

Perbandingan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi dengan Menggunakan Metode MPR (*Medication Possession Ratio*) dan *Pill Count* di Puskesmas Kembangbahu

Ariska Qurrotul Aini ^{1*)}, Irma Susanti¹, Primanitha Ria Utami¹

¹Prodi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

*) E-mail: irmasusanti.apt@gmail.com

ABSTRAK	
Submit : Agustus 2024 Revisi : Mei 2025 Diterima : Januari 2026	Pasien hipertensi diharuskan mengonsumsi obat setiap hari yang menyebabkan banyaknya pasien tidak mematuhi proses pengobatan sesuai yang telah dianjurkan. Kepatuhan yang rendah dapat menyebabkan risiko penyakit lain serta memperburuk keadaan pasien sehingga menyebabkan kegagalan terapi dalam proses penyembuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kepatuhan minum obat pasien hipertensi dengan menggunakan metode MPR (<i>Medication Possession Ratio</i>) dan <i>Pill Count</i>. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dilakukan dengan pendekatan <i>cross sectional</i>. Pengumpulan data dilakukan secara prospektif dengan teknik <i>sampling purposive sampling</i>. Hasil penelitian yang diperoleh sebanyak 150 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi untuk metode MPR dan <i>pill count</i>. Hasil penelitian kepatuhan minum obat menunjukkan bahwa menggunakan metode <i>Pill count</i> memiliki jumlah pasien yang patuh lebih banyak yaitu 135 pasien (90,0%) dibandingkan dengan metode MPR yaitu 117 pasien (78,0%). Hasil uji perbandingan metode MPR dengan <i>Pill count</i> disimpulkan bahwa nilai $p = 0,002$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara metode MPR dan metode <i>Pill count</i> terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi. Banyaknya ketidakpatuhan pada metode MPR ini terdapat perbedaan pada kepatuhan metode <i>Pill count</i>, hal ini disebabkan pasien yang tidak patuh menebus ulang resep atau melakukan kontrol kembali ke fasilitas pelayanan kesehatan pasien masih dapat mengonsumsi obat dengan mendapatkan obat di fasilitas pelayanan kefarmasian lainnya. Kata Kunci: Hipertensi, Kepatuhan, MPR, <i>Pill count</i>.

A Comparison of the Medication Adherence of Hypertension Patients Using the Medication Possession Ratio and Pill Count Methods at the Kembangbahu Health Center

ABSTRACT

Hypertension patients are required to take drugs every day. This causes many patients do not adhere to the recommended treatment process. Low adherence can lead to the risk of other diseases and worsen the patient's condition, thus causing therapeutic failure in the healing process. This study aims to determine the comparison of medication adherence of hypertension patients using the medication possession ratio and pill count methods. The current research used descriptive method with a cross-sectional approach. The data collection was conducted prospectively with purposive sampling. A total of 150 samples met the inclusion criteria for the MPR and pill count methods. The results of the study indicated that the Pill count method had more compliant patients, with 135 patients (90.0%) compared to the MPR method, with 117 patients (78.0%). The results of the comparison test between the MPR method and the Pill count method concluded that the p value = 0.002, so there was a significant difference between the MPR method and the Pill count method on adherence to taking medication for hypertension patients. The number of patients who did not adhere to the MPR method was caused by patients who did not redeem prescriptions or return to health care facilities. Patients can still consume drugs by getting drugs at other pharmaceutical service facility.

Keywords: Hypertension, Adherence, MPR, Pill Count.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi masalah kesehatan global dan sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Berdasarkan *Eighth Joint National Committee* (JNC 8), hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling umum ditemukan dalam kedokteran primer. Menurut JNC on Prevention Detection, Evaluasi, and Treatment of High Pressure, hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Komplikasi hipertensi dapat mengenai berbagai organ target seperti kantung otak ginjal mata dan arteri perifer. Kerusakan organ-organ tersebut bergantung pada seberapa tinggi tekanan darah dan seberapa lama tekanan darah tinggi tersebut tidak terkontrol dan tidak diobati [1].

World Health Organization (WHO) tahun 2023 memperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi [2]. Sekitar sepertiga orang dewasa Asia Tenggara atau *Southeast Asia* (SEA) saat ini telah didiagnosis menderita hipertensi dan diperkirakan 1,5 juta kematian dikaitkan dengan hipertensi setiap tahunnya [3]. Di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa angka prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia adalah 34,1% [4]. Jumlah estimasi penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 di Provinsi Jawa Timur sekitar 11.600.444 penduduk [5]. Di kabupaten Lamongan jumlah estimasi penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun sebanyak 335.813 penduduk [6]. Puskesmas Kembangbahu merupakan salah satu puskesmas yang tertinggi di Lamongan dengan jumlah estimasi kunjungan pasien hipertensi berusia ≥ 15 tahun yaitu laki-laki dan perempuan dengan total 13.154 pasien [6].

