

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Pasien Hipertensi di Apotek di Yogyakarta

The Relationship Level of Knowledge and Compliance of Hypertension Patients at Pharmacy in Yogyakarta

Woro Supadmi^{1*}, Mega Indah Sary¹, Astrimulyana Gailea¹, Lia Monica¹, Ginanjar Zukhruf Saputri¹, Dwi Hastuti²

¹ Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

² Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta; Apotek Afina Yogyakarta

Corresponding author: Woro Supadmi; Email: woro.supadmi@pharm.uad.ac.id

Submitted: 22-04-2024

Revised: 19-05-2024

Accepted: 21-05-2024

ABSTRAK

Jumlah penderita hipertensi tahun 2021 di Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 251.100 kasus. Jumlah pasien yang sudah mendapat pelayanan kesehatan 129.420 kasus (51,5%). Pengetahuan tentang obat hipertensi dapat berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pada pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta. Rancangan penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan pengambilan data secara prospektif pada Maret-April 2023. Jumlah sampel di tentukan dengan rumus *Lameshow*. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi. Pengumpulan data meliputi karakteristik pasien, data penggunaan obat, pengetahuan menggunakan kuesioner dan kepatuhan kuesioner MARS. Data dianalisis secara univariat dan bivariat untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan. Hasil penelitian yang dilakukan dengan 200 pasien didapatkan hasil tingkat pengetahuan tinggi 68,0% dan kepatuhan patuh 80,0%. Hasil uji menggunakan uji *chi-square* dan kolerasi *Spearman* diperoleh *p-value*<0,05, koefisien kolerasi 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan sangat kuat antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta. Terdapat hubungan sangat kuat antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terapi pada pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta.

Kata kunci: Hipertensi; Kepatuhan; Pengetahuan

ABSTRACT

The number of people with hypertension in 2021 in the Special Region of Yogyakarta reached 251,100 cases. The number of patients who have received health services is 129,420 cases (51.5%). Knowledge about the use of hypertension drugs can affect adherence to drug use. This study aims to determine the relationship between the level of knowledge and compliance in hypertensive patients at pharmacies in Yogyakarta. This study design was cross-sectional with prospective data collection in March-April 2023. The number of samples was determined by the Lameshow formula. Samples were taken using non-probability sampling techniques with purposive sampling methods according to inclusion criteria. Data collection includes patient characteristics, drug use, knowledge of using questionnaires and compliance with MARS questionnaires. Data were analyzed univariate and bivariate to determine the level relationship between the level of knowledge and compliance. The results of a study conducted with 200 patients obtained a high level of knowledge 68.0% and adherence 80.0%. The results of the relationship between knowledge and compliance using *Spearman correlation* obtained *p-value*<0.05, *correlation coefficient* 1.000. This showed that there was a very strong relationship between the level of knowledge and compliance of hypertensive patients at Apotek in Yogyakarta. There is a very strong relationship between the level of knowledge and therapy adherence in hypertensive patients at Apotek in Yogyakarta.

