

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT HIPERTENSI
MENGUNAKAN KUESIONER *HILL-BONE*
TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN
DI PUSKESMAS PEKAUMAN BANJARMASIN SELATAN**

Sri Desi Safitri, Dedi Hartanto^{*}, Tuty Mulyani
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: dedihartanto@umbjm.ac.id

Artikel diterima: 29 Juli 2024; Disetujui: 05 September 2024

DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v5i1.2142>

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Berdasarkan pengukuran pada umur ≥ 18 tahun data prevalensi hipertensi tertinggi menurut Provinsi ditempati oleh Kalimantan Selatan sebesar 44,13%. Salah satu penyebabnya tingginya prevalensi hipertensi yaitu akibat rendahnya kepatuhan dalam minum obat. Penyakit hipertensi juga dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Oleh karena itu sangat diperlukan kepatuhan selama menjalani pengobatan hipertensi agar dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan sehingga dapat memberikan kualitas hidup yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan menggunakan kuesioner *Hill-Bone* terhadap kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Pekauman Banjarmasin Selatan. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan terhadap kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Pekauman. Menggunakan rancangan prospektif dalam pengambilan data pasien hipertensi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Hill-Bone* untuk mengetahui tingkat kepatuhan dan kuesioner EQ-5D-5L untuk mengetahui kualitas hidup pasien lalu diuji menggunakan spss 25 dengan jenis uji kendall's tau-b. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 68 responden, 3 orang (4,40%) dengan tingkat kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup sedang, 59 orang (86,80%) dengan tingkat kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup tinggi dan 6 orang (8,8%) dengan tingkat kepatuhan tinggi memiliki kualitas hidup tinggi, yang didapat dari uji Kendall's tau-B nilai $p = 0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan terhadap kualitas hidup pada penderita hipertensi di Puskesmas Pekauman Banjarmasin Selatan.

Kata kunci: Hipertensi, Kepatuhan, Kualitas Hidup, *Hill-Bone*.

ABSTRACT

Hypertension is a disease that is the number one cause of death in the world every year. Based on measurements at ages ≥ 18 years, the highest hypertension prevalence data according to province is South Kalimantan at 44.13%. One of the causes of the high prevalence of hypertension is due to low compliance in taking

medication. Hypertension can also affect a person's quality of life. Therefore, compliance is very necessary while undergoing hypertension treatment in order to reduce the impact and thus provide a good quality of life. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of compliance using the Hill-Bone questionnaire on the quality of life of hypertensive patients at the Pekauman South Banjarmasin Health Center. This study used an observational method with a cross sectional design to determine the picture of the level of compliance with the quality of life of hypertensive patients at the Pekauman Health Center. Using prospective designs in data collection of hypertensive patients. Data collection using Hill-Bone questionnaire to determine adherence level and EQ-5D-5L questionnaire to determine patient's quality of life and then tested using spss 25 with Kendall's tau-b test type. The results of this study showed that of the 68 respondents, 3 people (4.40%) with a moderate level of compliance had a moderate quality of life, 59 people (86.80%) with a moderate level of compliance had a high quality of life and 6 people (8.8 %) with a high level of compliance have a high quality of life, which is obtained from the Kendall's tau-B test, p value = $0.000 < 0,05$. It can be concluded that there is a significant relationship between compliance and quality of life in hypertension sufferers at the Pekauman Community Health Center, South Banjarmasin.

Keywords: *Hypertension, Adherence, Quality of Life, Hill-Bone.*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi tekanan diatas 140/90 mmHg atau lebih tinggi. Hipertensi merupakan kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Penyakit ini merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, dengan lebih dari 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita dari lebih dari satu miliar orang. Hipertensi bisa menjadi serius jika tidak diobati. Penderita tekanan darah tinggi mungkin tidak merasakan gejala apa pun (WHO, 2023; Aryzki & Alfian, 2016).

