



HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT DENGAN KEBERHASILAN TERAPI ANTIHIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN PUSKESMAS GAJAHAN SURAKARTA

Mutiara Kartika Sari, Retnowati Adiningsih, Hartono

*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta
Jalan Solo Baki, Kwarasan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah
mutiaraksr@gmail.com; retno.adiningsih@stikesnas.ac.id; hartono_p@stikesnas.ac.id*

ABSTRAK

Tingginya angka kejadian hipertensi di Indonesia tidak diikuti dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. Pengukuran tingkat kepatuhan pada penelitian sebelumnya dari 50 pasien hipertensi yang tidak patuh sebanyak 35 pasien. *Penentu keberhasilan terapi yaitu adanya kepatuhan penggunaan obat.* Tingkat kepatuhan rendah menyebabkan masalah seperti peningkatan angka penyakit kronis dan komplikasinya. Riskesdas tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34,1%. Pada tahun 2019 Puskesmas Gajahan Surakarta menduduki peringkat ke-delapan dengan jumlah pasien hipertensi terbanyak yaitu 1.583 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan dan keberhasilan penggunaan obat pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Gajahan Surakarta. Penelitian ini bersifat retrospektif, teknik sampling dilakukan dengan *purposive sampling*. Pengambilan data menggunakan kuesioner ASK-12 pada pasien hipertensi. Hasil penelitian kepatuhan penggunaan obat antihipertensi menunjukkan pasien dengan kepatuhan tinggi sebanyak 57% sedangkan kepatuhan rendah sebanyak 43%. Hasil penelitian tingkat keberhasilan tekanan darah terdapat 45% pasien yang berhasil dan 55% pasien tidak berhasil. Hasil analisis uji chi-square menunjukkan bahwa variabel tekanan darah sistolik di dapatkan nilai $P\ value = 0,000$ ($P < 0,05$) dan variabel tekanan darah diastolik di dapatkan nilai $P\ value = 0,000$ ($P < 0,05$). Kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi antihipertensi di instalasi rawat jalan Puskesmas Gajahan Surakarta.

Kata kunci: Tingkat Kepatuhan, Terapi Antihipertensi, Keberhasilan Terapi.

ABSTRACT

The high incidence of hypertension in Indonesia is not followed by patient compliance in taking medication. Measuring the level of adherence in a previous study of 50 non-adherent hypertensive patients was 35 patients. The determinant of the success of therapy is the adherence to drug use. Low adherence rates lead to problems such as increased rates of chronic diseases and their complications. Riskesdas in 2018 the prevalence of hypertension in Indonesia was 34.1%. In 2019, the Gajahan Surakarta Health Center was ranked eighth with the highest number of hypertension patients, namely 1,583 people. This study aims to determine the relationship between the level of adherence and the success of drug use in outpatient hypertension patients at the Gajahan Health Center Surakarta. This study is retrospective. Sampling technique is done by purposive sampling. Data were collected using the ASK-12 questionnaire in hypertensive patients. The results of the study on adherence to the use of antihypertensive drugs showed that patients with high adherence were 57% while low adherence was 43%. The results of the study showed that the success rate of blood pressure was 45% of patients who were successful and 55% of patients were unsuccessful. The results of the chi-square test analysis showed that the systolic blood pressure variable got a $P\ value = 0.000$ ($P < 0.05$) and the diastolic blood pressure variable got a $P\ value = 0.000$ ($P < 0.05$). The conclusion is that there is a significant relationship between adherence to drug use and the success of antihypertensive therapy in the outpatient installation of the Gajahan Surakarta Health Center.

Keywords: Compliance Level, Antihypertensive Therapy, Therapeutic Success.



PENDAHULUAN

Hipertensi atau dikenal dengan penyakit tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi di mana tekanan darah seseorang di atas batas normal atau optimal yaitu di atas 140 mmHg untuk sistolik dan di atas 90 mmHg untuk diastolik.²⁵ Penyakit ini tergolong sebagai *the silent disease* karena merupakan penyakit yang tidak disertai tanda atau gejala, dan biasanya sering tidak disadari oleh penderita.³ Hipertensi merupakan faktor risiko terjadinya beberapa penyakit, di antaranya stroke, infark miokard, angina, gagal ginjal, gagal jantung, dan kematian mendadak akibat penyakit kardiovaskular.¹⁹

