

Pengaruh Pelayanan Homecare Apoteker terhadap Tingkat Kepatuhan, DRPs, Outcome Klinis dan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Puskesmas Sei Mencirim

The Effect of Pharmacist Homecare Services on Medication Adherence, Drug-Related Problems, Clinical Outcomes, and Quality of Life of Hypertensive Patients at Sei Mencirim Public Health Center

Dimas Fragilie¹, Aminah Dalimunthe^{2*}, Khairunnisa³

¹ Program Studi Magister Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara

^{2,3} Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinis/Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara
Jl. Tri Dharma No.5 Pintu 4 Kampus USU Medan, 20155, Sumatera Utara.

Abstrak

Latar belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis dengan prevalensi tinggi di Indonesia (25,8%) dan menjadi penyebab utama kematian di dunia, dengan sekitar tiga juta kematian setiap tahunnya. Rendahnya kepatuhan pasien terhadap terapi antihipertensi masih menjadi kendala utama dalam pengendalian tekanan darah dan pencegahan komplikasi kardiovaskular. Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh intervensi homecare apoteker terhadap tingkat kepatuhan, drug-related problems (DRPs), outcome klinis, dan kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Sei Mencirim. Metode: Penelitian ini menerapkan studi pre and post cohort yang melibatkan 38 pasien hipertensi berusia di atas 55 tahun selama April–Juni 2024. Tingkat kepatuhan diukur menggunakan kuesioner MASES-R, DRPs diidentifikasi berdasarkan modul PCNE V9.0, outcome klinis dinilai melalui pengukuran tekanan darah, dan kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner SF-36. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil: Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (76,3%) dan berusia 56–66 tahun (71,0%). Skor kepatuhan meningkat signifikan dari $16,29 \pm 2,35$ menjadi $40,97 \pm 10,03$ ($p < 0,001$), dengan tingkat kepatuhan naik dari 0% menjadi 76,3%. Jumlah DRPs mengalami penurunan signifikan dari 14 menjadi 2 kasus, sementara kejadian efek obat yang merugikan menurun dari 18 menjadi 4 kasus. Tekanan darah sistolik juga menunjukkan penurunan dari $166,13 \pm 17,85$ mmHg menjadi $129,07 \pm 5,39$ mmHg, dan tekanan diastolik turun dari 86,28 mmHg menjadi 79,26 mmHg ($p < 0,001$). Selain itu, rata-rata skor kualitas hidup meningkat pada seluruh dimensi, termasuk fungsi fisik (19,74–87,76), kesehatan umum (2,19–90,46), dan fungsi sosial (4,28–94,41). Kesimpulan: Intervensi homecare apoteker melalui edukasi, konseling, dan pendampingan berkelanjutan terbukti efektif meningkatkan kepatuhan terapi serta kualitas hidup pasien hipertensi secara signifikan, sehingga direkomendasikan untuk diterapkan secara rutin di fasilitas pelayanan kesehatan primer.

Kata kunci: Hipertensi; Kualitas Hidup; Pelayanan Homecare Apoteker; Tingkat Kepatuhan.

Abstract

Background: Hypertension is one of the most prevalent chronic diseases in Indonesia (25.8%) and remains a leading cause of death globally, accounting for approximately three million deaths annually. Poor patient adherence to antihypertensive therapy continues to be a major challenge in achieving optimal blood pressure control and preventing cardiovascular complications. *Objective:* This study aimed to analyze the effect of pharmacist-led homecare interventions on medication adherence, drug-related problems (DRPs), clinical outcomes, and quality of life among hypertensive patients at Sei Mencirim Primary Health Center. *Methods:* A pre- and post-cohort study was conducted involving 38 hypertensive patients aged over 55 years between April and June 2024. Medication adherence was assessed using the MASES-R (Medication Adherence Self-Efficacy Scale-Revised) questionnaire, DRPs were identified according to the PCNE V9.0 classification, clinical outcomes were evaluated through blood pressure measurements, and quality of life was measured using the SF-36 (Short Form-36) questionnaire. *Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank test. Results:* The majority of respondents were female

*Corresponding author: Aminah Dalimunthe Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinis/Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan Indonesia

E-mail : aminah@usu.ac.id

Doi : 10.35451/d4bc3z22

Received : November 3, 2025, Accepted: Desember 2, 2025, Published: April 30, 2026

Copyright: © 2026 Aminah Dalimunthe (s). Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

(76.3%) and aged 56–66 years (71.0%). The mean adherence score significantly increased from 16.29 ± 2.35 to 40.97 ± 10.03 ($p < 0.001$), with adherence rates improving from 0% to 76.3%. A significant reduction was observed in drug-related problems, dropping from 14 to 2 cases, while adverse drug reactions decreased from 18 to 4 cases. The patients' systolic blood pressure declined from 166.13 ± 17.85 mmHg to 129.07 ± 5.39 mmHg, and diastolic pressure decreased from 86.28 mmHg to 79.26 mmHg ($p < 0.001$). Furthermore, the average quality-of-life scores increased across all dimensions, including physical function (19.74–87.76), general health (2.19–90.46), and social functioning (4.28–94.41). Conclusion: Pharmacist-led homecare interventions involving continuous education, counseling, and patient support were proven effective in significantly improving medication adherence and quality of life among hypertensive patients. These findings suggest that such interventions should be implemented routinely in primary healthcare settings.