Penderita hipertensi di dunia sekitar 1 miliar dan diperkirakan terus meningkat hingga tahun 2025 sekitar 1,6 milyar atau 29% dengan tingkat kematian sebesar 1,332,099 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2021). Jumlah penderita hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 sekitar 34,1%, dengan prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar (44,1%) (Ariani & Ayuchecaria, 2019). Kota Banjarmasin pada tahun 2022 mengalami penambahan penderita hipertensi sebesar 2.998 jiwa (Dinas

Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2023).

Salah satu penyebab diyakini tingginya prevalensi hipertensi baik di Indonesia maupun di seluruh dunia yaitu akibat dari rendahnya kepatuhan minum obat. Terdapat sekitar 20%-80% pasien yang mencari pengobatan hipertensi namun resisten terhadap obat antihipertensinya (Kjeldsen *et al.*, 2011; Alfian *et al.*, 2018). Salah satu penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat adalah kuesioner (Shima *et al.*, 2015; Yusmaniar *et al.*, 2020). Kuesioner juga dapat mengukur jumlah garam yang dikonsumsi tubuh, selain mengukur kepatuhan minum obat (Theng *et al.*, 2015). Kuesioner *Hill-Bone* tidak hanya mengukur tingkat kepatuhan saja melainkan mengukur tingkat kepatuhan terhadap terapi hipertensi dalam tiga domain perilaku antara lain kepatuhan terhadap janji temu, diet natrium, dan kepatuhan terhadap pengobatan (Commodore-Mensah *et al.*, 2023). Kuesioner *Hill-bone* ini sudah dilakukan uji validitas dan reabilitas dalam bahasa Indonesia

(Fauziah, 2019).

Kepatuhan memiliki pengaruh terhadap kualitas hidup pasien hipertensi terutama pada pasien lanjut usia. Kualitas hidup yang meningkat, maka akan meningkatkan tingkat kepatuhan pada pengobatan (Uchmanowicz *et al.*, 2018; Alfian *et al.*, 2018). Pasien hipertensi mengalami penurunan kualitas hidup akibat adanya halangan pada fungsi kesehatan fisik, psikologis dan hubungan sosial. metode *European Quality of Life 5 Dimension* (EQ5D) menjadi salah satu metode pengukuran kualitas hidup yang banyak digunakan. Metode EQ5D adalah salah satu metode HRQOL yang paling umum dan sederhana, serta mencakup lima dimensi kesehatan: mobilitas, perawatan diri, aktivitas biasa, nyeri/ketidaknyamanan, dan kecemasan atau depresi (Sari, 2017; Yumassik *et al.*, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan nomor 086/UMB/KE/III/2024.

Penelitian ini menggunakan metode *observasional cross sectional*. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode purposive sampling dan pengambilan data dilakukan secara prospektif. Kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien dengan penyakit hipertensi dengan atau tanpa penyakit penyerta yang berobat di Puskesmas Pekauman, bersedia menjadi responden, dan bisa berkomunikasi dengan peneliti. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini antara lain: pasien hipertensi yang sedang hamil. Besar sampel menggunakan rumus slovin dengan jumlah sampel yang didapat sebesar 68 responden.

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara

lain kuesioner data demografi, kuesioner kepatuhan pasien hipertensi (*Hill Bone*), dan kuesioner kualitas hidup (EQ-5D-5L).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa data demografi pasien berupa usia, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga, dan jangka waktu mereka menderita hipertensi. Kemudian untuk menentukan hubungan antara kepatuhan pasien hipertensi di Puskesmas Pekauman Banjarmasin Selatan dan kualitas hidup mereka lalu dilakukan analisis bivariat. Sampel pasien hipertensi sebanyak 68 pasien periode waktu 6 Maret hingga 2 April 2024.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden penderita Hipertensi berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Riwayat Penyakit Keluarga di Puskesmas Pekauman (N=68)

