



Pengaruh Layanan Pesan Pengingat Jadwal Kontrol terhadap Tekanan Darah, Kepatuhan Minum Obat dan *Quality of Life* Pasien Hipertensi di Puskesmas Baloi Permai

Sisca Pratiwi¹, Yunisa Friscia Yusri², Habibie Deswilyaz Ghiffari³

^{1,2,3} Departemen Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Batam, Indonesia

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit kronis dengan prevalensi tinggi yang sering kali tidak terkontrol akibat rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan jadwal kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh layanan pesan pengingat jadwal kontrol terhadap tekanan darah, kepatuhan minum obat, dan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-experimental* dengan rancangan *pre-test post-test control group*. Sampel berjumlah 186 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dengan diberi pesan pengingat melalui WhatsApp dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian meliputi kuesioner MMAS-8 untuk mengukur kepatuhan dan WHOQOL-BREF untuk menilai kualitas hidup. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kepatuhan minum obat ($p < 0.05$) serta penurunan tekanan darah yang bermakna pada kelompok intervensi. Selain itu, terjadi peningkatan skor kualitas hidup setelah intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dengan demikian, layanan pesan pengingat jadwal kontrol terbukti efektif meningkatkan kepatuhan pengobatan, menurunkan tekanan darah, dan memperbaiki kualitas hidup pasien hipertensi. Intervensi berbasis teknologi ini dapat diimplementasikan sebagai strategi inovatif dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci: Hipertensi, Pesan Pengingat, Kepatuhan Minum Obat, Tekanan Darah, Kualitas Hidup

ABSTRACT

Hypertension is a chronic condition with a high prevalence and is often poorly controlled due to low patient adherence to medication and follow-up schedules. This study aims to examine the effect of a reminder-message service for follow-up appointments on blood pressure, medication adherence, and quality of life among hypertensive patients at Puskesmas Baloi Permai. A quasi-experimental design with a pre-test-post-test control group was employed. A total of 186 respondents were recruited and allocated into an intervention group, which received reminder messages via WhatsApp, and a control group. Data were collected using the MMAS-8 questionnaire to measure medication adherence and the WHOQOL-BREF to assess quality of life. Paired *t-test* results indicated a significant improvement in medication adherence ($p < 0.05$) and a meaningful reduction in blood pressure in the intervention group. Additionally, quality-of-life scores increased following the intervention compared to the control group. These findings demonstrate that reminder-message services effectively enhance treatment adherence, reduce blood pressure, and improve the quality of life of hypertensive patients. This technology-based intervention may serve as an innovative strategy for strengthening community health services.

Keywords: Hypertension, Reminder Message, Medication Adherence, Blood Pressure, Quality of Life

Koresponden:

Nama : Sisca Pratiwi

Alamat : Jl. Seraya No. 1 Kampung Seraya, Batu Ampar, Kota Batam

e-mail : siscapратиwi10@gmail.com

Received 27 Desember 2025 • Accepted 25 Desember 2025 • Published 8 Januari 2026

e - ISSN : 2798-107X • DOI: <https://doi.org/10.56742/nchat.v6i1.253>

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat, termasuk di Indonesia. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa hipertensi menjadi faktor risiko utama kematian akibat penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner dan stroke [1,2]. Berdasarkan klasifikasi *American Heart Association* (AHA), hipertensi dibagi menjadi empat kategori, yaitu normal (<120/80 mmHg), elevated (120–129/<80 mmHg), hipertensi tahap 1 (130–139/80–89 mmHg), dan hipertensi tahap 2 (\geq 140/90 mmHg)[3]. Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus mengalami peningkatan, terutama seiring bertambahnya usia. Berdasarkan data survei dari Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2024 menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak ditemukan pada penduduk lanjut usia, terutama pada kelompok berusia di atas 45 tahun. Selain faktor usia, pola hidup tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol turut menjadi penyebab utama meningkatnya angka hipertensi di Indonesia [4].

Peningkatan prevalensi hipertensi tersebut menuntut adanya pengelolaan yang efektif, salah satunya melalui pemantauan tekanan darah secara berkala dan kepatuhan terhadap regimen pengobatan [5]. Namun demikian, kepatuhan pasien hipertensi terhadap jadwal kontrol dan konsumsi obat masih menjadi tantangan serius. Berbagai faktor seperti kurangnya pengetahuan, tingkat aktivitas yang tinggi, serta kelalaian dalam mengingat jadwal dan dosis obat sering kali menghambat keberhasilan [5,6]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa banyak pasien hipertensi yang masih belum mematuhi regimen pengobatan yang telah direkomendasikan, dan temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Hadiq et. al. [8] di Farmasi IZI Kabupaten Sidrap melaporkan bahwa meskipun sebagian besar pasien memiliki tingkat pengetahuan pada kategori sedang, tingkat kepatuhan minum obat tetap berada pada kategori rendah, dengan 50% responden tidak menjalankan terapi secara optimal. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Ramadhan et al. [9] di RS Tipe A Bandung juga menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan *self-care* (82%) dan kepatuhan pengobatan (86%) berkontribusi terhadap tingginya proporsi pasien dengan tekanan darah tidak terkontrol (66%), serta ditemukan hubungan yang signifikan antara *self-care* dan pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kepatuhan tersebut berimplikasi serius terhadap pengendalian tekanan darah, efektivitas terapi jangka panjang, serta risiko komplikasi. Upaya peningkatan kepatuhan pasien semakin diperkuat dengan terbitnya Permenkes No. 6 Tahun 2024 tentang Standar Teknis Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal Kesehatan, yang mewajibkan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyediakan sistem pendukung kepatuhan pasien dalam pengelolaan penyakit kronis. Konteks ini menunjukkan pentingnya intervensi berbasis teknologi untuk memaksimalkan peran fasilitas kesehatan dalam meningkatkan kualitas layanan [10].