Hipertensi yang tidak diobati akan menimbulkan berbagai komplikasi. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak [7]. Konsumsi obat jangka panjang membuat pasien penyakit kronis mengalami rasa tertekan. Hal ini dikarenakan pasien diwajibkan untuk mengonsumsi obat setiap hari. Masalah tersebut merupakan penyebab pasien penyakit kronis cenderung banyak yang tidak

mematuhi proses pengobatan sesuai yang dianjurkan yang diberikan oleh tim medis, yang pada akhirnya memutuskan untuk berhenti mengonsumsi obat [8].

Kepatuhan dapat didefinisikan sebagai perilaku pasien dalam menjalankan intruksi atau cara pengobatan yang disarankan oleh dokter atau tenaga medis serta merupakan faktor penting dalam keberhasilan terapi hipertensi. Sebaliknya, ketidakpatuhan merupakan salah satu faktor utama penyebab kegagalan terapi. Hasil terapi tidak akan mencapai tingkat optimal tanpa adanya kesadaran dari penderita hipertensi, sehingga akan menyebabkan kegagalan terapi yang dapat menimbulkan komplikasi serta efek samping obat yang pada akhirnya dapat berakibat fatal [9].

Ketidakpatuhan minum obat didukung oleh penelitian [10] menemukan kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kecamatan Palmerah sebanyak 72,7% dalam kategori tidak patuh. Penelitian [11] juga menemukan kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kintamani sebesar 70% dalam kategori tidak patuh. Faktor ketidakpatuhan minum obat ini masih rendah yang disebabkan karena pasien cenderung merasa bosan, lupa minum obat dan merasa kondisinya sudah baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan [12] di Puskesmas Lamongan menunjukkan bahwa sebanyak 27,5% pasien hipertensi dengan kepatuhan rendah dalam mengonsumsi obat antihipertensi di Puskesmas Lamongan.

Kepatuhan menebus ulang resep dapat diukur dengan menggunakan metode MPR (*Medication Possession Ratio*) yaitu kepatuhan pasien dikategorikan patuh apabila pasien menebus ulang resep tepat pada waktu habisnya obat yang didapatkan selama pengobatan dalam periode tertentu, sedangkan pasien dikategorikan tidak patuh apabila resep pasien yang ditebus ulang tidak tepat pada waktu habisnya obat [30].

Penelitian [13] kepatuhan minum obat dengan menggunakan metode MPR di Zagreb menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki ketidakpatuhan 58,9%. Penelitian mengenai kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi yang pernah dilakukan oleh [14] dengan menggunakan metode *pill count* di Puskesmas Muara Wis memiliki kepatuhan rendah 51%. Metode *pill count* dilakukan dengan cara menghitung jumlah sisa obat di rumah pasien untuk menilai kepatuhan pasien berdasarkan masing-masing obat yang didapatkan dari Puskesmas.

Tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat dapat diukur menggunakan 2 metode, yaitu metode langsung dan tidak langsung. Metode langsung yaitu dengan melakukan pengukuran kadar obat atau metabolit dalam darah, observasi terapi secara langsung dan pengukuran penanda biologis dalam darah. Metode tidak langsung yaitu seperti perhitungan sisa obat yang dikonsumsi (*pill count*), database elektronik, MPR (*Medication Possession Ratio*), PDC (*Proportion of Days Covered*), Perangkat pemantauan elektronik (*Electronic Monitoring Devices*) dan *self report* atau laporan diri [15]. MPR (*Medication Possession Ratio*) bisa digunakan untuk menilai kepatuhan minum obat dengan melihat pengisian ulang obat dan mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami kegagalan pengobatan [40].

Berdasarkan berbagai masalah terhadap kepatuhan minum obat tersebut dibutuhkan upaya untuk mengidentifikasi tingkat kepatuhan minum obat dengan cara pendekatan kepada pasien untuk menilai kepatuhan penggunaan obat sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, maka penelitian Perbandingan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi dengan Menggunakan Metode MPR (*Medication Possession Ratio*) dan *Pill count* di Puskesmas Kembangbahu ini perlu dilakukan karena berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan 2021 menunjukkan bahwa kunjungan pasien hipertensi di Puskesmas Kembangbahu masih tergolong tinggi yang menempati urutan ke-6 dengan jumlah estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun yaitu laki-laki dan perempuan dengan total 13.154 pasien [6].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kembangbahu Lamongan dan penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2023-Februari 2024. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan rancangan analisis deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode prospektif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi dengan atau tanpa komorbid di instalasi rawat jalan Puskesmas Kembangbahu pada periode waktu bulan Desember 2023-Februari 2024 yang telah memenuhi kriteria inklusi. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Kriteria inklusi penelitian ini meliputi : (1) pasien rawat jalan yang terdiagnosa hipertensi dengan atau tanpa komorbid, (2) pasien yang mendapatkan terapi antihipertensi, (3) pasien hipertensi usia ≥ 17 tahun. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang tidak bersedia dijadikan responden, pasien preeklamsia atau menyusui dan pasien meninggal.

Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi dihitung menggunakan rumus MPR terdapat dua kategori dari hasil perhitungan yaitu $\geq 80\%$ dikatakan patuh dan $< 80\%$ dikatakan tidak patuh [30]. Sedangkan *pill count* adalah data persentase perhitungan sisa obat dari perbandingan antara jumlah obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi kemudian dikali 100%. Terdapat dua kategori dari hasil perhitungan yaitu $\geq 80\%$ dikatakan patuh dan $< 80\%$ dikatakan tidak patuh [39].

Data dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin etik dari LPPM Universitas Muhammadiyah Lamongan pada tanggal 14 Desember 2023 dengan nomor 340/EC/KEPK-S1/12/2023.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil merupakan sampel penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian. Data populasi pasien hipertensi sebanyak 240 pasien dan data pasien yang termasuk dalam kriteria inklusi sebanyak 150 pasien. Adapun data yang disajikan dalam penelitian ini terdiri dari karakteristik pasien meliputi usia, jenis kelamin dan komorbid. Sedangkan data khusus menggambarkan data terapi obat yang didapatkan pasien, kepatuhan minum obat dengan metode MPR dan *Pill count*.

Tabel 1. Karakteristik Pasien

No.	Karakteristik	N	(%)
1.	Usia		
	36-45 tahun	10	6,6
	46-55 tahun	28	18,7
	56-65 tahun	73	48,7
	>65 tahun	39	26,0
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	25	23,3
	Perempuan	115	76,7
3.	Komorbid		
	Tidak Terdapat Komorbid	82	54,7
	Terdapat Komorbid		
	DM	64	42,7
	PJK	3	2,0
	DM +PJK	1	0,6

Berdasarkan hasil penelitian pada **Tabel 1** dalam karakteristik pasien kategori usia, didapatkan hasil paling banyak pada usia 56-65 tahun sebanyak 73 pasien (48,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh [16] menyebutkan bahwa proporsi hipertensi pada usia >40 tahun lebih tinggi dibandingkan proporsi hipertensi pada usia <40 tahun. Hal ini disebabkan karena dengan bertambahnya usia seseorang maka tekanan darah seseorang juga akan meningkat yang bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti perubahan alami pada jantung serta pembuluh darah. Perubahan ini terjadi secara alami sebagai proses penuaan. Bertambahnya usia mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku [17].

Dalam kategori jenis kelamin, didapatkan hasil paling banyak terjadi hipertensi pada pasien berjenis kelamin perempuan 115 pasien (76,7%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [18] yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi, kejadian hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki karena dipengaruhi oleh hormon esterogen. Perempuan yang belum memasuki masa menopause dilindungi oleh hormon esterogen yang berfungsi untuk meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), karena kadar HDL yang rendah dan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang tinggi dapat mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan akan mengakibatkan kejadian hipertensi [19].

Tabel 2. Terapi Antihipertensi yang Didapatkan Pasien

No	Terapi	N	(%)
	Tunggal		

No	Terapi	N	(%)
1.	Amlodipin 5 mg	85	41,9
2.	Amlodipin 10 mg	38	18,7
3.	Captopril 12,5 mg	16	7,9
4.	Captopril 25 mg	8	3,9
5.	Furosemid 40 mg	3	1,5
6.	Lisinopril 5 mg	1	0,5
Kombinasi			
1.	Amlodipin 10 mg+Captopril 12,5 mg	18	9,3
2.	Amlodipin 5 mg+Captopril 12,5 mg	17	8,8
3.	Amlodipin 5 mg+Captopril 25 mg	2	1,0
4.	Amlodipin 10 mg+Captopril 25 mg	3	1,5
5.	Captopril 12,5 mg+Furosemid 40 mg	1	0,5
6.	Amlodipin 5 mg+Furosemid 40 mg	1	0,5
7.	Nifedipin 30 mg+Bisoprolol 5 mg	1	0,5
8.	Furosemid 40 mg+Captopril 12,5 mg	1	0,5
9.	Captopril 12,5 mg+Propanolol 10 mg	1	0,5
10.	Amlodipin 10 mg+Bisoprolol 5 mg	1	0,5
11.	Amlodipin 5 mg+Bisoprolol 5 mg	2	1,0
12.	Bisoprolol 5 mg+Candesartan 16 mg + Spironolakton 100 mg	1	0,5
13.	Furosemid 40 mg + Candesartan 16 mg + Bisoprolol 5 mg + Spironolakton 100 mg	1	0,5
Jumlah		201	100

