

EFEKTIVITAS TELEMONTORING KEPATUHAN MINUM OBAT BERBASIS WHATSAPP MELIBATKAN PERAN KELUARGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Ruwaida^{1*}, Rian Tasalim², M. Arief Wijaksono², Subhannur Rahman¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

²Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

*E-mail: ruwaidaruwaida366@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak dialami lansia dan dapat menimbulkan komplikasi apabila tidak dikendalikan dengan baik. Kepatuhan minum obat merupakan faktor penting dalam pengendalian tekanan darah. Telemonitoring berbasis WhatsApp dapat digunakan sebagai sarana pemantauan kepatuhan minum obat dengan melibatkan dukungan keluarga. Tujuan untuk mengetahui efektivitas telemonitoring kepatuhan minum obat berbasis WhatsApp dan peran keluarga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Teluk Tiram. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 90 lansia hipertensi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) reliabilitas test-retest sebesar 0,881, serta validitas konvergen sebesar $r = 0,883$, lembar observasi telemonitoring, dan pengukuran tekanan darah. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat kepatuhan minum obat rendah sebanyak 60 responden (66,7%) dan tekanan darah pada kategori hipertensi grade I sebanyak 55 responden (61,1%). Setelah intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat kepatuhan minum obat tinggi sebanyak 67 responden (74,4%) dan hipertensi grade I menurun menjadi 37 responden (41,1%). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Telemonitoring kepatuhan minum obat berbasis WhatsApp efektif dalam meningkatkan kepatuhan minum obat dan menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Kata kunci: hipertensi, kepatuhan minum obat, lansia, telemonitoring, whatsapp

EFFECTIVENESS OF WHATSAPP-BASED TELEMONTORING OF MEDICATION ADHERENCE INVOLVING FAMILY ROLES ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN HYPERTENSIVE ELDERLY

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease commonly experienced by the elderly and can lead to complications if not properly controlled. Medication adherence is a crucial factor in blood pressure control. WhatsApp-based telemonitoring can serve as a tool to monitor medication adherence by incorporating family support. Objective to determine the effectiveness of WhatsApp-based telemonitoring of medication adherence and the role of family support in reducing blood pressure among hypertensive elderly individuals in the working area of the Teluk Tiram Community Health Center (Puskesmas). This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 90 hypertensive elderly individuals selected via purposive sampling. Data collection utilized the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) questionnaire (test-retest reliability of 0.881 and convergent validity of $r = 0.883$), a telemonitoring observation sheet, and blood pressure measurements. Data analysis was performed using the Wilcoxon test. Prior to the intervention, the majority of respondents ($n=60$; 66.7%) exhibited low medication adherence, and 55 respondents (61.1%) fell into the Grade I hypertension category. Following the intervention, the majority ($n=67$; 74.4%) demonstrated high medication adherence, and the number of respondents with Grade I hypertension decreased to 37 (41.1%). The Wilcoxon test yielded a $p\text{-value}$ of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between the pre- and post-intervention states. WhatsApp-based telemonitoring of medication adherence is effective in improving medication adherence and reducing blood pressure among hypertensive elderly individuals.

Keywords: hypertension, medication adherence, elderly, telemonitoring, whatsapp

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi tinggi secara global, terutama pada kelompok lanjut usia (lansia) (Anasari et al., 2022). Menurut data World Health Organization (WHO) lebih dari 1,28 miliar orang dewasa di dunia hidup dengan hipertensi, dengan proporsi yang tinggi ditemukan pada kelompok usia lanjut (WHO, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi salah satu tantangan utama dalam pengendalian penyakit tidak menular. Di Indonesia, menunjukkan bahwa 36,8% penduduk berusia 55 tahun ke atas mengalami hipertensi. Kalimantan Selatan juga menghadapi permasalahan hipertensi yang cukup serius, ditandai dengan tingginya jumlah kunjungan lansia dengan hipertensi di fasilitas pelayanan Kesehatan (Ahmil et al., 2023).

Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan melaporkan bahwa lebih dari 20% kunjungan ke puskesmas akibat penyakit tidak menular berkaitan dengan hipertensi, dengan proporsi yang cukup besar berasal dari kelompok lansia (Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan, 2022). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tahun 2024, jumlah penderita hipertensi di Kota Banjarmasin mencapai 105.955 orang (Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin, 2023). Jumlah tertinggi dilaporkan di wilayah kerja Puskesmas Teluk Tiram, yaitu sebanyak 8.080 orang, dan jumlah tersebut menunjukkan kecenderungan meningkat setiap bulan. Kondisi ini menjadi tantangan serius bagi pelayanan kesehatan primer karena hipertensi pada lansia merupakan penyakit kronis yang membutuhkan pengelolaan jangka panjang, kepatuhan terhadap terapi, serta pemantauan tekanan darah secara berkelanjutan untuk mencegah komplikasi kardiovaskular dan penurunan kualitas hidup (Agustina et al., 2020).

Lansia dengan hipertensi merupakan kelompok yang rentan terhadap dampak buruk ketidakpatuhan terhadap pengobatan. Penurunan fungsi kognitif dan daya ingat, penggunaan berbagai jenis obat (polypharmacy), efek samping obat, keterbatasan mobilitas, serta ketergantungan terhadap anggota keluarga dapat menyebabkan lansia mengalami kesulitan dalam mengikuti jadwal pengobatan secara konsisten (Nurhayati et al., 2021). Ketidakpatuhan tersebut dapat menghambat pencapaian target tekanan darah dan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular, termasuk penyakit jantung dan stroke (Ilham et al., 2020). Oleh karena itu, kepatuhan minum obat menjadi salah satu komponen penting dalam keberhasilan pengelolaan hipertensi pada lansia.

Penelitian Hananto, Putri, and Puspita (2022) menunjukkan bahwa ketidakpatuhan minum obat pada lansia penderita hipertensi masih tergolong tinggi. Meskipun telah mendapatkan terapi antihipertensi, sebagian lansia masih mengalami kesulitan dalam mengendalikan tekanan darah secara optimal. Ketidakpatuhan tersebut antara lain berkaitan dengan rendahnya pemahaman lansia mengenai pengobatan hipertensi dan kurangnya dukungan keluarga dalam mengingatkan serta mendampingi lansia selama menjalani pengobatan. Lansia yang memiliki pengetahuan baik dan memperoleh dukungan keluarga yang memadai cenderung lebih disiplin dalam mengonsumsi obat dibandingkan dengan lansia yang tidak mendapatkan dukungan keluarga secara optimal (Nurmalita et al., 2019).

Hipertensi yang tidak terkontrol pada lansia dapat menimbulkan dampak yang luas, baik terhadap kesehatan individu maupun kondisi sosial dan ekonomi keluarga. Lansia dengan hipertensi memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi seperti stroke, penyakit jantung, gagal ginjal, dan gangguan fungsi kognitif. Komplikasi tersebut dapat menurunkan kualitas hidup, meningkatkan ketergantungan terhadap keluarga, serta meningkatkan kebutuhan dan biaya pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, pengendalian hipertensi pada lansia menjadi sangat penting untuk menurunkan risiko kesakitan, komplikasi, dan kematian akibat penyakit kardiovaskular (Anasari et al., 2022). Pengelolaan hipertensi pada lansia tidak hanya menjadi tanggung jawab individu, tetapi juga membutuhkan keterlibatan keluarga sebagai sumber dukungan utama. Keluarga berperan dalam

mengingatkan jadwal minum obat, membantu memantau tekanan darah, mendampingi lansia melakukan pemeriksaan kesehatan, serta terlibat dalam pengambilan keputusan terkait perawatan (Darliana, 2021). Dukungan keluarga yang bersifat instrumental, informasional, dan emosional terbukti berperan dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pada lansia dengan hipertensi (Nurhayati et al., 2021). Penelitian Nortajulu, Susianti, and Hermawan (2022) menunjukkan adanya pengaruh signifikan dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum obat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga melalui Family Self-Management Program secara signifikan meningkatkan pengetahuan, self-efficacy, dan perilaku caregiver ($p < 0,001$), sehingga dapat mendukung keberlanjutan perawatan lansia dengan hipertensi (Nugent et al., 2023).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, telemonitoring semakin banyak digunakan sebagai pendekatan inovatif dalam pengelolaan penyakit kronis, termasuk hipertensi. Telemonitoring memungkinkan pemantauan kondisi kesehatan pasien dari jarak jauh melalui teknologi digital sehingga pasien dapat memperoleh dukungan dan pemantauan tanpa harus selalu datang ke fasilitas pelayanan Kesehatan (Ervita Nindy et al., 2023). Pendekatan ini berpotensi meningkatkan kepatuhan pengobatan, memperkuat keterlibatan pasien dan keluarga, serta membantu pemantauan tekanan darah secara berkelanjutan. Di Indonesia, aplikasi WhatsApp yang telah banyak digunakan oleh masyarakat, termasuk lansia dan keluarganya, memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai media telemonitoring karena relatif mudah digunakan, mudah diakses, dan tidak memerlukan perangkat khusus. Namun, pemanfaatan WhatsApp sebagai media telemonitoring yang mengintegrasikan keterlibatan keluarga dalam pengelolaan hipertensi pada lansia masih terbatas dan belum banyak diteliti secara komprehensif (Latowale et al., 2026).

