



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 8086-8095

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Jumlah Obat Terhadap Hasil Terapi Pasien Hipertensi Rawat Inap Di RSUD Ulin Banjarmasin

Tri Masruratun Daifa^{1✉}, Iwan Yuwindry², Mia Audina³, Darini Kurniawati⁴

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia Banjarmasin

Email: trimasruratundaifa14800@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi diderita oleh lebih dari 30% populasi penduduk berusia dewasa di seluruh dunia. Terapi antihipertensi secara farmakologi diperlukan untuk membantu kontrol tekanan darah sehingga dapat terhindar dari komplikasi penyakit. Tidak tercapainya target terapi diduga berkaitan dengan jumlah obat yang terlalu banyak saat dikonsumsi, dimana beberapa pasien memerlukan dua atau lebih obat antihipertensi yang dapat berujung pada ketidakpatuhan dan penolakan pasien untuk mengkonsumsi obatnya. Tujuan: Menganalisis pengaruh jumlah obat terhadap hasil terapi pasien hipertensi rawat inap di RSUD Ulin Banjarmasin. Metode: Penelitian kuantitatif dengan rancangan analitik observasional dan pendekatan *cross sectional* ini dilakukan pada 45 pasien hipertensi rawat inap yang dipilih secara *purposive sampling* dan dianalisa dengan uji regresi logistik. Hasil: Jumlah obat yang dikonsumsi sebagian besar responden \leq *average number of medicine* (≤ 6 tablet) dalam sehari dengan jumlah responden sebanyak 34 orang (75,6%) dan hasil terapi antihipertensi tercapai pada 26 orang (57,8%). Hasil uji hipotesis dengan nilai p sebesar 0,002 menunjukkan ada pengaruh jumlah obat terhadap hasil terapi pasien hipertensi rawat inap di RSUD Ulin Banjarmasin. Simpulan: Semakin sedikit jumlah obat, semakin tercapai target terapi antihipertensi dengan tekanan darah $<140/90$ mmHg.

Kata Kunci: *Hasil Terapi, Hipertensi, Jumlah Obat*

Abstract

Background: Hypertension or high blood pressure disease was suffered by more than 30% adult population around the world. Antihypertension therapy or pharmacological medication needed to controlling blood pressure and preventing the complications. Unreached therapy target allegedly related to the large amount of drugs intake where some patients need 2 or more antihypertensive drugs tended to have lack of adherence and refuse to take their medicine. Objective: To analyze the effect of drugs amount to therapy outcome on hypertensive patients in RSUD Ulin Banjarmasin. Methods: This quantitative research with analytical observational design and cross sectional approach was conducted to 45 hypertensive patients that has been chosen with purposive sampling technique and analyzed with logistic regression test. Results: The number of drugs that has been consumed by majority of respondents was \leq average number of medicine (≤ 6 tablets) in a day on 34 people (75,6%) and antihypertensive therapy outcome has been reached on 26 people (57,8%). Hypothesis test result showed p value 0,002 which is there is an effect of drugs amount to therapy outcome on hypertensive patients in RSUD Ulin Banjarmasin. Conclusion: Less amount of medicine could reach antihypertensive therapy target with blood pressure $<140/90$ mmHg.

Keywords: *Drugs Amount, Hypertension, Therapy Target*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyakit kardiovaskular, terutama penyakit jantung koroner dan stroke, gagal ginjal kronik, gagal jantung, aritmia dan demensia. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi diderita oleh lebih dari 30% populasi penduduk berusia dewasa di seluruh dunia (WHO, 2021). Data Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi penyakit hipertensi dalam 5 tahun terakhir yaitu sebesar 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018. Hipertensi paling banyak diderita lansia dengan rentang usia 55-64 tahun (55,2%), usia 65-74 tahun (63,2%), dan usia 75 tahun ke atas (69,5%). Kalimantan Selatan menduduki peringkat pertama sebagai provinsi dengan kasus hipertensi terbesar se-Indonesia dengan persentase sebesar 44% (Kemenkes RI, 2018). Data Badan Pusat Statistik Kota Banjarmasin menunjukkan bahwa hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit dengan kasus terbanyak di Banjarmasin dengan jumlah 41.537 kasus (BPS Kota Banjarmasin, 2021).