Pada kasus hipertensi biasanya terjadi bersamaan dengan kondisi patologis lain atau penyakit lain yang disebut dengan komorbid. Diketahui karakteristik berdasarkan komorbid pasien hipertensi didapatkan hasil mayoritas komorbid pasien adalah DM (Diabetes melitus) sebanyak 64 pasien (42,7%). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [20] bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian DM. Dari Hasil analisis perhitungan *risk estimate*, diperoleh nilai odd ratio (OR) = 7.857 yang dapat diartikan bahwa seseorang dengan hipertensi mempunyai risiko 7.857 kali lebih besar untuk menderita DM. Hal ini disebabkan karena pada saat keadaan hipertensi akan menyebabkan pendistribusian glukosa pada sel β pankreas tidak berjalan normal (resistensi insulin), sehingga terjadi akumulasi glukosa dan kolesterol dalam darah. Bila tidak dapat diatasi maka terjadi gangguan toleransi glukosa terganggu (TGT) yang kejadian hipertensi [19].

Tabel 3. Terapi Antihipertensi Kombinasi Berdasarkan Jumlah Obat yang Didapatkan Pasien

No	Terapi	N	(%)
1.	Tunggal	151	75,1
2.	Kombinasi		
	2 obat	48	23,9
	3 obat	1	0,5
	4 obat	1	0,5
Jumlah		201	100

Tatalaksana penyakit hipertensi dapat berupa modifikasi gaya hidup dan pemberian obat antihipertensi. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dan 3 penggunaan obat antihipertensi yang paling banyak diberikan adalah terapi tunggal dengan obat amlodipin 5 mg (CCB Dihidropiridin) sebanyak 85 pasien (41,9%). Sesuai dengan [1] bahwa terapi lini pertama untuk hipertensi adalah golongan *calcium channel blocker* dengan *agent of choice* yaitu amlodipin. Amlodipin merupakan golongan CCB dipilih karena memiliki selektivitas tinggi dibandingkan obat-obat sejenisnya. Amlodipin memiliki sifat-sifat farmakodinamik dan farmakokinetik yang menguntungkan. Amlodipin dengan dosis sekali sehari secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah selama periode 24 jam, sehingga amlodipin sangat efektif terhadap penderita hipertensi usia lanjut. Tingginya persebaran amlodipin bisa disebabkan pasien yang berusia diatas 50 tahun, sehingga amlodipin dijadikan alternatif yang lebih menguntungkan dalam pengobatan hipertensi [22]. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [21] di Puskesmas Tilamuta, bahwa amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling banyak diberikan yaitu sebanyak 49 pasien (53%).

Terapi pengobatan antihipertensi tidak hanya terdiri dari antihipertensi tunggal tetapi ada juga yang menggunakan terapi kombinasi. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4 obat antihipertensi dengan pemberian kombinasi yang paling banyak diberikan adalah kombinasi amlodipin 10 mg dan captopril 12,5 mg (CCB Dihidropiridin+ACE-inhibitor) sebanyak 18 pasien (9,3 %). Hal ini sesuai dengan algoritma terapi hipertensi menurut [1] bahwa pada hipertensi dapat menggunakan kombinasi 2 obat seperti golongan ACE Inhibitor dengan ARB, Beta Blocker dan CCB. Diketahui bahwa obat antihipertensi yang bekerja menghambat RAAS (*Renin Angiotensin Aldosterone System*) seperti ACE-inhibitor atau ARB telah banyak diteliti dan terbukti dapat menurunkan tekanan darah lebih baik sebagai kombinasi. Penambahan salah satu dari 2 inhibitor RAAS ini secara signifikan meningkatkan profil tolerabilitas CCB. Dengan adanya efek simpatetik dari inhibitor RAAS

dapat meminimalisir peningkatan denyut jantung dan menetralkan edema perifer yang merupakan efek samping dari penggunaan CCB [23]. Penelitian yang dilakukan oleh [24] menyebutkan bahwa penggunaan amlodipin 10 mg tunggal atau kombinasi amlodipin 5 mg dan captopril 12,5 mg memiliki kemampuan yang sebanding dalam menurunkan tekanan darah sebagai terapi hipertensi urgensi. Pasien hipertensi membutuhkan lebih dari satu obat antihipertensi untuk mengontrol tekanan darah [25]. Oleh karena itu, tingkat kejadian interaksi obat yang relatif tinggi membutuhkan perhatian khusus dari seorang farmasis khususnya dalam pelayanan kefarmasian untuk meminimalkan risiko yang tidak diinginkan pada pasien serta untuk mencegah dan menghindari masalah terkait penggunaan obat antihipertensi pada pasien usia lanjut [26].