Berdasarkan data dari Puskesmas Baloi Permai pada tahun 2022, sekitar 81.75% pasien yang berobat tidak sesuai dengan standart pelayanan hipertensi. Pasien hipertensi tidak teratur melakukan kontrol tekanan darah dan ketidakpatuhan dalam mengonsumsi obat secara rutin. Ketidakpatuhan ini tak hanya berdampak pada pengendalian tekanan darah pasien, tetapi juga pada kualitas hidup mereka. Pasien yang tidak mengontrol tekanan darahnya dengan baik berisiko mengalami kelelahan, pusing, gangguan tidur, dan kecemasan yang dapat memperburuk kondisi fisik dan mental mereka [11].

Quality of life (QoL) pada pasien hipertensi merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam proses pengelolaan penyakit. QoL dipengaruhi oleh kondisi kesehatan fisik, mental, dan sosial pasien [12]. Penelitian menunjukkan bahwa pasien hipertensi yang tidak terkontrol cenderung mengalami penurunan kualitas hidup yang signifikan [13]. Penurunan QoL tersebut berdampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk produktivitas kerja, hubungan sosial, serta kesejahteraan psikologis [11,12]. Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi yang efektif menjadi sangat penting untuk mempertahankan maupun meningkatkan kualitas hidup pasien.

Sejalan dengan perkembangan teknologi digital, layanan pesan pengingat jadwal kontrol dan pengobatan mulai dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan primer. Di Puskesmas Baloi Permai, layanan ini telah diterapkan secara terbatas kepada beberapa kelompok pasien hipertensi dengan tujuan mendukung keteraturan kontrol

dan konsumsi obat. Penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitas intervensi serupa. Artika et al. [14] melaporkan bahwa pasien hipertensi yang menerima pesan pengingat mengalami penurunan tekanan darah lebih signifikan dibandingkan kelompok tanpa intervensi. Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. [16] juga menemukan bahwa pengingat melalui SMS meningkatkan kepatuhan minum obat hingga 25%.

Meskipun beberapa penelitian telah menunjukkan manfaat pesan pengingat, studi yang secara simultan mengkaji pengaruh layanan pesan pengingat terhadap tekanan darah, kepatuhan minum obat, dan kualitas hidup pada konteks pelayanan kesehatan primer Indonesia, khususnya di Puskesmas Baloi Permai masih terbatas. Kesenjangan penelitian ini menunjukkan perlunya studi lanjutan yang lebih komprehensif, terutama karena pengaruh intervensi digital di fasilitas kesehatan tingkat pertama kemungkinan berbeda dari rumah sakit atau studi berbasis komunitas.

Oleh karena itu, studi ini mengajukan beberapa pertanyaan penelitian yang menjadi dasar analisis, yaitu bagaimana pengaruh layanan pesan pengingat terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai, bagaimana layanan tersebut berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah, serta bagaimana intervensi pesan pengingat memengaruhi *quality of life* pasien hipertensi. Ketiga pertanyaan ini diajukan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai efektivitas intervensi berbasis pesan pengingat dalam mendukung pengelolaan hipertensi di layanan kesehatan primer.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas layanan pesan pengingat jadwal kontrol terhadap kepatuhan minum obat, tekanan darah, dan kualitas hidup pasien hipertensi. Secara ilmiah, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa evaluasi terintegrasi ketiga indikator utama manajemen hipertensi dengan pendekatan berbasis teknologi sederhana melalui platform WhatsApp. Studi ini diharapkan akan berkontribusi bagi pengembangan strategi pelayanan kesehatan berbasis teknologi yang efektif dan efisien, khususnya dalam pengelolaan penyakit kronis seperti hipertensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan *pre-test–post-test control group* untuk menguji efektivitas intervensi layanan pesan pengingat jadwal kontrol dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Desain ini dipilih untuk memungkinkan peneliti membandingkan perubahan sebelum dan sesudah intervensi pada dua kelompok berbeda. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Baloi Permai, dengan durasi pelaksanaan dan pengambilan data selama empat minggu.