Meskipun konsep telemonitoring telah berkembang, masih terdapat kesenjangan antara potensi teknologi digital dan implementasinya dalam pelayanan hipertensi pada lansia di fasilitas kesehatan primer. Keterlibatan keluarga dalam intervensi telemonitoring juga belum sepenuhnya diintegrasikan secara sistematis sebagai bagian dari program pemantauan kepatuhan pengobatan dan pengendalian tekanan darah. Pada praktiknya, pemantauan jarak jauh di tingkat puskesmas masih cenderung dilakukan secara informal, belum berkelanjutan, dan belum memiliki mekanisme yang terstandar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya model telemonitoring yang sederhana, mudah diterapkan, melibatkan keluarga, dan dapat diintegrasikan dengan pelayanan kesehatan primer (Kamajaya et al., 2023).

WhatsApp memiliki potensi sebagai salah satu media yang dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan tersebut karena mudah digunakan, relatif murah, dan telah menjadi bagian dari komunikasi sehari-hari masyarakat. Pemanfaatan WhatsApp sebagai media pengingat dan pemantauan dapat membantu lansia mempertahankan keteraturan minum obat serta memberikan kesempatan kepada keluarga untuk berperan aktif dalam proses pengelolaan hipertensi. Namun, pelayanan kesehatan primer masih lebih banyak mengandalkan kunjungan langsung, sedangkan pemanfaatan WhatsApp sebagai media telemonitoring yang terintegrasi dengan pemantauan kepatuhan minum obat dan dukungan keluarga di rumah, khususnya pada lansia dengan hipertensi, belum dimanfaatkan secara optimal (Fauziansyah et al., 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan potensi penggunaan WhatsApp dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pasien hipertensi. Latowale, Salham, and Yani (2026) melaporkan bahwa pemberian pesan pengingat minum obat melalui WhatsApp lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi dibandingkan dengan metode pengingat konvensional seperti kartu pengingat. Penelitian Yusuf et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pemberian pesan pengingat berbasis WhatsApp memberikan dampak positif terhadap peningkatan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di pelayanan kesehatan primer. Temuan tersebut menunjukkan bahwa komunikasi digital sederhana melalui WhatsApp berpotensi menjadi strategi yang efektif untuk membantu pasien lebih teratur dalam menjalani pengobatan hipertensi.

Selain pemanfaatan teknologi digital, penelitian mengenai peran keluarga juga menunjukkan hasil yang konsisten. Lansia yang memperoleh dukungan keluarga yang baik cenderung lebih patuh dalam mengonsumsi obat dan memiliki tekanan darah yang lebih terkontrol. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi digital dan dukungan keluarga memiliki potensi yang saling melengkapi dalam pengelolaan hipertensi pada lansia (Septiana et al., 2021). Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengintegrasikan telemonitoring berbasis WhatsApp dengan dukungan keluarga serta menilai dampaknya terhadap kepatuhan minum obat dan pengendalian tekanan darah pada lansia hipertensi di tingkat pelayanan kesehatan primer masih terbatas. Penelitian sebelumnya lebih banyak menguji efektivitas pesan pengingat berbasis WhatsApp terhadap kepatuhan minum obat atau mengkaji hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan pengobatan secara terpisah. Dengan demikian, masih terdapat research gap berupa belum optimalnya integrasi teknologi telemonitoring sederhana dengan keterlibatan keluarga dalam satu pendekatan intervensi yang berkesinambungan.