Tabel 4. Terapi Lainnya yang Didapatkan Pasien

No	Terapi	N	(%)
1.	Diabetes Melitus		
	Metformin 500 mg	52	9,9
	Glibenklamid 5 mg	39	7,5
	Glimepirid 2 mg	10	1,9
	Glimepirid 4 mg	10	1,9
	Glimepirid 3 mg	7	1,3
	Acarbose 100 mg	8	1,5
	Glicazid 80 mg	5	1,0
2.	PJK		
	ISDN 10 mg	2	0,4
	Clopidogrel 75 mg	2	0,4
	Digoxin 0,25 mg	1	0,2
	Asam Asetilsalisilat 80 mg	1	0,2
3.	Analgetik		
	Piroxicam 20 mg	61	11,7
	Natrium Diclofenak 25 mg	9	1,7
	Antalgin 500 mg	5	1,0
	Asam Mefenamat 500 mg	5	1,0
4	Vitamin		
	Kalsium Laktat 500 mg	9	1,7

No	Terapi	N	(%)
	Vitamin B Complex 25 mg	25	4,8
	Vitamin B1 50 mg	43	7,9
	Vitamin B6 10 mg	2	0,4
5.	Antipiretik		
	Paracetamol 500 mg	13	2,5
	Ibuprofen 200 mg	26	5,0
	Ibuprofen 400 mg	29	5,5
6.	Dekongestan		
	Phenylpropanolamin 12,5 mg	19	3,6
7.	Hyperurisemia		
	Allopurinol 100 mg	8	1,5
8.	Antihistamin		
	Chlorpheniramin Maleat 4 mg	2	0,4
	Cetirizin 10 mg	22	4,2
9.	Antikolesterol		
	Simvastatin 20 mg	12	2,3
	Gemfibrozil 300 mg	5	1,0
10.	Antiemetik		
	Domperidon 10 mg	5	1,0
11.	Asam Lambung		
	Ranitidin 150 mg	6	1,1
	Omeprazol 20 mg	14	2,7
	Antasida 200 mg	25	4,8
12.	Diare		
	Attapulgit	2	0,4
13.	Expectorant		
	Glyceryl Guaiacolate	9	1,7
	Ambroxol 30 mg	3	0,6
14.	Antiinflamasi		
	Dexamethason 0,5 mg	3	0,6
	Methylprednisolon 4 mg	1	0,2

No	Terapi	N	(%)
15.	Betametason 0,5 mg	1	0,2
	Antibiotik		
	Amoxicillin 500 mg	1	0,2
	Kotrimoksazol 480 mg	1	0,2
	Cefadroxil 500 mg	2	0,4
16.	Ciprofloxacin 500 mg	1	0,2
	Asma		
	Salbutamol 2 mg	1	0,2
17.	Salbutamol 4 mg	1	0,2
	Vertigo		
18.	Betahistin 6 mg	13	2,5
	Antifungi		
	Ketokonazol 200 mg	2	0,4
Jumlah		523	100

Berdasarkan karakteristik komorbid pasien mayoritas memiliki komorbid DM, pasien membutuhkan terapi lainnya selain antihipertensi yang sesuai dengan kondisi klinis yang sedang dialami. Berdasarkan tabel 4 terapi lainnya yang paling banyak diresepkan adalah metformin 500 mg (Biguanid) yaitu sebanyak 52 pasien (10,0%) dan piroxicam 20 mg sebanyak 61 pasien (11,7%). Hal ini sesuai dengan [27] metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM tipe 2 yang mempunyai mekanisme kerja mengurangi produksi glukosa hati (gluconeogenesis) dan memperbaiki glukosa di jaringan perifer. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [28] bahwa penggunaan obat antidiabetes oral yang paling banyak di Puskesmas Kota Yogyakarta adalah golongan biguanid yaitu metformin sebanyak 20 pasien (33,9%). Sedangkan pada penggunaan piroxicam 20 mg, piroxicam mempunyai efek analgetik dengan menghambat sintesis prostaglandin. Peran prostaglandin dalam proses patologis adalah sebagai mediator timbulnya rasa sakit [29].

Tabel 5. Kepatuhan Pasien dengan Metode MPR (*Medication Possession Rasio*)