Populasi penelitian adalah seluruh pasien hipertensi yang terdaftar di Puskesmas Baloi Permai, berjumlah 1.300 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria yang telah ditetapkan [17]. Perhitungan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin, sehingga diperoleh total 186 responden yang terdiri dari 93 responden pada kelompok intervensi dan 93 responden pada kelompok kontrol. Kelompok intervensi menerima pesan pengingat melalui aplikasi WhatsApp, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima pesan tersebut. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) pasien dengan diagnosis hipertensi, dengan atau tanpa komorbid; (2) pasien hipertensi yang terdaftar sebagai peserta BPJS di UPT Puskesmas Baloi Permai; (3) pasien atau keluarga yang memiliki gawai yang mendukung aplikasi WhatsApp dan telah terdaftar pada sistem SI WALI PATEN Puskesmas Baloi Permai; serta (4) responden bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Adapun kriteria eksklusi meliputi: (1) pasien non-BPJS; (2) pasien yang tidak memiliki diagnosis hipertensi; dan (3) pasien yang menolak berpartisipasi dalam penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah layanan pesan pengingat jadwal kontrol, sedangkan variabel dependen meliputi tekanan darah, kepatuhan minum obat, dan *quality of life* (QoL) pasien hipertensi. Instrumen penelitian mencakup kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) untuk mengukur kepatuhan minum obat serta kuesioner WHOQOL-BREF untuk mengukur kualitas hidup.

Instrumen MMAS-8 yang digunakan dalam penelitian ini telah terbukti valid dan reliabel berdasarkan studi Riani (2017), dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.824 dan nilai *test-retest reliability* sebesar 0.881. Uji *known-groups validity* menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat kepatuhan dan pengukuran tekanan darah ($\chi^2 = 26.987$; $p < 0.05$), sedangkan nilai *convergent validity* adalah $r = 0.883$ dengan sensitivitas 82.575% dan spesifisitas 44.915%. Instrumen WHOQOL-BREF telah dinyatakan valid dan reliabel dalam penelitian Khasana et al. (2020), dengan nilai validitas 0.614 pada pasien hipertensi di Indonesia. Secara umum, instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's alpha* > 0.60 , sesuai ketentuan reliabilitas instrumen penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi masing-masing variabel penelitian. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah pemberian layanan pesan pengingat jadwal kontrol. Pemilihan uji statistik disesuaikan dengan hasil uji normalitas data, yaitu menggunakan *Independent Samples t-test* untuk variabel yang berdistribusi normal, seperti tekanan darah, serta uji *Mann-Whitney* untuk variabel yang tidak berdistribusi normal, yaitu kepatuhan minum obat dan quality of life. Pendekatan ini digunakan untuk menilai apakah intervensi memberikan pengaruh signifikan terhadap ketiga variabel penelitian tersebut.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Tekanan Darah

Tekanan Darah	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	17	18.3	29	31.1
Normal/tinggi	25	26.8	45	48.4
Hipertensi Derajat 1	36	38.7	10	10.8
Hipertensi Derajat 2	15	16.2	9	9.7
Total	93	100	93	100

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden pada kedua kelompok berada pada kategori tekanan darah tingkat normal dan normal/tinggi. Sementara itu, tekanan darah normal ditemukan pada 18.3% kelompok kontrol dan 31.1% kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah. Hal tersebut menandakan bahwa layanan pesan pengingat membantu pasien lebih disiplin dalam melakukan kontrol tekanan darah.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat Responden di Puskesmas Baloi Permai

Kepatuhan Minum Obat	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	27	29	23	24.7
Sedang	31	34	13	14.0
Tinggi	35	37	57	61.3
Total	93	100	93	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok intervensi memiliki kepatuhan tinggi (61.3%), Hasil ini menunjukkan kelompok intervensi cenderung memiliki kepatuhan lebih

baik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan layanan pesan pengingat dapat membantu meningkatkan kesadaran pasien terhadap pentingnya konsumsi obat secara teratur.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Quality of Life* Responden di Puskesmas Baloi

<i>Quality of Life</i>	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	19	20.4	10	10.8
Sedang	26	27.9	21	22.5
Tinggi	48	51.7	62	66.7
Total	93	100	93	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kedua kelompok memiliki kualitas hidup tinggi, masing-masing yaitu 66.7% kelompok intervensi dan 51.7% kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa kondisi kualitas hidup pasien hipertensi tergolong baik.

Tabel 4. Pengaruh Layanan Pesan Pengingat terhadap Tekanan Darah

Variabel	Kelompok	Mean ± SD	p-value	Keterangan
Tekanan Darah	Kontrol	149.54 ± 21.013	0.020	Signifikan
	Intervensi	142.41 ± 20.340		

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-test* pada tabel 4, diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol adalah 149.54 mmHg, sedangkan pada kelompok intervensi adalah 142.41 mmHg, dengan nilai $p = 0.020$ ($p < 0.05$). Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan layanan pesan pengingat terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi. Nilai rata-rata tekanan darah yang lebih rendah pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa pasien yang mendapatkan pesan pengingat cenderung lebih teratur dalam melakukan kontrol dan mengonsumsi obat sesuai anjuran, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan pesan pengingat. Hal ini membuktikan bahwa intervensi pesan pengingat berkontribusi dalam membantu pasien menjaga tekanan darah agar tetap dalam batas normal.