Hipertensi yang tidak diobati dapat berkembang menjadi komplikasi organ tubuh seperti gagal jantung, infark miokard atau penurunan oksigen akibat penyempitan pembuluh darah, gangguan penglihatan, gagal ginjal, dan kematian (Mufarokhah, 2022). Pengobatan hipertensi diperlukan untuk membantu kontrol tekanan darah sehingga dapat

terhindar dari komplikasi penyakit. Terapi farmakologi yang dilakukan kepada pasien dapat berupa obat antihipertensi tunggal atau obat antihipertensi kombinasi. Terapi kombinasi diperlukan apabila antihipertensi tunggal belum mampu mengendalikan target tekanan darah yang diinginkan. Setiap pasien berhak mendapatkan pelayanan kesehatan dan pengobatan untuk menurunkan angka kesakitan dan meningkatkan kualitas hidupnya (Nilansari et al., 2020). Hak asasi manusia dalam hal kesehatan ditunjukkan dengan setiap pribadi berhak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dan berhak mendapatkan pengobatan yang terkait dengan pelayanan kefarmasian di rumah sakit (Herniwati et al., 2020).

Pengobatan antihipertensi dapat dikatakan mencapai target jika tekanan darah pasien < 140/90 mmHg (Kemenkes RI, 2019a). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa 88,5% pasien gagal ginjal kronik dengan hipertensi di RSUD Ulin tidak mencapai target terapi, dimana hasil pemeriksaan di hari terakhir rawat inap tidak mencapai target penurunan tekanan darah (< 140/90 mmHg) meskipun sebagian besar pasien telah dirawat \pm 5 hari atau sesuai average length of stay atau rata-rata lama rawat (Aisy, 2022). Tidak tercapainya target terapi diduga berkaitan dengan jumlah obat yang terlalu banyak saat dikonsumsi, dimana beberapa pasien memerlukan dua atau lebih obat antihipertensi yang dapat berujung pada ketidakpatuhan dan penolakan pasien untuk mengkonsumsi obatnya (Purwidyaningrum, 2021). Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSUD Ulin Banjarmasin menemukan adanya peningkatan jumlah pasien hipertensi rawat inap dengan total 320 pasien pada tahun 2021 menjadi 348 pasien pada tahun 2022. Banyaknya jumlah obat oral yang harus dikonsumsi dikeluhkan oleh 4 pasien rawat inap ruang Tulip yang ditemui oleh peneliti saat studi pendahuluan tanggal 11 Januari 2023. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa pasien hipertensi yang mengkonsumsi 9 butir obat atau lebih beresiko 1,17 kali tidak patuh dalam pengobatannya dibandingkan pasien yang harus mengkonsumsi obat dengan jumlah 1-8 butir namun penelitian tersebut tidak menganalisis pengaruh antara jumlah obat terhadap hasil terapi pasien hipertensi (Kim et al., 2019). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian terbaru untuk menganalisis pengaruh jumlah obat yang harus dikonsumsi pasien rawat inap dengan menjelaskan jenis obat antihipertensi yang digunakan, obat lain yang dikombinasikan dan lama penggunaan obat antihipertensi tersebut terhadap hasil terapi pada pasien hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan rancangan analitik observasional dan pendekatan *cross sectional*/yaitu dilakukan dengan mengobservasi jumlah obat yang harus dikonsumsi, tekanan darah saat masuk rumah sakit dan tekanan darah saat penelitian berlangsung. Menurut Elfrianto dan Lesmana (2022), penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang dasar analisisnya berupa data numerik (angka) dan rancangan analitik observasional merupakan penelitian yang proses pengambilan datanya dengan cara mengobservasi suatu hasil pemeriksaan untuk dianalisis secara statistik. Menurut Rikatsih *et al.*, (2021) pendekatan *cross sectional* merupakan suatu bentuk penelitian yang dilakukan dalam suatu waktu tanpa adanya *follow up*. Populasi merupakan keseluruhan subyek atau obyek yang menjadi sasaran penelitian, dapat berupa manusia, benda, lembaga dan lain sebagainya yang dapat diobservasi, dinilai, diukur dan dievaluasi untuk kemudian ditarik kesimpulannya (Kusumastuti *et al.*, 2020). Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pasien hipertensi di ruang rawat inap RSUD Ulin Banjarmasin yang terdata dalam 1 bulan terakhir di bulan Desember 2022 sebanyak 51 orang, Kusumastuti *et al.*, (2020) menyebutkan, sampel adalah sekumpulan subyek penelitian yang mewakili populasi dan berasal dari populasi itu sendiri. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive sampling* atau suatu teknik pengambilan sampel menggunakan kriteria atau ciri-ciri tertentu yang dibuat oleh peneliti agar penelitian lebih terarah (Gultom *et al.*, 2021). Kriteria sampel dalam penelitian ini yaitu:

