

# Pengaruh Penggunaan *Videocall* Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

## Riwayat artikel:

Diterima: 21 Agustus 2024

Direvisi: 27 Desember 2024

Diterbitkan: 30 Desember 2024

Achmad Zulkifli Nawawi<sup>1</sup>, Godeliva Adriani Hendra<sup>2</sup>, Dhanang Prawira Nugraha<sup>2\*</sup>

## Kata kunci:

Hipertensi;  
Kepatuhan;  
Videocall

Tekanan darah tinggi, juga dikenal sebagai hipertensi, adalah kondisi jangka panjang yang ditandai dengan tekanan darah yang meningkat pada dinding pembuluh darah arteri. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk mengangkut darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hipertensi merupakan kondisi kronis yang memerlukan pengelolaan jangka panjang melalui kepatuhan minum obat secara teratur. Namun, banyak pasien yang menghadapi kesulitan dalam menjaga kepatuhan tersebut, yang dapat menyebabkan komplikasi serius. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan perlakuan, sampel sejumlah 81 pasien dimana 41 pasien masuk dalam kelompok perlakuan dan 40 masuk dalam kelompok kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian perlakuan *videocall* dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan yang diukur dengan menggunakan kuesioner *Adherence to Refill Medication Scale* (ARMS). Analisis data dilakukan secara deskriptif dan analitik. Untuk analitik dilakukan uji Mann-Whitney untuk melihat perbedaan nilai ARMS kelompok kontrol dan perlakuan. Hasil yang didapatkan menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kepatuhan antara kelompok yang mendapatkan perlakuan *videocall* dibandingkan dengan kelompok kontrol berdasarkan nilai ARMS. Penggunaan *videocall* efektif untuk meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi dalam mengkonsumsi obat sesuai dengan aturan



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko primer terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, serta gagal ginjal. Hipertensi mengakibatkan risiko mortalitas dini, yang semakin tinggi saat tekanan sistolik serta diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan menghambat pembuluh darah pada organ jantung, ginjal, otak serta mata. Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena seringkali tak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun [1].

Kepatuhan minum obat adalah salah satu cara untuk menurunkan komplikasi dari hipertensi. Dalam penelitian di Puskesmas Kintamani 1 menunjukkan bahwa 70% pasien masih memiliki kepatuhan yang rendah [2]. Adapun penelitian lainnya di Semarang tepatnya di Puskesmas Bandarharjo memiliki kepatuhan yang rendah yaitu 48,6 % pasien [3]. Di Kota Malang khususnya di Puskesmas Bareng sebesar 76% pasien hipertensi menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obatnya masih rendah [4]. Tekanan darah dapat

<sup>1</sup>Program Studi S1 Farmasi, Universitas Ma Chung, Malang, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Universitas Ma Chung, Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Email: [Dhanang.prawira.nugraha.apt@gmail.com](mailto:Dhanang.prawira.nugraha.apt@gmail.com)

dipengaruhi secara bertahap oleh kepatuhan terapi yang baik, yang dapat mencegah komplikasi. Tenaga kesehatan profesional menghadapi masalah besar dengan ketidakpatuhan pasien. Ini disebabkan oleh fakta bahwa hipertensi adalah penyakit yang paling umum dialami oleh masyarakat tanpa gejala yang mencolok dan juga merupakan penyakit yang dapat menyebabkan penyakit lain yang berbahaya jika tidak diobati segera [5].

Faktor yang berkaitan dengan pasien adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan. Keyakinan pasien bahwa pengobatan akan memiliki efek samping yang mengganggu, kekhawatiran tentang efek jangka panjang, dan ketergantungan pada pengobatan memengaruhi kepatuhan pasien. Perilaku kesehatan pasien dipengaruhi oleh pemikiran pasien tentang penyakitnya dan pengobatannya, serta keyakinan pasien terhadap pengobatannya. Ini juga memengaruhi tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan[6].