Kesenjangan tersebut menjadi semakin penting mengingat tingginya jumlah lansia dengan hipertensi dan meningkatnya kebutuhan terhadap model pelayanan yang tidak hanya berorientasi pada kunjungan ke fasilitas kesehatan, tetapi juga mampu mendukung pengelolaan penyakit secara mandiri di rumah. Telemonitoring berbasis WhatsApp yang melibatkan keluarga berpotensi menjadi pendekatan yang praktis, terjangkau, dan mudah diintegrasikan dengan pelayanan kesehatan primer. Melalui pengingat minum obat, pemantauan tekanan darah, komunikasi dengan petugas kesehatan, serta keterlibatan keluarga dalam memberikan dukungan, intervensi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan dan membantu mencapai pengendalian tekanan darah yang lebih optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai telemonitoring berbasis WhatsApp dengan dukungan keluarga dalam meningkatkan kepatuhan minum obat dan pengendalian tekanan darah pada lansia hipertensi penting dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai pemanfaatan teknologi digital yang sederhana dan mudah diterapkan dalam pengelolaan hipertensi pada lansia serta menjadi alternatif inovasi pelayanan keperawatan dan pelayanan kesehatan primer dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis secara berkelanjutan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas telemonitoring kepatuhan minum obat berbasis WhatsApp dan peran keluarga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Teluk Tiram.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis pra-eksperimen (*pre-experimental research*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah one group pretest-posttest design, yaitu melakukan pengukuran kepatuhan minum obat dan tekanan darah sebelum intervensi (pretest), kemudian diberikan intervensi berupa telemonitoring kepatuhan minum obat berbasis WhatsApp dengan melibatkan peran keluarga, selanjutnya dilakukan pengukuran kembali setelah intervensi (posttest) pada kelompok yang sama. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Tiram Banjarmasin. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (ethical clearance) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Sari Mulia sebelum pelaksanaan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia berusia ≥ 60 tahun yang menderita hipertensi dan tercatat melakukan kunjungan pelayanan kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Tiram Banjarmasin pada periode September–November 2025 sebanyak 115 orang. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh 90 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) untuk mengukur tingkat kepatuhan minum obat, lembar observasi telemonitoring, serta pengukuran tekanan darah

menggunakan tensimeter digital sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Instrumen MMAS-8 yang digunakan telah dinyatakan valid dan reliabel. Reliabilitas *test-retest* sebesar 0,881, serta validitas konvergen sebesar $r = 0,883$.

Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, distribusi tingkat kepatuhan minum obat, dan kategori tekanan darah dalam bentuk frekuensi dan persentase. Sebelum analisis bivariat dilakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Karena data tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui efektivitas telemonitoring kepatuhan minum obat berbasis WhatsApp dengan melibatkan peran keluarga terhadap perubahan kepatuhan minum obat dan penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Tiram Tahun 2026 (n=90)

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia	60–69 tahun	67	74,4
	70–79 tahun	20	22,2
	80–89 tahun	3	3,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	27	30,0
	Perempuan	63	70,0
Pendidikan	Tidak sekolah	5	5,6
	SD	33	36,7
	SMP	32	35,6
	SMA	15	16,7
	Perguruan Tinggi	5	5,6
Lama Menderita Hipertensi	< 5 tahun	65	72,2
	≥ 5 tahun	25	27,8

Tabel 1, sebagian besar responden berusia 60–69 tahun sebanyak 67 orang (74,4%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 63 orang (70,0%), memiliki pendidikan terakhir SD sebanyak 33 orang (36,7%), serta telah menderita hipertensi kurang dari 5 tahun sebanyak 65 orang (72,2%).

Tabel 2.

Distribusi Kepatuhan Minum Obat dan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Telemonitoring Berbasis WhatsApp (n=90)

Variabel	Kategori	Pre-test f (%)	Post-test f (%)
Kepatuhan Minum Obat	Tinggi	7 (7,8)	67 (74,4)
	Sedang	23 (25,6)	22 (24,4)
	Rendah	60 (66,7)	1 (1,1)
Tekanan Darah	Normal	2 (2,2)	25 (27,8)
	High-Normal	14 (15,6)	28 (31,1)
	Hipertensi Grade I	55 (61,1)	37 (41,1)
	Hipertensi Grade II	17 (18,9)	0 (0,0)
	Hipertensi Grade III	2 (2,2)	0 (0,0)

