

GAMBARAN KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HEMODIALISA DI RSPAD GATOT SOEBROTO BULAN MEI 2025

Doni Iswandani^{1*}, Yanthy Susanti², Ayu Rafika Ramadhan³, Honey Iskandar⁴,
Siti Aisyah⁵

Prodi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA^{1,2,3,4,5}

Email^{1*}: doniiswandani@ikifa.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama gagal ginjal kronik (GGK), yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan kematian. Ketidakepatuhan dalam penggunaan obat antihipertensi menjadi faktor penting yang memperburuk kondisi ginjal, terutama pada pasien yang menjalani hemodialisa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto pada bulan Mei 2025. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan jumlah responden sebanyak 70 orang dengan pemilihan sampel Total Sampling pada pasien hipertensi yang sedang menjalani hemodialisa, pasien berusia 19-59 tahun, Alat yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner ProMAS mencakup 18 item pernyataan untuk melihat tingkat kepatuhan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada kategori kepatuhan sedang tinggi sebanyak 30 responden (43%), diikuti kategori sedang rendah 24 responden (34%), tinggi 13 responden (19%), dan rendah 3 responden (4%). Kesimpulannya, mayoritas pasien hipertensi yang menjalani hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto menunjukkan tingkat kepatuhan yang sedang tinggi terhadap penggunaan obat antihipertensi.

Kata Kunci: Skor nilai kepatuhan, obat antihipertensi, hemodialisa, hipertensi, ProMAS, RSPAD Gatot Soebroto

ABSTRACT

Hypertension is one of the leading causes of chronic kidney disease (CKD), which, if not properly managed, can lead to serious complications such as stroke, heart failure, and death. Non-adherence to antihypertensive medication is a significant factor that worsens kidney function, especially in patients undergoing hemodialysis. This study aims to describe the adherence to antihypertensive medication among hemodialysis patients at RSPAD Gatot Soebroto in March 2025. A descriptive quantitative method was used, with a total of 70 respondents selected using total sampling among hypertensive patients undergoing hemodialysis, aged between 19–59 years. The instrument used in this study was the ProMAS questionnaire, consisting of 18 statement items to assess patient adherence levels. The results showed that most patients were in the moderately high adherence category with 30 respondents (43%), followed by moderately low with 24

respondents (34%), high with 13 respondents (19%), and low with 3 respondents (4%). In conclusion, the majority of hypertensive patients undergoing hemodialysis at RSPAD Gatot Soebroto demonstrated a moderately high level of adherence to antihypertensive medication.

Keywords: *adherence score, antihypertensive drugs, hemodialysis, hypertension, ProMAS, RSPAD Gatot Soebroto*

PENDAHULUAN

Hipertensi bisa menjadi masalah kesehatan yang penting oleh karena prevalensinya yang semakin meningkat serta morbiditas dan mortalitas yang diakibatkannya. Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi yang berbahaya jika tidak ditangani dengan baik. Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi penyakit berupa gangguan pada otak, sistem kardiovaskuler, ginjal dan mata. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan stroke, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal. (1)

Penyebab kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis baru menurut data yang dikumpulkan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) pada tahun 2011 hasilnya yaitu penyakit hipertensi berada pada urutan pertama sebesar 34%, urutan kedua yaitu diabetes melitus sebesar 27% dan selanjutnya ada glomerulonefritis sebesar 14%, nefropati obstruksi sebesar 8%, pielonefritis kronik sebesar 6%, ginjal polikistik sebesar 1%, penyebab yang tidak diketahui sebesar 1% dan penyebab lainnya sebesar 9%. Berbeda pada tahun 2000, penyebab gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di Indonesia urutan pertama dan kedua yaitu glomerulonefritis sebesar 46,4% dan diabetes melitus sebesar 18,7%, selanjutnya ada obstruksi dan infeksi 12,9%, hipertensi sebesar 8,5% dan penyebab lainnya sebesar 13,7%.(2)

Ginjal salah satu organ dalam yang terpenting dalam menjaga kelangsungan hidup manusia karena berperan dalam sistem metabolisme tubuh. Angka kematian para penderita penyakit ginjal semakin meningkat, dikarenakan kurangnya pengetahuan dan informasi mengenai gejala awal penyakit ginjal disertai fasilitas kesehatan terutama rumah sakit yang khusus menangani penyakit ginjal di Indonesia masih sangat terbatas. Keterlambatan pendeteksian penyakit ginjal akan berakibat fatal dikemudian hari. (3)