Tabel 5. Pengaruh Layanan Pesan Pengingat terhadap Kepatuhan Minum Obat

Variabel	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig (2-tailed)
Kepatuhan Minum Obat	1757.000	-6.994	0.000
Kualitas Hidup	1146.000	-8.658	0.000

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar $0.000 < 0.05$, yang menunjukkan terdapat pengaruh signifikan layanan pesan pengingat terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Kelompok intervensi menunjukkan kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang berarti bahwa penggunaan pesan pengingat efektif dalam membantu pasien lebih disiplin dalam mengonsumsi obat antihipertensi di Puskesmas Baloi Permai. Pada variabel kualitas hidup, uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar $0.000 < 0.05$ yang berarti terdapat pengaruh signifikan layanan

pesan pengingat terhadap kualitas hidup pasien hipertensi. Kelompok intervensi memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibanding kelompok kontrol, menunjukkan bahwa intervensi berupa pesan pengingat mampu meningkatkan persepsi positif pasien terhadap kesehatannya secara keseluruhan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh layanan pesan pengingat jadwal kontrol terhadap tekanan darah, kepatuhan minum obat, dan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang menerima layanan pesan pengingat melalui WhatsApp memiliki pengendalian tekanan darah yang lebih baik, tingkat kepatuhan pengobatan yang lebih tinggi, serta kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang tidak menerima layanan tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa layanan pesan pengingat yang diberikan secara rutin mampu membantu pasien lebih disiplin dalam mengonsumsi obat dan menjaga pola hidup sehat, sehingga berkontribusi secara bermakna terhadap peningkatan pengendalian tekanan darah dan efektivitas pengelolaan hipertensi di fasilitas kesehatan primer.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmani Pour et al. [18] yang menunjukkan bahwa pendidikan SMS interaktif (iSMS) secara signifikan meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien hipertensi, dengan skor kepatuhan meningkat dari 81.43 menjadi 89.67 ($p = 0.003$). Meskipun demikian, studi tersebut juga melaporkan bahwa baik edukasi SMS interaktif maupun non-interaktif tidak menghasilkan penurunan tekanan darah yang signifikan ($p > 0.05$). Hal serupa juga dilaporkan oleh Yilmaz et al. [19] yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi smartphone *ETansiyon*, sebagai bentuk pengingat dan keterlibatan digital, mampu menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik yang lebih signifikan serta meningkatkan proporsi pasien yang mencapai tekanan darah target dibandingkan kelompok tanpa intervensi digital. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung bukti empiris bahwa intervensi sederhana berbasis pesan elektronik mampu memberikan dampak klinis yang berarti terhadap pengendalian hipertensi.

Selain itu, penelitian oleh Maharani et al. [20] mengkonfirmasi bahwa pengingat SMS secara signifikan meningkatkan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidak menerima pengingat. Kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah sistolik yang signifikan (-6.43) dibandingkan dengan kelompok kontrol (-2.4), dengan nilai p yang signifikan ($p < 0.05$). Studi tersebut juga menunjukkan bahwa sistem pengingat secara efektif memfasilitasi komunikasi, membantu pasien mematuhi terapi antihipertensi mereka dan memantau rutinitas tekanan darah mereka, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas pengobatan. Dalam konteks penelitian ini, hasil yang lebih baik pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa pasien merasa lebih diperhatikan dan termotivasi ketika menerima pesan pengingat secara berkala. Peningkatan kepatuhan tersebut secara langsung berkontribusi terhadap perbaikan kondisi tekanan darah dan pengurangan risiko komplikasi hipertensi jangka panjang. Selain itu, penelitian Tam et al. [21] juga melaporkan bahwa pesan pengingat berbasis SMS mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan pada pasien hipertensi kronis. Pesan yang berisi motivasi, jadwal kontrol, dan anjuran gaya hidup sehat terbukti meningkatkan kesadaran dan disiplin pasien terhadap pengobatan jangka panjang. Kondisi ini berdampak pada menurunnya angka ketidakpatuhan yang merupakan salah satu penyebab utama kegagalan terapi antihipertensi pada layanan kesehatan primer.

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Baloi Permai ini menunjukkan hasil serupa bahwa pada kelompok intervensi rata-rata tekanan darah lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Pengingat digital berperan sebagai penguat eksternal yang membantu pasien menjaga disiplin dalam mengonsumsi obat, mengatur pola makan, mengurangi stres, dan memonitor tekanan darah secara rutin. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak menerima pengingat cenderung mengandalkan ingatan pribadi, sehingga lebih rentan melewati jadwal minum obat dan mengalami tekanan darah yang tetap tinggi. Perbedaan hasil antara kelompok intervensi dan kontrol ini disebabkan oleh efek langsung dari layanan pesan pengingat terhadap perilaku pasien. Kelompok intervensi yang memperoleh pesan secara terjadwal memiliki dorongan untuk mematuhi jadwal minum obat dan melakukan kontrol rutin ke puskesmas, sehingga tekanan darah mereka menjadi lebih stabil. Sementara itu,

kelompok kontrol yang tidak menerima pesan cenderung bergantung pada ingatan pribadi tanpa ada pengingat eksternal, sehingga beberapa pasien melewati jadwal konsumsi obat. Hal ini menunjukkan bahwa media sederhana seperti pesan singkat dapat menjadi strategi komunikasi efektif dalam pelayanan kesehatan primer. Pada akhirnya, penerapan layanan pesan pengingat secara luas dapat membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan hipertensi dan menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular di masyarakat.