*Videocall* atau panggilan video, adalah teknologi komunikasi yang dua atau lebih individu untuk berkomunikasi secara langsung melalui video dan audio secara bersamaan. Fitur ini memungkinkan partisipasi untuk melihat dan mendengar satu sama lain secara *real time* melalui perangkat yang

terhubung dengan internet, seperti komputer, smartphone, atau tablet. Teknologi *videocall* telah menjadi salah satu bentuk komunikasi yang sangat populer di era digital ini, terutama karena kemampuannya untuk mengatasi jarak fisik dan memfasilitasi interaksi yang lebih personal dibandingkan dengan komunikasi teks atau suara saja. *Videocall* adalah teknologi komunikasi telepon yang memiliki layar video di ponsel yang dapat menangkap suara dan menangkap video. Telepon video berfungsi sebagai alat untuk berkomunikasi secara real time dengan orang lain. Panggilan video adalah salah satu cara yang bagus untuk berkomunikasi dengan orang yang jauh. Namun, untuk menghindari kesalah pahaman, pertemuan langsung adalah cara terbaik untuk menyelesaikan masalah [7]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana efektivitas penggunaan *videocall* untuk meningkatkan kepatuhan pasien

## Hasil dan Pembahasan

### Data Demografi pasien

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan data demografi pasien yang lebih lengkap dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Tabel data demografi pasien

Kategori		Kelompok		Total
		Perlakuan	Kontrol	
Usia (tahun)	18-59	16	25	41
	≥ 60	25	15	40
Jenis Kelamin	Laki-laki	10	14	24
	Perempuan	31	26	57
Pendidikan	Dasar	13	6	19
	Menengah	27	33	60
	Atas	1	1	2
Jarak ke rumah sakit	Jauh	33	34	67
	Dekat	7	7	14
Lama Pengobatan	Panjang	36	33	69
	Pendek	5	7	12

Berdasarkan **tabel 1** Menunjukkan bahwa usia pasien yang mengalami hipertensi cenderung sama antara pasien dengan usia ≥ 60 maupun < 59

tahun. Sedangkan untuk jenis kelamin lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki yaitu 57 orang pasien perempuan dibandingkan dengan 24

pasien laki-laki. Untuk tingkat Pendidikan mayoritas pasien memiliki tingkat Pendidikan menengah yaitu SMP dan SMA. Jarak ke rumah sakit mayoritas jauh yaitu > 5,01 km. jika dilihat dari lama pengobatan maka 69 pasien telah menjalani terapi hipertensi lebih dari 5 tahun dibandingkan 12 pasien yang “baru” menjalani terapi selama < dari 5 tahun. Hal ini terjadi karena hipertensi adalah salah satu penyakit kronis.

**Pengaruh *videocall* terhadap kepatuhan berdasarkan nilai *Adherence to Refill Medication Scale* (ARMS)**

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 2. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan nilai ARMS antara kelompok kontrol dan perlakuan dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai ARMS yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan hal ini dapat dilihat dari nilai *p-value* yang sebesar  $0,001 < 0,05$  yang berarti menunjukkan nilai yang berbeda dari nilai ARMS pada

kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Penggunaan *videocall* sebagai salah satu alat yang dapat digunakan oleh apoteker dalam bidang telefarmasi untuk meningkatkan kepatuhan dan mengelola pasien hipertensi.

Penggunaan *videocall* memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan konseling secara tatap muka diantaranya adalah aksesibilitas dan kenyamanan bagi pasien. Dengan menggunakan *videocall*, pasien dapat berkonsultasi dengan apoteker dari rumah mereka sendiri, yang mengurangi hambatan seperti jarak dan waktu perjalanan [8]. Selain itu penggunaan telefarmasi pada pasien hipertensi juga sangat membantu . salah satunya adalah tentang target gula darah yang dapat tercapai dengan menggunakan telefarmasi [9,10]. Penggunaan *videocall* dapat digunakan juga untuk melakukan pemantauan terapi obat, apakah pasien mengikuti instruksi pengobatan atau tidak. Selain itu penggunaan *videocall* juga dapat digunakan untuk monitoring efek samping obat dan mendeteksi masalah terkait obat pada pasien secara umum dan khususnya pada pasien hipertensi [11–13]