No.	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1.	Usia	31-44 Tahun	7	10,30
		45-54 Tahun	27	39,70
		>55 Tahun	34	50,00
		Total	68	100,00
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki	17	25,00
		Perempuan	51	75,00
		Total	68	100,00
3.	Riwayat Penyakit Keluarga	Berisiko	48	70,60
		Tidak	20	29,40
		Total	68	100,00

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 34 orang (50,00%) berusia di

atas 55 tahun. Tingkat kejadian hipertensi meningkat dengan

bertambahnya usia. Penambahan usia yang menyebabkan oleh perubahan pada jantung, pembuluh darah, dan zat kimia dalam tubuh yang menjadi penyebab utama hipertensi (Tindangen *et al.*, 2020). Penderita hipertensi, khususnya penderita hipertensi sistolik pada orang tua, mengalami peningkatan disfungsi endotel dan kekakuan arteri seiring bertambahnya usia (Ekarini *et al.*, 2020).

Jenis kelamin responden yang menderita hipertensi didominasi oleh perempuan sebanyak 51 orang (75,00%) daripada laki-laki sebanyak 17 orang (25,00%). Wanita yang memasuki masa menopause memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi karena hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah mulai hilang secara bertahap. Hormon estrogen yang membantu meningkatkan kadar HDL melindungi wanita yang belum memasuki masa *menopause*. Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan sinyal pertahanan yang

membantu mencegah siklus aterosklerosis (Podungge, 2020). Aterosklerosis adalah kondisi di mana pembuluh darah menjadi kaku sehingga sulit untuk melebar menyebabkan tekanan darah meningkat (Nugrahani *et al.*, 2018).

Pasien hipertensi memiliki riwayat penyakit keluarga berisiko. Terutama hipertensi primer, dapat dipicu oleh gen bawaan. Sekitar 25% kemungkinan seseorang akan mengalami hipertensi jika ada anggota keluarga yang menderita kondisi ini. Peluang untuk mengalami hipertensi meningkat hingga 60% jika kedua orang tuanya mengalami efek buruk hipertensi (Suiraoaka, 2018). Orang-orang yang dianggap berisiko dalam penelitian ini adalah mereka yang memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga mereka yang dapat diturunkan kepada mereka atau anggota keluarga mereka. Terdapat 48 orang (70,60%) dengan riwayat keluarga berisiko dan 20 orang (29,40%) dengan riwayat keluarga tidak berisiko.

Tabel 2. Karakteristik Responden Penderita Hipertensi berdasarkan Lama Menderita Penyakit (N= 68)

No.	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase(%)
1.	Lama Menderita Penyakit	< 5 Tahun	43	63,20
		≥ 5 Tahun	20	29,40

No.	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase(%)
		≥ 10 Tahun	5	7,40
	Total		68	100
2.	Jenis Antihipertensi	Amlodipin 5 mg	66	97,10
		Amlodipin 10 mg	2	2,90
	Total		68	100
3.	Tekanan Darah setelah Konsumsi Antihipertensi	Normal-Tinggi	26	38,24
		Hipertensi Derajat 1	30	44,12
		Hipertensi Derajat 2	12	17,64
	Total		68	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 43 orang memiliki hipertensi di bawah 5 tahun (63,20%). Mengalami penyakit yang berlangsung lama dapat berdampak pada kualitas hidup pasien dan tingkat kepatuhan (kepatuhan janji temu, diet natrium, kepatuhan pengobatan), karena semakin lama pasien mengalami hipertensi, semakin rendah tingkat kepatuhan, dan kebanyakan penderita akan merasa bosan untuk berobat (Gama *et al.*, 2014).