Secara keseluruhan, layanan pesan pengingat terbukti memberikan manfaat signifikan terhadap pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang menerima pesan pengingat secara rutin memiliki tekanan darah yang lebih stabil dan cenderung berada pada kategori normal dibandingkan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan layanan tersebut. Hal ini terjadi karena pesan pengingat berperan menjaga konsistensi pasien dalam menjalani pola hidup sehat, mengingatkan waktu minum obat, serta meningkatkan kesadaran terhadap kondisi kesehatannya sendiri. Dengan adanya pengingat berkala, pasien menjadi lebih disiplin dalam melakukan pengukuran tekanan darah dan mengikuti anjuran pengobatan.

Selain itu, pesan pengingat juga memberikan efek psikologis positif berupa rasa diperhatikan dan motivasi untuk menjaga kesehatan. Pasien yang menerima pesan secara rutin merasa lebih bertanggung jawab terhadap kesehatannya, sehingga lebih aktif mengontrol tekanan darah dan menerapkan perilaku pencegahan seperti mengatur pola makan serta mengurangi stres. Berbeda dengan kelompok kontrol yang cenderung lebih pasif dan mudah lupa mengonsumsi obat, kelompok intervensi menunjukkan hasil tekanan darah yang lebih terkontrol dan stabil. Hal ini membuktikan bahwa layanan pesan pengingat merupakan bentuk intervensi sederhana namun efektif dalam membantu pasien hipertensi mempertahankan tekanan darah pada batas normal.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa layanan pesan pengingat memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Pasien yang menerima pesan pengingat secara rutin menunjukkan perilaku pengobatan yang lebih konsisten dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini menegaskan bahwa lupa dan kelalaian merupakan hambatan utama dalam kepatuhan pengobatan hipertensi, yang dapat diminimalkan melalui intervensi berbasis pesan elektronik. Dengan kata lain, pesan pengingat dapat memodifikasi perilaku pasien dengan meningkatkan kedisiplinan dan kesadaran terhadap konsumsi obat antihipertensi secara teratur, karena pesan tersebut berfungsi sebagai alat bantu eksternal yang memperkuat ingatan pasien dalam menjaga keteraturan pengobatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Shukla et al. [22] yang menunjukkan bahwa layanan pesan singkat efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien hipertensi di pusat perawatan kesehatan tersier di India. Studi tersebut melaporkan bahwa sebelum intervensi, 65.2% peserta berada pada kategori kepatuhan sedang hingga rendah, namun setelah menerima pengingat rutin melalui SMS atau WhatsApp selama dua bulan, tingkat kepatuhan meningkat menjadi 88.4%. Selain itu, terjadi penurunan tekanan darah sistolik yang signifikan sebesar 8.3 mmHg, yang mengindikasikan bahwa pengingat berbasis pesan elektronik tidak hanya meningkatkan kepatuhan tetapi juga memberikan dampak klinis terhadap perbaikan tekanan darah. Temuan tersebut memperkuat pemahaman bahwa komunikasi berbasis teknologi dapat berfungsi sebagai media intervensi yang efektif dalam meningkatkan kepatuhan terapi hipertensi di layanan kesehatan primer.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Wati et al. [23] di Puskesmas Sungai Ulin Banjarbaru, yang menemukan bahwa penggunaan pesan pengingat WhatsApp secara signifikan meningkatkan kepatuhan pengobatan di antara pasien hipertensi. Tingkat kepatuhan pada kelompok perlakuan meningkat dari 18.5% pra-intervensi menjadi 77.8% pasca-intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa pengingat WhatsApp, dikombinasikan dengan informasi selebaran, secara efektif meningkatkan kepatuhan pasien terhadap rejimen pengobatan mereka, yang mengarah pada manajemen hipertensi yang lebih baik. Hasilnya signifikan secara statistik, dengan nilai p-value 0.000, mengkonfirmasi dampak positif dari intervensi ini.