Keywords: Hypertension; Quality of Life; Pharmacist Homecare Services; Medication Adherence.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi, yang dikenal sebagai the silent killer, merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu masalah kesehatan serius di dunia. Kondisi kronis ini dialami oleh masyarakat di negara maju maupun berkembang, dan dikategorikan sebagai hipertensi apabila tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg setelah istirahat selama lima menit [1]. Peningkatan tekanan darah menyebabkan sekitar 9,4 juta kematian dan berkontribusi terhadap meningkatnya angka *Disability Adjusted Life Years* (DALYs). Selanjutnya, WHO (2017) melaporkan bahwa sebanyak 17,9 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular atau sekitar 31% dari total kematian global, di mana hipertensi menjadi salah satu faktor risiko utamanya [2].

Di Indonesia, prevalensi hipertensi mencapai 25,8%, dengan tingkat pengendalian yang masih rendah meskipun terapi farmakologis telah banyak tersedia. WHO dan ISH melaporkan bahwa setiap tahun sekitar 3 juta dari 600 juta penderita hipertensi di dunia meninggal akibat komplikasi penyakit ini. Sebagai penyakit kronis, hipertensi memerlukan pengendalian tekanan darah yang optimal dan kepatuhan jangka panjang terhadap pengobatan untuk mencegah komplikasi kardiovaskular, serebrovaskular, dan ginjal [3].

Namun, lamanya durasi terapi sering menyebabkan pasien mengalami ketidakpatuhan terhadap pengobatan, yang berdampak pada sulitnya mengontrol tekanan darah. Pengetahuan pasien mengenai hipertensi berperan penting dalam membentuk perilaku kesehatan yang lebih baik, sehingga berpengaruh terhadap pengendalian tekanan darah [4]. Tingkat kepatuhan pasien hipertensi di negara maju hanya sekitar 50%, sedangkan di negara berkembang diperkirakan lebih rendah. Rendahnya kepatuhan ini menjadi hambatan dalam pencapaian target penurunan hipertensi dan meningkatkan risiko komplikasi maupun kematian [5].

Dalam manajemen hipertensi, kualitas hidup menjadi faktor penting yang mencerminkan keberhasilan terapi jangka panjang. Hipertensi yang tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan keluhan fisik berkelanjutan, tekanan psikologis, hingga keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut sering diperburuk oleh rendahnya kepatuhan minum obat, munculnya DRPs, serta kurangnya pemahaman pasien terhadap terapinya [6].

Salah satu intervensi efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien adalah *home pharmacy care*, yaitu pelayanan kefarmasian yang diberikan oleh apoteker di rumah pasien dengan persetujuan pasien atau keluarganya. Melalui program ini, apoteker dapat memberikan konseling yang membantu pasien memahami penyakit dan terapinya secara lebih komprehensif [4].

Menurut riset yang dilaksanakan oleh Matsumoto N. *et al* (2024) menunjukkan bahwa tindak lanjut jarak jauh oleh apoteker menurunkan tekanan darah sistolik (rata-rata perbedaan sebesar -7.35 mmHg, $P < 0.0001$). Analisis subkelompok memperlihatkan bahwa *regularly scheduled follow-up* lebih efektif (-8.89 mmHg) dibandingkan *as needed follow up* (-3.23 mmHg) [1]. Sebelumnya, riset Li X. *et al* (2022) juga menunjukkan kontrol tekanan darah lebih baik terjadi pada kelompok intervensi pada 6 bulan (kontrol BP 89.6% vs 78.8% pada kontrol) dan penurunan rata-rata SBP ≈ -6.0 mmHg [7]. Kepatuhan obat juga meningkat pada kelompok intervensi. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh pelayanan homecare oleh apoteker terhadap tingkat kepatuhan, kepuasan, dan hasil klinis pasien hipertensi di Puskesmas Sei Mencirim.

2. METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan studi komparatif dengan pendekatan *pre- and post-cohort design* untuk membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah intervensi. Desain ini bertujuan menggambarkan karakteristik subjek penelitian serta menyajikan informasi berdasarkan data yang dikumpulkan secara sistematis selama proses penelitian [8]. Penelitian dilaksanakan pada pasien hipertensi yang menjalani pengobatan di Puskesmas Sei Mencirim, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada periode April hingga Juni 2024, dengan subjek yang memenuhi kriteria inklusi. Proses pengumpulan data dilakukan mengikuti draft asuhan kefarmasian, yang meliputi kegiatan follow-up berupa edukasi, konseling, serta pemberian informasi obat kepada pasien. *Follow-up* dilakukan satu kali setiap bulan selama dua bulan berturut-turut. Pemantauan terapi obat didasarkan pada catatan pengobatan pasien serta perkembangan kondisi kesehatan selama periode *follow-up*. Data yang diperoleh mencakup tingkat kepatuhan pasien, yang diukur menggunakan kuesioner MASES-R, jumlah kejadian DRPs sesuai PCNE V9,0, outcome klinis dengan mengukur tekanan darah (mmHg), serta kualitas hidup pasien, yang diukur menggunakan kuesioner SF-36. Seluruh data kemudian dianalisis menggunakan metode statistik inferensial untuk menilai perubahan sebelum dan sesudah intervensi.