Keywords: Hypertension; Compliance; Knowledge

PENDAHULUAN

Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 prevalensi hipertensi diwilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebanyak 11,01 %, lebih tinggi dari prevalensi nasional 8,8 %. Hasil laporan Surveilans Terpadu Penyakit (STP) rumah sakit di DIY terdapat 15,388 kasus hipertensi esensial. Layanan kesehatan pasien hipertensi sebesar 58,93% pada usia ≥ 15 tahun (Dinkes DIY, 2019). Hipertensi ditandai dengan kenaikan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg yang diukur tiga kali secara berturut-turut (JNC 8, 2014). Tatalaksana terapi hipertensi dibagi menjadi terapi farmakologi dan terapi non farmakologi (Dipiro et al, 2015). Terapi farmakologi antihipertensi berdasarkan JNC 8 yaitu angiotensin-converting enzyme inhibitor, angiotensin II receptor blockers, diuretic, beta blockers, dan antagonis kalsium (JNC 8, 2014). Terapi non farmakologi dengan modifikasi pola hidup, menurunkan berat badan, meminimalisir konsumsi garam, memperbanyak aktivitas fisik serta menghentikan konsumsi alkohol dan rokok (Dipiro et al, 2015). Tatalaksana penyakit hipertensi membutuhkan terapi dan kontrol jangka panjang (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019). Keberhasilan terapi hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kepatuhan terhadap pengobatan (Hanum S, et al 2019). Tingkat pengetahuan adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat (Mangendai Y, et al. 2017). Pengetahuan pasien mengenai penyakitnya meningkatkan kesadaran dalam memperbaiki gaya hidup, rutin mengonsumsi obat serta kepatuhan (Gebrihet TA. et al, 2017). Penelitian di Puskesmas Nagi menunjukkan bahwa 82,8% pasien memiliki pengetahuan baik tentang hipertensi dan 56,9% mematuhi penggunaan obat (Dilianty O. et al, 2019). Penelitian di Waingapu menunjukkan bahwa dari 30 pasien terdapat 43% yang patuh menjalankan terapi obat antihipertensi (Agustine U. et al, 2014). *World Health Organization* menyatakan bahwa 50-70% pasien hipertensi tidak mematuhi pengobatan (WHO, 2019). Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), terdapat 32,3% pasien hipertensi yang tidak patuh dalam minum obat. Beberapa alasan pasien hipertensi tidak patuh minum obat yaitu pasien merasa sehat, menggunakan pengobatan tradisional sebagai alternatif, lupa, tidak dapat membeli obat, pasien mengalami efek yang tidak diharapkan atau efek samping (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan tujuan memperoleh gambaran hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta.

METODE

Rancangan penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan pengambilan data secara prospektif. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang melakukan pemeriksaan dan terdiagnosa hipertensi serta mendapatkan obat antihipertensi pada periode penelitian. Penelitian dilakukan pada periode Maret - April 2023 di tiga Apotek di Yogyakarta Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus *Lameshow* dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Kriteria inklusi sampel pada penelitian ini adalah pasien umur 18-70 tahun dengan diagnosa hipertensi, mengonsumsi obat hipertensi minimal 1 bulan terakhir dan tidak buta huruf.

Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik pasien, pengobatan pasien, pengetahuan dan kepatuhan pasien, Pengumpulan data pengetahuan dan kepatuhan menggunakan kuesioner. Validasi dan reliabilitas kuesioner pengetahuan hipertensi dari 20 pertanyaan dilakukan pada 70 pasien menunjukan valid dengan $r\ tabel > 0,235$ (Amalia, 2022). Kuesioner kepatuhan MARS telah diuji validitas dan realibilitas pada 30 responden pasien hipertensi dengan *Crpnbach's Alpha* sebesar 0,578 (Sholawati, 2019). Pada kuesioner pengetahuan total nilai skor benar adalah 63, skala pada pertanyaan jawaban benar=3, salah=2 dan tidak tahu=1. Skoring pengetahuan dikategorikan menjadi pengetahuan tinggi jika hasil di atas rata-rata total skor dan pengetahuan rendah jika dibawah rata-rata total skor. Skala skoring MARS yaitu Selalu (1), Sering (2), Kadang-kadang (3), Jarang (4), Tidak Pernah (5) (Shaleha RR et al, 2019). Skoring kepatuhan dikategorikan menjadi dua yaitu patuh jika total skor 25 dan tidak patuh total skor kurang dari 25.

Data dianalisis secara univariat untuk memperoleh gambaran tentang distribusi frekuensi karakteristik demografi pasien meliputi usia, jenis kelamin, lama pendidikan, pekerjaan, jumlah obat yang dikonsumsi, lama menderita hipertensi, tingkat pengetahuan dan kepatuhan terapi pasien hipertensi. Uji bivariat untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien dan pengetahuan dengan kepatuhan menggunakan uji *Spearman* dan uji *Chi-square*.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta dengan nomer 012210158.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Demografi Responden Penelitian

Karakteristik pasien menjadi salah satu faktor penting untuk dianalisis keterkaitannya dengan perilaku dalam pengobatan. Pada penelitian ini diperoleh 200 pasien yang sesuai kriteria inklusi. Karakteristik demografi pasien meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan dan lama hipertensi. Hasil dari data demografi responden di Apotek Yogyakarta dapat dilihat pada tabel I.

