

Hubungan Konsumsi Herbal dengan Kepatuhan Minum Obat Standar pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda

Wenda Safitri¹, Sjarif Ismail², Ronny Isnuwardana³

Abstrak

Penderita hipertensi harus dapat dapat mengontrol tekanan darah mereka untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas dengan mengonsumsi obat standar hipertensi. Perilaku patuh minum obat diperlukan agar target pengendalian tekanan darah tercapai. Ada beragam penyebab yang berpengaruh terhadap perilaku tersebut, salah satunya adalah konsumsi herbal. **Tujuan:** Menyelidiki hubungan konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat standar pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda. **Metode:** Desain studi ini adalah observasional analitik melalui pendekatan potong-lintang dengan uji statistik *Chi-square*. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara langsung pada 94 responden yang dipilih melalui *convenience sampling* untuk mengisi formulir identitas dan kuesioner MMAS-8. **Hasil:** Responden di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda juga mengonsumsi herbal (42,6%) dengan mayoritas kepatuhan minum obat standar yang rendah (82,9%). Pada uji statistik didapatkan nilai signifikansi $p = 0,008$. **Simpulan:** Terdapat hubungan konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda.

Kata kunci: herbal, hipertensi, kepatuhan minum obat, MMAS-8

Abstract

*It is crucial for patients with hypertension to always control their blood pressure by consuming medicines for hypertension, the morbidity and mortality rates will be hopefully reduced. Medication adherence is necessary in order to reach the target of controlling blood pressure. There are a lot of causes affecting medication adherence, one of which is the consumption of herbal remedies. **Objective:** To investigated the correlation between the consumption of herbal remedies and medication adherence among patients with hypertension at Lempake Public Health Centre in Samarinda. **Methods:** The research design was analytical observational with a cross-sectional approach. The statistical analysis used Chi-Square test. The data were collected through interviews with 94 respondents. They were selected using convenience sampling and also asked to fulfill the identity form and MMAS-8 questionnaire. **Results:** Most respondents at Lempake Public Health Centre in Samarinda consumed herbal remedies (42.6%), but their medication adherence was low (82.9%). The significant p -value was 0.008 based on the statistical analysis. **Conclusion:** There is a significant correlation between the consumption of herbal remedies and medication adherence among patients with hypertension at Lempake Public Health Centre in Samarinda.*

Keywords: herbal, hypertension, medication adherence, MMAS-8

Afiliasi penulis: ¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Indonesia. ²Laboratorium Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Indonesia. ³Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Indonesia.
Korespondensi: Sjarif Ismail, Email : ismail8997@yahoo.com, Telp: 0811558817

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika Hipeketika pengukuran tekanan darah dalam 2 waktu yang berbeda didapatkan nilai tekanan sistol ≥ 140 mmHg dan/atau diastol ≥ 90 mmHg.⁽¹⁾ Hipertensi tidak

menimbulkan gejala spesifik namun memiliki banyak komplikasi jika tekanan darah tidak terkontrol.⁽²⁾

Pada tahun 2010 diperkirakan 1,39 miliar atau 31,1% populasi dewasa di dunia mengidap hipertensi sedangkan menurut data Riskesdas tahun 2018, jumlah pasien hipertensi di Indonesia meningkat sampai pada angka 34,1% dengan jumlah tertinggi pada Provinsi Kalimantan Selatan (44,13%), diikuti Jawa Barat (39,60%), dan Kalimantan Timur (39,30%).⁽³⁾ Kepatuhan minum obat pasien hipertensi sangat penting karena terbukti dapat menurunkan risiko morbiditas dan mortalitas.⁽⁴⁾

Ketidapatuhan pasien dalam meminum obat masih menjadi masalah.⁽⁵⁾ Efek dalam mengontrol tekanan darah tidak dapat tercapai jika tidak rutin meminum obat.⁽⁶⁾ Ada 32,27% orang yang menderita hipertensi tidak patuh minum obat di Indonesia.⁽³⁾