Pada umumnya penderita baru mengetahui terjangkit penyakit ginjal setelah

terjadi masalah serius pada ginjal. Oleh sebab itu, apabila ginjal mengalami masalah kesehatan maka akan ada beragam komplikasi yang dapat terjadi pada tubuh, seperti anemia, penumpukan limbah dan racun, gangguan elektrolit, munculnya penyakit jantung, bahkan sampai meningkatkan resiko kematian untuk penderitanya. Kerusakan pada ginjal akan bertambah parah jika penderita dinyatakan sudah terindikasi penyakit ginjal tetapi penderita tidak memiliki kesempatan untuk memeriksa kesehatan atau pun lamban dalam menangani penyakit ginjal. Penyakit ginjal termasuk ke dalam penyakit kardiovaskular yang berisiko tinggi, yang memiliki angka kematian dan biaya perawatan yang tinggi (3).

Angka kejadian gagal ginjal secara global pada tahun 2017 terdapat 697,5 juta kasus penyakit gagal ginjal kronik (PGK) (4). Berdasarkan Riskesdas 2018 diketahui bahwa PGK masih tinggi, yaitu 3,8% dengan kenaikan 1,8% sejak 2013 sekitar 499.800 orang (5). Di Jawa Barat pada 2009 terdapat 2.003 pasien, pada 2010 menjadi 2.412 pasien, dan pada tahun 2018 tercatat sebanyak 3.038 pasien yang menjalani hemodialisa(6).

Kejadian hipertensi pada pasien dewasa mengalami peningkatan hingga mencapai 1,13 milyar pada tahun 2015, dibandingkan pada tahun 1975 yaitu 594 juta(7). Pada tahun 2011 di Cina, kejadian hipertensi pada orang dewasa dengan usia 35-74 tahun mencapai 51,7% dengan peningkatan sebesar 29,6% sejak tahun 1991 (8).

Hasil analisis crosstab menunjukkan bahwa riwayat penyakit faktor risiko hipertensi secara statistik ada hubungan yang bermakna dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis. Secara klinik pasien dengan riwayat penyakit faktor risiko hipertensi mempunyai risiko mengalami gagal ginjal kronik 3,2 kali lebih besar daripada pasien tanpa riwayat penyakit faktor risiko hipertensi(9). Hasil survei yang dilakukan oleh perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) diperkirakan ada sekitar 12,5 % dari populasi atau sebesar 25 juta penduduk Indonesia mengalami penurunan fungsi ginjal. Jumlah penderita gagal ginjal di Indonesia sekitar 150 ribu orang dengan penyebabnya adalah hipertensi (10).

Analisis Survival Pasien Hemodialisis dengan Hipertensi di Lampung Tahun 2016-2018. Hasil analisis menunjukkan kelompok hipertensi sebanyak 320

(80,2%) dan non hipertensi sebanyak 76 (19,8%) dengan proporsi kelompok hipertensi yang meninggal berjumlah 184 (57,5%) orang. Ratarata ketahanan hidup kelompok hipertensi adalah 33 bulan, sedangkan pada kelompok non hipertensi adalah 44 bulan.(11)

Suatu penelitian menunjukkan bahwa 80,8% pasien hipertensi mengalami PGK stadium 3 (GFR 30-59 ml/menit) dengan riwayat kontrol tekanan darah yang buruk (12). Penggunaan antihipertensi rutin dapat mengendalikan tekanan darah dan berperan dalam menurunkan risiko PGK pada pasien hipertensi (13). Informasi di atas berlawanan dengan kondisi di negara berkembang, dimana tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien hipertensi masih rendah (14). Peningkatan resiko PGK pada pasien hipertensi dipengaruhi langsung oleh ketidakpatuhan terhadap pengobatan dan pengetahuan tentang PGK yang belum memadai (12). Upaya skrining PGK pada pasien hipertensi perlu memiliki prioritas yang sama penting dengan upaya peningkatan kepatuhan penggunaan antihipertensi agar dapat mengatasi tingginya prevalensi PGK pada pasien hipertensi.(15).

