et al.*, 2024). Selain itu, proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi fisiologis dan peningkatan kebutuhan pengobatan jangka panjang, yang berpotensi memengaruhi perilaku kepatuhan kontrol (Monica, 2026). Penelitian lain menunjukkan bahwa usia memiliki hubungan dengan kepatuhan terapi, di mana kelompok lansia seringkali memiliki variasi kepatuhan yang dipengaruhi kondisi fisik dan kognitif (Otriyani, 2024).

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan menunjukkan kecenderungan bahwa perempuan lebih aktif dalam memanfaatkan layanan kesehatan. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa perempuan umumnya memiliki kesadaran kesehatan yang lebih tinggi dan lebih rutin dalam melakukan pemeriksaan maupun pengobatan dibanding laki-laki (Wahyuningtyas *et al.*, 2023; Yunita *et al.*, 2024). Selain itu, faktor biologis dan sosial turut memengaruhi perilaku tersebut, dimana perempuan lebih responsif terhadap gejala penyakit serta lebih terbuka terhadap intervensi kesehatan. Studi lain juga menunjukkan bahwa dalam populasi pasien, jumlah perempuan lebih banyak dibanding laki-laki, yang turut memengaruhi distribusi responden dalam penelitian kesehatan masyarakat (Aini *et al.*, 2024).

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada tingkat pendidikan menengah. Tingkat pendidikan diketahui berperan penting dalam membentuk pengetahuan dan pemahaman individu terhadap penyakit serta pentingnya pengobatan. Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani terapi karena berkaitan dengan kemampuan memahami informasi kesehatan (Aprianti *et al.*, 2025; Sari *et al.*, 2025). Selain itu, studi lain menemukan bahwa pengetahuan yang baik berhubungan signifikan dengan kepatuhan pengobatan pada lansia (Aini *et al.*, 2024). Penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa individu dengan pengetahuan rendah cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah dibandingkan mereka yang memiliki pengetahuan lebih baik (Kusdiyanty & Martani, 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden tergolong patuh terhadap jadwal kontrol, yang mengindikasikan adanya kesadaran yang cukup baik terhadap pentingnya pengelolaan penyakit. Kepatuhan kontrol merupakan faktor kunci dalam keberhasilan terapi, terutama pada penyakit kronis seperti hipertensi, karena dapat mencegah komplikasi yang lebih serius (Kumalasari *et al.*, 2024). Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan tidak selalu tinggi, bahkan pada lansia masih ditemukan kategori kepatuhan rendah hingga sedang yang dipengaruhi berbagai faktor seperti motivasi, dukungan keluarga, dan akses layanan kesehatan (Octavia *et al.*, 2025). Selain itu, studi menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terapi dapat berdampak langsung pada penurunan kualitas hidup dan peningkatan risiko komplikasi (Lu *et al.*, 2025).

2. Pengaruh Reminder WhatsApp dengan Kepatuhan Kontrol

Pengaruh pemberian *reminder WhatsApp* terhadap kepatuhan kontrol pasien dianalisis menggunakan uji *Chi-square* dan perhitungan *Relative Risk* (RR).

Tabel 2. Pengaruh Reminder WhatsApp terhadap Kepatuhan Kontrol Pasien (n = 174)

Reminder WhatsApp	Kepatuhan Kontrol: Patuh	Kepatuhan Kontrol: Tidak Patuh	Relative Risk (RR)	p-value
Ya	66 (75,9%)	21 (24,1%)	0,727	0,004
Tidak	48 (55,2%)	39 (44,8%)		

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian *reminder WhatsApp* dengan kepatuhan kontrol pasien ($p = 0,004$). Pasien yang menerima *reminder* memiliki risiko tidak patuh yang lebih rendah dibandingkan pasien yang tidak menerima *reminder*. Nilai *Relative Risk* (RR) sebesar 0,727 menunjukkan bahwa pemberian *reminder WhatsApp* menurunkan risiko ketidakpatuhan sebesar 27,3%. Hal ini mengindikasikan bahwa *reminder WhatsApp* berperan sebagai faktor protektif dalam meningkatkan kepatuhan kontrol pasien.