Prevalensi kejadian hipertensi cenderung terus meningkat. Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 kasus hipertensi menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, artinya setiap 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi, hanya 36,8% di antaranya penderita hipertensi yang minum obat. WHO memperkirakan pada tahun 2025, 1,5 miliar orang akan menderita hipertensi dan 9,4 juta orang akan meninggal akibat hipertensi dan komplikasi setiap tahunnya.⁵

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia yang diperoleh dengan pengukuran ada pasien usia ≥ 18 adalah 34,1%. Di provinsi Jawa Tengah, Kota Surakarta menempati urutan ke 3 sebagai kota dengan persentase hipertensi tertinggi pada tahun 2018, yaitu sebanyak 12,25%. Puskesmas Gajahan Surakarta menduduki peringkat ke 8 dari 18 puskesmas di Surakarta dengan jumlah penderita hipertensi terbanyak dengan jumlah penderita sebanyak 1.583 orang.⁷

Tingginya angka kejadian hipertensi di Indonesia tidak diikuti dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat.² Kepatuhan merupakan penyebab paling umum dari *drug related problem* (DRP) yang mengakibatkan kegagalan efek terapeutik. Hasil penelitian¹⁰ menunjukkan ada sebanyak 20 pasien dari 21 pasien karena pasien lupa atau sengaja tidak hadir untuk kontrol, sedangkan pasien tidak patuh dapat terjadi karena pasien merasa kondisinya sudah sembuh atau sudah membaik, maka pengobatan dihentikan. Tingkat kepatuhan yang rendah telah terbukti menyebabkan masalah seperti peningkatan angka penyakit kronis

dan komplikasinya, penurunan kualitas hidup pasien, biaya pengobatan yang tidak efektif, dan bahkan peningkatan angka mortalitas (kematian). Kepatuhan minum obat bagi pasien penyakit kronis seperti hipertensi sangat penting karena dengan minum obat secara teratur dapat mengontrol tekanan darah pasien. Sehingga resiko kerusakan organ yang lain akibat meningkatnya tekanan darah dapat dikurangi.²

Berdasarkan data yang diperoleh dari studi pendahuluan peneliti di Puskesmas Gajahan Surakarta pada bulan Januari 2022, diperoleh data pada bulan Oktober – Desember 2021 terdapat jumlah kasus total sebanyak 462 pasien hipertensi dan didapatkan hasil bahwa belum pernah ada penelitian terkait kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi. Selain itu, adanya peningkatan jumlah pasien yang terdiagnosis hipertensi dari tahun ke tahun menjadikan penyakit hipertensi merupakan prioritas utama yang harus segera mendapat penanganan untuk mencegah terjadinya peningkatan prevalensi. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pasien hipertensi serta hubungan kepatuhan minum obat terhadap keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di instalasi rawat jalan di Puskesmas Gajahan Surakarta.

METODE

Penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan *cross sectional*, dilakukan dengan cara mengukur variabel bebas dan variabel terikat hanya satu kali tanpa dilakukan tindak lanjut, serta penelitian dilakukan dalam satu waktu. Penelitian dilakukan di Puskesmas Gajahan Surakarta pada bulan Mei 2022. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* yang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin dan didapatkan hasil 100 responden. Instrumen pada penelitian menggunakan data rekam medis dan kuesioner *Adherence Starts with Knowledge* (ASK-12) yang telah dilakukan uji validasi dan reliabilitas. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-square* menggunakan aplikasi IBM SPSS statistics 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut uraian hasil dan pembahasan pada



penelitian ini yang dilakukan di Puskesmas Gajah Surakarta.

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2022 di Puskesmas Gajah Surakarta dengan jumlah sampel yaitu 100 responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh data karakteristik responden pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	F	%
Usia		
Remaja (18–25 tahun)	2	2
Dewasa (26–45 tahun)	7	7
Lansia (46–65 tahun)	46	46
Manula (>65 tahun)	45	45
Jenis Kelamin		
Laki – laki	40	40
Perempuan	60	60
Pendidikan		
Tidak sekolah	5	5
SD atau Sederajat	17	17
SMP atau Sederajat	23	23
SMA atau Sederajat	45	45
Perguruan Tinggi (Diploma, S1, S2, S3)	10	10
Pekerjaan		
Bekerja atau berwirausaha	51	51
Tidak bekerja	17	17
Mengurus rumah tangga	32	32
Lama menderita		
1 tahun	32	32
2 tahun	38	38
3 tahun	16	16
4 tahun	9	9
5 tahun	4	4
≥6 tahun	1	1
Penggunaan obat		
Amlodipine	74	74
Captopril	7	7
Nifedipin	2	2
Furosemide	8	8
Candesartan	9	9
Penyakit penyerta		
DM	39	39
Asam urat	23	23
Jantung coroner	18	18
Penyakit ginjal	3	3
Asma	5	5
Tidak ada	12	12
Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 1. jumlah responden tertinggi berada pada kelompok usia Lansia (46-65 tahun) sebanyak 46 responden dan Manula (>65 tahun) 45 pasien, sedangkan jumlah responden tertinggi berada pada kelompok usia remaja (18-25 tahun) 2 pasien.