**Tabel 2.** Hasil uji normalitas

		Tests of Normality					
Kategori		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai_ARMS	perlakuan	.257	41	.000	.862	41	.000
	kontrol	.201	40	.000	.908	40	.003

a. Lilliefors Significance Correction

**Tabel 3.** Hasil uji Mann-Whitney

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai_ARMS
Mann-Whitney U	480.000
Wilcoxon W	1341.000
Z	-3.350
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Grouping Variable: Kategori

**Tabel 4.** Hasil uji Fisher's Exact

Kategori		Kelompok		<i>p-value</i>
		Patuh	Tidak patuh	
Usia (tahun)	18-59	4	37	1.000
	≥ 60	3	37	
Jenis Kelamin	Laki-laki	3	21	0,417
	Perempuan	4	53	
Pendidikan	Dasar	3	16	0,424
	Menengah	4	56	
	Atas	0	2	
Jarak ke rumah sakit	Jauh	6	61	1.000
	Dekat	1	13	
Lama pengobatan	Panjang	4	65	0,063
	Pendek	3	9	

### Pengaruh sosiodemografi terhadap kepatuhan

Berdasarkan hasil uji Fisher exact semua parameter sosiodemografi tidak berpengaruh terhadap kepatuhan seorang pasien karena *p-value* semua parameter > 0,05. Dalam beberapa penelitian usia tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien [14,15] faktor usia masih dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya seperti budaya, pendidikan dan lain sebagainya [14]. Pasien dengan usia 65 tahun atau lebih memiliki kecenderungan untuk tidak patuh terhadap rejimentasi obat. Tetapi, disisi lain pasien yang lebih muda juga bisa memiliki kepatuhan yang relatif lebih rendah. hal ini bisa dipengaruhi banyak faktor diantaranya adalah

1. Metode, instrument dan standarisasi yang berbeda untuk mengukur kepatuhan
2. Faktor geografis yang akan berpengaruh terhadap budaya, lingkungan dan sistem kesehatan yang ada
3. Kompleksitas rejimentasi pengobatan
4. Keyakinan terhadap pengobatan yang dijalani
5. Kemampuan pasien untuk menggunakan obat dengan baik dan benar [16,17].

Jenis kelamin dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan karena *p-value* 0,417 lebih besar dari 0,05. Dalam beberapa penelitian jenis kelamin tidak memberikan hasil yang pasti. Ada penelitian yang menunjukkan

bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kepatuhan[18,19] tetapi ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kepatuhan seorang pasien[20,21]. Dalam sebuah meta analisis menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian juga berpengaruh terhadap kepatuhan dan jenis kelamin sehingga masih memerlukan penelitian yang lebih jauh apakah jenis kelamin akan berpengaruh terhadap kepatuhan seseorang [22].

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan dengan *p-value* 0,424 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berbeda dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepatuhan seseorang pasien hipertensi dalam mengkonsumsi obat. Dalam penelitian di Puskesmas Penimbung menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kepatuhan antara pasien dengan tingkat pendidikan tinggi dan rendah [20]. Selain itu, penelitian di Rumah Sakit Anwar Medika juga menunjukkan hal yang serupa, di mana pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan pasien [23]. Penelitian lain di Iran juga mengungkapkan bahwa pengaruh pendidikan berpengaruh terhadap kepatuhan pasien hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin tinggi pula nilai *Morisky medication adherence scale* (MMAS-8) yang menunjukkan

semakin patuh mereka dalam mengkonsumsi obat[23]. Tetapi disisi lain juga menunjukkan penelitian bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan pasien hipertensi seperti penelitian di cilacap [23]. Penelitian lain yang menggunakan kuesioner *Probabilistic Medication Adherence Scale* (ProMAS) juga tidak menunjukkan hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan pasien hipertensi [16]. Sehingga tidak bisa serta-merta mengambil kesimpulan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepatuhan seseorang pasien. Terdapat beberapa faktor yang dapat menjelaskan mengapa tingkat pendidikan tidak selalu berpengaruh terhadap kepatuhan seseorang pasien.