Pemberian *reminder* berbasis *WhatsApp* terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan kontrol pasien. Temuan ini sejalan dengan perkembangan intervensi *mobile health (mHealth)* yang memanfaatkan *platform* komunikasi instan untuk meningkatkan perilaku kesehatan pasien (Favaretti *et al.*, 2024; Lanke *et al.*, 2025). Pengingat lain berbasis digital seperti *push notification* secara signifikan meningkatkan kepatuhan dan keterlibatan pasien (Jakob *et al.*, 2022). Selain itu, intervensi berbasis aplikasi dan pesan digital efektif dalam meningkatkan *self-management* serta kepatuhan pasien (Nguyen *et al.*, 2024). Di Indonesia, hasil serupa menunjukkan bahwa intervensi *mHealth* mampu meningkatkan kepatuhan terapi secara bermakna (Wati, 2024). Hal ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa intervensi *mHealth* meningkatkan kepatuhan pasien serta menegaskan bahwa *WhatsApp* efektif dalam meningkatkan *self-management* dan perilaku kesehatan (Nejamis *et al.*, 2025; Ni *et al.*, 2022). Hasil serupa juga menunjukkan bahwa intervensi berbasis pesan digital berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kepatuhan pasien (Oktavina *et al.*, 2024; Saputra *et al.*, 2024).

Efektivitas *WhatsApp* sebagai media *reminder* dapat dijelaskan melalui karakteristiknya yang *real-time*, interaktif, dan memiliki tingkat keterbacaan tinggi dibandingkan media lain. *Platform* ini memungkinkan penyampaian pesan yang cepat serta dapat dipersonalisasi sesuai kebutuhan pasien, sehingga meningkatkan motivasi dan kepatuhan terhadap layanan kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis *WhatsApp* mampu mendukung perubahan perilaku dan meningkatkan *self-management* pasien melalui pesan yang terstruktur dan berkelanjutan (Nejamis *et al.*, 2025). Selain itu, pendekatan berbasis pesan yang dipersonalisasi dan melibatkan komunikasi dua arah terbukti meningkatkan keterlibatan pasien (*patient engagement*) serta kepatuhan terhadap terapi (Freidenson-Bejar *et al.*, n.d.).

Karakteristik *real-time* pada *WhatsApp* juga memungkinkan interaksi langsung antara pasien dan tenaga kesehatan, yang berperan sebagai *cue to action* dalam teori perilaku kesehatan. Studi lain menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp* sebagai media intervensi kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan dan perubahan gaya hidup karena sifatnya yang mudah diakses dan familiar bagi pasien (Maniyara & Kodali, 2026). Selain itu, pemanfaatan *WhatsApp* dalam konteks layanan kesehatan di Indonesia juga menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan kualitas layanan dan keterlibatan pengguna, khususnya melalui sistem komunikasi yang sederhana dan responsif (Aisyah, 2025). Dengan adanya komunikasi dua arah

melalui *WhatsApp*, pasien tidak hanya menerima pengingat tetapi juga merasa lebih terhubung dengan tenaga kesehatan, sehingga meningkatkan kepatuhan terhadap jadwal kontrol.

3. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Kontrol Pasien

Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan kontrol pasien dengan menggunakan regresi logistik, meliputi variabel *reminder WhatsApp*, usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan.

Tabel 3. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Kontrol Pasien Berdasarkan Analisis Regresi Logistik (n = 174)

Variabel	B	p-value	OR (Exp(B))	95% CI
Reminder WhatsApp	0,936	0,007	2,55	1,29 – 5,05
Jenis Kelamin	-0,185	0,592	0,83	0,42 – 1,63
Pendidikan	0,762	0,012	2,14	1,18 – 3,89
Usia	0,728	0,012	2,07	1,17 – 3,66

Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa variabel *reminder WhatsApp*, tingkat pendidikan, dan usia berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan kontrol pasien ($p < 0,05$), sedangkan jenis kelamin tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p = 0,592$). Nilai p-value pada variabel *reminder WhatsApp* sebesar 0,007 menunjukkan bahwa secara statistik terdapat pengaruh yang bermakna terhadap kepatuhan kontrol pasien setelah dikontrol oleh variabel lain dalam model, sehingga perbedaan kepatuhan antara kelompok yang menerima dan tidak menerima *reminder* bukan terjadi secara kebetulan. Berdasarkan nilai *odds ratio*, pasien yang menerima *reminder WhatsApp* memiliki peluang 2,55 kali lebih besar untuk patuh dibandingkan pasien yang tidak menerima *reminder*. Selain itu, tingkat pendidikan juga berpengaruh signifikan, di mana pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki peluang 2,14 kali lebih besar untuk patuh dibandingkan dengan pasien berpendidikan lebih rendah. Variabel usia menunjukkan bahwa pasien pada kelompok usia yang lebih tinggi memiliki peluang 2,07 kali lebih besar untuk patuh dibandingkan kelompok usia referensi. Berdasarkan nilai *odds ratio*, pemberian *reminder WhatsApp* merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kepatuhan kontrol pasien, diikuti oleh tingkat pendidikan dan usia.