Tabel 2, terjadi peningkatan kepatuhan minum obat setelah pemberian telemonitoring berbasis WhatsApp. Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat kepatuhan rendah, yaitu sebanyak 60 orang (66,7%), diikuti kepatuhan sedang sebanyak 23 orang (25,6%), dan hanya 7 orang (7,8%) yang memiliki kepatuhan tinggi. Setelah intervensi, mayoritas responden mengalami peningkatan menjadi kategori kepatuhan tinggi sebanyak 67 orang (74,4%), sedangkan kategori kepatuhan sedang sebanyak 22 orang (24,4%) dan kategori kepatuhan rendah menurun drastis menjadi hanya 1 orang (1,1%). Pada variabel tekanan darah juga terlihat adanya perbaikan setelah pelaksanaan telemonitoring berbasis WhatsApp. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi Grade I sebanyak 55 orang (61,1%), diikuti hipertensi Grade II

sebanyak 17 orang (18,9%), high-normal sebanyak 14 orang (15,6%), hipertensi Grade III sebanyak 2 orang (2,2%), dan tekanan darah normal sebanyak 2 orang (2,2%). Setelah intervensi, jumlah responden dengan tekanan darah normal meningkat menjadi 25 orang (27,8%) dan kategori high-normal meningkat menjadi 28 orang (31,1%), sedangkan responden dengan hipertensi Grade I menurun menjadi 37 orang (41,1%). Tidak ditemukan lagi responden yang berada pada kategori hipertensi Grade II maupun Grade III setelah intervensi. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan bahwa telemonitoring berbasis WhatsApp berkontribusi terhadap peningkatan kepatuhan minum obat sekaligus perbaikan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya proporsi responden dengan kepatuhan tinggi dan tekanan darah normal atau high-normal, disertai penurunan jumlah responden yang berada pada kategori hipertensi Grade I, Grade II, dan Grade III setelah intervensi.

Tabel 3.

Hasil Uji Normalitas dan Uji Wilcoxon Telemonitoring Berbasis WhatsApp terhadap Kepatuhan Minum Obat dan Tekanan Darah (n=90)

Variabel	Uji Normalitas (Asymp. Sig.)	p-value
Kepatuhan minum obat	0,000	0,000
Tekanan darah	0,000	0,000

Tabel 3, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data kepatuhan minum obat dan tekanan darah memiliki nilai Asymp. Sig. sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa distribusi data kedua variabel tidak berdistribusi normal, sehingga analisis perbedaan sebelum dan sesudah intervensi telemonitoring berbasis WhatsApp dilakukan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) baik pada variabel kepatuhan minum obat maupun tekanan darah. Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kondisi sebelum dan sesudah pemberian telemonitoring berbasis WhatsApp. Dengan demikian, telemonitoring berbasis WhatsApp terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kepatuhan minum obat serta perbaikan tekanan darah pada pasien hipertensi. Secara statistik, hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi telemonitoring berbasis WhatsApp efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap regimen pengobatan dan mendukung pencapaian kontrol tekanan darah yang lebih baik setelah periode intervensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 60–69 tahun (74,4%), berjenis kelamin perempuan (70,0%), berpendidikan sekolah dasar (36,7%), dan telah menderita hipertensi kurang dari lima tahun (72,2%). Karakteristik tersebut sejalan dengan teori bahwa prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia akibat proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan kekakuan arteri, disfungsi endotel, serta perubahan regulasi sistem renin-angiotensin-aldosteron. Pada kelompok perempuan, risiko hipertensi meningkat setelah menopause karena penurunan kadar hormon estrogen yang sebelumnya berperan menjaga fungsi endotel, meningkatkan vasodilatasi melalui produksi nitric oxide, serta mempertahankan elastisitas pembuluh darah. Kehilangan efek protektif estrogen menyebabkan resistensi vaskular perifer meningkat sehingga tekanan darah lebih mudah mengalami peningkatan.

Tingkat pendidikan yang relatif rendah pada sebagian besar responden juga menjadi faktor yang dapat memengaruhi kemampuan individu dalam memperoleh, memahami, dan mengaplikasikan informasi kesehatan (health literacy) (Septiana et al., 2021). Menurut teori *Health Literacy*, individu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami instruksi pengobatan, mengenali komplikasi hipertensi, maupun menerapkan perubahan gaya hidup yang dianjurkan (Abdulsalam et al., 2025). Kondisi tersebut dapat berdampak pada rendahnya kepatuhan minum obat dan kurang optimalnya pengendalian tekanan darah. Selain itu, sebagian besar responden baru menderita hipertensi kurang dari lima tahun, sehingga masih berada pada tahap adaptasi terhadap penyakit kronis yang memerlukan pengobatan jangka panjang. Pada fase

ini, pasien sering kali belum memiliki kebiasaan yang konsisten dalam menjalankan terapi sehingga memerlukan dukungan dari tenaga kesehatan maupun keluarga (Fernandez et al., 2016).

