

Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan

Syalomita Esther Tinungki^{1*}, Weny Indayany Wiyono¹, Meilani Jayanti¹

¹Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi

*Email : syalomitatinungki105@student.unsrat.ac.id

ABSTRACT

Hypertension has been one of the most significant risk factors for cardiovascular disease for decades. Hypertension is the leading cause of premature death worldwide. Patient adherence to medication affects the success rate of therapy. The purpose of this study was to determine the level of adherence to antihypertensive medication among hypertensive patients at the Suluun Community Health Center in South Minahasa Regency. This study was a descriptive observational study. Data collection techniques in this study used the interview method. Interviews were conducted using the MMAS-8 questionnaire. The results showed that out of 57 total respondents, 11 patients (19.3%) were categorized as high adherence, 15 patients (26.3%) were categorized as moderate adherence, and 31 patients (54.4%) were categorized as low adherence. This study concluded that the level of adherence to antihypertensive medication use among hypertensive patients at the Suluun Community Health Center in South Minahasa Regency falls into the low adherence category.

Keywords: Hypertension, Medication adherence, Antihypertensive drugs

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling signifikan untuk penyakit kardiovaskular selama beberapa dekade. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Kepatuhan minum obat pasien berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan terapi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner MMAS-8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 57 total responden, terdapat sebanyak 11 pasien (19,3%) masuk dalam kategori kepatuhan tinggi, 15 pasien (26,3%) masuk dalam kategori kepatuhan sedang, dan sebanyak 31 pasien (54,4%) termasuk dalam kategori kepatuhan rendah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan termasuk dalam kategori kepatuhan rendah.

Kata Kunci: Hipertensi, Kepatuhan minum obat, Antihipertensi

1. PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah arteri (TD) yang meningkat secara terus-menerus. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling signifikan untuk penyakit kardiovaskular selama beberapa dekade (Dipiro et al, 2023). Penyakit hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal yang pada tahun 2016 penyakit-penyakit tersebut merupakan penyebab kematian utama di dunia (WHO, 2018). Organisasi kesehatan dunia WHO (World Health Organization) memperkirakan sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sebanyak 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut, dan kurang dari separuh orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan diobati (WHO, 2023).

Prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter dan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun di Indonesia adalah 8,6%. Sedangkan di Sulawesi Utara prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter adalah 12,9%. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Sulawesi Utara lebih tinggi daripada rata-rata prevalensi nasional. Proporsi minum obat anti hipertensi pada penduduk di Indonesia 36,4% tidak rutin minum obat. Sedangkan proporsi tidak rutin minum obat anti hipertensi pada penduduk di Sulawesi Utara 32,6%, menunjukkan bahwa proporsi minum obat anti hipertensi lebih rendah dari pada rata-rata proporsi nasional (SKI, 2023). Berdasarkan data Riskesdas 2018 Minahasa Selatan termasuk 3 terendah dengan kategori rutin minum obat menurut kabupaten/kota di provinsi Sulawesi Utara dan tertinggi dengan kategori tidak minum obat yaitu sebanyak 25,31% dalam proporsi kepatuhan minum obat hipertensi dengan hipertensi yang di diagnosis oleh dokter (Riskesdas 2018).

Kepatuhan minum obat pasien berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan terapi sehingga dibutuhkan kesadaran pasien dalam menjalankan pengobatan (Wahyudi, 2017). Pada penelitian ini, kepatuhan diukur menggunakan kuesioner MMAS-8. Kuesioner MMAS-8 terdiri dari 8 pertanyaan yang terkandung didalamnya untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien. Kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) yang telah tervalidasi dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan pengobatan pada penyakit-penyakit dengan terapi jangka panjang diantaranya hipertensi (Plakas dkk, 2016). Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan, Penelitian dimulai bulan Januari sampai Maret 2025.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 untuk menilai tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi dan kuesioner data demografi pasien.

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini yaitu alat tulis menulis, laptop, kamera, lembar informasi, lembar persetujuan (*Informed consent*), kuesioner data demografi, dan kuesioner kepatuhan MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah non random sampling yaitu secara purposive sampling. Purposive sampling adalah memilih subjek dalam populasi yang sesuai dengan kriteria sebagai sampel. Data diambil menggunakan kuesioner data demografi dan kuesioner MMAS-8 untuk mengukur tingkat kepatuhan penggunaan obat.