Subjek Penelitian

Penelitian dengan desain eksperimental maupun komparatif memerlukan jumlah subjek antara 15 hingga 30 orang. Penelitian dengan pendekatan serupa idealnya melibatkan minimal 30 responden. Dalam penelitian ini, digunakan desain *pre- and post-cohort study* dengan jumlah sampel sebanyak 38 pasien hipertensi [9]. Seluruh subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi antara lain pasien berusia di atas 45 tahun dan telah terdiagnosis hipertensi selama lebih dari dua tahun dan menjalani pengobatan di Puskesmas Sei Mencirim. Sementara kriteria eksklusi meliputi: Pasien yang mengundurkan diri selama proses penelitian, meninggal dunia dalam periode penelitian, dan yang pindah tempat tinggal selama penelitian berlangsung.

Teknik Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner dan wawancara langsung dengan pasien selama periode penelitian berlangsung. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari resep obat pasien serta informasi identitas pasien yang tercatat di fasilitas pelayanan kesehatan.

Prosedur Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian.
2. Peneliti mengajukan izin resmi kepada Dekan Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara (USU) untuk melaksanakan penelitian di Puskesmas Sei Mencirim, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.
3. Peneliti melakukan pendataan pasien hipertensi yang menjalani pengobatan dan penetapan subjek penelitian sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.
4. Peneliti memberikan lembar persetujuan berpartisipasi (*informed consent*) kepada calon responden. Responden yang bersedia mengikuti penelitian diminta membaca dan menandatangani lembar persetujuan tersebut.
5. Sebelum intervensi, peneliti melaksanakan pre-test pada responden terpilih saat kunjungan pertama di Puskesmas.
6. Pada tahap pre-test, peneliti membagikan kuesioner MASES-R untuk menilai tingkat kepatuhan serta kuesioner SF-36 untuk mengukur kualitas hidup pasien.
7. Selanjutnya, peneliti memberikan intervensi berupa Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) terkait penggunaan obat antihipertensi.
8. Peneliti kemudian melakukan follow-up I dan follow-up II dengan mengunjungi rumah pasien untuk memantau perkembangan terapi, tingkat kepatuhan, dan kualitas hidup. Pada kunjungan ini juga diberikan konseling, edukasi, serta leaflet informasi obat.
9. Setelah seluruh intervensi selesai, peneliti melakukan post-test untuk mengevaluasi perubahan tingkat kepatuhan menggunakan kuesioner MASES-R dan menilai kualitas hidup dengan kuesioner SF-36.

10. Tahap akhir penelitian meliputi pengolahan, analisis data, serta penyusunan laporan hasil penelitian.

Data Kepatuhan

Pengumpulan data kepatuhan pasien dilakukan dengan membagikan kuesioner MASES-R dan menjelaskan cara pengisiannya. Setelah dikumpulkan, hasil kuesioner dianalisis dengan menghitung skor kepatuhan, yang kemudian dikategorikan menjadi tinggi ($\geq 7,5 - 8$), sedang ($6-7,5$), dan rendah (<6) [10].

Data Identifikasi DRPs

Peneliti melakukan penyaringan terhadap resep pasien yang menjadi subjek penelitian, kemudian mengidentifikasi potensi terjadinya DRPs berdasarkan analisis resep dan hasil wawancara awal dengan pasien sesuai panduan pemantauan terapi obat yang telah disusun. Selanjutnya, peneliti melakukan tindak lanjut untuk mengevaluasi keamanan terapi yang diberikan dan menghitung jumlah kasus DRPs yang teridentifikasi selama proses penelitian.

Data Outcome Klinis

Peneliti melakukan penyaringan terhadap resep pasien yang menjadi subjek penelitian, kemudian mengidentifikasi potensi terjadinya DRPs berdasarkan analisis resep dan hasil wawancara awal dengan pasien sesuai panduan pemantauan terapi obat yang telah disusun. Selanjutnya, peneliti melakukan tindak lanjut untuk mengevaluasi keamanan terapi yang diberikan dan menghitung jumlah kasus DRPs yang teridentifikasi selama proses penelitian.

Data Kualitas Hidup

Pada tahap pre-test dan post-test, peneliti membagikan kuesioner SF-36 kepada pasien disertai dengan penjelasan mengenai cara pengisian yang benar. Setelah pasien menyelesaikan pengisian, kuesioner yang telah diisi kemudian dikumpulkan oleh peneliti untuk dianalisis. Selanjutnya, peneliti menghitung persentase kualitas hidup pasien berdasarkan skor yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner.