Tabel I menunjukkan bahwa frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin perempuan 63,0%, usia ≥ 60 tahun 64,5%, lama pendidikan >9 tahun sebanyak 51,0%, sebanyak 57,0% pasien tidak bekerja dan lama menderita ≥ 5 tahun sebanyak 67,0%. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dengan bertambahnya usia, kejadian hipertensi lebih mungkin terjadi dan banyak terjadi pada wanita daripada pria (Alefani Q, et al, 2009). Meskipun lebih banyak pada orang tua, namun prevalensi pada populasi remaja semakin meningkat (De Venecia T. et al, 2016). Persentase usia >65 tahun paling besar (37%), perempuan lebih banyak (51,1%) daripada laki-laki (48,9%) (Kurniapuri A dan Supadmi W, 2015). Penelitian pada total 371 pasien hipertensi yang terdiri dari 253 (68,2%) perempuan dan 118 (31,8%) laki-laki (Ralapanawa U. et al, 2020). Pasien tidak bekerja, ibu rumah tangga dan pensiunan lebih banyak daripada pasien yang bekerja (Shirani S. et al, 2019).

Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi

Distribusi penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta seperti pada tabel II.

Tabel II menunjukkan distribusi penggunaan obat antihipertensi mayoritas dengan terapi tunggal sebanyak 95,5%, golongan obat paling banyak digunakan yaitu *Calcium Channel Blocker* (CCB) sebanyak 59,0% dan jenis obat antihipertensi paling banyak digunakan yaitu Amlodipin sebanyak 59,0%. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan antihipertensi tunggal (62,2%) lebih banyak diresepkan daripada antihipertensi kombinasi (37,8%) (Kurniapuri A dan Supadmi W, 2015). Pedoman ESC / ESH 2018 merekomendasikan bahwa monoterapi cukup pada pasien dengan tekanan darah normal tinggi (130-139 / 85-89 mm Hg). Apabila tekanan darah mereka mendekati ambang batas 140/90 mm Hg direkomendasikan inisiasi pengobatan dengan dua kelas obat yang berbeda (Williams B, et al.2018). Rekomendasi umum pengobatan hipertensi menggunakan salah satu dari tiga kelas obat diuretik thiazide, angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEi) / angiotensin II receptor blockers (ARB), atau calcium channel blockers (CCBs) sebagai terapi awal untuk pasien dengan hipertensi esensial (Unger T. et al, 2020). Penggunaan obat hipertensi di Puskesmas Tilamuta tahun 2019 paling banyak amlodipine (53%) (Hapsari WS dan Agusta HF 2017). Golongan obat yang paling banyak digunakan untuk terapi tunggal adalah golongan CCB sebanyak 32,1% (25 pasien) (Sayyidah et al.2020).

Pengetahuan Pasien Hipertensi

Tingkat pengetahuan dikategorikan tinggi jika skor total pasien di atas rata-rata sedangkan pengetahuan rendah jika skor total dibawah rata rata skor hasil penelitian. Nilai rata-rata total skor kuesioner pengetahuan pada penelitian ini yaitu 60. Distribusi pasien berdasarkan tingkat pengetahuan, seperti pada tabel III.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 200 pasien terdapat 136 responden (68,0%) memiliki pengetahuan tinggi dan 64 responden (32,0%) pengetahuan rendah. Berdasarkan hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta memiliki tingkat pengetahuan hipertensi tinggi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien dengan pengetahuan tinggi 52,9% dan pengetahuan rendah 28,6% (Widyastuti EZ et al, 2023). Distribusi tingkat pengetahuan dari 83 pasien terdapat 49 pasien (59%) memiliki tingkat pengetahuan baik (Fauziah, 2022). Pengetahuan masyarakat tentang kesehatan yang baik memainkan peran penting dalam mengurangi perilaku berisiko dan mengadopsi praktik pencegahan penyakit (Manabe T,2012),

Tabel I. Karakteristik Demografi Pasien Hipertensi di Apotek di Yogyakarta

Karakteristik	Jumlah Pasien (n=200)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	74	37,0
Perempuan	126	63,0
Usia		
≥ 60 tahun	129	64,5
< 60 tahun	71	35,5
Lama Pendidikan		
>9 tahun	102	51,0
≤9 tahun	98	49,0
Pekerjaan		
Formal	19	9,5
Non-Formal	67	33,5
Tidak Bekerja	114	57,0
Lama Menderita Hipertensi		
<5 tahun	66	33,0
≥5 tahun	134	67,0