Selanjutnya, penelitian oleh Fandinata et al. [24] di Puskesmas Kota Surabaya menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pengingat obat digital secara signifikan meningkatkan kepatuhan pengobatan di antara pasien hipertensi. Pada kelompok intervensi, tingkat kepatuhan meningkat dari 63.56% pra-intervensi menjadi 71.56% pasca-intervensi, menunjukkan peningkatan yang signifikan. Kelompok kontrol hanya menunjukkan tingkat kepatuhan sedang, tanpa perubahan yang signifikan. Uji Mann Whitney mengkonfirmasi perubahan signifikan dalam tingkat kepatuhan obat pada kedua kelompok, dengan nilai $p < 0,000$, mendukung efektivitas pengingat berbasis seluler. Berbagai temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian di Puskesmas Baloi Permai, di mana pasien yang mendapat pengingat cenderung lebih disiplin dalam mengikuti jadwal minum obat dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menerima pengingat apa pun. Dengan kata lain, semakin sering pesan dikirimkan, semakin tinggi tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi. Fenomena ini menggambarkan bahwa komunikasi digital yang berkelanjutan berperan besar dalam membentuk kebiasaan positif terhadap manajemen penyakit kronis seperti hipertensi.

Dari penelitian ini, dapat dilihat bahwa pengaruh signifikan layanan pesan pengingat terhadap kepatuhan minum obat disebabkan oleh peningkatan kesadaran diri pasien terhadap pentingnya keteraturan konsumsi obat. Kelompok intervensi yang menerima pesan pengingat secara berkala memiliki stimulus eksternal untuk mengingatkan jadwal minum obat, sehingga risiko lupa dan penundaan konsumsi obat dapat diminimalkan. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak menerima pengingat hanya bergantung pada ingatan pribadi, sehingga kepatuhan cenderung lebih rendah. Pesan pengingat yang disampaikan secara rutin juga memberikan rasa perhatian dari tenaga kesehatan, yang secara psikologis meningkatkan motivasi pasien untuk menjaga pola hidup dan pengobatan. Dengan demikian, layanan pesan pengingat merupakan strategi komunikasi efektif yang mampu menumbuhkan perilaku patuh dan konsisten dalam pengelolaan hipertensi.

Pemberian layanan pesan pengingat terbukti mampu meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi secara teratur. Pasien yang menerima pesan pengingat menjadi lebih ingat terhadap jadwal minum obat dan memahami pentingnya menjaga kestabilan tekanan darah. Setiap kali menerima pesan, pasien terdorong untuk segera mengonsumsi obat sesuai waktu yang dianjurkan. Hal ini berbeda dengan kelompok yang tidak mendapatkan layanan pengingat, yang cenderung sering lupa atau menunda waktu minum obat. Dengan kebiasaan yang terbentuk melalui pesan pengingat, tingkat kepatuhan pasien meningkat secara nyata dan berdampak pada pengendalian tekanan darah yang lebih optimal.

Selain meningkatkan kepatuhan, pesan pengingat juga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan motivasi bagi pasien untuk menjaga kesehatannya. Ketika pasien melihat tekanan darahnya mulai menurun ke batas normal, hal tersebut menjadi dorongan positif untuk terus melanjutkan kebiasaan minum obat secara disiplin. Tekanan darah yang terkontrol membuat pasien merasa lebih sehat, ringan, dan bersemangat dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Dengan demikian, layanan pesan pengingat tidak hanya membantu pasien mengingat waktu konsumsi obat, tetapi juga memperkuat komitmen jangka panjang dalam pengelolaan hipertensi.

Lebih lanjut, penelitian juga membuktikan bahwa layanan pesan pengingat berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup pasien hipertensi dimana pasien yang mendapatkan pesan pengingat mengalami peningkatan skor persepsi terhadap kondisi fisik dan psikologisnya. Pesan pengingat membantu pasien merasa lebih diperhatikan sehingga memunculkan motivasi untuk menjaga pola hidup sehat dan teratur dalam pengobatan. Efek psikologis positif tersebut berdampak pada peningkatan kepuasan dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh CW et al. [25] yang menunjukkan bahwa intervensi pengingat berbasis pesan web mampu memperbaiki kontrol tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kebutuhan dosis obat, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Studi tersebut menegaskan bahwa pengingat digital berperan dalam meningkatkan kedisiplinan pengobatan, aktivitas sehat, serta aspek fisik dan psikologis pasien hipertensi. Temuan ini menguatkan bahwa kualitas hidup tidak hanya dipengaruhi oleh farmakoterapi, tetapi juga oleh keberlanjutan komunikasi melalui media digital.

Sejalan dengan itu, penelitian oleh Ferret et al. [18] menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbantuan WhatsApp efektif meningkatkan kepatuhan pengobatan dan memberikan dampak fisiologis positif bagi pasien hipertensi, meskipun belum secara langsung membuktikan peningkatan kualitas hidup. Di sisi lain,

studi oleh Israfil et al. [19] membuktikan bahwa intervensi pendidikan kesehatan berbasis ponsel berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pasien hipertensi, meskipun aplikasi tertentu seperti WhatsApp tidak dievaluasi secara spesifik. Kedua penelitian tersebut memberikan dasar bahwa intervensi digital memiliki potensi besar dalam memperkuat aspek-aspek yang berkontribusi pada kualitas hidup pasien.