No.	Kategori	N	(%)
1.	Patuh	117	78,0

2.	Tidak Patuh	33	22,0
Jumlah		150	100

Hasil dari tabel 5 MPR (*Medication Possession Ratio*) pasien dikatakan patuh jika diperoleh nilai $\geq 80\%$ dan pasien dikatakan tidak patuh jika nilai $< 80\%$ dan didapatkan hasil pasien yang patuh dalam menebus ulang resep sebanyak 117 pasien (78,0%) dan yang tidak patuh sebanyak 33 pasien (22,0%). Alasan ketidakpatuhan pasien menebus ulang resep karena merasa bosan dengan adanya kewajiban untuk minum obat terus-menerus, pasien sudah merasa sehat, alasan lain pasien mengaku bahwa tidak ingin bergantung dengan obat-obatan serta merasa takut mengalami gangguan pada ginjal jika memiliki kebiasaan minum obat-obatan, oleh karena hal tersebut pasien lebih beralih ke pengobatan tradisional menggunakan obat yang berasal dari bahan alam [30]. Persepsi tidak bisa disembuhkan dengan masalah ekonomi atau kurangnya biaya menjadi penyebab ketidakpatuhan yang sangat kompleks karena pasien hipertensi harus menebus ulang resep tepat pada waktunya sebelum obatnya habis sehingga pasien tidak akan mengalami putus obat, apabila pasien mengalami putus obat maka tekanan darah pasien sulit untuk dikontrol dan berpotensi untuk naik lagi [31]. MPR merupakan salah satu metode untuk mengukur kepatuhan secara objektif dan mudah untuk mengumpulkan data. MPR merupakan metode yang valid dan sering digunakan dalam pengukuran kepatuhan pasien dalam menebus ulang resep karena bersifat reliabel [32].

Tabel 6. Kepatuhan Pasien dengan Metode *Pill Count*

No.	Kategori	N	(%)
1.	Patuh	135	90,0
2.	Tidak Patuh	15	10,0
Jumlah		150	100

Berdasarkan pada tabel 6 *Pill count* menunjukkan sebagian besar dari pasien sebanyak 135 pasien (90,0%) yang patuh dalam mengonsumsi obat dan 15 pasien (10,0%) yang tidak patuh dalam mengonsumsi obat. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian [33] bahwa faktor penyebab ketidakpatuhan minum obat yang paling banyak adalah responden lupa minum obat sebesar 45,1%. Menurut [34] juga menyebutkan bahwa ketidakpatuhan minum obat di antaranya karena pasien bepekerjaan, merasa tidak nyaman dengan efek samping serta merasa bosan harus minum obat setiap hari. Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat secara rutin

menjadi hal yang penting bagi pasien hipertensi dalam mengontrol tekanan darah serta untuk menunjang keberhasilan terapi. Penyakit hipertensi tidak dapat disembuhkan, akan tetapi dapat dilakukan pengontrolan terhadap tekanan darah pasien dengan cara mengatur pola hidup dan patuh dalam meminum obat sesuai dengan yang telah dianjurkan sehingga tekanan darah tetap berada dalam kondisi batas normal sehingga tidak menyebabkan kerusakan organ tubuh lainnya [35]. Metode *Pill count* dilakukan dengan perhitungan jumlah sisa obat, yaitu mulai saat pasien berobat mendapatkan obat antihipertensi sampai pasien kembali kontrol pada bulan berikutnya. Metode *Pill count* merupakan metode kepatuhan minum obat yang memiliki kelebihan lebih hemat biaya, sederhana dan sangat akurat [36].

Tabel 7. Analisis Uji Komparasi Wilcoxon

Perbandingan Variabel	N	Sig. (2-tailed)
MPR (<i>Medication Possession Ratio</i>) dengan <i>Pill count</i>	150	0,002

Berdasarkan hasil tabel 7 menunjukkan bahwa analisis statistik dengan Uji Wilcoxon diperoleh nilai *Asymptotic Sig.(2-sided test)* = 0,002, hasil analisis menandakan bahwa nilai signifikansi <0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara metode MPR dan *Pill count* terhadap kepatuhan minum obat pasien hipertensi di Puskesmas Kembangbahu. Didapatkan hasil kepatuhan minum obat pasien hipertensi menggunakan metode *Pill count* memiliki jumlah pasien yang patuh lebih banyak yaitu 135 pasien (90,0%) dan metode MPR memiliki jumlah pasien yang patuh sebanyak 117 pasien (78,0%). Apabila pasien tidak patuh dalam mengonsumsi obat maka hal tersebut dapat memberikan efek negatif terhadap perkembangan penyakit. Selain itu juga dapat meningkatkan morbiditas, mortalitas dan biaya perawatan [37]. Alasan ketidakpatuhan pasien dapat disebabkan oleh penurunan perhatian, lupa, pengobatan yang kompleks dan polifarmasi. Hal tersebut dapat diperbaiki dengan berfokus untuk membangun hubungan antara pasien, penyedia layanan yang baik dan tips konseling [38]. Pengukuran kepatuhan minum obat dalam pengobatan hipertensi sangat penting untuk mengetahui efektivitas pengobatan sehingga target terapi hipertensi dapat tercapai dengan maksimal.