Kepatuhan adalah suatu fenomena multi dimensi yang dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor eksternal seperti kondisi sosial ekonomi, sistem di fasilitas kesehatan, praktisi kesehatan serta faktor internal dari pasien itu sendiri.⁽⁷⁾ Salah satu dari faktor internal tersebut adalah mengonsumsi herbal. Selain penggunaan obat standar, masyarakat juga mengonsumsi herbal sebagai terapi yang rutin dilakukan karena kepercayaan bahwa herbal itu natural, aman, dan efektif dibandingkan obat standar.⁽⁸⁾ Terlebih pasien hipertensi juga cenderung mempercayai bahwa obat standar menyebabkan efek negatif pada tubuh misalnya efek samping atau komplikasi.⁽⁹⁾ Hal ini menyebabkan kepatuhan minum obat standar hipertensi pada pengguna herbal lebih rendah dan memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol.⁽¹⁰⁾ Sebagian besar pasien hipertensi tidak menginformasikan kepada dokter mereka terkait herbal yang dikonsumsi sehingga tidak adanya pengawasan dalam penggunaan herbal sehingga meningkatkan bahaya potensi interaksi obat-obatan yang dikonsumsi.⁽¹¹⁾ Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat standar pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda.

METODE

Penelitian ini dilakukan secara observasional analitik dengan pendekatan potong lintang di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *convenience sampling* dan menggunakan data primer dengan melakukan wawancara langsung pada pasien hipertensi yang datang ke poli umum puskesmas dan posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda selama periode bulan Februari sampai Maret 2023. Estimasi besar sampel minimal adalah 89 responden. Kriteria inklusi adalah pasien hipertensi primer yang mengonsumsi obat standar hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda minimal selama tiga bulan. Kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak bersedia untuk diwawancara.

Variabel terikat adalah kepatuhan minum obat dan variabel bebas adalah konsumsi herbal. Data yang dikumpulkan berupa usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, kemunculan gejala, total jumlah obat yang dikonsumsi, lama mengonsumsi obat hipertensi, status kontrol tekanan darah, dan riwayat konsumsi herbal. Analisis univariat menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti secara rinci dan disusun dalam tabel distribusi frekuensi dan narasi. Analisis bivariat menggunakan uji analisis *Chi-square*. Data yang terkumpul kemudian diolah secara komputerisasi. Penelitian ini telah dinyatakan layak secara etik oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman sesuai surat nomor 27/KEPK-FK/II/2023.

HASIL

Jumlah populasi sampel yang didapat pada saat itu adalah 94 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Uji univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik pasien yang digunakan dalam penelitian dan dapat dilihat pada tabel 1. Karakteristik sampel penelitian pada usia pasien hipertensi yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda rerata berusia $64,07 \pm 11,56$ tahun. Jenis kelamin didapatkan paling banyak adalah perempuan sebanyak 60 orang (63,8%) dan mayoritas

menduduki jenjang sekolah dasar (44,7%) sebagai pendidikan terakhir. Dari 94 responden, didapatkan 64

orang (68,1%) memiliki gejala selama mengidap hipertensi.