Kepatuhan kontrol pasien dipengaruhi oleh *reminder WhatsApp*, tingkat pendidikan, dan usia, sementara jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan, sehingga kepatuhan lebih berkaitan dengan faktor kognitif dan intervensi perilaku. Intervensi yang tepat seperti *reminder* memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan dibandingkan karakteristik demografis tertentu seperti jenis kelamin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kepatuhan merupakan fenomena multidimensional yang dipengaruhi oleh faktor individu, sistem layanan, serta intervensi yang diberikan (Arshed *et al*, 2023). *Reminder WhatsApp* sebagai variabel yang paling dominan menunjukkan bahwa intervensi berbasis teknologi memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan kepatuhan pasien. Pengingat yang dikirim secara berkala berfungsi sebagai *cue to action* yang membantu pasien mengingat jadwal kontrol dan meningkatkan keterlibatan dalam perawatan. Intervensi *mHealth* yang menggabungkan edukasi dan *reminder* secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien serta *outcome* kesehatan. Hal ini memperkuat

bahwa penggunaan media komunikasi digital seperti *WhatsApp* dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kepatuhan kontrol pasien (Ni *et al.*, 2022).

Dominannya pengaruh *reminder WhatsApp* dibandingkan tingkat pendidikan dan usia dapat dijelaskan melalui sifatnya sebagai stimulus eksternal yang secara langsung memicu tindakan pasien. Berbeda dengan tingkat pendidikan yang berperan pada kemampuan memahami informasi dan usia yang berkaitan dengan pengalaman, *reminder* bekerja secara praktis dengan mengatasi hambatan utama kepatuhan, yaitu lupa dan kurangnya prioritas terhadap jadwal kontrol. Dalam konsep *health behavior*, *reminder* mendorong individu untuk segera melakukan tindakan tanpa harus melalui proses kognitif yang kompleks. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi *mHealth* secara signifikan meningkatkan kepatuhan pasien melalui penguatan perilaku dan peningkatan kesadaran (Nejamis *et al.*, 2025; Oktavina *et al.*, 2024; Liu *et al.*, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *reminder* melalui *WhatsApp* berpengaruh terhadap peningkatan kepatuhan kontrol pasien. Pasien yang menerima *reminder* cenderung lebih patuh dibandingkan dengan pasien yang tidak menerima *reminder*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *reminder WhatsApp* berperan sebagai faktor protektif terhadap ketidakpatuhan. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan usia turut berpengaruh terhadap kepatuhan pasien, sedangkan jenis kelamin tidak memberikan pengaruh yang berarti. Di antara variabel yang diteliti, *reminder WhatsApp* merupakan faktor yang paling dominan dalam meningkatkan kepatuhan kontrol pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp* sebagai media *reminder* dapat menjadi strategi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan kepatuhan kontrol pasien, khususnya pada layanan rawat jalan. Intervensi ini mudah diterapkan, memiliki jangkauan luas, serta mampu memperkuat komunikasi antara tenaga kesehatan dan pasien. Selain itu, adanya pengaruh tingkat pendidikan dan usia menunjukkan bahwa pendekatan intervensi perlu disesuaikan dengan karakteristik pasien agar lebih optimal. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital seperti *WhatsApp* dapat dipertimbangkan sebagai inovasi dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penggunaan *WhatsApp* sebagai media intervensi bergantung pada akses teknologi dan kemampuan literasi digital pasien, sehingga tidak semua pasien dapat memperoleh manfaat yang sama. Selain itu, masih terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi kepatuhan pasien yang belum dianalisis secara mendalam, seperti dukungan keluarga dan kondisi sosial ekonomi. Desain penelitian yang digunakan juga memiliki keterbatasan dalam menjelaskan hubungan sebab-akibat secara menyeluruh, sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan pendekatan yang lebih komprehensif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, tenaga kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan disarankan untuk mengimplementasikan sistem *reminder* berbasis *WhatsApp* sebagai bagian dari pelayanan rutin, khususnya pada layanan rawat jalan dan manajemen penyakit kronis. Penggunaan *reminder* ini dapat dikombinasikan dengan pesan edukasi yang singkat, jelas, dan dipersonalisasi agar lebih mudah dipahami oleh pasien. Selain itu, perlu dilakukan penyesuaian pendekatan komunikasi sesuai dengan karakteristik pasien, seperti tingkat pendidikan dan usia,