Variabilitas pengetahuan dan pemahaman seseorang terhadap hipertensi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan yang rendah bisa saja memiliki pengetahuan yang tinggi tentang kondisi mereka berkat informasi yang tepat yang didapatkan seperti penyuluhan kesehatan dengan berbagai media[24]. Selain itu dukungan keluarga dan motivasi juga memiliki peran dalam meningkatkan kepatuhan seseorang terlepas dari tingkat pendidikannya[25].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lama pengobatan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dengan *p-value* 0,063. Dalam sebuah penelitian menunjukkan semakin lama pasien menderita hipertensi maka semakin semakin tidak patuh pula seseorang mengkonsumsi obat [25]. Hal ini bisa terjadi karena pasien merasa bosan dan terlalu kompleks regimentasi obat yang didapatkan oleh pasien. Hal ini juga bisa ditambah dengan kurangnya motivasi dan keyakinan diri terhadap kondisinya. Penelitian di Malaysia juga menunjukkan ketidakpatuhan seorang dalam mengkonsumsi obat hipertensi juga dipengaruhi oleh adanya efek samping, pengalaman menggunakan obat tradisional yang diyakini ampuh dan saran kesehatan dari bukan tenaga medis atau tenaga kesehatan [25].

## **Kesimpulan**

Terdapat perbedaan kepatuhan setelah menggunakan *videocall* antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Di mana pada kelompok perlakuan memiliki skor ARMS yang lebih rendah yang mengindikasikan bahwa pasien tersebut lebih patuh dalam mengkonsumsi obat antihipertensi yang digunakan

## **Bahan dan Metode**

### **Desain penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan randomized controlled trial. Kelompok pasien terbagi menjadi 2 yaitu kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan menggunakan *videocall* dan kelompok perlakuan yang menggunakan *videocall*.

### **Populasi dan sampel**

Populasi penelitian ini adalah pasien yang menjalani rawat jalan di rumah sakit wawa husada pada bulan juli 2024 dan bersedia mengikuti penelitian ini dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan website <https://riskcalc.org/samplesize/> dan tangka drop rate 5% sehingga didapatkan minimal 40 pasien untuk kelompok kontrol dan 40 untuk kelompok perlakuan. Kemudian sampel dipilih berdasarkan kriterian inklusi dan eksklusi

### **Kriteria inklusi**

1. Pasien berusia minimal 18 tahun
2. Pasien memiliki riwayat di rawat di RS wawa husada dan menjalani rawat jalan bulan juli 2024
3. Pasien didiagnosa mengalami hipertensi dengan kode ICD 10 I1.1

### **Kriteria Eksklusi**

1. Pasien tidak memiliki aplikasi Whatsapp dan tidak memiliki *smartphone* yang mendukung *videocall*
2. Pasien meninggal saat penelitian
3. Pasien tidak bersedia ikut dalam penelitian

## Teknik Pengumpulan Data

Pasien yang bersedia ikut dalam penelitian ini mengisi informed concern dan data sosiodemografi yang dibutuhkan. Kelompok perlakuan akan mendapatkan perlakuan berupa panggilan dengan menggunakan *videocall* sebanyak 3 kali seminggu selama 30 hari. Peneliti juga menyampaikan beberapa hal diantaranya menanyakan dan mengingatkan pasien agar minum obat secara teratur, memberi dorongan atau motivasi agar responden selalu berobat atau mengambil obat ke Rumah Sakit Wava Husada secara teratur. Hari ke-30 pasien datang ke Rumah Sakit Wava Husada untuk melakukan pengobatan rutin dan mengambil obat

saat itu pasien diminta untuk mengisi kuesioner ARMS tentang kepatuhannya. Variable bebas dalam penelitian ini adalah pemberian perlakuan *videocall* sedangkan untuk variabel terikatnya adalah kepatuhan. Sedangkan variabel pengganggu adalah Usia yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 18-59 dan kelompok  $\geq 60$  tahun), jenis kelamin, tingkat Pendidikan yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok dasar (tidak sekolah dan SD) Menengah (SMP dan SMA) dan atas (D3 dan S1), jarak rumah ke rumah sakit yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu jauh ( $> 5,01$  km) dan dekat (kurang dari  $\leq 5$  km) dan lama pengobatan dimana lama pengobatan  $> 5$  tahun termasuk panjang dan  $\leq 5$  tahun termasuk pendek.