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik	Kepatuhan Minum Obat Standar			Total
	Rendah n = 51	Sedang n = 15	Tinggi n = 28	
Usia	63,16 ± 13,9	66,46 ± 8,57	64,46 ± 7,72	64,07 ± 11,56
Jenis Kelamin				
Laki-laki	17 (50 %)	8 (23,5%)	9 (26,5%)	34
Perempuan	34 (56,7%)	7 (11,7%)	19 (31,7%)	60
Pendidikan Terakhir				
Tidak Sekolah	12 (60 %)	5 (25%)	3 (15 %)	20
SD	23 (54,8%)	8 (19%)	11 (26,2%)	42
SMP	8 (38,1%)	2 (9,5%)	11 (52,4%)	21
SMA	4 (80 %)	0 (0 %)	1 (20 %)	5
Perguruan Tinggi	4 (66,7%)	0 (0 %)	2 (33,3%)	6
Kemunculan Gejala				
Iya	31 (48,4%)	12 (12,8%)	21 (22,3%)	64
Tidak	20 (21,3%)	3 (3,2%)	7 (7,4%)	30
Total obat yang dikonsumsi				
1	47 (56,6%)	14 (16,9%)	22 (26,5%)	83
2	3 (33,3%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	9
3	1 (50 %)	0 (0 %)	1 (50 %)	2
Lama Mengonsumsi Obat				
≤5	24 (54,3%)	8 (17,8%)	13 (28,9%)	45
>5-10	19 (70,4%)	3 (11,1%)	5 (18,5%)	27
>10	8 (36,4%)	4 (18,2%)	10 (45,5%)	22
Tekanan Darah				
Terkontrol (<140/90)	5 (21,7%)	1 (4,3%)	17 (73,9%)	23
Tidak Terkontrol (≥140/90)	46 (64,8%)	14 (19,7%)	11 (15,5%)	71
Konsumsi Herbal				
Iya	33 (82,5%)	4 (10 %)	3 (7,5%)	40
Tidak	18 (33,3%)	11 (20,4%)	25 (46,4%)	54

Variabel kategorikal dideskripsikan dalam frekuensi (presentase) kecuali usia dalam mean ± standar deviasi

Sebagian besar pasien hipertensi pada mengonsumsi satu jenis obat saja. Sebanyak 45 pasien yang diwawancara menyatakan sudah mengonsumsi obat tersebut selama lebih kurang 5 tahun. Responden pada penelitian ini cenderung memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol dan 40 responden mengaku juga mengonsumsi herbal sebagai terapi yang rutin dilakukan untuk menurunkan tekanan darah.

Kepatuhan minum obat standar pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda sebagian besar berada pada tingkat

kepatuhan yang rendah dengan persebaran usia rerata 63,16 ± 13,9 tahun, berjenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan terakhir sekolah dasar, memiliki gejala ketika menderita hipertensi, mengonsumsi hanya satu jenis obat standar hipertensi, dan sudah mengonsumsi obat tersebut selama ≤5 tahun. Berdasarkan kontrol tekanan darah, responden yang memiliki tingkat kepatuhan rendah dominan memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol (64,8%) serta mengaku mengonsumsi herbal sebagai terapi yang dilakukan untuk menurunkan tekanan darah.

Tabel 2. Analisis *Chi-square* hubungan konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat standar pasien hipertensi

Konsumsi Herbal	Kepatuhan Minum Obat Standar			Jmh	p
	Tinggi	Sedang	Rendah		
	n	n	n		
Iya	3	4	33	40	0.008
Tidak	25	11	18	54	

Hasil tabulasi silang pada tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan uji *Chi-square* diperoleh nilai p sebesar 0,008 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat standar pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda.

PEMBAHASAN

Rerata usia responden adalah $64,07 \pm 11,56$ tahun. Usia tersebut sedikit lebih tinggi dibanding hasil Jhaj *et al.* (2018) yang menyatakan rerata usia pasien hipertensi adalah $57,1 \pm 12$ tahun.⁽¹²⁾ Seiring dengan peningkatan usia terjadi perubahan struktur pembuluh darah menjadi lebih kaku dan lumen yang menyempit sehingga terdapat peningkatan resistensi perifer yang berakibat peningkatan tekanan darah.⁽¹³⁾