Dari perbandingan kepatuhan minum obat pasien hipertensi tersebut didapatkan jumlah pasien patuh lebih banyak pada metode *Pill count*, hal ini disebabkan pasien tidak patuh dalam menebus ulang resep atau melakukan kontrol kembali ke fasilitas pelayanan kesehatan pasien masih dapat mengonsumsi obat sendiri dengan mendapatkan obat di

fasilitas pelayanan kefarmasian atau apotek terdekat. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti kurang mendapatkan jawaban yang jelas dari pasien mengenai alasan terhadap sisa obat yang dimiliki pasien dan ketidaktepatan mengenai kepatuhan atau ketidakpatuhan pasien dalam menebus ulang resep atau melakukan kontrol kembali ke fasilitas pelayanan kesehatan dengan hasil sisa obat yang dimiliki pasien sehingga didapatkan hasil perbedaan pada metode MPR dan *Pill count*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan perbandingan kepatuhan minum obat pasien hipertensi dapat disimpulkan bahwa hasil uji perbandingan metode MPR dan *Pill count* diperoleh nilai $p=0,002$ maka hal ini terdapat perbedaan yang signifikan antara metode MPR dan *Pill count*.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih banyak pada Puskesmas Kembangbahu karena telah bersedia memberikan izin serta berkontribusi banyak dalam penelitian ini.

6. PENDANAAN

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun

7. KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (*authorship*), dan atau publikasi artikel ini

8. DAFTAR PUSTAKA

- 1) James, P. A., et al. (2014). 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). In *Jama* (Vol. 311, Issue 5, pp. 507–520). American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>
- 2) WHO. (2023). Hypertension. 16 March 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- 3) Nawi, A.M., et al. (2021). The Prevalence and Risk Factors of Hypertension among the Urban Population in Southeast Asian Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *International Journal of Hypertension* (Vol. 2021). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2021/6657003>
- 4) Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- 5) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Jawa Timur. (2022)
- 6) Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan. Profil Kesehatan Lamongan. (2021)

- 7) Suciana, F., Wulan Agustina, N., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- 8) Yannas, A. F., Bangkalan, H., Fitriyani, Y., & Chandraini, I. S. (2022). *Indonesian Journal Pharmaceutical and Herbal Medicine (IJPHM)* Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Di Apotek Sejahtera Medika. <https://jurnal.akfaryannas.ac.id/index.php/IJPHM/article/view/20>
- 9) [Sinuraya, R. K., Destiani, D. P., Puspitasari, I. M., & Diantini, A. (2018). Medication Adherence among Hypertensive Patients in Primary Healthcare in Bandung City. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(2), 124–133. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.2.124>
- 10) Kionowati., Mediastini, E., & Septiyana, R. (2018). Hubungan Karakteristik Pasien Hipertensi Terhadap Kepatuhan Minum Obat Di Dokter Keluarga Kabupaten Kendal (Vol. 7, Issue 1). <https://doi.org/10.32583/farmasetis.v7i1.304>
- 11) Hazwan, A. (2017). Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat di Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani I. (2017). <https://doi.org/10.1556/ism.v8i2.127>
- 12) Ningtyas, A. I. F., Iswatun, & Umam, K. (2019). Gambaran Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Lamongan. *Universitas Airlangga*. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/89375>
- 13) Culig, J., Leppée, M., Boskovic, J., & Eric, M. (2014). Determining the difference in medication compliance between the general patient population and patients receiving antihypertensive therapy: A case study. *Archives of Pharmacol Research*, 34(7), 1143–1152. <https://doi.org/10.1007/s12272-011-0712-0>
- 14) Handayani, S. E., Warnida, H., & Sentat, T. (2022). Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi di Puskesmas Muara Wis. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 8(2), 226–233. <https://doi.org/10.51352/jim.v8i2.527>
- 15) Anghel, L. A., Farcas, A. M., & Oprean, R. N. (2019). An overview of the common methods used to measure treatment adherence. *Medicine and Pharmacy Reports*, 92(2), 117–122. <https://doi.org/10.15386/mpr-1201>
- 16) Sartik, S., Tjekyan, RM. S., & Zulkarnain, M. (2017). Risk Factors And The Incidence Of Hipertension In Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>
- 17) Natalia Tambunan, L., Prilelli Baringbing, E., Eka Harap, S., Raya, P., & Tengah, K. (2022). The Relationship Of Characteristics With The Event Of Hypertension In Outpatient Patients In RSUD dr. Doris Sylvanus Central Kalimantan Province. <https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.xxx>
- 18) Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.1016/j.pemdr.2014.11.008>
- 19) Amalia, V. N., & Sjarqiah, U. (2023). Gambaran Karakteristik Hipertensi Pada Pasien Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2020. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(2), 62. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.2.62-68>
- 20) Rediningsih, D., & Lestari, I. (2022). Riwayat Keluarga dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe II. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 8-13. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v3i1.52087>
- 21) Tutoli, T. S., Rasdiana, N., & Tahala, F. (2021). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(3), 127–135. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i3.11083>
- 22) Tumuju, M. I., Kaempa, H., & Maliangkay, H. P. (2022). Pola Peresepan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas. In *Trinita Health Science Journal* (Vol. 1). <https://ths.trinita.ac.id/index.php>
- 23) Hastuti, D. (2022). Profil Peresepan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Apotek Afina. *Majalah Farmaseutik*, 18(3), 363. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i3.77737>