Sebelum diberikan intervensi, mayoritas responden memiliki kepatuhan minum obat yang rendah (66,7%), sedangkan tekanan darah sebagian besar berada pada kategori hipertensi Grade I (61,1%). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan hipertensi belum berjalan secara optimal. Berdasarkan *Health Belief Model*, kepatuhan seseorang terhadap pengobatan dipengaruhi oleh persepsi mengenai tingkat keparahan penyakit, manfaat terapi, hambatan yang dirasakan, serta adanya isyarat untuk bertindak (*cues to action*). Pada lansia, berbagai hambatan seperti lupa mengonsumsi obat, keterbatasan daya ingat, rendahnya pengetahuan mengenai komplikasi hipertensi, kurangnya dukungan keluarga, dan minimnya pemantauan berkala menjadi penyebab utama rendahnya kepatuhan terapi. Kepatuhan yang rendah menyebabkan tekanan darah tetap tidak terkontrol sehingga meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, maupun gagal jantung (Guru, 2021).

Setelah dilakukan telemonitoring berbasis WhatsApp dengan melibatkan keluarga, terjadi peningkatan kepatuhan minum obat menjadi kategori tinggi (74,4%). Pada saat yang sama, jumlah responden dengan tekanan darah normal dan high-normal meningkat, sedangkan kategori hipertensi Grade I menurun menjadi 41,1%, serta tidak ditemukan lagi responden dengan hipertensi Grade II maupun Grade III. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa telemonitoring mampu meningkatkan keberhasilan terapi antihipertensi. Melalui media WhatsApp, tenaga kesehatan dapat memberikan pengingat minum obat, edukasi mengenai hipertensi, motivasi untuk mempertahankan kepatuhan, serta memfasilitasi komunikasi dua arah apabila pasien mengalami kendala selama menjalani terapi. Di sisi lain, keterlibatan keluarga sebagai pendamping memberikan dukungan emosional, instrumental, dan pengawasan terhadap jadwal minum obat sehingga membantu membentuk perilaku kepatuhan yang lebih baik (AGUSTINE et al., 2016).

Temuan ini dapat dijelaskan melalui *Theory of Social Support*, yang menyatakan bahwa dukungan keluarga berperan penting dalam meningkatkan perilaku kesehatan individu dengan memberikan bantuan emosional, informasi, penghargaan, maupun bantuan nyata (*instrumental support*). Pada lansia, keterlibatan anggota keluarga dalam mengingatkan jadwal minum obat, membantu kontrol ke fasilitas kesehatan, dan memantau kondisi tekanan darah terbukti mampu meningkatkan kepatuhan terhadap terapi. Selain itu, penggunaan WhatsApp sebagai media telemonitoring merupakan bentuk implementasi *mobile health (mHealth)* yang memungkinkan pelayanan kesehatan berlangsung secara berkelanjutan tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu. Teknologi ini meningkatkan akses komunikasi antara tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga sehingga proses monitoring menjadi lebih efektif dibandingkan edukasi konvensional yang hanya dilakukan saat kunjungan ke fasilitas kesehatan (Boima et al., 2024).

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa telemonitoring kepatuhan minum obat berbasis WhatsApp dengan melibatkan keluarga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan minum obat dan penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi ($p = 0,000$). Secara fisiologis, peningkatan kepatuhan terhadap konsumsi obat antihipertensi akan mempertahankan kadar obat dalam sirkulasi sehingga mekanisme kerja obat, seperti menurunkan resistensi vaskular perifer, menghambat sistem renin-angiotensin-aldosteron, mengurangi retensi natrium dan cairan, maupun menurunkan aktivitas simpatis, dapat berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah dan mengurangi risiko komplikasi akibat hipertensi yang tidak terkontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai bukti ilmiah yang menunjukkan efektivitas intervensi telemonitoring dan *mHealth* dalam pengelolaan hipertensi. Berbagai *systematic review* dan *meta-analysis* melaporkan bahwa telemonitoring yang dikombinasikan dengan edukasi, pengingat pengobatan, serta umpan balik dari tenaga kesehatan secara konsisten meningkatkan kepatuhan