Jenis kelamin responden penderita hipertensi pada kelompok lebih banyak terjadi pada perempuan (63,8%) dengan mayoritas memiliki tingkat kepatuhan yang rendah (56,7%) terhadap pengobatan. Sejalan dengan Anugrah *et al.* (2020) yang juga menunjukkan hasil serupa yaitu jumlah perempuan (67%) lebih besar. Hal ini akibat kondisi hormonal perempuan yang lebih kompleks daripada laki-laki.⁽¹⁴⁾ Saat perempuan menopause menyebabkan penurunan rasio estrogen sehingga terjadi pelepasan renin yang tinggi dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.⁽¹⁵⁾ Perempuan juga memiliki kepatuhan yang lebih tinggi karena perempuan cenderung lebih memerhatikan kesehatan dirinya dan memiliki lebih banyak waktu luang untuk berobat daripada laki-laki.⁽¹⁶⁾

Responden lebih banyak menduduki jenjang sekolah dasar (44,7%) sebagai pendidikan terakhir

dengan mayoritas memiliki kepatuhan rendah terhadap pengobatan. Penelitian di Puskesmas Lempake Samarinda juga menunjukkan hasil serupa (39,7%).⁽¹⁷⁾ Pada pasien hipertensi di RSUD Tangerang, tingkat Sekolah Menengah Atas (35,2%) memiliki jumlah tertinggi sebagai pendidikan terakhir responden.⁽¹⁴⁾

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan kemampuan untuk dapat memahami informasi dengan lebih baik sehingga pasien tersebut dapat lebih menyadari dan meningkatkan perilaku kesehatan dengan patuh menjalani pengobatan.⁽¹⁸⁾ Disisi lain responden dengan tingkat pendidikan rendah juga dapat lebih patuh dalam mengonsumsi obat standar karena rasa percaya yang tinggi kepada tenaga kesehatan.⁽⁶⁾

Saat mengonsumsi obat standar hipertensi, sebagian besar responden sudah mengonsumsi obat selama ≤ 5 tahun (47,9%) dengan mayoritas memiliki tingkat kepatuhan rendah (54,3%). Pada penelitian lain didapatkan hasil serupa (100%).⁽¹⁵⁾ Pasien yang baru didiagnosis memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi terhadap pengobatan dan akan menurun setelah 6 bulan pertama program terapi.⁽⁶⁾ Penelitian lain menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara durasi lama menderita hipertensi dengan kepatuhan minum obat karena masih ada beragam faktor lain yang memengaruhi kepatuhan seseorang dalam mengonsumsi obat.⁽¹⁸⁾

Responden memiliki gejala selama menderita hipertensi (68,1%) dan mengonsumsi satu jenis obat standar (88,3%). Penelitian di Surakarta juga menyatakan pasien mengonsumsi satu jenis obat (52,2%).⁽¹⁹⁾ Pada umumnya semakin sedikit obat yang dikonsumsi maka pasien cenderung lebih patuh dalam pengobatannya.⁽²⁰⁾

Pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda cenderung memiliki tekanan darah tidak terkontrol (75,5%) dengan distribusi terutama pada pasien yang memiliki kepatuhan minum obat standar rendah (64,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Karangjambu Kabupaten Purbalingga, yang mana tekanan darah yang tidak terkontrol (76%) lebih tinggi.⁽²¹⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan pasien cenderung memiliki kepatuhan minum obat standar

yang rendah (54,2%) dan sejalan dengan penelitian di Kintamani, Bali yang menunjukkan 70% pasien memiliki kepatuhan yang rendah dengan alasan lupa meminum obat dan merasa sudah sehat.⁽²²⁾ Pasien terkadang keliru memahami penyakitnya. Mereka beranggapan bahwa ketika telah terjadi penurunan tekanan darah pasca mengonsumsi obat berarti mereka sudah sembuh dan tidak perlu lagi mengonsumsi obat.⁽¹³⁾

Uji statistik *Chi-square* didapatkan nilai $p=0,008$ ($p<0,05$) yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat standar di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda. Kramoh *et al.* (2019) menyatakan bahwa pasien hipertensi yang mengonsumsi herbal cenderung memiliki kepatuhan yang rendah terhadap pengobatan mereka, dengan nilai $p<0,001$. Hal tersebut bertolak belakang dengan penelitian di Malaysia yang menyatakan tidak ada hubungan antara konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat (nilai $p=0,114$).⁽²³⁾