Tabel II. Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Apotek di Yogyakarta

Penggunaan Obat	Jumlah	Persentase (%)
Jumlah Obat Antihipertensi		
Tunggal	191	95,5
Kombinasi	9	4,5
Golongan Obat Antihipertensi		
CCB	118	59,0
ACEI	52	26,0
ARB	12	6,0
Beta Bloker	4	2,0
Diuretik	5	2,5
CCB + Diuretik	6	3,0
ACEI + Diuretik	5	1,5
Jenis Obat Antihipertensi		
Amlodipin	118	59,0
Captopril	52	26,0
Candesartan	12	6,0
Bisoprolol	4	2,0
Furosemid	5	2,5
Amlodipin + Furosemid	2	1,0
Captopril + Furosemid	4	2,0
Amlodipin + Hidroklortiazid	3	1,5

Kepatuhan Pasien Hipertensi

Kepatuhan dikategorikan menjadi dua yaitu patuh jika skor MARS 25 dan tidak patuh jika skor <25. Distribusi tingkat kepatuhan pasien di Apotek di Yogyakarta pada tabel IV.

Distribusi tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat antihipertensi 160 pasien (80,0%) patuh dan 40 pasien (20,0%) tidak patuh. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kepatuhan pasien minum obat antihipertensi sebanyak 64,7% patuh dan 35,3% tidak patuh (Wulandari S, et al, 2021). Hasil penelitian dari 34 responden yang memiliki pengetahuan kurang terdapat 22 responden (64,7%) tidak patuh minum obat dan 12 responden (35,3%) patuh minum obat (Fauziah, 2022).

Tabel III. Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Hipertensi di Apotek di Yogyakarta

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n=200)	Presentase (%)
Tinggi	136	68,0
Rendah	64	32,0

Tabel IV. Tingkat Kepatuhan Pasien Hipertensi di Apotek di Yogyakarta

Tingkat Kepatuhan	Skor	Frekuensi (n=200)	Presentase (%)
Patuh	25	160	80,0
Tidak Patuh	<25	40	20,0

Tabel V. Hubungan Karakteristik Demografi, Penggunaan Obat Antihipertensi dan Pengetahuan dengan Kepatuhan Terapi Pasien Hipertensi di Apotek di Yogyakarta

Variabel Bebas	Variabel Terikat	<i>p value</i>	<i>rho</i>
Jenis Kelamin**		0,030	-
Usia*		0,045	1,000
Pendidikan*	Kepatuhan	0,045	1,000
Pekerjaan**		0,033	-
Lama Menderita*		0,008	1,000
Jumlah Obat Antihipertensi**		0,048	-
Golongan Obat Antihipertensi**		0,043	-
Jenis Obat Antihipertensi**		0,031	-
Pengetahuan*		0,001	1,000

Keterangan: *Spearman; **Chi square

Hubungan Karakteristik Pasien, Penggunaan Obat Anti Hipertensi dan Pengetahuan dengan Kepatuhan Terapi

Berdasarkan hasil penelitian dari 200 pasien diperoleh hasil analisis hubungan antara karakteristik demografi, penggunaan obat anti hipertensi dan pengetahuan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta. Analisis hubungan menggunakan uji *Chi-square* dan korelasi *Spearman*, hasil analisis seperti pada tabel V.

Hasil analisis *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* <0,05 hal ini menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan, jumlah, golongan dan jenis obat antihipertensi yang digunakan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu menunjukkan bahwa jenis kelamin dan pekerjaan memiliki hubungan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi (*p-value*<0,05)(Amanda et al, 2021). Pemberian obat antihipertensi tunggal dan kombinasi berhubungan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya dengan nilai signifikan *p-value* <0,05 yang artinya terdapat hubungan antara obat antihipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi (Lestari PDP, et al, 2019). Terdapat hubungan antara golongan obat antihipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu golongan obat antihipertensi *Chalcium Channel Blocker* (CCB) memiliki hubungan signifikan *p-value*<0,05 (Moise N. et al, 2015). Terdapat hubungan antara jenis obat antihipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi. Penelitian sebelumnya menunjukkan terdapat hubungan antara jenis obat antihipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi *p-value*<0,05 (Rasajati et al, 2015).