3. HASIL

Demografi pasien

Data demografi pasien terdiri dari variabel jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Data karakteristik pasien hipertensi disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Pasien Hipertensi

Karakteristik Pasien	Jumlah		
	n (38)	Persentase (%)	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	9	23,7
	Perempuan	29	76,3
Umur (Tahun)	56-66 tahun	27	71,0
	67-77 tahun	11	29,0
Pendidikan	SD	16	42,1
	SMP		15,8
	SMA	15	39,5
	Sarjana (S1)	1	2,6
Pekerjaan	Tidak bekerja	1	2,6
	Ibu Rumah Tangga	21	55,3
	Wiraswasta	16	42,1
Durasi Sakit (Tahun)	1-5 Tahun	16	42,1
	6-10 Tahun	16	42,1
	11-15 Tahun	6	15,8

Berdasarkan karakteristik demografis, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (76,3%), sedangkan laki-laki sebanyak 23,7%. Mayoritas responden berusia 56–66 tahun (71,0%), dan sisanya berusia 60–77 tahun (29,0%). Dari segi pendidikan, sebagian besar pasien berpendidikan SD (42,6%), diikuti SMA (39,5%), SMP (15,8%), dan hanya 2,6% yang berpendidikan Sarjana. Berdasarkan jenis pekerjaan, pasien terbanyak adalah Ibu Rumah Tangga (55,3%), diikuti Wiraswasta (42,1%), dan tidak bekerja (2,6%). Sementara itu, dilihat dari durasi penyakit, sebagian besar pasien telah menderita hipertensi selama 1–10 tahun (84,2%), dan 15,8% lainnya selama 11–15 tahun.

Tingkat Kepatuhan

Tingkat kepatuhan pasien hipertensi diukur menggunakan kuesioner MASES-R pada empat tahap: pre-test, follow up I, follow up II, dan post-test. Analisis dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks* menunjukkan peningkatan skor kepatuhan yang menandakan bahwa intervensi homecare apoteker efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi hipertensi seperti yang tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Kepatuhan Pasien Hipertensi

Rata-rata Skor				Uji wilcoxon
<i>Pre-test</i>	<i>Follow Up 1</i>	<i>Follow Up 2</i>	<i>Post-test</i>	<i>p-value</i>
16,29 ± 2,35	22,08 ± 3,55	30,00 ± 6,58	40,97 ± 10,03	p < 0,001

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kepatuhan pasien sebelum intervensi (pre-test) adalah 16,29 ± 2,35, meningkat menjadi 22,08 ± 3,55 pada follow up I, kemudian naik lagi menjadi 30,00 ± 6,58 pada follow up II, dan mencapai 40,97 ± 10,03 setelah intervensi (post-test), yang menunjukkan tingkat kepatuhan tinggi. Sebagian pasien berhenti mengonsumsi obat karena merasa gejalanya membaik atau lupa minum obat. Rendahnya kepatuhan ini dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular serta biaya pengobatan di masa depan. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal (p < 0,001), sehingga digunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks*, yang juga menunjukkan perbedaan signifikan (p < 0,001) antara sebelum dan sesudah intervensi.

Perubahan tingkat kepatuhan pasien hipertensi pada setiap tahap pengukuran, mulai dari sebelum hingga setelah intervensi. Data ini menggambarkan efektivitas layanan homecare apoteker dalam meningkatkan kepatuhan pasien melalui edukasi dan konseling yang dilakukan secara berkesinambungan seperti yang ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil nilai kepatuhan dari hasil kuesioner MASES-R

Tingkat Kepatuhan Pasien	Pre test (Sebelum intervensi)		Follow up 1		Follow up 2		Post test (Setelah Intervensi)	
	N	(%)	n	(%)	N	(%)	n	(%)
Tidak patuh (rendah)	38	100,0	32	84,2	15	39,5	9	23,7
Patuh (tinggi)	0	0,0	6	15,8	23	60,5	29	76,3
Total	38	100%	38	100%	38	100%	38	100%

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat kepatuhan pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi. Pada tahap pre-test, seluruh pasien (100%) termasuk dalam kategori tidak patuh terhadap penggunaan obat. Setelah dilakukan follow up I, tingkat kepatuhan mulai menunjukkan perubahan dengan 15,8% pasien masuk kategori patuh, sementara 84,2% masih belum patuh. Perbaikan yang lebih jelas terlihat pada follow up II, di mana proporsi pasien patuh meningkat menjadi 60,5%, dan hanya 39,5% yang masih

tidak patuh. Pada tahap akhir (post-test), setelah intervensi berupa edukasi dan konseling berkelanjutan, tingkat kepatuhan pasien meningkat secara signifikan menjadi 76,3%, dengan hanya 23,7% pasien yang tetap tidak patuh. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi farmasis yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi antihipertensi.

DRPs pada Pasien Hipertensi

Bagian ini menyajikan hasil analisis terhadap perubahan jumlah Drug Related Problems (DRPs) yang ditemukan selama periode pemantauan terapi obat pada pasien hipertensi. Data diperoleh melalui empat tahap evaluasi, yaitu sebelum intervensi (pre), tindak lanjut pertama (follow-up 1), tindak lanjut kedua (follow-up 2), dan setelah intervensi (post) seperti yang tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. DRPs sebelum dan Sesudah dilakukan Homecare Apoteker

P	Problem/Masalah	Pre	FU1	FU2	Post
P.1	Efektivitas pengobatan	14	10	4	2
P.1.2	Efek terapi obat tidak optimal	14	10	4	2
P.2	Keamanan pengobatan	18	10	8	4
P.2.1	Kejadian obat yang merugikan	18	10	8	4
P.3	Lainya	6	4	2	2
P.3.1	Obat yang tidak perlu	6	4	2	2

Tabel 4 menunjukkan adanya penurunan signifikan pada jumlah DRPs setelah intervensi homecare apoteker. Masalah efektivitas pengobatan menurun dari 14 kasus (pre) menjadi 10 (FU1), 4 (FU2), dan hanya 2 kasus (post). Demikian pula, masalah keamanan pengobatan berupa kejadian obat yang merugikan berkurang dari 18 kasus menjadi 10, 8, dan akhirnya 4 kasus. Sementara itu, penggunaan obat yang tidak perlu turun dari 6 kasus menjadi 4, lalu 2 kasus dan stabil hingga tahap akhir. Penurunan ini menegaskan bahwa layanan homecare apoteker mampu meningkatkan efektivitas, keamanan, serta rasionalitas terapi pasien hipertensi.