Hal ini sesuai dengan penelitian¹² ditemukan bahwa sebagian besar penderita hipertensi berada pada kelompok usia >50 tahun. Lansia yang menderita hipertensi memiliki resiko besar terhadap penyakit kardiovaskuler, dikarenakan tekanan darah sistolik dapat meningkat progresif sesuai dengan usia. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan alami pada hormon, pembuluh darah dan jantung dimana saluran pembuluh darah menjadi lebih kaku dan sempit.²³

Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin responden yang menderita hipertensi paling banyak terjadi pada perempuan yaitu 60 pasien, dibandingkan laki-laki yaitu 40 pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian¹⁷ didapatkan hasil bahwa wanita lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan pria yaitu 51% banding 49%. Hal ini disebabkan saat perempuan memasuki usia lansia maka perempuan juga akan memasuki masa menopause, di mana wanita lebih banyak dipengaruhi oleh perubahan hormon.²¹ Salah satu hormon yang mempengaruhi wanita saat menopause adalah hormon estrogen, penurunan hormon ekstrogen dapat meningkatkan resiko hipertensi.²³ Hormon estrogen berfungsi mengendalikan segala aktivitas perempuan dan melindungi perempuan dari penyakit. Ketika jumlahnya menurun, organ dalam tubuh perempuan kehilangan kemampuannya dan menjadi tidak terkontrol.

Hasil data berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa paling banyak didominasi adalah SMA atau sederajat yaitu sebanyak 45 pasien, sedangkan frekuensi pendidikan paling rendah yaitu tidak sekolah yaitu 5 pasien. Pengetahuan individu mempengaruhi kesadaran terhadap perilaku pencegahan hipertensi, dengan kata lain semakin tinggi pengetahuan individu mengenai penyebab hipertensi, faktor pemicu, tanda gejala, dan tekanan darah yang normal atau tidak normal, maka individu akan cenderung menghindari hal-hal yang dapat memicu terjadinya hipertensi, seperti perilaku merokok, minum kopi, dan



obesitas.⁴

Berdasarkan karakteristik responden menurut pekerjaan menunjukkan bahwa paling banyak didominasi adalah bekerja atau berwirausaha yaitu 51 pasien, sedangkan frekuensi yang paling rendah adalah tidak bekerja yaitu 17 pasien. Hasil penelitian¹⁸ terhadap hipertensi didapat bahwa status pekerjaan juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi sebesar 24,72%. Hipertensi salah satunya disebabkan oleh faktor stres, salah satunya orang zaman sekarang sibuk mengutamakan pekerjaan untuk mencapai kesuksesan. Kesibukan dan kerja keras serta tujuan-tujuan yang berat mengakibatkan timbulnya rasa stres dan timbulnya tekanan yang tinggi. Perasaan tertekan membuat tekanan darah menjadi naik. Selain itu, orang yang sibuk juga tidak sempat untuk berolahraga. Akibatnya lemak tubuh semakin banyak dan tertimbun yang dapat menghambat aliran darah. Pembuluh yang terhimpit oleh tumpukan lemak menjadikan tekanan darah menjadi tinggi. Inilah salah satu penyebab terjadinya hipertensi.²²