**Tabel 5.**Kuesioner ARMS

No	Pertanyaan	Tidak pernah (1)	Sering (2)	Sangat Sering (3)	Selalu (4)
1.	Seberapa sering anda lupa minum obat?				
2.	Seberapa sering anda memutuskan untuk tidak minum obat?				
3.	Seberapa sering anda tidak mendapatkan obat anda kembali setelah habis?				
4.	Seberapa sering anda kehabisan obat?				
5.	Seberapa sering anda melewati minum obat anda sebelum anda pergi ke dokter?				
6.	Seberapa sering anda melewati minum obat saat anda merasa sehat?				
7.	Seberapa sering anda melewati minum obat saat anda merasa sakit?				
8.	Seberapa sering anda melewati minum obat saat anda lengah?				
9.	Seberapa sering anda mengubah dosis obat agar sesuai dengan kebutuhan anda (seperti saat anda meminum lebih banyak Atau pil kurang dari yang seharusnya)?				
10.	Seberapa sering anda lupa minum obat padahal seharusnya meminumnya lebih dari sekali sehari?				
11.	Seberapa sering anda menunda mendapatkan obat karena harganya terlalu mahal?				
12.	Seberapa sering anda membuat rencana ke depan dan mendapatkan kembali obat-obatan anda sebelum habis?				

## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner ARMS. Sebanyak 12 pertanyaan digunakan untuk menilai kepatuhan pasien. Nilainya

menggunakan skala likert dari 1 hingga 4. Kemudian nilai dari setiap pertanyaan dijumlah.



## Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif maupun secara analitik. Untuk analisis deskriptif menggunakan Microsoft excel dalam bentuk jumlah dan persentase. Sedangkan untuk nilai mengetahui efektivitas *videocall* terhadap kepatuhan nilai ARMS tidak dirubah menjadi bentuk kategorik. Terlebih dahulu uji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney menggunakan SPSS. Untuk melihat apakah variabel gangguan berpengaruh terhadap kepatuhan dilakukan uji dengan menggunakan uji Fisher's exact menggunakan SPSS karena tidak memenuhi syarat penggunaan chi-square dari nilai ARMS tersebut dirubah menjadi bentuk kategorik, Pasien dengan nilai > 12 dikategorikan sebagai pasien tidak patuh dan pasien dengan nilai 12 masuk dalam kategori patuh [8]. Selanjutnya data dimasukkan dalam lembar pengumpul data.

## Etika Penelitian

Penelitian ini mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Psikologi Universitas Muhamaddiyah Malang dengan nomor E.6.m/131/KE-Fpsi-UMM/V/2024.