- a. Kriteria inklusi
 - 1) Bersedia menjadi responden
 - 2) Tekanan darah saat masuk rumah sakit $\geq 140/90$ mmHg
 - 3) Telah mendapatkan terapi obat antihipertensi ≥ 3 hari selama di rawat di ruang Tulip
- b. Kriteria eksklusi
 - 1) Pasien gawat darurat yang memerlukan tindakan segera
 - 2) Pasien yang kesulitan berkomunikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Jumlah Obat

Hasil analisa univariat menunjukkan sebagian besar responden memiliki ≤ 6 tablet yang harus dikonsumsi dalam sehari dengan jumlah responden sebanyak 34 dari 45 orang (75,6%). Hasil pengolahan data secara deskriptif menunjukkan bahwa jumlah obat yang

harus diminum responden dalam sehari paling sedikit 2 tablet, paling banyak 13 tablet dan rata-rata 5,93 atau 6 tablet. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah obat yang harus dikonsumsi perhari oleh pasien hipertensi di RSUD Ulin lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah obat pada penelitian terdahulu oleh Kim et al., (2019) yang menunjukkan bahwa rata-rata jumlah obat pada pasien hipertensi yaitu 8-9 tablet perhari.

Obat antihipertensi yang digunakan oleh sebagian besar responden yaitu kombinasi 2 obat yang terdiri dari Amlodipin + Candesartan dengan jumlah pengguna sebanyak 22 dari 45 responden (48,9%). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019b), Amlodipin merupakan antihipertensi golongan calcium channel blocker (CCB) dan Candesartan merupakan antihipertensi golongan Angiotensin Receptor Blocker (ARB). Dosis Amlodipin yang digunakan di RSUD Ulin Banjarmasin dengan sediaan 5 mg dan 10 mg dengan aturan pakai 1x1 serta Candesartan dengan sediaan 8 mg dan 16 mg dengan aturan pakai 1x1 sudah sesuai dengan ketentuan Kemenkes RI. Menurut Suhadi et al., (2020) Kombinasi ARB dan CCB saling bekerjasama menghambat pencetus terjadinya hipertensi dari dua sisi yang berbeda sehingga dianggap saling mendukung dan cukup baik digunakan untuk pasien hipertensi khususnya pada hipertensi stage II. Teori ini sesuai dengan fakta yang ditemukan peneliti di lokasi penelitian bahwa sebagian besar responden menderita hipertensi stage II saat masuk rumah sakit dengan jumlah sebanyak 38 dari 45 responden (84,4%).

Obat selain antihipertensi yang digunakan sebagian besar responden yaitu Asam folat + Calos dengan jumlah pengguna sebanyak 13 dari 45 responden (28,9%). Menurut Hendra et al., (2021), Asam folat merupakan vitamin B yang berperan dalam regulasi homosistein sehingga mampu menghambat progresivitas pada pasien hipertensi dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK). Menurut Susianti (2019), Calos mengandung kalsium karbonat yang digunakan untuk mempertahankan kadar kalsium dalam tubuh terutama pada pasien dengan penyakit ginjal kronis yang rentan kekurangan kalsium dalam batas standar normal tubuhnya. Hal ini sesuai dengan responden yang kebanyakan menderita penyakit ginjal kronis di RSUD Ulin Banjarmasin.

Sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia 60 tahun ke atas yaitu sebanyak 25 dari 45 responden (55,6%) sehingga peneliti berasumsi bahwa semakin banyak obat yang harus dikonsumsi cenderung rentan menimbulkan ketidakpatuhan akibat adanya penurunan kognitif pada lansia yang mudah lupa. Menurut Ekasari et al., (2019) salah satu masalah yang terjadi pada lansia yaitu adanya penurunan fungsi kognitif yang menyebabkan lansia mudah lupa yang terjadi pada 39% orang yang berusia 50-60 tahun

dan meningkat menjadi 85% pada usia 80 tahun ke atas. Penelitian terdahulu oleh Apriliyani (2020), membuktikan adanya pengaruh usia dengan kepatuhan dalam mengkonsumsi antihipertensi dimana semakin bertambahnya usia, pasien cenderung mudah lupa sehingga kepatuhannya terhambat dan dapat menimbulkan tidak tercapainya target terapi.

Pembahasan Hasil Terapi Antihipertensi

Analisa univariat menunjukkan bahwa hasil terapi antihipertensi pada sebagian besar responden tercapai ($<140/90$ mmHg) dengan jumlah responden sebanyak 26 dari 45 orang (57,8%). Menurut Manuntung (2019), tujuan setiap program penanganan bagi pasien hipertensi adalah mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas penyerta dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah di target terapi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019a) dan Persatuan Dokter Hipertensi Indonesia (2023) menetapkan target terapi pada pasien hipertensi harus mencapai tekanan darah $<140/90$ mmHg pada pasien dewasa dan $<150/90$ mmHg pada pasien lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Maritha et al., (2021) yang menggunakan target penurunan tekanan darah di hari terakhir pemeriksaan di Rumah Sakit sebagai parameter efektivitas pengobatan antihipertensi dan menemukan bahwa terapi antihipertensi yang diberikan pada semua respondennya sudah efektif 100%.

Hasil pengolahan data manual dengan membandingkan selisih rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada setiap penggunaan obat antihipertensi responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik terbesar dialami oleh para pengguna obat Candesartan dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 38 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik sebesar 12 mmHg. Suhadi et al., (2020) menjelaskan, mekanisme kerja ARB adalah dengan memblokir reseptor angiotensin II tipe 1 (AT1) dimana reseptor ini dapat mempengaruhi vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah), pelepasan aldosterone (hormon steroid yang mempengaruhi kadar garam dan air dalam tubuh), pelepasan hormon anti-diuretik yang mempengaruhi jumlah air dalam tubuh yang harus diserap oleh ginjal saat menyaring limbah dari darah, dan konstriksi aferen arterioles atau arteri yang bekerja pada glomerulus ginjal sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Secara teoritis, ARB lebih efektif dibandingkan golongan ACEi karena ARB langsung bekerja pada reseptor angiotensin II sedangkan ACEi hanya menghambat jalur RAAS yang menggenerasi angiotensin II.

Pembahasan Pengaruh Jumlah Obat Terhadap Hasil Terapi

Hasil analisa bivariat dengan tabel silang menunjukkan sebagian besar responden yang mengkonsumsi obat ≤ 6 tablet perhari, target terapinya tercapai yaitu sebanyak 24 dari 45 orang (53,3%). nilai R Square sebesar 0,208 yang berarti bahwa jumlah obat berpengaruh sebesar 20,8% terhadap hasil terapi pasien hipertensi rawat inap di RSUD Ulin Banjarmasin sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin sedikit obat yang dikonsumsi dalam sehari, semakin baik dimana hasil terapi obat antihipertensi cenderung tercapai.

Menurut Handayani (2019), indikator rata-rata jumlah obat digunakan untuk mengetahui terjadinya polifarmasi atau tidak. Setyani dan Putri (2020) menjelaskan, polifarmasi merupakan kondisi dimana seorang pasien mendapatkan obat dalam jumlah yang sangat banyak. Menurut Andayani et al., (2020), kejadian polifarmasi pada penyakit kronis sulit dihindari karena adanya faktor usia, terapi yang kompleks, faktor psikososial, penggantian obat, jumlah dokter yang menuliskan resep, lama/durasi pengobatan dan instruksi/aturan. Rehatta et al., (2019) menambahkan, polifarmasi sering menjadi masalah pada pasien berusia lanjut karena seringkali menderita beberapa penyakit sekaligus sehingga beresiko meningkatkan interaksi obat dan efek samping obat dimana semakin banyak obat yang dikonsumsi, makin besar kemungkinan terjadi interaksi yang menyebabkan gangguan dan terhambatnya pencapaian outcome atau hasil terapi yang diinginkan, sehingga pasien lansia sebaiknya dibatasi untuk mengkonsumsi obat yang lebih sedikit atau tidak lebih dari 3 macam obat. Hal ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu oleh Romadhoni et al., (2023) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara polifarmasi dengan interaksi obat dan tingkat keparahan interaksi obat dengan p value 0,000 dimana pasien yang mendapatkan polifarmasi mengalami interaksi farmakokinetik dengan tingkat keparahan mayor sehingga disarankan untuk mengurangi pemberian obat.