Penelitian lain oleh Amalia et al. [20] turut mendukung temuan ini, dengan menunjukkan bahwa layanan pengingat elektronik dapat meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan pasien hipertensi. Pesan pengingat tidak hanya membantu pasien mengingat jadwal konsumsi obat, tetapi juga berperan sebagai sarana edukasi yang memperkuat pemahaman mengenai penyakit. Efek ganda berupa pengingat dan edukasi ini meningkatkan aspek kognitif pasien sehingga mereka lebih sadar mengenai pentingnya menjaga tekanan darah dan menjalankan pola hidup sehat. Temuan tersebut konsisten dengan hasil penelitian di Puskesmas Baloi Permai, di mana pasien yang menerima pesan pengingat menunjukkan kepuasan lebih tinggi dan peningkatan kualitas hidup yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol.

Secara mekanistik, peningkatan kualitas hidup pada kelompok intervensi terjadi melalui perbaikan fungsi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Pada dimensi fisik, pesan pengingat mendorong pasien lebih disiplin dalam konsumsi obat antihipertensi dan melakukan pemantauan tekanan darah, yang berdampak pada stabilitas tekanan darah, peningkatan energi, kualitas tidur, serta kemampuan menjalankan aktivitas harian sebagai indikator utama dalam WHOQOL-BREF. Pada aspek psikologis, pengingat digital memberikan rasa dukungan eksternal yang memperkuat motivasi, meningkatkan rasa kendali atas kondisi kesehatan, serta menurunkan stres dan kecemasan. Perbaikan kondisi fisik dan psikologis tersebut secara langsung mendorong peningkatan hubungan sosial, karena pasien menjadi lebih percaya diri dalam berinteraksi dan menjalani aktivitas sosial. Sementara itu, pada dimensi lingkungan, pesan pengingat melalui WhatsApp mempermudah akses informasi dan meningkatkan persepsi positif terhadap kualitas layanan kesehatan, termasuk kemudahan komunikasi dengan tenaga medis.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa layanan pesan pengingat merupakan intervensi sederhana namun efektif yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi melalui peningkatan kepatuhan, motivasi, dan manajemen diri yang lebih baik. Implementasi intervensi digital ini berpotensi menjadi strategi yang relevan bagi fasilitas kesehatan primer dalam memperbaiki pengelolaan hipertensi secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh layanan pesan pengingat terhadap tekanan darah, kepatuhan minum obat, dan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai Kota Batam, maka dapat disimpulkan bahwa layanan pesan pengingat memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai. Selain itu, layanan pesan pengingat juga berpengaruh terhadap meningkatnya kepatuhan minum obat pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai. Lebih lanjut, layanan pesan pengingat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Baloi Permai.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti mengharapkan Puskesmas dapat menerapkan layanan pesan pengingat secara rutin sebagai upaya peningkatan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi dan mengontrol tekanan darah. Lebih lanjut, diharapkan Puskesmas dapat mengembangkan sistem pengingat berbasis teknologi informasi, seperti pesan otomatis atau aplikasi kesehatan, agar menjangkau pasien lebih luas dan berkelanjutan. Pasien disarankan memanfaatkan layanan pesan pengingat secara optimal sebagai pengingat minum obat dan jadwal kontrol agar tekanan darah tetap stabil. Pasien perlu menjaga pola hidup sehat seperti mengatur pola makan rendah garam, rutin berolahraga, dan menghindari stres untuk mendukung efektivitas pengobatan. Penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan model