Pasien hipertensi menerima jenis antihipertensi berupa obat amlodipin 5 mg sebanyak 66 orang (97,10%). Obat ini termasuk dalam kelompok obat yang dikenal sebagai *Calcium Channel Blocker* (CCB). Cara kerja obat ini adalah untuk mencegah kalsium masuk ke dalam sel-sel otot polos pembuluh darah dan

miokard. Ini mengurangi resistensi pembuluh darah perifer, yang pada gilirannya menghasilkan otot polos jantung memiliki waktu depolarisasi yang lebih lama. Penurunan tekanan darah dicapai melalui ikatan amlodipin dengan reseptor α -1 dan penghambatan saluran kalsium tipe L (Ulfa *et al.*, 2019). Amlodipin aman untuk dikonsumsi bersamaan dengan obat lain, terutama untuk pasien hipertensi dengan penyakit penyerta lainnya, dan memiliki durasi kerja yang panjang (Susilowati, 2017).

Tekanan darah pasien yang masuk pada kriteria hipertensi derajat 1 sebanyak 30 orang (44,10%). Pasien yang memiliki tekanan darah dikategori hipertensi derajat 1 merupakan pasien yang memiliki tekanan darah sistolik berkisar 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-99 mmHg (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019).

Tabel 3. Kepatuhan Terapi Antihipertensi pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pekauman (N=68)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Kepatuhan pasien hipertensi (kepatuhan janji temu, diet natrium, kepatuhan pengobatan)	Rendah	0	0,00
	Sedang	62	91,20
	Tinggi	6	8,80
Total		68	100

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan (kepatuhan janji temu, diet natrium, kepatuhan pengobatan) sebagian besar pasien memiliki tingkat kepatuhan sedang sebanyak 62 orang, (91,20%), 6 pasien memiliki tingkat kepatuhan tinggi (8,80 %), dan tidak ada pasien yang memiliki tingkat kepatuhan rendah. Kepatuhan sangat penting dalam terapi pasien karena ketidakpatuhan berdampak klinis pada hasil terapi. Kepatuhan bersama dengan faktor klinis lainnya merupakan komponen penting dalam pengobatan hipertensi dan penyakit kronis lainnya (World Health Organization (WHO), 2023; Ariyani & Alfian, 2024). Tingkat kepatuhan (kepatuhan janji temu, diet natrium, kepatuhan pengobatan) akan membantu tekanan darah pasien agar tidak mengalami peningkatan yang signifikan untuk mencapai masalah kesehatan yang ideal. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang seperti

perilaku pasien, kerja sama pasien dan korespondensi dengan petugas kesehatan, strategi pengobatan, dan pelatihan. Kepatuhan pasien hipertensi terhadap program terapi dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dengan mengurangi risiko stroke sebesar 8-9% dan kematian sebesar 7% (Bailey et al., 2010; Alfian, 2016; Prihandiwati et al., 2022).

Tabel 4. Kualitas Hidup pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pekauman (N=68)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Kualitas Hidup	Rendah	0	0,00
	Sedang	3	4,40
	Tinggi	65	95,60
Total		68	100

Kualitas hidup pasien hipertensi yang tinggi sebanyak 65 orang (95,60%). Istilah kualitas hidup mengacu pada tingkat kesejahteraan fisik, emosional, dan sosial seseorang serta kemampuan mereka untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Usia, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita sakit, pengobatan penyakit, dan kelangsungan hidup seseorang adalah

beberapa faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat mengurangi kualitas hidup karena dapat menyebabkan berbagai penyakit lain, kecacatan, dan penurunan produktivitas (Mohebi *et al.*, 2018).

Tabel 5. Hubungan Kepatuhan Pasien Hipertensi terhadap Kualitas Hidup di Puskesmas Pekauman (N=68)

Variabel	Kategori	Kualitas Hidup Rendah		Kualitas Hidup Sedang		Kualitas Hidup Tinggi		Nilai p
		n	%	n	%	n	%	
Kepatuhan	Rendah	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,000**
	Sedang	0	0,00	3	4,40	59	86,80	
	Tinggi	0	0,00	0	0,00	6	8,80	
Total		0	0,00	3	4,40	65	95,60	