Pengolahan dan Analisis Data

Metode pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini akan ditampilkan dalam bentuk deskriptif yaitu secara tabulasi yang terdiri dari tabel karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan dan tabel tingkat kepatuhan yang diambil menggunakan kuesioner MMAS-8. MMAS-8 ini adalah skala kuesioner yang terdiri dari 8 butir pertanyaan. Ke-8 pertanyaan ini akan dijawab oleh responden dengan metode wawancara oleh peneliti, kemudian untuk setiap jawaban akan diberi skor. Pertanyaan 1 - 7: Tidak akan diberi skor 1, kecuali pertanyaan 5 dimana Tidak akan diberi skor 0. Untuk pertanyaan ke 8 : Tidak pernah akan diberi skor 1, sedangkan sekali-kali 0,75, terkadang 0,50, biasanya 0,25 dan selalu akan diberi skor 0. Skor total yang didapatkan akan diklasifikasikan berdasarkan kategori tingkatan skor. Untuk kepatuhan tinggi nilai 8, kepatuhan sedang nilai 6 sampai < 8 dan kepatuhan rendah nilai < 6 (Morisky, 2008).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Data Demografi Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	16	28,1
Perempuan	41	71,9
Usia (Depkes, 2009)		
18 - 25 tahun	0	0,0
26 - 35 tahun	0	0,0
36 – 45 tahun	2	3,5
46 – 55 tahun	8	14,0
56 – 65 tahun	22	38,6
≥ 65 tahun	25	43,9
Pendidikan Terakhir		
SD/Sederajat	9	15,8
SMP/Sederajat	22	38,6
SMA/ Sederajat	21	36,8
Sarjana/S1	5	8,8
Pekerjaan		
IRT (Ibu Rumah Tangga)	36	63,2
Petani	8	14,0
Wiraswasta	2	3,5
PNS	5	8,8
Tidak bekerja	6	10,5

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin tertinggi adalah perempuan yaitu sebanyak 41 pasien (71,9%) dan pada responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 pasien (28,1%). Pada distribusi frekuensi responden menurut usia, tertinggi adalah usia ≥ 65 tahun yaitu sebanyak 25 pasien (43,9%), responden yang berusia 56 sampai 65 tahun sebanyak 22 pasien (38,6%), responden yang berusia 46 sampai 55 tahun sebanyak 8 pasien (14,0%) dan pada pasien yang berusia 36 sampai 45 tahun yaitu sebanyak 2 pasien (3,5%). Pada distribusi frekuensi responden menurut tingkat pendidikan diketahui bahwa 9 responden tamat SD (15,8%), 22 responden tamat SMP (38,6%), 21 responden tamat SMA/Sederajat (36,8%) dan 5 responden lulus perguruan tinggi/ sarjana (8,8%). Sedangkan pada distribusi frekuensi responden menurut pekerjaan diketahui bahwa 36 responden (63,2%) masuk dalam kategori sebagai Ibu rumah tangga (IRT), 8 responden (14,0%) masuk dalam kategori sebagai Petani, 2 responden (3,5%) masuk dalam kategori sebagai Wiraswasta, 5 responden (8,8%) masuk dalam kategori sebagai PNS, sedangkan yang Tidak bekerja sebanyak 6 responden (10,5%).

Tabel 2. Tingkat kepatuhan pasien hipertensi

Kategori Kepatuhan Minum Obat	Frekuensi	Presentase (%)
Kepatuhan Tinggi	11	19,3
Kepatuhan Sedang	15	26,3
Kepatuhan Rendah	31	54,4
Jumlah	57	100

Berdasarkan Tabel 2 hasil evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan terhadap 57 responden menggunakan kuesioner MMAS-8 yaitu diperoleh hasil sebanyak 11 pasien (19,3%) masuk dalam kategori kepatuhan tinggi, 15 pasien (26,3%) masuk dalam kategori kepatuhan sedang, dan sebanyak 31 pasien (54,4%) termasuk dalam kategori kepatuhan rendah.