intervensi digital lainnya, seperti penggunaan aplikasi seluler atau media sosial, untuk menilai efektivitas jangka panjang layanan pesan pengingat terhadap pengendalian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hustrini NM, Susalit E, Rotmans JI. Older Age is the Strongest Risk Factors for Hypertension in Indonesia: Subgroup Analysis of The National Basic Health Survey 2018. *J Hypertens* [Internet]. 2023;41((Suppl 2)):e14–e15. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Hani U, Janah EN, Hedyanto W. Asuhan Keperawatan Pada Ny.T Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular: Hipertensi Di Ruang Dahlia RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal. *Diagnosa* [Internet]. 2023;1(4):172–81. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Kabootari M, Tamehri Zadeh SS, Hasheminia M, Azizi F, Hadaegh F. Change in blood pressure status defined by 2017 ACC/AHA hypertension guideline and risk of cardiovascular disease: results of over a decade of follow-up of the Iranian population. *Front Cardiovasc Med* [Internet]. 2023;10. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Langingi ARC, Watung GI V., Sudirman S, Sepang MYL, Sibua S, Rembet IY. Multifactorial Risk Factors of Hypertension in Patients Aged 45-55 Years in Kota Kotamobagu: A Cross-Sectional Study. *KEMAS J Kesehat Masy* [Internet]. 2025;21(1):938–947. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Ramadhan MD, Kusmiran E, Istianah I. Self-Care and Treatment Adherence for Blood Pressure Control among Patients with Hypertension: a Cross-sectional Study. *J Ilm STIKES Yars Mataram* [Internet]. 2025;15(2):116–28. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Utomo EK, Widiastuti A, Sani FN, Soleman SR, Ain R, Azmi NC, et al. The Relationship Between Knowledge And Drug Compliance In Hypertension Patients. *Proceeding Int Conf Sci Heal Technol* [Internet]. 2024;502–507. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. A M, Siddiqui MI, Ariser KN, Sarang S, AR N, Memon E. Medicine compliance and barriers towards the hypertension management in pakistan. *IJLSS* [Internet]. 2025;3(1):25–31. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Hadiq S, Sirajuddin W, Rahmasiah R, Mellani A. Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Hipertensi di Apotek Izi Kabupaten Sidrap. *Indones J Pharm Nat Prod* [Internet]. 2024;7(2):180–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Ramadhan MD, Kusmiran E, Stianah I. Self-Care and Treatment Adherence for Blood Pressure Control among Patients with Hypertension: a Cross-sectional Study. *J Ilm STIKES Yars Mataram* [Internet]. 2025;15(2):116–28. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Renawati, Anggi, et al. Analisis implementasi standar pelayanan minimal (SPM) bidang pelayanan kesehatan hipertensi di Puskesmas X Kabupaten Malang. *TROPHICO*, 2025, 5.1: 36-45. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Purwanto RR. Hubungan ketidakpatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas rawat inap kemiling bandar lampung 2021. *J Kesehat Tambusai* [Internet]. 2022;3(1):164–170. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Sawada A, Hiragi S, Tamura H, Goto R, Matsuyama Y, Sakai K, et al. Evaluation of the Quality of Life and Health-Related Quality of Life of Patients With End-Stage Kidney Disease Resulting From Kidney Transplantation Using the Kidney Disease Quality of Life-Short Form and EuroQOL-5 Dimension-5 Level Questionnaires. *Transplant Proc* [Internet]. 2021;53(3):881–4. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Kamila AD, Vidyarini A, Furqan M. Program “CERDIK” Meningkatkan Perilaku Pencegahan Hipertensi Pada Penderita Usia 45-54 Tahun. *J Ris Gizi* [Internet]. 2024;12(1):20–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Artika MP, Suastini NM, Wayan N, Kumara R. Pengaruh pemberian layanan pesan pengingat WhatsApp terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas. *J SKALA HUSADA*

- J Heal [Internet]. 2023;20(1):30–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Uchmanowicz B, Chudiak A, Gobbens R, Kubiela G, Godek P, Surma S, et al. The relationship between frailty syndrome and quality of life in patients with hypertension: a multidimensional analysis. *BMC Geriatr* [Internet]. 2025;25(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 16. Sari GM, DP SY, Bahar H. Gambaran kualitas hidup penderita hipertensi pada usia muda di wilayah kerja Puskesmas Kabawo Kabupaten Muna Tahun 2022. *J INS* [Internet]. 2023;4(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 17. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2021. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 18. Rahmani Pour E, Aliyari S, Farsi Z, Ghelich Y. Comparing the effects of interactive and noninteractive education using short message service on treatment adherence and blood pressure among patients with hypertension. *Nurs Midwifery Stud* [Internet]. 2020;9(2):68. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 19. Yilmaz E, Uzuner A, Bajgora M, Dogan B, Altikardes ZA, Geris BK, et al. Effect of eTansiyon smartphone application on hypertension control. *Prim Health Care Res Dev* [Internet]. 2022;23. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 20. Maharani L, Pratiwi H, Mustikaningtias I. The Impact of Short Message Service (SMS) Reminder and Home Monitoring on Blood Pressure Control in Hypertension Patients: A Case Study of Two Primary Health Care Facilities in Banyumas Regency. *Proc 1st Muhammadiyah Int Conf Heal Pharm Dev (MICH-PhD 2018)* [Internet]. 2018;5–10. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 21. Tam HL, Wong EML, Cheung K, Chung SF. Effectiveness of Text Messaging Interventions on Blood Pressure Control Among Patients With Hypertension: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Jmir Mhealth Uhealth* [Internet]. 2021;9(9). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 22. Shukla G, Tejus A, Vishnuprasad R, Pradhan S, Prakash M. A prospective study to assess the medication adherence pattern among hypertensives and to evaluate the use of cellular phone text messaging as a tool to improve adherence to medications in a tertiary health-care center. *Indian J Pharmacol* [Internet]. 2020;52(4):290–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 23. Wati H, Rusida ER, Mulyani S. Pengaruh Penggunaan WhatsApp Reminder dan Leaflet Terhadap Kepatuhan dan Keberhasilan Terapi Hipertensi di Puskesmas Sungai Ulin Banjarbaru. *J Surya Med* [Internet]. 2024;10(1):5–13. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 24. Fandinata SS, Lubada EI, Ulfa NM, Darmawan R. Intervention Digital Medication Reminder App to Improve Hypertension Patient's Self-Management Medication Adherence. *Str J Ilm Kesehat* [Internet]. 2022;11(2):117–25. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 25. CW K, TY C, SM C, WS L, YC C. A Web-Based Self-Titration Program to Control Blood Pressure in Patients With Primary Hypertension: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* [Internet]. 2019;21(12):e15836. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]