Outcome Klinis

Penilaian outcome klinis dilakukan dengan memantau tekanan darah pasien pada setiap tahap follow-up dan membandingkannya dengan hasil pengukuran setelah intervensi untuk menentukan status outcome klinis. Data tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dikumpulkan selama kunjungan pertama apoteker dalam kegiatan homecare, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tekanan Darah Pasien Sebelum Intervensi

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)	Pre-test (n=38)	Mean
Normal	< 120	< 80	0	
Prehipertensi	120-139	80-89	1	Sistol 166,13 ± 17,85 Diastol 86,28
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99	13	
Hipertensi derajat 2	≥160	≥100	24	

Tabel 5 menyajikan hasil pengukuran tekanan darah pasien sebelum dilakukan intervensi (pre-test). Berdasarkan klasifikasi tekanan darah, tidak ada pasien dengan tekanan darah normal (0 orang), sedangkan 1 pasien berada pada kategori prehipertensi. Sebagian besar pasien mengalami hipertensi derajat 2 (24 orang) dan sisanya 13 orang tergolong hipertensi derajat 1. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik tercatat sebesar 166,13 ± 17,85 mmHg, sedangkan rata-rata diastolik sebesar 86,28 mmHg, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kondisi hipertensi sedang hingga berat sebelum dilakukan layanan homecare apoteker. Sementara jumlah pasien dengan tekanan darah terkontrol dan tidak terkontrol disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Pasien dengan Tekanan Darah Terkontrol

Umur Pasien(38 orang)	Target Terapi TD Hipertensi	Terkontrol	Tidak Terkontrol
< 60 tahun (12 pasien)	< 140/90 mmHg	1 orang	11 orang
≥ 60 tahun (26 pasien)	< 150/90 mmHg	6 orang	20 orang

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari total 38 pasien hipertensi, sebagian besar belum mencapai target tekanan darah yang direkomendasikan. Pada kelompok usia <60 tahun (12 pasien) dengan target terapi <140/90 mmHg, hanya 1 orang yang berhasil mencapai tekanan darah terkontrol, sedangkan 11 orang masih belum terkontrol. Sementara itu, pada kelompok usia ≥60 tahun (26 pasien) dengan target terapi <150/90 mmHg, terdapat 6 pasien yang berhasil mencapai kontrol tekanan darah, dan 20 pasien lainnya masih berada pada kategori tidak terkontrol. Rerata tekanan darah meliputi data pre-test, follow up I, II, Post-test, dan Uji Wilcoxon seperti yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Tekanan Darah Setelah Intervensi

Rerata Tekanan Darah	Pre-Test	Follow- Up I	Follow- Up II	Post-Test	Uji Wilcoxon p-value < 0,001
Sistol	166,13± 17,85	143,94± 15,86	133,02± 8,57	129,07± 5,39	0,00
Diastol	86,28	81,60	80,55	79,26	0,00

Tabel 7 menunjukkan bahwa perubahan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pasien pada setiap tahap pengukuran, mulai dari pre-test hingga post-test. Rerata tekanan darah sistolik mengalami penurunan signifikan dari 166,13 ± 17,85 mmHg pada pre-test menjadi 129,07 ± 5,39 mmHg pada post-test. Demikian pula, tekanan darah diastolik menurun dari 86,28 mmHg menjadi 79,26 mmHg. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p < 0,001, yang menandakan adanya perbedaan bermakna secara statistik antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi homecare apoteker berkontribusi nyata dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

Data Kualitas Hidup

Perubahan skor rata-rata kualitas hidup pasien hipertensi pada setiap dimensi kesehatan berdasarkan instrumen SF-36, yang diukur pada empat tahap: pre-test, follow up I, follow up II, dan post-test. Adanya peningkatan signifikan pada seluruh aspek kesehatan fisik dan mental setelah dilakukan intervensi homecare apoteker seperti yang tampak pada tabel 8.