sehingga intervensi dapat lebih efektif. Dukungan dari institusi juga diperlukan dalam bentuk penyusunan SOP, pelatihan tenaga kesehatan, serta penguatan sistem informasi yang mendukung pelaksanaan *reminder* secara berkelanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain yang lebih kuat seperti *randomized controlled trial* atau studi longitudinal guna memperoleh bukti kausal yang lebih jelas terkait efektivitas *reminder WhatsApp* terhadap kepatuhan pasien. Peneliti juga dapat menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kepatuhan, seperti dukungan keluarga, kondisi psikologis, literasi kesehatan, dan faktor sosial ekonomi. Selain itu, perlu dilakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai bentuk pesan yang paling efektif, frekuensi pengiriman *reminder*, serta integrasi dengan teknologi kesehatan lainnya agar intervensi yang dikembangkan menjadi lebih optimal dan aplikatif dalam berbagai *setting* pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, T. F., Aisyiah, A., & Rifiana, A. J. (2024). Analisis faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tridayasakti Tambun Selatan. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 6(8), 3448–3463.
- Aisyah, N. D., Mayadewi, C. A., Utami, A., & Rahman, F. M. (2025). Using WhatsApp for nutrition surveillance among children under 5 years in West Java, Indonesia: Cross-sectional survey and feasibility study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 8, 1–18.
- Aprianti, P., Marangyana, I., & Sudiastini, N. (2025). Overview of factors influencing medication adherence in elderly hypertension patients. *Jurnal Skala Husada: The Journal of Health*, 22(2). <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v22i1.4177>
- Arshed, M., Mahmud, A. B., Minhat, H. S., Ying, L. P., & Umer, M. F. (2023). Effectiveness of mHealth interventions in medication adherence among patients with cardiovascular diseases: A systematic review. *Diseases*, 11(4), 41.
- Aslim, Thaha, R. M., Syafar, M., Riskiyani, S., & Salmah, A. U. (2024). The impact of WhatsApp social-media on tuberculosis treatment compliance at Banabungi Community Health Center in Buton Regency, Southeast Sulawesi. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*, 25(13), 399–406.
- Farida, D., & Zulkarnain, O. (2026). Pengaruh telenursing melalui WhatsApp reminder terhadap kontrol tekanan darah dan profil lipid pasien jantung koroner. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 6(1).
- Fatah, H., Fauziah, A. Z., Sidik, A., Khofifah, S., Wahyuni, T., & Ichsan, N. (2025). Sistem informasi pengingat obat melalui notifikasi WhatsApp [WhatsApp-based drug reminder information system]. *Sistem: Jurnal Sistem Informasi*, 14(6), 2968–2976.
- Favaretti, C., Pillai, V. S., Murthy, S., Chandrasekar, A., & Yan, S. D. (2024). Effectiveness of WhatsApp based debunking reminders on follow-up visit attendance for individuals with hypertension: A randomized controlled trial in India. *BMC Public Health*, 24, Artikel 2441.
- Freidenson-Bejar, J., Espinoza, D., Calderon-Flores, R., & Mejia, F. (2025). Intervention with WhatsApp messaging to compare the effect of self-designed messages and standardized messages in adherence to antiretroviral treatment in young people living with HIV in a hospital in Lima, Peru: Protocol for a nonblinded randomized controlled trial. *JMIR Research Protocols*, 14.