Kepatuhan minum obat menjadi sangat penting karena berkaitan dengan kontrol tekanan darah pasien.⁽⁶⁾ Pada penelitian lain lebih dari 75% pasien hipertensi tidak mencapai target tekanan darahnya karena kepatuhan pengobatan yang rendah.⁽¹²⁾ Tekanan darah yang tidak terkontrol ini menimbulkan beragam komplikasi seperti gagal jantung, penyakit vaskular perifer, gagal ginjal, perdarahan retina, gangguan penglihatan, dan stroke.⁽²⁾

Kepatuhan seorang pasien dalam meminum obat standar dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya konsumsi herbal. Hal ini terjadi karena rasa tidak percaya pasien pada pengobatan standar dan kepercayaan akan herbal yang dianggap lebih natural, aman, dan efektif.⁽⁸⁾ Pasien juga cenderung mempercayai bahwa obat standar menyebabkan efek negatif pada tubuh misalnya efek samping atau komplikasi, terlebih komunikasi yang kurang terjalin antara dokter dan pasien, mendorong pasien untuk lebih memilih herbal sehingga kepatuhan pengobatan standar lebih rendah.⁽⁹⁾ Pasien hipertensi yang juga mengonsumsi herbal cenderung memiliki kepatuhan yang rendah terhadap obat standar sehingga hal tersebut mengasumsikan bahwa pasien memilih

menggunakan herbal untuk menggantikan pengobatan standar.⁽²⁴⁾

Fenomena ini diperburuk karena sebagian besar pasien hipertensi tidak menginformasikan kepada dokter mereka terkait herbal yang dikonsumsi karena anggapan herbal adalah obat yang bebas bahan kimia. Hal ini menyebabkan tidak adanya pengawasan dalam penggunaan herbal yang menyebabkan komplikasi serius karena interaksi obat-obatan yang dikonsumsi.^(11,25) Peran tenaga kesehatan sangat penting dalam pemberian edukasi terkait pengobatan secara rasional sehingga besar harapan dengan komunikasi efektif dapat terjadi pertukaran informasi yang meningkatkan kepatuhan minum obat pasien.⁽⁹⁾

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara konsumsi herbal dengan kepatuhan minum obat pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lempake Samarinda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak atas segala bimbingan dan saran yang diberikan kepada penulis sehingga penelitian dapat selesai pada waktunya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular [Internet]. 2015 [diunduh 17 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://inaheart.org/storage/guide/line/8ae73eb3180624ffb2fcf37a708605bc.pdf>
2. Damasceno A. Section 5: Non-communicable disease. Dalam: Stewart S, Sliwa K, Mocumbi A, Damasceno A, Ntsekhe M, editor. Heart of Africa: Clinical Profile of an Evolving Burden of Heart Disease in Africa. John Wiley & Sons, Ltd; 2016.hlm.155–7.
3. Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018 [diunduh 15 Desember 2022]. p. 674. Tersedia dari: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan Nasional RKD2 018_FINAL.pdf