Penelusuran data yang dilakukan peneliti menemukan bahwa dari 10 responden yang menderita hipertensi < 1 tahun terdapat 6 responden yang hasil terapinya tercapai dan 4 responden yang hasil terapinya tidak tercapai; dari 26 responden yang menderita hipertensi 1-5 tahun terdapat 16 responden yang hasil terapinya tercapai dan 10 responden yang hasil terapinya tidak tercapai; dan dari 9 responden yang menderita hipertensi > 5 tahun terdapat 4 responden yang hasil terapinya tercapai dan 5 responden yang hasil terapinya tidak tercapai dengan demikian diketahui bahwa semakin lama responden menderita hipertensi, semakin sulit untuk mencapai target terapi antihipertensi. Menurut Rahardja (2023), seseorang yang memiliki tekanan darah tinggi untuk waktu yang lama dapat meningkatkan

risiko penyakit kardiovaskular seperti stroke atau serangan jantung atau bahkan gangguan ginjal. Hasibuan dan Syafaruddin (2021) menambahkan, semakin tinggi tekanan darah dan semakin lama hipertensi tersebut berlangsung, maka semakin berat pula kerusakan yang dapat ditimbulkan. Teori ini diperkuat dengan hasil penelitian terdahulu oleh Murti (2020) yang menunjukkan adanya hubungan antara lama hipertensi dengan kejadian penyakit jantung ($P = 0,021$) yang disebabkan terganggunya jalur pendistribusian nutrisi dan oksigen dalam haemoglobin membuat otot jantung menjadi kaku dan mengganggu kinerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh.

Menurut Siregar (2020), Pengobatan antihipertensi bertujuan untuk mencapai target tekanan darah dan mencegah komplikasi yang disebabkan peningkatan tekanan darah. Pengobatan antihipertensi yang tidak mencapai target terapi dapat mengakibatkan pasien mengalami komplikasi dan akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pasien sehingga untuk mencapai target terapi dan kualitas hidup yang baik, pasien harus memiliki kemauan untuk mengikuti terapi dan kepatuhan pasien dalam minum obat sangat dibutuhkan. Solusi untuk meningkatkan kepatuhan pasien yaitu dengan pemberian konseling pengobatan. Hal ini didukung penelitian terdahulu oleh Shaleha et al., (2019) yang menunjukkan bahwa konseling berpengaruh dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pasien hipertensi sebesar 6,18% serta menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 15,93% dan diastolik sebesar 5,5% ($p \text{ value} = 0,001$).

Keterbatasan

Hal yang membatasi proses penelitian ini yaitu lamanya proses pengurusan surat ijin penelitian dan adanya pembatasan ruangan dimana pihak RSUD Ulin hanya mengizinkan penelitian dilakukan di ruang Seruni dan ruang Tulip sehingga penelitian ini tidak dapat menggambarkan pasien secara keseluruhan.