Tabel 8. Data Kualitas Hidup

Kriteria Kesehatan	Pre-Test	Follow Up 1	Follow Up 2	Post-Test
Fungsi Fisik	19,74	35,01	62,11	87,76
Keterbatasan Fisik	0,66	19,08	57,24	88,82
Nyeri Tubuh	0,00	15,46	52,07	83,95
Kesehatan Secara Umum	2,19	19,96	60,64	90,46
Vitalitas	3,95	23,16	65,53	88,29
Fungsi Sosial	4,28	29,61	74,01	94,41
Keterbatasan Emosional	0,00	27,19	67,54	92,11
Kesehatan Mental	2,11	23,89	67,16	92,11

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada seluruh dimensi kualitas hidup pasien setelah intervensi homecare apoteker. Rata-rata skor fungsi fisik meningkat dari 19,74 menjadi 87,76, sedangkan keterbatasan fisik naik dari 0,66 menjadi 88,82. Aspek nyeri tubuh juga menunjukkan perbaikan dari 0,00 menjadi 83,95, dan kesehatan secara umum meningkat dari 2,19 menjadi 90,46. Selain itu, dimensi vitalitas naik dari 3,95 menjadi 88,29, fungsi sosial dari 4,28 menjadi 94,41, keterbatasan emosional dari 0,00 menjadi 92,11, serta kesehatan mental dari 2,11 menjadi 92,11. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa intervensi yang diberikan apoteker berhasil meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi secara bermakna pada semua aspek yang diukur. Nilai-nilai rata-rata skor kualitas hidup disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Nilai Rata-Rata Skor Kualitas Hidup

Rata-rata Skor Utilitas				Uji wilcoxon
PreTest	Follow Up 1	Follow Up 2	Post Test	p-value
4,11 ± 3,9	24,17 ± 5,64	63,28 ± 6,81	89,74 ± 3,33	0,001

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada rata-rata skor utilitas kualitas hidup pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi homecare apoteker. Nilai rata-rata skor meningkat dari 4,11 ± 3,9 pada pre-test menjadi 24,17 ± 5,64 pada follow up I, kemudian naik lagi menjadi 63,28 ± 6,81 pada follow up II, dan mencapai 89,74 ± 3,33 pada post-test. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, diperoleh nilai p = 0,001, yang menunjukkan bahwa peningkatan skor tersebut bermakna secara statistik. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi edukasi, konseling, dan pendampingan oleh apoteker memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas hidup pasien hipertensi.

4. PEMBAHASAN

Tabel 1 menegaskan bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Berdasarkan Riskesdas (2018), prevalensi hipertensi di Sumatera Utara lebih tinggi pada perempuan (30,63%) dibandingkan laki-laki (23,70%). Temuan serupa juga dilaporkan oleh Nisak *et al.* (2023) yang menemukan 63,41% penderita hipertensi adalah perempuan [11], serta oleh Tumanggor (2022) yang melaporkan 60,5% responden berjenis kelamin perempuan [12]. Tingginya angka tersebut diduga berkaitan dengan indeks massa tubuh (IMT) yang lebih besar pada perempuan (IMT > 25 kg/m²), yang meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Cheng *et al* (2022) yang menunjukkan bahwa 93,1% kasus hipertensi terjadi pada individu berusia di atas 40 tahun [13]. Risiko hipertensi meningkat seiring pertambahan usia, di mana tekanan sistolik rata-rata naik sekitar 20 mmHg antara usia 30–65 tahun dan terus meningkat setelah usia 70 tahun. Kecenderungan ini terutama disebabkan oleh peningkatan resistensi pembuluh darah perifer yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi sistolik terisolasi pada usia lanjut [14].

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmah *et al.* (2023) yang melaporkan bahwa tingkat pendidikan rendah berhubungan dengan kurangnya pemahaman tentang pengelolaan hipertensi dan kepatuhan pengobatan [15]. Selain itu, Ramdhika *et al* (2023) juga menyatakan bahwa perempuan, terutama ibu rumah tangga, lebih rentan terhadap hipertensi akibat pola hidup sedentari dan stres domestik. Durasi penyakit yang cukup lama mengindikasikan perlunya pemantauan dan edukasi berkelanjutan agar pasien mampu mempertahankan pengendalian tekanan darah secara optimal [16].

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien menghentikan penggunaan obat karena merasa kondisi mereka sudah membaik. Selain itu, banyak pula pasien yang tidak teratur minum obat akibat faktor lupa. Ketidakepatuhan dalam menjalani terapi hipertensi ini berkontribusi terhadap meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular serta tingginya biaya pengobatan di masa mendatang. Oleh sebab itu, peran apoteker sebagai tenaga kesehatan menjadi sangat penting dalam memantau dan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi hipertensi [17].

Temuan pada tabel 3 konsisten dengan studi-studi terkini yang menegaskan efektivitas intervensi yang dipimpin apoteker untuk meningkatkan kepatuhan pada pasien hipertensi. Sebagai contoh, sebuah tinjauan global oleh Li *et al.* (2021) menyoroti bahwa intervensi apoteker seperti konseling, telemonitoring, dan tindak lanjut rutin secara signifikan meningkatkan kepatuhan dan kontrol tekanan darah [18].