Berdasarkan lama menderita pasien hipertensi paling banyak yaitu 2 tahun sebanyak 38 pasien, sedangkan frekuensi yang paling rendah adalah ≥ 6 tahun dengan jumlah 1 orang. Lamanya penyakit ini diderita oleh responden, dapat memberikan efek yang positif maupun efek yang negatif terhadap kepatuhan pasien dalam hal minum obat antihipertensi. Efek positif yang diperoleh dari lamanya pasien menderita penyakit tersebut adalah semakin lama pasien menderita hipertensi, maka akan semakin besar tingkat kepatuhan minum obatnya. Hal ini terjadi karena pasien telah terbiasa mengkonsumsi obat antihipertensi dan menjadikannya sebagai kebutuhan sehari-hari. Efek negatifnya adalah semakin lama pasien menderita hipertensi, maka akan semakin menurun kepatuhannya terhadap pengobatan yang harus pasien jalani, karena pasien sudah merasa bosan.¹⁵

Persentase penggunaan obat yang paling mendominasi adalah Amlodipin yaitu sebanyak 74

pasien. Amlodipin termasuk ke dalam obat golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB). Beberapa percobaan meta analisis yang komprehensif menyatakan bahwa CCB akan mengurangi morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler terkait hipertensi yang tidak terkontrol, termasuk stroke. Agen ini juga dapat digunakan sebagai lini pertama untuk pasien usia lanjut.¹³ Mekanisme kerja amlodipin yaitu sebagai inhibitor influx kalsium (*slow channel blocker*) atau antagonis ion kalsium, dan menghambat masuknya ion-ion kalsium transmembran ke dalam jantung dan otot polos vaskular. Ion kalsium berperan dalam kontraksi otot polos. Dengan terhambatnya pemasukan ion kalsium mengakibatkan otot polos vascular mengalami relaksasi.

Penyakit penyerta pada penelitian ini paling banyak didominasi adalah Diabetes mellitus yaitu sebanyak 33 pasien, sedangkan frekuensi paling rendah adalah gagal ginjal 3 pasien. Hipertensi merupakan penyakit yang menimbulkan masalah-masalah baru, seperti gagal jantung, ginjal, stroke dan pastinya semuanya berdampak terjadinya kematian. Sehingga perlu adanya pencegahan lebih dini agar hipertensi tidak menyebabkan permasalahan baru bagi penderita.²⁴ Penyebab utama terjadinya morbiditas pada penderita diabetes adalah penyakit yang terkait dengan kardiovaskular. Tata laksana terapi pada penderita hipertensi merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan sebagai strategi untuk mengurangi resiko kematian. Target tekanan darah yang harus dicapai pada pasien diabetes yaitu $<130/80$ mmHg.⁸

Tingkat Keberhasilan Terapi

Hasil tingkat keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di Puskesmas Gajah Surakarta dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Keberhasilan Terapi

No	Keberhasilan	F	Persentase (%)
1	Berhasil	45	45%
2	Tidak Berhasil	55	55%
	Jumlah	100	100



Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa frekuensi keberhasilan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Gajah Surakarta dapat dilihat terdapat 45% pasien yang berhasil mencapai target dan 55% pasien tidak berhasil mencapai target. Menurut literatur, Keberhasilan terapi dipengaruhi oleh adanya kepatuhan minum obat pasien, motivasi, serta dukungan dari keluarga. Keberhasilan terapi juga dapat ditingkatkan dengan cara mengatur diet dan pola makan pasien, rajin memonitor tekanan darah minimal satu bulan sekali, mengurangi konsumsi garam, dan rajin berolahraga. Selain kepatuhan minum obat, dukungan dari keluarga dan juga tenaga kesehatan juga sangatlah diperlukan untuk membantu pasien dalam melakukan pengobatan dan memberikan edukasi tentang pentingnya menjalani pengobatan secara rutin dan patuh.¹⁵

Tingkat Kepatuhan Pasien

Hasil tingkat Kepatuhan pada pasien hipertensi di Puskesmas Gajah Surakarta dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Kepatuhan Pasien

No	Kepatuhan	F	(%)
1	Tinggi	57	57%
2	Rendah	43	43%
	Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa frekuensi kepatuhan pasien hipertensi di Puskesmas Gajah Surakarta dengan kepatuhan tinggi yaitu sebanyak 57 pasien, sedangkan kepatuhan rendah sebanyak 43 pasien.. Penggolongan pasien dengan skor ASK-12 berdasarkan hasil perhitungan *cut off point*. Metode *cut off point* adalah metode yang digunakan untuk memilah pemakaian atau penggunaan kriteria untuk pertimbangan pada masalah pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil perhitungan *cut off point* data yang diperoleh peneliti bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi dikategorikan tinggi dengan skor ASK-12 <29, sedangkan kepatuhan rendah jika skor ASK-12 \geq 29.