PEMBAHASAN

Data Demografi

Dari hasil penelitian yang diperoleh pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan periode Januari - Maret 2025, data hasil penelitian untuk kategori jenis kelamin diketahui bahwa dari 57 responden terdapat sebanyak 41 orang (71,93%) responden perempuan dan sebanyak 16 orang (28,07%) responden laki-laki. Dimana pada Tabel 2 yang paling dominan yaitu responden perempuan dibandingkan responden laki-laki. Perbedaan jumlah berdasarkan jenis kelamin ini sesuai dengan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 bahwa penyakit hipertensi sebagian besar dapat dijumpai pada perempuan dibandingkan pada laki-laki. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal yang dialami wanita ketika telah menopause. Wanita menopause terjadi penurunan kadar hormon estrogen. Estrogen ini berfungsi dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL) yang berperan dalam menjaga kesehatan pembuluh darah. Pada kadar High Density Lipoprotein (HDL) yang tinggi ini merupakan faktor pelindung dalam pencegahan terjadinya proses aterosklerosis (Aristoteles, 2018).

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria hampir sama dengan wanita, namun pada wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan penting dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL) (Aristoteles, 2018). Faktor lain penyebab perempuan lebih rentan terkena hipertensi karena perempuan cenderung stres dengan keadaan perekonomian rumah tangga dan sangat jarang untuk melakukan aktivitas fisik dan juga responden tidak bekerja (IRT). Meskipun diketahui bahwa perempuan dan laki-laki memiliki potensi yang sama untuk menderita hipertensi, perempuan lebih memiliki kecenderungan hipertensi karena gangguan hormonal.

Data hasil penelitian yang diperoleh untuk kategori usia yaitu pada kelompok umur yang lebih tua. Mayoritas responden pada penelitian ini yaitu kelompok usia ≥ 65 tahun dengan jumlah responden 25 orang (43,9%). Prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Faktor usia sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka risiko hipertensi menjadi lebih tinggi. Dengan bertambahnya usia seseorang, maka tekanan darah seseorang juga akan meningkat, hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti perubahan alami pada jantung serta pembuluh darah seseorang, perubahan ini terjadi secara alami sebagai proses penuaan (Maulidina, 2019).

Tekanan darah pada lanjut usia (lansia) akan cenderung tinggi sehingga lansia lebih besar berisiko terkena hipertensi (tekanan darah tinggi) (Anggraini, 2018). Sedangkan responden yang berumur lebih muda, terdapat jumlah lebih sedikit yang mengalami hipertensi, tetapi yang berumur lebih muda juga bisa menderita penyakit hipertensi yang disebabkan karena faktor genetik, stress dan pola hidup yang tidak sehat seperti sering mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak dan jarang berolahraga juga dapat menyebabkan hipertensi di usia muda (Aristoteles, 2018).

Data hasil penelitian yang diperoleh untuk kategori pendidikan terakhir didapatkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan SMP yaitu sebanyak 22 orang (38,6%). Pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan. Semakin tinggi pendidikan responden, diharapkan wawasan yang dimilikinya akan semakin luas sehingga pengetahuan juga akan meningkat, termasuk pengetahuan responden mengenai hipertensi (Notoadmojo, 2007).

Tingginya resiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada pasien yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan lambat atau sulitnya dalam menerima informasi sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Anggara dan Prayitno, 2013). Baik buruknya perilaku dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang dalam menerima dan mengolah informasi yang akan berdampak pada status kesehatannya. Pengetahuan seseorang yang baik mengenai penyebab, faktor resiko, tanda, dan gejala hipertensi serta batasan tekanan darah yang stabil dan tidak stabil akan membuat seseorang terhindar dari pemicunya (Notoatmodjo, 2010).