Hasil analisis uji korelasi *spearman* antara usia, lama pendidikan, lama menderita dan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi diperoleh *p-value*<0,05, *korelasi koefisien* 1,000 yang artinya terdapat hubungan signifikan dengan korelasi sangat kuat. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa usia memiliki hubungan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi(*p-value*<0,05) semakin lanjut usia pasien semakin patuh (Elnaem MH. et al, 2021). Lama pendidikan seseorang meningkatkan kepatuhan terapi pasien hipertensi. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya terdapat hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi (Sri et al.,2021). Lama menderita hipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi di Apotek di

Yogyakarta terdapat hubungan sangat kuat. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya terdapat hubungan antara lama menderita hipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi ($p\text{-value}<0,05$) (Bilqis S dan Nurmaguphita D, 2014 et al, 2014). Terdapat hubungan yang sangat kuat $p\text{-value}<0,005$, korelasi koefisien 1,000 antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan positif dan korelasi kuat antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan berobat pada pasien hipertensi lansia di Puskesmas Sleman (Cahyono HT, 2022). Kurangnya pengetahuan pasien terhadap penyakit dan penggunaan obat mengakibatkan ketidakpahaman pasien terhadap terapi yang dijalani sehingga menyebabkan ketidakpatuhan pasien dalam menggunakan obat (Alefan Q, et al, 2009).

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan, jumlah pemberian obat, golongan dan jenis obat antihipertensi dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi, serta terdapat hubungan dengan korelasi sangat kuat antara usia, lama pendidikan, lama menderita dan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terapi pasien hipertensi di Apotek di Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine U, Natalia I, Mbakuawang. 2014. Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi yang Berobat ke Balai Pengobatan Yayasan Pelayanan Kasih A dan A Rahmat Waingapu. *Jurnal Kesehatan Primer*
- Amalia DI, 2022. Pengaruh *Mobile Hypertension App* Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Hipertensi di Puskesmas Area Kota Yogyakarta, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- Amanda A. Tambuwun, Grace D. Kondou, Jeini E. Nelwan, 2021. Hubungan Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal KESMAS*:10: 4. 112-121.
- Alefan Q, Ibrahim MIM, Razak TA, Ayub A. 2019. Cost of Treating hypertension in Malaysia. *Asian J Pharm Clin Res*. 2009;2:1-5.
- Bilqis S dan Nurmaguphita D, 2014. Hubungan Lama Sakit Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Cahyono HT, 2021. *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Berobat pada Pasien Penderita Hipertensi Lansia di Puskesmas Sleman*. *Skripsi*. Stikes Wira Husada.
- De Venecia T, Lu M, Figueredo VM. 2016. Hypertension in young adults. *Postgrad Med* ;128:201-207.
- Dilianty O, Sianturi S, Marlina P. 2019. Increasing Medication Compliance Through Education for Hypertension Patients in East Flores Regency. 2014, *Scientific J Nursing Health* ;15:55-63.
- Dinkes DIY. *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta 2019*.
- Dipiro, Cecily. V., et al. 2015. *Pharmacotherapy Handbook*, Ninth Edition. USA: McGraw-Hills Education eBook.
- Elnaem MH, Kamarudin NH, Syed NK, Huri HZ, Dehele IS, Cheema E, 2021. Associations Between Socio-Demographic Factors and Hypertension Management During the Covid-19 Pandemic: Preliminary Findings From Malaysia. *Int J Environ Res Public Health*.;18(17):9306
- Fauziah DW. Mulyani E. 2022. Hubungan Pengetahuan Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Anti Hipertensi. *Indonesian Journal of Pharmaceutical (e-Journal)*, 2(2), 94-100.
- Gebrihet TA, Mesgna KH, Gebregiorgis YS, Kahsay AB, Weldehaweria NB, Weldu MG. 2017. Awareness, Treatment, and Control of Hypertension is Low Among Adult in Aksum Town, Northern Ethiopia: A Sequential Quantitative-Qualitative Study. *PLoS ONE*. ;12(5)
- Hanum S, Rahmaida N, Marlinda, Yasir. 2019. The Relationship between Knowledge, Motivation, and Family Support with Compliance with Taking Medicines for Hypertension Patients at Peukan Bada Health Center. *Aceh Besar District*;10:30-5