Kepatuhan (*Compliance*) dalam pengobatan dapat diartikan sebagai perilaku pasien yang

mentaati semua nasehat dan petunjuk yang dianjurkan oleh kalangan tenaga medis.⁹ Ketidakpatuhan pasien dalam berobat juga bisa menyebabkan kekambuhan dan atau kegagalan. Dampak tersebut bisa memunculkan resistensi kuman dan penularan penyakit dari orang ke orang secara terus menerus. Konsekuensi ketidakpatuhan berobat dalam jangka waktu panjang secara rutin (setiap hari) dapat memburuknya kondisi kesehatan dan meningkatkan biaya perawatan. Meskipun pengobatan sudah sesuai dengan standar terapi yang ada, jika tingkat kepatuhan dalam mengkonsumsi obat sangat minim maka akan menyebabkan kesehatan semakin memburuk. Sebuah penelitian lain di Lebanon yang dilakukan pada pasien hipertensi menunjukkan penurunan tekanan darah kurang dari 120/80 mmHg lebih banyak terjadi pada pasien yang patuh (67,1%) dibandingkan pasien yang tidak patuh (32,9%).¹

Hubungan Tingkat Kepatuhan dan Keberhasilan Terapi Antihipertensi

Pada penelitian ini dilakukan analisis data menggunakan uji bivariat yaitu untuk digunakan menganalisis ada tidaknya hubungan kepatuhan penggunaan obat dan keberhasilan terapi pasien hipertensi di Puskesmas Gajah Surakarta, uji statistik yang digunakan adalah uji chi-square. Adapun hasil pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Kepatuhan dan Keberhasilan Terapi Antihipertensi

Kepatuhan	Keberhasilan		N	P value
	Berhasil	Tidak		
Tinggi	42	15	57	0,000
Rendah	3	40	43	
	Total		100	

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa pasien hipertensi memiliki tingkat kepatuhan penggunaan obat tinggi dan berhasil sebanyak 42 pasien, sedangkan pasien yang memiliki kepatuhan tinggi dan tidak berhasil sebanyak 15 pasien. Pada pasien yang memiliki kepatuhan rendah dan berhasil



sebanyak 3 pasien, sedangkan pasien yang memiliki kepatuhan tinggi dan tidak berhasil sebanyak 40 pasien. Hal ini terjadi karena pada saat penelitian terdapat pasien yang lupa minum obat, tidak rutin minum obat dan berhenti/menghentikan obat dengan alasan merasa bosan dan tidak nyaman.

Tekanan darah tidak terkontrol lebih banyak dijumpai pada pasien hipertensi dengan kepatuhan minum obat yang rendah, tingkat pendidikan dan lama menderita dapat mempengaruhi kepatuhan pasien mengkonsumsi obat menjadi rendah yang menyebabkan tekanan darah tidak stabil sehingga tidak tercapai keberhasilan terapi yang diinginkan.¹¹ Kepatuhan pasien dalam meminum obat antihipertensi saja tidak cukup untuk menjadi parameter penurunan tekanan darah pasien, faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang seperti usia, jenis kelamin, merokok, stress, mengkonsumsi garam secara berlebih serta mengkonsumsi alkohol atau obat-obatan yang merangsang peningkatan tekanan darah.¹⁶

Berdasarkan hasil analisis uji *chi-square* dapat diketahui bahwa adanya hubungan antara variabel kepatuhan minum obat antihipertensi dengan variabel tekanan darah sistolik di dapatkan nilai $P\ value = 0,000$ ($P < 0,05$) dan variabel tekanan darah diastolik di dapatkan nilai $P\ value = 0,000$ ($P < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat antihipertensi dengan tekanan darah penderita hipertensi. Dengan demikian bahwa tingginya kepatuhan penggunaan obat pasien diikuti dengan adanya keberhasilan terapi.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu: 1) Berdasarkan Tingkat kepatuhan penggunaan obat dan keberhasilan terapi antihipertensi di instalasi rawat jalan Puskesmas Gajahman Surakarta pada bulan Mei 2022 yaitu pasien dengan kepatuhan tinggi 57% dan kepatuhan rendah 43%, sedangkan hasil tingkat keberhasilan tekanan

darah terdapat 45% pasien yang berhasil mencapai target dan 55% pasien tidak berhasil mencapai target, 2) Hasil analisis uji statistik menggunakan uji *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi antihipertensi di instalasi rawat jalan Puskesmas Gajahman Surakarta yaitu dengan nilai $P\ value = 0,000$ ($P < 0,05$).