- 24) Kotruchin, P., Pachirat, O., & Pongchaiyakul, C. (2016). Efficacy and Safety of Amlodipine versus Captopril and their Combination in Hypertensive Urgency: A Randomized Controlled Trial. *Journal of General Practice*, 04(05). <https://doi.org/10.4172/2329-9126.1000274>
- 25) Burnier, M., & Egan, B. M. (2019). Adherence in Hypertension: A Review of Prevalence, Risk Factors, Impact, and Management. *Circulation Research*, 124(7), 1124–1140. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.31322>
- 26) Primanitha, Utami, R., Riana, H. P., & Vivin D. A. P. (2020). Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri yang Menggunakan Antihipertensi di Puskesmas Karanggeneng Lamongan. *Universitas Muhammadiyah Lamongan. Jurnal Surya* (Vol. 12, Issue 02). <http://jurnal.umla.ac.id>
- 27) PERKENI i Penerbit PB. PERKENI. (2021). *Endokrinologi Indonesia Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2*
- 28) Hauri, L. Z., & Faridah, I. N. (2019). Kajian Efektivitas Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di 3 Puskesmas Kota Yogyakarta The Study Of Effectiveness Of Drug Use For The Diabetes Melitus Tipe 2 Patients In 3 Health Centers In Yogyakarta City. <http://eprints.uad.ac.id/id/eprint/14865>
- 29) Palupi DA, Putri IW. (2017). Tingkat Penggunaan Obat Anti Inflamasi Non Steroid (AINS) Di Apotek GS Kabupaten Kudus. *Kudus : Jurnal Cendikia Utama*. 6(1) 37-41. <https://doi.org/10.31596/jcu.v2i5.162>
- 30) Prihandiwati, E., Yumassik, A. M., Alfian, R., Rizka, R., Ulfah, M., & Rianto, L. (2023). Kepatuhan Menebus Resep Ulang Pasien Diabetes Melitus Yang Diukur Dengan Medication Possession Rasio Di Apotek. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 6(1), 65–71. <https://doi.org/10.36387/jifi.v6i1.1121>
- 31) Dehdari, L., & Dehdari, T. (2019). The determinants of anti-diabetic medication adherence based on the experiences of patients with type 2 diabetes. *Archives of Public Health*, 77(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-019-0347-z>
- 32) Shah, K. K., Touchette, D. R., & Marrs, J. C. (2023). Research and scholarly methods: Measuring medication adherence. In *JACCP Journal of the American College of Clinical Pharmacy* (Vol. 6, Issue 4, pp. 416–426). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/jac5.1771>
- 33) Saibi, Y., Romadhon, R., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*, 6(1), 94 - 103. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.15002>
- 34) Mokolomban, C., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode MMAS-8. In *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT* (Vol. 7, Issue 4). <https://doi.org/10.1155/2021/6657003>
- 35) Tri Wahyudi, C., Ratnawati, D., & Ayu Made, S. (2017). Pengaruh Demografi, Psikososial Dan Lama Menderita Hipertensi Primer Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi. In *Diah Ratnawati dan Sang Ayu Made* (Vol. 14). <http://dx.doi.org/10.31000/jkft.v2i1.692.g468>
- 36) Anggriani A., Rahmawati, F., Izyan, W. A. (2021). Aspek Beban Pengasuh Pasien Geriatri dan Hubungannya Terhadap Kepatuhan Pengobatan pada Etnis Bugis di Kecamatan Wajo Sulawesi Selatan. *Klinik MF, Farmasi F, Gadjah U* 2021;17(2):175–8
- 37) Mardina Cahyani, F. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Tercapainya Target Terapi Pasien Hipertensi di Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta. *Journal of Pharmaceutical Science and Medical Reseaarch (Pharmed)*, 1(2), 10–16. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/pharmed>
- 38) Souliotis, K., Giannouchos, T. V., Golna, C., & Liberopoulos, E. (2022). Assessing forgetfulness and polypharmacy and their impact on health-related quality of life among patients with hypertension and dyslipidemia in Greece during the covid-19 pandemic. *Quality of Life Research*, 31(1), 193–204. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02917-y>

- 39) Setiani, L.A., & Ahmad Arif Hidayat. (2022). Evaluasi Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabeteik Oral Dengan Metode Pill-Count dan MMAS-8 Di Rumah Sakit PMI Kota Bogor (Vol. 6, Issue 1). <https://doi.org/10.22437/jiituj.v6i1.19329>
- 40) Galozy, A., & Nowaczyk, S. (2020). Prediction and pattern analysis of medication refill adherence through electronic health records and dispensation data. Journal of Biomedical Informatics: X, 6–7. <https://doi.org/10.1016/j.yjbinox.2020.100075>