- Hapsari WS dan Agusta HF. 2017. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan BPJS di RSUD KRT Setjonegoro Wonosobo. Magelang: Jurnal Farmasi Sains dan Praktis;III:2.
- JNC-8. 2014. The Eight Report of the Joint National Commite. Hypertension Guidelines: An In Depth Guide.AmJ Manag Care.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) [Internet]. 2018
- Kurniapuri A dan Supadmi W, 2015. Pengaruh Pemberian Informasi Obat Antihipertensi Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi di Puskesmas Umbulharjo Yogyakarta Periode November 2014. Majalah Farmaseutik;11:1:268
- Lestari PDP, Suastika LOS, Widyadharma IPK, 2019. Relationship Between Medication Adherence and Hypertension Status in Public Health,Center. International Journal of Medical Reviews and Case Reports
- Manabe T, Thuy T, Manh D, Hong D, Phuong P, Thanh D, et al. Knowledge, attitudes, practices and emotional reactions among residents of avian influenza (H5N1) hit communities in Vietnam. PLoS One 2012; 7:
- Mangendai Y, Rompas S, Hamel RS. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Ranotana Weru. e-journal Keperawatan (e-Kp). 2017;5(1).
- Moise N, Schwartz J, Bring R, Shimbo D, Kronish IM, 2015. Anthypertensive Drug Class and Adherence: An Electronic Monitoring Study.Am J Hypertens;;28(6):717-21.
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. Kosensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. Lukito AA, Harmeiwati E, Hustrini NM. Jakarta.
- Rasajati, Qorry P, Raharjo, Bambang B, Ningrum DNA.2015. Factors Associated with Medication Adherence toHypertension Patients in The Work Area of The Kedungmundu Health Center, Semarang City. Unnes J Public Health;4:16-23.
- Ralapanawa U, Bopeththa K, Wickramasurendra N, Tennakoon S, 2020.Hypertension Knowledge, Attitude, And Practice In Adult Hypertensive Patients At a Tertiary Care Hospital In Srilanka. Int J Hypertens.
- Shaleha RR, Sumiwi SA, Levita J, 2019. Pengaruh Konseling Terhadap Kepatuhan Minum Obat dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Terapi Kombinasi di Poliklinik Tasikmalaya. Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi Indonesia, 8(2).
- Sayyidah., Indiana., Hasan, H.M., Ulumudin, A.I., 2020. Pola Peresepan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit X Periode Januari- Maret 2020. Prosiding Senantias. 1(1): 625-634.
- Sholawati, A.A.P .2019. Ketentuan pengobatan Pada Peserta Posyandu Lansia Dengan Hipertensi Derajat 2 Diwilayah Puskesmas Dlingo II Kabupaten Bantul, *Skripsi*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Shirani S, Kelishadi R, Sarrafzadegan N, et al. Awareness, Treatment, and Control of Hypertension, Dyslipidaemia and diabetes Mellitus in an Iranian Population: the IHHP study.East Mediterr Health J 15:1455-63.
- Unger T, Borghi C, Charchar F,et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens*. 2020. Jun;38(6):982-1004
- Widyastuti EZ, Sari AP, Adhi Wardhana Amrullah AW, 2023. Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Hipertensi di Apotek Syerfia Karanganyar.Jurnal Kesehatan Kusuma Husada Volume 14 No 2, Hal 70-77, Juli 2023
- Williams B, Mancia G, Spiering W,et al. 2018. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018. Sep 1;39(33):3021-3104.
- Wulandari S, Herliawati, Rahmawati F, 2021. Hubungan Pengetahuan dan Self Care Management dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya. Seminar Nasional Keperawatan "Strategi Optimalisasi Status Kesehatan Mental Masyarakat dengan Perawatan Paliatif di Era Pandemi Covid 19"
- World Health Organization, Hypertension. WHO, 2019