** Uji Kendall’s Tau-B

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 68 responden yaitu 3 orang (4,40%) dengan tingkat kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup sedang, 59 orang (86,80%) dengan tingkat kepatuhan sedang memiliki kualitas hidup tinggi dan 6 orang (8,80%) dengan tingkat kepatuhan tinggi memiliki kualitas hidup tinggi. Hasil uji menggunakan uji Kendall’s tau-B sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jannah *et al.*, 2023), yang menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan minum obat dan kualitas hidup pasien hipertensi. Kualitas hidup penderita hipertensi dapat dipengaruhi oleh dukungan dari keluarga, perawat, dokter, dan tenaga kesehatan lainnya

serta modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat berupa manajemen diri untuk meningkatkan kualitas hidupnya, seperti mengurangi asupan garam, berolahraga, mengonsumsi lebih banyak buah dan sayur, dan menjaga berat badan dalam rentang normal (Khademian *et al.*, 2020). Kepatuhan pasien hipertensi, usia, dan penyakit penyerta memiliki korelasi yang signifikan dengan kualitas hidup (Chalik *et al.*, 2021). Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lingkungan, sosial, dan kebiasaan penderita juga perlu dipertimbangkan untuk pengobatan yang efektif dan hasil klinis yang baik (Latif, 2022).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan terhadap kualitas hidup pasien hipertensi di Puskesmas Pekauman Banjarmasin Selatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak Puskesmas Pekauman Banjarmasin Selatan yang telah bersedia bekerja sama dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, R. 2016. Hubungan Antara Tingkat Perilaku Pengobatan dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD DR. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. Vol.1 No2
- Alfian, R., Lisdawati, N., Putra, A.M.P., Sari, R.P., Lailani, F. 2018. Profil Kualitas Hidup Dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. Vol. 4 No.2
- Ariani, N., & Ayuhecaria, N. (2019). Evaluasi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Hipertensi pada Pasien Program Rujuk Balik di Apotek Mitra Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 4(2), 10.
- Ariyani, H., Alfian, R. 2024. Intervensi Apoteker Menunjang Perbaikan Perilaku Berobat Penderita Hipertensi. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. Vol.7 No.1
- Aryzki, S., Alfian, R., 2016. Pengaruh Brief Counseling Terhadap Aktifitas Fisik pada Pasien Hipertensi Di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. Vol.3 No.1
- Bailey, J. E., Wan, J. Y., Tang, J., Ghani, M. A., & Cushman, W. C. (2010). Antihypertensive medication adherence, ambulatory visits, and risk of stroke and death. *J Gen Intern Med*, 25(6), 495-503.
- Chalik, R., Karim, D., Dewi, S. T. R., & Hidayati, H. (2021). Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Interaksi Obat Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum X Kota Makassar. *Media Farmasi*, 17(1).
- Commodore-Mensah, Y., Delva, S., Ogungbe, O., Smulcer, L. A., Rives, S., Dennison Himmelfarb, C. R., Kim, M. T., Bone, L., Levine, D., & Hill, M. N. (2023). A Systematic Review of the Hill-Bone Compliance to Blood Pressure Therapy Scale. *Patient Prefer Adherence*, 17, 2401-2420.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2023). *Jumlah Penderita Penyakit Hipertensi*. Retrieved 15 Juli 2024 from
- Ekarini, N. L. P., Wahyuni, J. D., & Sulistyowati, D. (2020). Faktor - Faktor Yang Berhubungan

- Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa. *JKEP*, 5(1), 61-73.
- Fauziah, F. (2019). *Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Hill-Bone Versi Bahasa Indonesia pada Pasien Hipertensi* [Undergraduate Theses, Universitas Jember]. Jember.
- Gama, I. K., Sarmidi, I. W., & Sarini, I. G. A. (2014). *Faktor Penyebab Ketidakpatuhan Kontrol Penderita Hipertensi*. Poltekkes Denpasar. Retrieved 24 Januari 2024 from
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2021). *Cause of death or injury*.
- Jannah, I. N., Permata, A., & Salmasfattah, N. (2023). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Kota Malang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(1).
- Khademian, Z., Kazemi Ara, F., & Gholamzadeh, S. (2020). The Effect of Self Care Education Based on Orem's Nursing Theory on Quality of Life and Self-Efficacy in Patients with Hypertension: A Quasi-Experimental Study. *Int J Community Based Nurs Midwifery*, 8(2), 140-149.
- Kjeldsen, L. J., Bjerrum, L., Herborg, H., Knudsen, P., Rossing, C., & Sondergaard, B. (2011). Development of new concepts of non-adherence measurements among users of antihypertensives medicines. *Int J Clin Pharm*, 33(3), 565-572.
- Mohebi, S., Parham, M., Sharifirad, G., Gharlipour, Z., Mohammadbeigi, A., & Rajati, F. (2018). Relationship between perceived social support and self-care behavior in type 2 diabetics: A cross-sectional study. *J Educ Health Promot*, 7, 48.
- Nugrahani, A. D., Azis, M. M. A., & Agustin, D. F. (2018). Penerapan Teknologi Mutakhir Intranasal Low Intensity LASER Therapy (ILILT) 650 nm untuk Mereduksi Viskositas Darah dan Mencegah Aktivasi NAD(P)H Oxidase (Nox) Sebagai Tatalaksana Efektif Ameliorasi Homeostasis pada Penderita Hipertensi. *JIMKI*, 6(2), 125-137.
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2019). *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019*. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI).
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154-161.
- Prihandiwati, E., Susanto, Y., Alfian, R., sari, M., Rianto, L. 2022. Kepatuhan Pengambilan Ulang Obat Anti Hipertensi Pasien Hipertensi Rujuk Balik Di Apotek Appo Farma Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. Vol.7 No.2
- Sari, A. L. F. (2017). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mergangsari Yogyakarta Menggunakan European Quality Of Life 5 Dimensions

- (EQ5D) Questionnaire Dan Visual Analog Scale (VAS). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(1), 1-12.
- Shima, R., Farizah, H., & Majid, H. A. (2015). The 11-item Medication Adherence Reasons Scale: reliability and factorial validity among patients with hypertension in Malaysian primary healthcare settings. *Singapore Med J*, 56(8), 460-467.
- Suiraoka, I. P. (2018). *Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah, Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif*. Nuha Medica.
- Susilowati, A. R., C. (2017). Gambaran Pola Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Berbah Sleman Yogyakarta Bulan Januari 2017. *Jurnal Kefarmasian AKFARINDO*, 2(1), 25-32.
- Theng, C. A., Fah, T. S., & Sazlina, S.-G. (2015). Validity and reliability of the Malay version of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale for use in primary healthcare settings in Malaysia: A cross-sectional study. *Malays Fam Physician*, 10(2), 9.
- Tindangen, B. F. N. E., Langi, F. F. L. G., & Kapantow, N. H. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Tombariri Timur. *Jurnal KESMAS*, 9(1), 189-196.
- Uchmanowicz, B., Chudiak, A., & Mazur, G. (2018). The influence of quality of life on the level of adherence to therapeutic recommendations among elderly hypertensive patients. *Patient Prefer Adherence*, 12, 2593-2603.
- Ulfa, N. M., Ernawati, I., Purwanti, Kurniawanto, R., & Indrawati, A. (2019). Profil Penggunaan Obat Antianemia, Antihipertensi, dan Antidiabetik pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Salah Satu Rumah Sakit Wilayah Surabaya Selatan. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia*, 16(2), 296-306.
- World Health Organization (WHO). (2023). *Hypertension*.
- Yumassik, A.M., Alfian, R., Riski, A., Soraya., Ayu, W.D., Rianto, W. 2022. Korelasi Antara Kadar Gula Darah Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. Vol. 5 No.2
- Yusmaniar., Susanto, Y., Surahman., Alfian, R., 2020. Pengaruh Alarm Minum Obat (Amino) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. Vol.5 No.1