## Daftar Pustaka

1. Yanti I, Darmawan S, Haskas Y. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Hipertensi Usia 40-50 Tahun. *JIMPK J Ilm Mhs Penelit Keperawatan*. 2022;1(5):603-9.
2. Hazwan A, Pinatih GNI. Gambaran karakteristik penderita hipertensi dan tingkat kepatuhan minum obat di wilayah kerja puskesmas Kintamani I. *Intisari Sains Medis*. 2017;8(2):130-4.
3. Nurhanani R, Susanto HS, Udiyono A. Hubungan faktor pengetahuan dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi (Studi pada pasien hipertensi essential di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang). *J Kesehat Masy*. 2020;8(1):114-21.
4. Ariesti E, P YP. HUBUNGAN SELF EFFICACY DENGAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS BARENG KOTA MALANG. *J Keperawatan Malang*. 2018;3(1):39-44.
5. Pratiwi A. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Masker Med*. 2020;8(2):263-7.
6. Pratiwi W, Harfiani E. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan pada penderita hipertensi di Klinik Pratama GKI Jabar Jakarta Pusat. In: *Seminar Nasional Riset Kedokteran*. 2020.
7. Safitri W, Ismail S, Isnuwardana R. Hubungan Konsumsi Herbal dengan Kepatuhan Minum Obat Standar pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda. *J Kesehat Andalas*. 2023;12(1):20-6.
8. Ernawati I, Islamiyah WR. Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (Adherence Refill Medication Scale). *J Pharm Sci*. 2019;4(1):29-34.
9. Lisni I, Latarissa IR, Andalusia LR, Lestari K. Drug interaction detection and glycemic control - telepharmacy's role in diabetes management: before-after study. *Pharmacia*. 2024;71:1-8.
10. Saswita N, Aditama L, Lorensia A. Pengaruh Telefarmasi Terhadap Kepatuhan dan Target Pengobatan Pasien DMT2. *MPI (Media Pharm Indones)*. 2023;5(2):124-33.
11. Sungšana W, Nakaranurack C, Weeraphon B, Charoenwaiyachet W, Chanprasert S, Torvorapanit P, et al. Telepharmacy during home isolation: drug-related problems and pharmaceutical care in COVID-19 patients receiving antiviral therapy in Thailand. *J Pharm Policy Pract*. 2023;16(1):29.
12. Rihhi FRK, I Gusti Ayu Rai Widowati, Putra IG. WW, Tunas K. TELEFARMASI DI WILAYAH TERPENCIL: STUDI PERSPEKTIF DAN PERILAKU TENAGA KEFARMASIAN DI SUMBA TIMUR. *Bali Heal Publ JournalJournal*. 2024;6(2):97-107.
13. Elsa Aulia Puspita I, Mulyono Putri Wibowo I, Franciscus Cahyo Kristianto dan.

- Implementasi Pelayanan Telefarmasi di Apotek Sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian. *MPI (Media Pharm Indones i*. 2022;4(2):105–13.
14. Ningrum DK. Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2021;5(3):227–38.
  15. Mei Fitria Kurniati, Roni Al faqih M. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kepatuhan Kontrol Gula Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Ngraho. *J Ilmu Kesehat MAKIA*. 2022;12(1):52–9.
  16. Putra JAK, Anna WW, Chairun W. Pengukuran Perilaku Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi dengan Probabilistic Medication Adherence Scale (ProMAS). *Maj Farm*. 2023;19(3):377–84.
  17. Burnier M, Polychronopoulou E, Wuerzner G. Hypertension and Drug Adherence in the Elderly. *Front Cardiovasc Med*. 2020;7(April):1–9.
  18. Amanda A. Tambuwun, Grace D. Kandou, Jeini E. Nelwan. Hubungan Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Berobat pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Wori Kabupaten Minahasa Utara. *J KESMAS*. 2021;10(4):112.
  19. Listiana D, Effendi S, Saputra YE. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Karang Dapo Kabupaten Muratara. *J Nurs Public Heal*. 2020;8(1):11–22.
  20. Prihatin K, Fatmawati BR, Suprayitna M. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Berobat Penderita Hipertensi. *J Ilm STIKES Yars Mataram*. 2022;10(2):7–16.
  21. Emiliana N, Fauziah M, Hasanah I, Fadlilah DR. Analisis Kepatuhan Kontrol Berobat Pasien Hipertensi Rawat Jalan pada Pengunjung Puskesmas Pisangan Tahun 2019. *J Kaji dan Pengemb Kesehat Masy*. 2021;1(2):119–32.
  22. Biffi A, Rea F, Iannaccone T, Filippelli A, Mancia G, Corrao G. Sex differences in the adherence of antihypertensive drugs: A systematic review with meta-analyses. *BMJ Open*. 2020;10(7).
  23. Wahyuni KI. Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pasien hipertensi di Rumah Sakit Anwar Medika. *J Ilm Farm Farmasyifa*. 2021;4(1):87–97.
  24. ANANDA MUHAMAD TRI UTAMA. PENGARUH PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA BOOKLET TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JETIS. *Politeknik Kesehatan Yogyakarta*; 2022.
  25. Handayani S, Nurhaini R, Aprilia TJ. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Dalam Mengonsumsi Obat Antihipertensi Di Puskesmas Jatinom. *CERATA J Ilmu Farm*. 2019;10(2):39–44.