Data hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan status pekerjaan didapatkan bahwa ibu rumah tangga (IRT) merupakan pekerjaan responden dengan jumlah tertinggi menderita hipertensi yaitu sebanyak 36 orang (63,2%). Ibu rumah tangga (IRT) merupakan seseorang yang rentan terkena penyakit,

hal ini berkaitan dengan gaya hidup seperti kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan IRT atau jenis pekerjaan yang tidak membutuhkan banyak pergerakan (Batubara, 2015). Jenis pekerjaan yang tidak mengandalkan aktivitas fisik berpengaruh pada tekanan darah, orang yang bekerja dengan melibatkan aktivitas fisik dapat terlindungi dari penyakit hipertensi (Lestari dkk, 2020). Hal ini dikarenakan banyaknya aktivitas fisik dapat mengurangi risiko hipertensi, karena aktivitas fisik baik untuk peredaran darah, orang yang tidak bekerja berisiko menderita hipertensi 8,95 kali dibandingkan dengan orang yang bekerja (Tseng dkk, 2012). Faktor lain penyebab IRT banyak menderita hipertensi disebabkan oleh tingkat stress yang tinggi (Andini, 2018), pada saat seseorang mengalami stress hormon adrenalin akan dilepaskan dan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri dan peningkatan denyut jantung, hal inilah yang menimbulkan penyakit hipertensi (South, 2014).

Tingkat Kepatuhan Pasien Hipertensi

Dari hasil penelitian yang diperoleh pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan berdasarkan tingkat kepatuhan pasien didapatkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki tingkat kepatuhan rendah yaitu sebanyak 31 orang (54,4%). Ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obat adalah salah satu faktor utama penyebab kegagalan terapi (Sinuraya, 2018). Kepatuhan yang rendah terhadap pengobatan akan berdampak buruk bagi pasien yakni tidak terkendalinya tekanan darah sehingga dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan timbulnya komplikasi penyakit hipertensi seperti stroke dan gagal ginjal kronis (Kurata, 2019).

Pada penelitian ini, ditemukan bahwa salah satu masalah utama ketidakpatuhan pasien hipertensi di Puskesmas Suluun yaitu sering lupa minum obat yaitu sebanyak (81%). Pasien lupa meminum obat dapat disebabkan karena kesibukan. Pasien menganggap apabila mengalami keluhan seperti pusing dan sakit kepala barulah dianggap mengalami hipertensi, sehingga kontrol terhadap pengobatan menjadi rendah (Rimpoporok dkk, 2012).

Selain itu, kurangnya pemahaman atau pengetahuan responden berpengaruh terhadap pembentukan persepsi dan perilaku mereka. Menurut Notoatmojo (2007), persepsi mempengaruhi pola pikir dan tingkah laku seseorang. Persepsi yang benar akan meningkatkan kualitas kesadaran seseorang dalam berperilaku. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Annisa (2013), menunjukkan bahwa pengetahuan penderita hipertensi sangat menentukan sikap kepatuhan dalam menjalani pengobatan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki, maka semakin besar pula keinginan untuk mengikuti pengobatan secara teratur.

Kurangnya pemahaman responden berpengaruh terhadap pembentukan persepsi dan perilaku mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2021), yang menunjukkan bahwa persepsi pasien berperan dalam menentukan tingkat kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi. Menurut Notoatmodjo (2007), persepsi membentuk pola pikir dan perilaku seseorang. Ketika seseorang memiliki persepsi yang benar, maka akan meningkatkan kualitas kesadaran seseorang dalam berperilaku. Terapi hipertensi merupakan pengobatan jangka panjang, hal ini memerlukan peran perilaku individu untuk patuh meminum obatnya (Lewanczuk, 2008).

Meilani (2024) menyatakan bahwa pengelolaan penyakit hipertensi dapat dilakukan melalui penerapan pola hidup sehat dan penggunaan obat-obatan antihipertensi. Pengelolaan hipertensi memerlukan waktu yang cukup panjang, sehingga kepatuhan pasien dalam proses terapi memegang peranan penting dalam pengelolaan penyakit jangka panjang. Pengetahuan tentang tingkat kepatuhan dan tantangan dari penyakit hipertensi, diharapkan dapat mengembangkan strategi Kesehatan global yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi dalam bentuk pemberian konseling dan edukasi baik yang disampaikan oleh apoteker atau tenaga kesehatan lainnya telah terbukti meningkatkan kepatuhan pasien hipertensi terhadap pengobatan dan juga meningkatkan tingkat keberhasilan dalam mengelola tekanan darah (Morgado, 2011). Intervensi tersebut penting dilakukan sebagai upaya untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi. Tingkat kepatuhan yang tinggi terbukti sangat efektif mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular pada pasien hipertensi (Saepudin dkk, 2013).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Suluun Kabupaten Minahasa Selatan termasuk dalam kategori kepatuhan rendah yaitu sebanyak 31 orang (54,4%).