minum obat dan menghasilkan kontrol tekanan darah yang lebih baik dibandingkan pelayanan rutin. Demikian pula, penggunaan aplikasi pesan instan seperti WhatsApp terbukti meningkatkan keterlibatan pasien, memperbaiki komunikasi antara tenaga kesehatan dan keluarga, serta meningkatkan keberhasilan manajemen penyakit kronis, termasuk hipertensi. Keterlibatan keluarga juga telah terbukti meningkatkan keberhasilan pengobatan pada lansia karena keluarga berfungsi sebagai pengawas sekaligus pemberi motivasi dalam menjalankan terapi jangka panjang (Irmayani et al., 2024).

Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat bukti bahwa telemonitoring berbasis WhatsApp yang dipadukan dengan keterlibatan keluarga merupakan intervensi yang efektif, sederhana, mudah diterapkan, dan berbiaya relatif rendah untuk meningkatkan kepatuhan minum obat serta mengendalikan tekanan darah pada lansia hipertensi. Implementasi intervensi ini pada pelayanan kesehatan primer, khususnya di Puskesmas, berpotensi meningkatkan kualitas manajemen hipertensi, memperkuat kesinambungan pelayanan, serta menurunkan risiko komplikasi penyakit kardiovaskular melalui pemantauan yang berkesinambungan.

SIMPULAN

Telemonitoring berbasis WhatsApp terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan minum obat dan memperbaiki tekanan darah pada pasien hipertensi. Secara deskriptif, terjadi peningkatan proporsi responden dengan kepatuhan minum obat kategori tinggi dari 7,8% menjadi 74,4%, disertai penurunan kepatuhan rendah dari 66,7% menjadi 1,1%. Selain itu, kondisi tekanan darah juga mengalami perbaikan yang ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah responden dengan tekanan darah normal dan high-normal serta tidak ditemukannya lagi responden dengan hipertensi Grade II dan Grade III setelah intervensi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang bermakna pada kepatuhan minum obat dan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi ($p = 0,000$), sehingga dapat disimpulkan bahwa telemonitoring berbasis WhatsApp merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan sekaligus membantu pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsalam, F. I., Srichaijaroonpong, S., Phoosuwan, N., & Phoosuwan, N. (2025). *Effectiveness of a Health Literacy and Diabetes Self-Management Education (DSME) Improvement Program for People With Type 2 Diabetes Mellitus : A Community-Based Quasiexperimental Study in Thailand. 2025.*
- Agustina, N., & Nurhaeni, N. (2020). Pengaruh Pengaturan Terhadap Posisi Status Kesehatan pada Anak dengan Pneumonia: Telaah Literatur. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 189. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i2.7776>
- AGUSTINE, U., & MBAKURAWANG, I. N. (2016). KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PENDERITA HIPERTENSI YANG BEROBAT KE BALAI PENGOBATAN YAYASAN PELAYANAN KASIH A DAN A RAHMAT WAINGAPU. *Jurnal Kesehatan Primer*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/jkp.v1i2.74>
- Ahmil, A., Suciata, I. W. A., Apandano, A. T., Salarupa, D. N., Akbar, F., Anzar, M., Wardini, E. P., Ahmai, W. L., & Sapitri, W. (2023). Health Education Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Uwemanje. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 217–223. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i4.716>
- Anasari, T., & Suryandari, A. E. (2022). Hubungan Riwayat Hipertensi dan Jarak Kelahiran dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 18(1), 107–117.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan. (2022). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur (Jiwa) 2020.*
- Boima, V., Doku, A., Agyekum, F., Tuglo, L. S., & Agyemang, C. (2024). Effectiveness of digital health interventions on blood pressure control, lifestyle behaviours and adherence to medication in patients with hypertension in low-income and middle-income countries: a

- systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *EClinicalMedicine*, 69, 102432. <https://doi.org/10.1016/j.eclim.2024.102432>
- Darlina, D. (2021). Discharge planning dalam keperawatan Discharge Planning in Nursing ; A Literature Review. *Idea Nursing Journal*, III(2), 32–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.52199/INJ.V3I2.1579>
- Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. (2023). *Sepuluh Penyakit Terbanyak di Kota Banjarmasin Tahun 2022*. Satudata.Banjarmasinkota.Go.Id. <https://satudata.banjarmasinkota.go.id/data-statistik/a8b60c68-9be5-4abd-9e3f-5436be690acb>
- Ervita Nindy, Hanafiah, A., & Alhabsyi, T. (2023). Pengaruh Citra Rumah Sakit, Kualitas Layanan terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pasien BPJS Rawat Inap. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 11(1), 80. <https://doi.org/https://doi.org/10.33560/jmiki.v11i1.525>
- Fauziansyah, A., Utami, Y. W., Hany, A., Arifin, M. F., & Faqih, M. U. (2024). Support Group WhatsApp Chat Method on Knowledge of Heart Failure Patients at RSUD dr. R. Koesma Tuban. *Journal of Nursing Science Update (JNSU)*, 12(1), 9–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jik.2024.012.01.02>
- Fernandez, D. M., Larson, J. L., & Zikmund-Fisher, B. J. (2016). Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: Findings from the health and retirement study. *BMC Public Health*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3267-7>
- Guru, Y. Y. (2021). Pengaruh Pemberian Kartu Obat Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Saat Discharge Planning di RSUD dr. TC Hillers Maumere. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 10–19.
- Hananto, S. Y., Putri, S. T., & Puspita, A. P. W. (2022). Studi Kasus : Penatalaksanaan Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 20(4), 128–137. <https://doi.org/10.35874/jkp.v20i4.1111>
- Ilham, M., Wahyuni, S., & Arneliwati. (2020). Gambaran interaksi sosial lansia di masyarakat kecamatan payung sekaki kota pekanbaru. *JOM FKp*, 7(1), 119–125.
- Irmayani, I., Ginting, R., Samura, J. A. P., Parinduri, A. I., Bangun, S. M. B., & Hasanah, D. N. (2024). Hubungan Pemanfaatan Aplikasi Mobile Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dengan Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 7(1), 97–101. <https://doi.org/10.35451/jkf.v7i1.2272>
- Kamajaya, L., Palupi, L. N., Pracoyo, A., & Hidayat, A. R. (2023). SISTEM TELEMONITORING KESEHATAN BERBASIS IOT. *Jurnal Elektronika Dan Otomasi Industri*, 10(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33795/elkolind.v10i2.3062>
- Latowale, B. S., Salham, M., & Yani, A. (2026). PENGARUH WHATSAPP REMINDER TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT HIPERTENSI PADA LANSIA DI KECAMATAN BAOLAN KABUPATEN. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v10i1.55854>
- Nortajulu, B., Susianti, & Hermawan, D. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN TB PARU. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1207–1216.
- Nugent, T. L., Galea, A. M., & Sammut, R. (2023). Health literacy, self-management and glycaemic control in persons living with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Practical Diabetes*, 40(4), 28–34. <https://doi.org/10.1002/pdi.2467>
- Nurhayati, S., Safitri, H. H., & Apriliyanti, R. (2021). Dukungan Keluarga Terhadap Lansia Pada Era Pandemi Covid 19. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 1125–1136.
- Nurmalita, V., Annisaa, E., Pramono, D., Sunarsih, E. S., Kedungmundu, P., & Hidup, K. (2019). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(4), 1366–1374.
- Septiana, R., Murniati, M., & Ningrum, E. W. (2021). Tingkat Stres dan Respon Fisio-Psiko-Sosial Remaja Putra-Putri SMA/SMK Selama Menjalani Pembelajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Wilayah Kecamatan Purwokerto Timur. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian*

& *Pengabdian Kepada Masyarakat SNPPKM 2021*, 3(November 2021), 185–197.
[http://eprints.ukmc.ac.id/1151/1/PROSIDING SEMINAR AVoER 9_2017-MARIA NUR AENI.pdf](http://eprints.ukmc.ac.id/1151/1/PROSIDING_SEMINAR_AVoER_9_2017-MARIA_NUR_AENI.pdf)

WHO. (2025). *Hypertension*. Who-Int. https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/hypertension?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

Yusuf, F., Rahman, H., Rahmi, S., & Lismayani, A. (2023). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Komunikasi, Informasi, Dan Dokumentasi: Pendidikan Di Majelis Taklim Annur Sejahtera. *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 1–8.