4. Kementerian Kesehatan RI. Jamu saintifik suatu lompatan ilmiah pengembangan jamu. Jakarta: Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional; 2017.
5. Wahyuni AS, Mukhtar Z, Pakpahan DJR, Guhtama MA, Diansyah R, Situmorang NZ, *et al.* Adherence to consuming medication for hypertension patients at primary health care in medan city. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(20):3483–7.
6. Adikusuma W, Qiyaam N, Yuliana F. Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Pagesangan Mataram. *Pharmacscience.* 2015; 2 (2):56–62.
7. Poulter NR, Borghi C, Parati G, Pathak A, Toli D, Williams B, *et al.* Medication adherence in hypertension. *J Hypertens.* 2020;38(4):579–87.
8. Ekor M. The growing use of herbal medicines: Issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Front Pharmacol.* 2014;4:177.
9. Martins RR, Farias AD, Martins RR, Oliveira AG. Influence of the use of medicinal plants in medication adherence in elderly people. *Int J Clin Pract.* 2016;70(3):254–60.
10. Thangsuk P, Pinyopornpanish K, Jiraporncharoen W, Buawangpong N, Angkurawaranon C. Is the association between herbal use and blood-pressure control mediated by medication adherence? A cross-sectional study in primary care. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(24):12916.
11. Açıkgöz SK, Açıkgöz E, Topal S, Okuyan H, Yaman B, Er O, *et al.* Effect of herbal medicine use on medication adherence of cardiology patients. *Complement Ther Med.* 2014; 22 (4): 648–54.
12. Jhaj R, Gour PR, Kumari S, Sharma S. Association between medication adherence and blood pressure control in urban hypertensive patients in central India. *Int J Noncommunicable Dis.* 2018;3(1):9–14.
13. Kionowati, E Mediastini, R Septiyana. Hubungan karakteristik pasien hipertensi terhadap minum obat di dokter keluarga kabupaten Kendal. *J Farmasetis.* 2018; 7 (1): 6–11.
14. Anugrah Y, Saibi Y, Betha OS, Anwar VA. Kepatuhan minum obat pasien hipertensi di rumah sakit umum daerah (RSUD) Tangerang Selatan. *Sci J Farm dan Kesehatan.* 2020; 10 (2): 224.
15. Tania, Yunivita V, Afiatin. Adherence to antihypertensive medication in patients with hypertension in Indonesia. *Int J Integr Heal Sci.* 2019;7(2):74–80.
16. Puspita E. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penderita hipertensi dalam menjalani pengobatan (studi kasus di puskesmas Gunung Pati Kota Semarang) [skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2016.
17. Paramita S, Fitriany E, Tiyantara MS, Setyorini A, E. Cahyasit T. Comparison of adherence to the use of herbal medicine with conventional medicine in hypertensive patients at Lempake public health center, Samarinda city. *Heal Sci J Indones.* 2018;9(2):82–6.
18. Pratiwi W, Harfiani E, Hadiwardjo YH. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan pada penderita hipertensi di klinik pratama GKI Jabar Jakarta Pusat. *Prosiding Seminar Nasional Riset Kedokteran (Sensorik).* Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. 2020; 27–40.
19. Mutmainah N, Rahmawati M. Hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di rumah sakit daerah Surakarta tahun 2010. *Pharmacol.* 2010;11(2):51–6.
20. Ramli A, Ahmad NS, Paraidathathu T. Medication adherence among hypertensive patients of primary health clinics in Malaysia. *Patient Prefer Adherence.* 2012;6:613–22.
21. Wirakhmi IN, Purnawan I. Hubungan kepatuhan minum obat dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan.* 2021;12(2):327–33.
22. Mathavan J, Pinatih GNI. Gambaran tingkat pengetahuan terhadap hipertensi dan kepatuhan

- minum obat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas. *Intisari Sains Medis*. 2017; 8 (3):176-80.
23. de-Terline DM, Kane A, Damourou JMF, Kramoh KE, Toure IA, Mipinda JB, *et al*. Factors associated with poor adherence to medication among hypertensive patients in twelve low and middle income sub-Saharan countries. *PLoS One*. 2019; 14(7):e0219266.
24. Sumngern C, Azeredo Z, Subgranon R, Matos E, Kijjoa A. The perception of the benefits of herbal medicine consumption among the Thai elderly. *J Nutr Health Aging*. 2011 Jan;15(1):59-63.
25. Islamoglu MS, Uysal BB, Yavuzer S, Cengiz M. Does the Use of herbal medicine affect adherence to medication - a cross sectional study of outpatients with chronic disease? *Eur J Integr Med*. 2021;44:101326