Tabel 4 menegaskan bahwa peran aktif apoteker dalam layanan homecare berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas, keamanan, serta rasionalitas penggunaan obat pada pasien hipertensi. Hasil ini sejalan dengan temuan Bektay *et al.* (2023) menunjukkan bahwa intervensi farmasi klinis mampu menurunkan jumlah DRPs secara signifikan pada pasien penyakit paru di rumah sakit universitas di Turki, dengan penurunan dari 160 menjadi 76 kasus [19]. Selanjutnya, Yaacob *et al.* (2024) menemukan bahwa tinjauan pengobatan oleh apoteker meningkatkan keamanan terapi dan menurunkan DRPs pada pasien lanjut usia di fasilitas kesehatan primer [20]. Tabel 5-7 menjelaskan bahwa sebagian besar pasien belum mencapai kontrol tekanan darah yang optimal, sehingga diperlukan intervensi farmasi yang berfokus pada pemantauan terapi dan edukasi pasien di rumah. Selain itu, keterlibatan apoteker dalam layanan homecare berperan penting dalam membantu pasien mencapai target terapi hipertensi. Hasil ini sejalan dengan Matsumoto *et al.* (2024) melaporkan bahwa remote follow-up oleh apoteker menghasilkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar $-7,35$ mmHg pada pasien hipertensi ($p < 0,0001$) [1].

Dari sisi kualitas hidup dan utilitas pasien pada tabel 8 dan 9 juga ditegaskan bahwa intervensi apoteker meningkatkan skor pada semua aspek (misalnya skor utilitas dari $4,11 \pm 3,9$ ke $89,74 \pm 3,33$, $p = 0,001$). Ini menunjukkan bahwa peningkatan kepatuhan tidak hanya berdampak pada minum obat saja, melainkan juga membuahkan hasil yang nyata dalam kualitas hidup pasien. Hal ini sejalan dengan temuan Y Li *et al.* (2021) yang menegaskan bahwa manajemen kolaboratif antara apoteker dan tim kesehatan dapat menghasilkan kontrol tekanan darah yang lebih baik dan kualitas hidup yang meningkat [18].

Selain itu, penelitian oleh Amer *et al.* (2019) di salah satu rumah sakit di Islamabad, Pakistan, menunjukkan bahwa intervensi apoteker mampu meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi secara signifikan, dari skor 0,59 sebelum intervensi menjadi 0,73 setelah intervensi ($p < 0,001$). Peningkatan ini terlihat sejak follow-up pertama dan terus berlanjut hingga tahap akhir. Sebelum intervensi, sebagian besar pasien memiliki kualitas hidup kategori sedang, namun setelah dilakukan edukasi dan pendampingan berkelanjutan melalui layanan homecare, kualitas hidup mereka meningkat menjadi baik [21]. Hasil ini menegaskan bahwa edukasi rutin mengenai penyakit, obat, dan gaya hidup yang diberikan apoteker berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan serta efektivitas pengelolaan hipertensi.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden penderita hipertensi adalah perempuan (76,3%) dengan usia dominan 56–66 tahun (71,0%), berpendidikan SD (42,6%), dan bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (55,3%). Sebagian besar telah menderita hipertensi selama 1–10 tahun (84,2%). Intervensi edukasi dan konseling oleh apoteker terbukti efektif meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi antihipertensi. Skor kepatuhan meningkat signifikan dari $16,29 \pm 2,35$ menjadi $40,97 \pm 10,03$ dengan $p < 0,001$, dan tingkat kepatuhan naik dari 0% menjadi 76,3% setelah intervensi. Jumlah drug-related problems menurun tajam dari 14 menjadi 2 kasus, sedangkan kejadian efek obat merugikan berkurang dari 18 menjadi 4 kasus. Tekanan darah sistolik turun dari $166,13 \pm 17,85$ mmHg menjadi $129,07 \pm 5,39$ mmHg dan diastolik dari 86,28 menjadi 79,26 mmHg ($p < 0,001$). Selain itu, kualitas hidup pasien meningkat pada seluruh dimensi, termasuk fungsi fisik (dari 19,74 menjadi 87,76), kesehatan umum (2,19 menjadi 90,46), dan fungsi sosial (4,28 menjadi 94,41). Rata-rata skor utilitas kualitas hidup juga meningkat signifikan dari $4,11 \pm 3,9$ menjadi $89,74 \pm 3,33$ ($p = 0,001$). Secara keseluruhan, intervensi farmasis melalui edukasi, konseling, dan homecare berkelanjutan efektif meningkatkan kepatuhan serta kualitas hidup pasien hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing dan Penguji Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara atas bimbingan dan arahnya selama penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada pasien hipertensi di Puskesmas Sei Mencirim atas partisipasi dan kerja samanya, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Matsumoto *et al.*, “Remote follow-up by pharmacists for blood pressure control in patients with hypertension: a systematic review and a meta-analysis of randomized controlled trials,” *Sci. Rep.*, vol. 14, no. 1, p. 2535, Jan. 2024, doi: 10.1038/s41598-024-52894-8.
- [2] T. Unger *et al.*, “2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines,” *J. Hypertens.*, vol. 38, no. 6, pp. 982–1004, Jun. 2020, doi: 10.1097/HJH.0000000000002453.
- [3] T. Seftiana and D. Kumalasary, “Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi,” *J. Kebidanan Malahayati*, vol. 7, no. 4, pp. 865–868, Oct. 2021, doi: 10.33024/jkm.v7i4.5251.
- [4] R. K. Illahi, A. L. Hariadini, and H. R. Pramestutie, “Efektivitas Home Pharmacy Care dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Hipertensi (Studi dilakukan selama 3 bulan di Apotek Kota Malang),” *Pharm. J. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 21–28, 2019.
- [5] Z. Aidha, R. A. Harahap, and D. A. A., “Characteristics of Hypertension Patients in Coastal District Percut Sei Tuan,” *J-Kesmas J. Fak. Kesehat. Masy. (The Indones. J. Public Heal.*, vol. 7, no. 2, p. 55, Nov. 2020, doi: 10.35308/j-kesmas.v7i2.1673.
- [6] L. A. Kusumawardani, R. Andrajati, and A. Nusaibah, “Drug-related Problems in Hypertensive Patients: A Cross-sectional Study from Indonesia,” *J. Res. Pharm. Pract.*, vol. 9, no. 3, pp. 140–145, Jul. 2020, doi: 10.4103/jrpp.JRPP_20_16.
- [7] X. Li *et al.*, “Evaluation of pharmacist-led telemedicine medication management for hypertension established patients during COVID-19 pandemic: A pilot study,” *Front. Public Heal.*, vol. 10, Dec. 2022, doi: 10.3389/fpubh.2022.1091484.
- [8] G. Lazcano, C. Papuzinski, E. Madrid, and M. Arancibia, “General concepts in biostatistics and clinical epidemiology: observational studies with cohort design,” *Medwave*, vol. 19, no. 11, pp. e7748–e7748, Dec. 2019, doi: 10.5867/medwave.2019.11.7748.
- [9] R. Razoki, R. S. Harahap, N. B. Sembiring, and E. Neswita, “Skrining Resep Polifarmasi Secara Klinis Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Advent,” *J. Pharm. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 707–712, Jun. 2023, doi: 10.36490/journal-jps.com.v6i2.155.
- [10] G. Maganga, P. Chillo, M. Janabi, and A. Kamuhabwa, “Association of hs-CRP Levels and Medications Adherence Status among Heart Failure Patients at a Cardiac Referral Hospital in Tanzania,” *J. Clin. DIAGNOSTIC Res.*, 2021, doi: 10.7860/JCDR/2021/47582.14884.
- [11] R. Nisak, “Lama Sakit dan Dukungan Keluarga Terhadap Self Care Behaviour (Perilaku Perawatan Diri) Pada Penderita Hipertensi,” *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 6, no. 5474, pp. 3063–3072, 2024.
- [12] S. D. Tumanggor, L. Aktalina, A. Yusria, and W. M. Ismail, “Karakteristik Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung Characteristics of Hypertension Patients in Mandala Health Center in Medan Tembung District,” *J. Kedokt. STM (Sains dan Teknol. Med.*, vol. v, no. II, pp. 174–180, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/stm>
- [13] W. Cheng *et al.*, “Age-related changes in the risk of high blood pressure,” *Front. Cardiovasc. Med.*, vol. 9, Sep. 2022, doi: 10.3389/fcvm.2022.939103.
- [14] P. Boutouyrie, P. Chowienczyk, J. D. Humphrey, and G. F. Mitchell, “Arterial Stiffness and Cardiovascular Risk in Hypertension,” *Circ. Res.*, vol. 128, no. 7, pp. 864–886, Apr. 2021, doi: 10.1161/CIRCRESAHA.121.318061.
- [15] R. Yuliana, H. Haerati, and A. S. Makmur, “Factors associated with non-adherence to taking medication in elderly people with hypertension,” *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, vol. 12, no. 2, pp. 391–398, 2023, doi: 10.35816/jiskh.v12i2.1106.
- [16] M. R. Ramdhika, W. Widiastuti, D. Hasni, B. Y. Febrianto, and S. Jelmila, “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang,” *J. Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 19, no. 1, p. 91, Apr. 2023, doi: 10.24853/jkk.19.1.91-97.