SARAN

Penelitian ini dapat menjadi bahan acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan penambahan variabel lain terkait pengaruh kepatuhan minum obat dengan keberhasilan terapi antihipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alhaddad, I. A., Hamoui, O., Hammoudeh, A., & Mallat, S. (2016). Treatment adherence and quality of life in patients on antihypertensive medications in a Middle Eastern population: adherence. *Vascular health and risk management*, 12, 407.
2. Badan POM. 2006. *Pedoman cara pemberian obat yang baik*, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
3. Bell, K., J. Twiggs, dan B. R. Olin. (2015). *Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC8 Guideline Recommendations Associate Clinical Professor of Pharmacy Practice, Drug Information and Learning Resource Center*.
4. Cekti, C., Adiguno, S. W., Sarah, A. H., Khoirul, A., Mohammad, E. P., Datu, R., & Endah, R. (2008). Perbandingan Kejadian dan Faktor Risiko Hipertensi antara RW 18 Kelurahan Panembahan dan RW 1 Kelurahan Patehan. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 24(4), 163.
5. DepKes, RI. (2019). *Hipertensi Membunuh Diam-Diam, Ketahui Tekanan Darah Anda*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
6. Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61.
7. Dinas Kesehatan Kota Surakarta, (2020). *Profil Kesehatan Surakarta Tahun 2020*. Surakarta; Dinas Kesehatan Kota Surakarta.
8. Dipiro, C. V., DiPiro, J. T., Ellingrod, V. L., &



- Schwinghammer, T. L. (Eds.). (2008). *Pharmacotherapy Handbook Seventh Edition*. USA: McGraw-hill Company.
9. Drennan, V., Graw, C., 2000. Australian College of Pharmacy Practice. *Journal Ners*.
 10. Gumi, V.C., Larasanty, L, P. F., Udayani, N. N. W. (2013). Identifikasi drug related problems pada penanganan pasien hipertensi di UPT Puskesmas Jembrana. *Jurnal Farmasi Udayana*, 2(3), 279748.
 11. Hairunisa, H. (2014). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dan Diet dengan Tekanan Darah Terkontrol pada Penderita Hipertensi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas I Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Kedokteran Untan*, vol. 1, no. 1, 2014.
 12. Hazwan, A. and Pinatih, G. N. I. (2017) 'Gambaran karakteristik penderita hipertensi dan tingkat kepatuhan minum obat di wilayah kerja puskesmas Kintamani I', *Intisari Sains Medis*, 8(2), 130–134.
 13. Iqbal, M. (2011). clinical perspective on the Management of Hypertension. *Indian Journal of Clinical Medicine*, 2, IJCM-S5475.
 14. Mutmainah, N., & Rahmawati, N. (2010). Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Obat dan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Daerah Surakarta Tahun 2010. *PHARMACON*. Surakarta.
 15. Nurianjani. (2019). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RS Bhayangkara Polda DIY. Yogyakarta.
 16. Ramadhan, A. M. dkk. 2014. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Puskesmas Sempaja Samarinda. *Jurnal Samarinda: Universitas Mulawarman*.
 17. Rayhani. 2013. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang. Pekanbaru Riau: Faculty of Medicine – University of Riau.
 18. Riset Kesehatan Dasar. 2013. *Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
 19. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*.
 20. Saseen, J.J., dan Maclaughlin E.J., 2007, *Hypertension, Pharmacotherapy A Pathophysiological Approach*, 7th ed, McGraw Hill, New York.
 21. Sepriawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Studi Deskriptif Karakteristik Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II Yogyakarta. Prosiding Konferensi Nasional Ke-7, *Tesis*, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
 22. Sinubu, R.B., (2015). Hubungan Beban Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pengajar Di SMAN 1 Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. *Journal of e-journal Keperawatan*.
 23. Warjiman, W., Lidiawati, S., & Jamini, T. (2020). Deskripsi Karakteristik Pasien Suku Dayak Ma'Anyan Yang Dirawat Dengan Hipertensi Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tamiyang Layang. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 5(1), 127–132.
 24. Widodo, S. (2021). Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2019. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 1(2):115-123.
 25. World Health Organization. (2013). *A Global Brief of Hypertension*. Geneva: World Health Organization.