5. SARAN

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar ruang lingkup penelitian selanjutnya diperluas dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat antihipertensi seperti tingkat pengetahuan pasien mengenai penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, A.F.N. & Ansar, J. (2013). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Berobat Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Pattingalloang Kota Makasar.,1, pp.1-11.
- Anggraini, L. M. (2018). Deskripsi Kejadian Hipertensi Warga Rt 05 Rw 02 Tanah Kali Kedinding Surabaya. <https://doi.org/10.20473/jpk.v4.i2.2016.151-164>.
- Anggara dan Prayitno. (2013). Faktor-faktor berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas telaga murni Cikarang Barat. Jurnal ilmiah kesehatan. 5(1) :1-9.
- Aristoteles. (2018). Korelasi Umur dan Jenis Kelamin dengan Penyakit Hipertensi di Emergency Center Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. Indonesi Jurnal Perawat, 3(1): 9-16.
- Batubara, J. R. L. (2015). Adolescent Development. Sari Pediatri, 12(1), 21-29. from: <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/540>.
- Dipiro, Terry L, Vicki L, Cecily V. (2023). Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. New York: McGraw Hill Education.
- JNC-8. (2014). Joint National Committee 8 Guidelines to Management of Hypertension.
- Kurata, K., Onuki, M., Yoshizumi, K., Taniyai, E., & Dobashi, A. (2019). Proportion of Japanese outpatients filling prescriptions for long-term medication regimens. Patient Preference and Adherence. 667-673.
- Lestari P, Yudanari YG, Saparwati M. (2020). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. J Kesehat Prim. 5(2):21-30.
- Lewanczuk, R. (2008). Hypertension as a chronic disease: What can be done at a regional level?, Canadian Journal of Cardiology, 24(6), hal. 483-484.
- Maulidina, F., Harmani, N., dan Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. ARKESMAS, 4(1):149-155.
- Morisky, D.E., Ang, A., Krousel-Wood, M., Ward, H.J. (2008).
- Meilani Jayanti, Deby Mpila, Yuanita Hariyanto. (2024). KEPATUHAN PASIEN HIPERTENSI TERHADAP PENGOBATAN DI PUSKESMAS KOTA MANADO. Pharmacy Medical Journal. Vol.7 No.1
- Morgado, M., Rolo, S. dan Branco, M. C. (2011). 'Pharmacist Intervention Program to Enhance Hypertension Control: A Randomised Controlled Trial', International Journal of Clinical Pharmacy.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). Kesehatan masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Plakas, S. et al. (2016). Validation of the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale in Chronically Ill Ambulatory Patients in Rural Greece. Open Journal of Nursing. 6(3) :158-169.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). (2018). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Rimporok, S. (2012). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi Sebagai Faktor Resiko Stroke Dan Kepatuhan Mengonsumsi Obat Antihipertensi Pada Penderita Hipertensi Di RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado.
- Saepudin dkk. (2013). Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Puskesmas. Jurnal Farmasi Indonesia, 1(6): 246-253.
- Sinuraya, Rano K., Dika P. Destiani, Irma M. Puspitasari, dan Ajeng Diantini. (2018). Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Kota Bandung. Jurnal Farmasi Klinik.
- SKI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI).
- Tseng et al. (2012). A Predictive Model for Risk of Prehypertension and Hypertension and Expected Benefit After Population-Based-Lifestyle Modification. Am J Hypertens, 25(2),171-9.
- Wahyudi, C. T., Ratnawati, D., & Made, S. A. (2018). Pengaruh Demografi, Psikososial, Dan Lama Menderita Hipertensi Primer Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi. Jurnal JKFT, 2(2), 14.

- Wahyuni Nurul. (2021). Hubungan Persepsi Tentang Hipertensi Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi di Pukesmas Jeunieb Kabupaten Bireuen. Perpustakaan STIKES Muhammadiyah Lhokseumawe.
- World Health Organization. (2018). Guidelines on second-and third-line medicines and type of insulin for the control of blood glucose levels in non-pregnant adults with diabetes mellitus.
- World Health Organization. (2023). Hypertension. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/hypertension> March.