- [17] A. Y. Hwang and S. M. Smith, "Partnering With Pharmacists to Reduce Cardiovascular Risk in Outpatient Settings," *J. Am. Heart Assoc.*, vol. 8, no. 22, Nov. 2019, doi: 10.1161/JAHA.119.014705.
- [18] Y. Li *et al.*, "Effects of Pharmacist Intervention on Community Control of Hypertension: A Randomized Controlled Trial in Zunyi, China," *Glob. Heal. Sci. Pract.*, vol. 9, no. 4, pp. 890–904, Dec. 2021, doi: 10.9745/GHSP-D-20-00505.
- [19] M. Y. Bektay, M. Sancar, F. Okyaltirik, B. Durdu, and F. V. Izzettin, "Investigation of drug-related problems in patients hospitalized in chest disease wards: A randomized controlled trial," *Front. Pharmacol.*, vol. 13, Jan. 2023, doi: 10.3389/fphar.2022.1049289.
- [20] N. L. C. Yaacob *et al.*, "The Impact of Pharmacist Medication Reviews on Geriatric Patients: A Scoping Review," *Korean J. Fam. Med.*, vol. 45, no. 3, pp. 125–133, May 2024, doi: 10.4082/kjfm.23.0220.
- [21] M. Amer *et al.*, "Hypertension-related knowledge, medication adherence and health-related quality of life (HRQoL) among hypertensive patients in Islamabad, Pakistan," *Trop. J. Pharm. Res.*, vol. 18, no. 5, pp. 1123–1132, May 2021, doi: 10.4314/tjpr.v18i5.30.