SIMPULAN

Jumlah obat yang dikonsumsi sebagian besar responden \leq *average number of medicine* (≤ 6 tablet) dalam sehari dengan jumlah responden sebanyak 34 dari 45 orang (75,6%). Hasil terapi antihipertensi pada sebagian besar responden tercapai dengan jumlah responden sebanyak 26 dari 45 orang (57,8%). Ada pengaruh antara jumlah obat terhadap hasil terapi pasien hipertensi rawat inap di RSUD Ulin Banjarmasin ($p \text{ value} = 0,002$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aisy, R. (2022). Analisis Efektivitas Antihipertensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Ulin Tahun 2021. *Journal UMBJM*, 5(2).
- Amelung, V., Stein, V., Suter, E., Goodwin, N., Nolte, E., & Balicer, R. (2021). *Handbook Integrated Care*. Switzerland: Springer.
- Amirullah, A. (2022). *Metodologi Penelitian Manajemen Disertai Contoh Judul Penelitian dan Proposal*. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing).¥
- Handayani, R. (2019). *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Malang: CV IRDH.
- Hasibuan, R., & Syafaruddin, S. (2021). *Problematika Kesehatan dan Lingkungan di Bumi Melayu*. Medan: Merdeka Kreasi Group.
- Hasnawati. (2021). *Hipertensi*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia.
- Hendra, P., Virginia, D. M., & Setiawan, C. H. (2021). *Teori dan Kasus Manajemen Terapi Hipertensi*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Herniwati, Siregar, R. A., Kusumaningrum, A. E., Muntasir, Kurniasari, L., Yustina, E. W., Harefa, S., et al. (2020). *Etika Profesi dan Hukum Kesehatan*. Bandung: Penerbit Widina.
- Hutagalung, S. (2019). *Panduan Lengkap Stroke - Mencegah, Mengobati dan Menyembuhkan*. Bandung: Nusa Media.
- Irwan. (2020). *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Absolute Media.
- Jaya, I. M. L. M. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: Teori, Penerapan, dan Riset Nyata*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2019a). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2019b). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2013/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Dermatitis Seboroik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Perhi. (2021). *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- Perhi. (2023). *Panduan Promotif & Preventif Hipertensi 2023*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- Purwidyaningrum, I. (2021). *Monograf: Kajian Mekanisme Kerja Antihipertensi Matoa*. Pasaman Barat: Azka Pustaka.

- Qomusuddin, I. F. (2019). *Statistik Pendidikan (Lengkap Dengan Aplikasi IMB SPSS Statistic 20.0)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahardja, K. (2023). *Obat-obat Sederhana Untuk Kesehatan Sehari-hari*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ratnasari, P. M. D., Yani, K. T. P. A., & Arini, H. D. (2022). Analisis Hubungan Jumlah Antihipertensi dan Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 8(1), 78–89. Retrieved from <https://journal.unimma.ac.id/index.php/pharmacy/article/download/5611/3283/>
- Rehatta, M., Hanindito, E., Tantri, A. R., Redjeki, I. S., Soenarto, R. E., Bisri, D. Y., Musba, A. M. T., et al. (2019). *Anestesiologi dan Terapi Intensif: Buku Teks Kati-Perdatin*. Jakarta: Gramedia pustaka utama.
- Rikatsih, N., Andary, R. W., Shaleh, M., Hadiningrum, L. P., & Irwandy, I. (2021). *Metodologi Penelitian di Berbagai Bidang*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Romadhoni, N., Indria, D. M., & Wibisono, N. (2023). Hubungan Polifarmasi Dengan Potensi dan Tingkat Keparahan Interaksi Obat Pada Resep Antihipertensi di KRIMS. *Jurnal Bio Komplementer Medicine*, 1(1), 1–9. Retrieved from <http://jim.unisma.ac.id/index.php/jbm/article/view/20736>
- Rosyidah, M., & Fijra, R. (2021). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ruane, J. M. (2021). *Etika Penelitian yang Sebaiknya Dilakukan: Seri Dasar-Dasar Metode Penelitian*. Malang: Nusa Media.
- Santoso, I., & Madiistriyatno, H. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Indigo Media.
- Susianti, H. (2019). *Memahami Interpretasi Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Ginjal Kronis*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Susmini, S., Kumalasari, I., Juartika, W., & Tussyah'diah, H. (2022). *Relaksasi Otot Progresif untuk Penderita Hipertensi*. Kediri: Lembaga Omega Medika.
- Syamsuni, S., & Rantisari, A. M. D. (2021). *Statistik dan Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: KBM Indonesia.
- Ulya, N., & Jannah, M. (2021). *Seledri Pengobatan Hipertensi*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- WHO. (2021). *World Hypertension Day 2020*. Retrieved from <https://www.paho.org/en/campaigns/world-hypertension-day-2020#:~:text=Hypertension affects more than 30,heart failure%2C arrhythmia and dementia.>