- Gurol-Urganci, I., de Jongh, T., Vodopivec-Jamsek, V., Atun, R., & Car, J. (2013). Mobile phone messaging reminders for attendance at healthcare appointments (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(12), Artikel CD007458.
- Jakob, R., Harperink, S., Rudolf, A. M., Fleisch, E., & Haug, S. (2022). Factors influencing adherence to mHealth apps for prevention or management of noncommunicable diseases: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(5), Artikel e38294.
- Kumalasari, D. N., Purwaningsih, Supatmi, E., & Pranawati, E. (2024). Gambaran kepatuhan kontrol tekanan darah penderita hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(4), 1897–1902.
- Kusdiyanty, I. S., & Martani, M. I. (2025). Hubungan pengetahuan pra lansia dengan kepatuhan mengkonsumsi obat hipertensi di wilayah RW 12 Kp. Haurcucuk Desa Summersari. *Mandira Cendekia*, 4(8), 330–338.
- Lanke, V., Trimm, K., Habib, B., & Tamblyn, R. (2025). Evaluating the effectiveness of mobile apps on medication adherence for chronic conditions: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 27, 1–16.
- Laurence, M. C., Titaley, C. R., Tahitu, R., Asmin, E., Kailola, N. E., Istia, S. S., et al. (2025). The effect of WhatsApp-based reminders on enhancing knowledge and adherence to weekly iron-folic acid supplementation among adolescent girls in Maluku, Indonesia. *Frontiers in Digital Health*, 7, Artikel 1542006. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1542006>
- Liu, W. C., Wang, L. P., Zhang, Q. Y., & Yang, J. H. (2026). Effectiveness of mobile health for improving medication adherence in patients with cancer: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, 28.
- Lu, X., Wang, J., Chen, S., Lv, L., & Yu, J. (2025). Analysis of adherence status and influencing factors among middle-aged and elderly hypertension patients in rural areas of Northeast China. *International Journal of Hypertension*, 2025.
- Maniyara, K., & Kodali, P. B. (2026). WhatsApp-led mHealth intervention for hypertension management among adults aged 40 to 59 years in Kerala, India: Protocol for a mixed methods study. *JMIR Research Protocols*, 15Trace, 1–14.
- Marliany, H., Rahman, I. A., Nurfauijah, D., Masru'ah, I., & Salam, W. A. F. (2024). Telenursing with WA-reminder for medication adherence. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(S5), 299–306.
- Monica, T. (2026). Hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan. *Jurnal Kesehatan dan Inovasi Medis*, 7(1), 535–42.
- Morjaria, P., Massie, J., Harvey, A. A., Bascaran, C., Gordon, I., Keel, S., et al. (2025). Application of mobile health (mHealth) in the field of eye care: A scoping review of interventions used by individuals and health services to communicate. *AJO International*, 2(2), Artikel 100113. <https://doi.org/10.1016/j.ajoint.2025.100113>
- Nejamis, A., Gutierrez, L., Daniel, A., & Cha, C. (2025). WhatsApp-based intervention for diabetes prevention and care in Argentina: Implementation and process evaluation. *JMIR Formative Research*, 9, Artikel e55201.
- Nguyen, A., Mendoza, M., & Pluti, A. (2024). MedHerent: Improving medication. *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.mcpcdig.2023.11.001>

- Ni, Z., Wu, B., Yang, Q., Yan, L. L., & Liu, C. (2022). An mHealth intervention to improve medication adherence and health outcomes among patients with coronary heart disease: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 24(3).
- Octavia, M., Susana, Y. P., & Rahajeng, B. (2025). Determinants of medication adherence among elderly patients: A multivariate study at PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta [Determinasi faktor kepatuhan minum obat pada pasien lansia: Studi multivariat di PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta]. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 12(1), 7–17.
- Oktavina, R., Jumaiyah, W., Natashia, D., Sofiani, Y., & Sumedi. (2024). Benefits of implementing mobile phone-based self-management interventions in coronary heart disease patients on medication adherence and reducing blood pressure. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(6), 1291–1300. (Catatan: Nama jurnal dilengkapi berdasarkan volume halaman).
- Otriyani, A. S. (2024). Hubungan usia dengan kepatuhan minum obat antihipertensi di Puskesmas Tanjung Pinang Kota Jambi Tahun 2024. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 505–14.
- Pitoy, R. R., Saerang, I. S., & Tulung, J. E. (2022). Reaksi Pasar Modal Terhadap Disahkannya RUU Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang Pada Emiten Perbankan. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 9(1)
- Saputra, Y. A., Apriliany, F., & Ramdhany, M. W. P. (2024). Pengaruh reminding melalui WhatsApp terhadap kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru. *BIOCITY Journal of Pharmacy, Bioscience, Clinical and Community*, 2(2), 89–100.
- Sari, I. W., Kurniawati, E., Ulfah, H. R., & Saputro, B. S. D. (2025). Pengaruh support group therapy terhadap kepatuhan pengobatan hipertensi pada lansia. *Jurnal Cakrawala Keperawatan*, 2(1), 1–7.
- Utomo, C. R., Rochma, A., & Prastiwi, K. P. (2025). The association between control reminder message usage and patient adherence to follow-up appointments. *Journal of Clinical Nursing Studies and Practice*, 1(2).
- Wahyuningtyas, M., Ariyani, N., & Sugiharto. (2023). Pengaruh kesadaran dan pengawasan terhadap kepatuhan pelaksanaan SMK3 pada pekerja konstruksi di PT X Kabupaten Pacitan. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2638–2654.
- Wati, H. (2024). Pengaruh penggunaan WhatsApp reminder dan leaflet terhadap kepatuhan dan keberhasilan terapi hipertensi di Puskesmas Sungai Ulin Banjarbaru. *Jurnal Surya Medika*, 1(1).
- Yunita, B., Harokan, A., & Zaman, C. (2024). Analisis kepatuhan minum obat hipertensi pada lansia Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2024. *Cendekia Medika*, 9(2).