Kepatuhan terapi pada penderita hemodialisa merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, karena jika pasien tidak patuh akan terjadi penumpukan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam darah. Sehingga penderita merasa sakit pada seluruh tubuh dan jika hal tersebut dibiarkan dapat menyebabkan kematian (16)

Adanya kasus pada tahun 2020 hingga sekarang di RSPAD Gatot Soebroto beberapa pasien yang sudah lama terdiagnosa hipertensi tetapi tidak rutin mengkonsumsi obat antihipertensi maka terjadinya penurunan kondisi pada kesehatan ginjalnya dan berakibatkan kematian. Berdasarkan fenomena masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto Bulan Maret 2025”.

METODE PENELITIAN

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk melihat gambaran kepatuhan pengobatan

antihipertensi pada pasien hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Ruang Poli Klinik Hemodialisa di Rumah Sakit RSPAD Gatot Soebroto pada Bulan Desember 2024 - Juni 2025.

Prosedur Penelitian

Permohonan Izin Penelitian

Penulis meminta surat pengantar dari STIKes IKIFA untuk Mengajukan surat permohonan melakukan penelitian dan pengambilan data di RSPAD Gatot Soebroto bulan Mei 2025 serta melakukan Protokol Etik Penelitian di RSPAD Gatot Soebroto pada bulan April 2025

Mengumpulkan Data Pasien

Pengumpulan data dilakukan dengan cara merekapulasi data pasien dengan diagnosa hipertensi pada pasien hemodialisa di Rumah Sakit RSPAD Gatot Soebroto bulan Mei 2025

Penyebaran Kuesioner

Peneliti memberikan informed consent dan Kuesioner ProMAS kepada responden.

Pengelolaan Data

Peneliti memasukan data kedalam tabel-tabel dan menilai skor sehingga dapat dihitung jawaban dari berbagai kategori skor tingkat kepatuhan.

Penyajian Data, Pembahasan dan Kesimpulan

Data dikelompokkan dan disajikan dalam bentuk tabel sesuai skor tingkat kepatuhan. Data dianalisis dan pembahasan untuk mendapatkan gambaran kepatuhan pengobatan antihipertensi pada pasien hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto, serta kesimpulan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan dengan diagnosa hipertensi yang menjalani terapi hemodialisa minimal 3 bulan pada rentan usia 19-59 tahun di poli klinik hemodialisa RSPAD Gatot Soebroto pada bulan Mei 2025. Sampel diambil dengan menggunakan total populasi yang ada pada bulan Mei sebanyak 70 responden. Sampel dipilih dengan menggunakan metode total sampling dengan ritme jadwal tindakan pasien pada pasien yang berbeda.

Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner ProMAS. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yakni dengan cara menyebarkan kuesioner langsung kepada pasien hipertensi yang sedang menjalankan tindakan hemodialisa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kepatuhan

Tabel 1. Distribusi Data Kuesioner Probabilistic Medication Adherence Scale (ProMAS)

No	Pertanyaan	Ya		Tidak	
		Jumlah Responden	Presentase (%)	Jumlah Responden	Presentase (%)
1*	Pernah terjadi setidaknya sekali saya lupa untuk meminum atau menyuntikan (satu dari) obat.	43	61%	27	39%
2*	Kadang - kadang saya meminum atau menyuntikkan (satu dari) obat bapak/ibu lebih lambat dari jadwal biasanya.	49	70%	21	30%
3	Saya tidak pernah (untuk sementara) berhenti meminum ataumenyuntikkan (satu dari) obat saya	40	57%	30	43%
4*	Pernah terjadi setidaknya sekali saya tidak meminum atau menyuntikan (satu dari) obat saya sehari penuh.	38	54%	32	46%
5	Saya yakin bahwa tahun lalu saya telah meminum atau menyuntikkan semua obat yang harus saya gunakan.	53	76%	17	24%
6	Saya selalu meminum atau menyuntikkan obat dalam waktu yang sama persis setiap harinya.	42	60%	28	40%
7	Saya tidak pernah mengubah aturan penggunaan obat atas keinginan sendiri.	54	77%	16	23%
8*	Dalam sebulan terakhir, saya pernah lupa meminum atau menyuntikkan obat saya setidaknya satu kali.	42	60%	28	40%
9	Saya mengikuti aturan waktu meminum atau menyuntikkan obat dengan tepat sesuai anjuran dari dokter.	54	77%	16	23%
10*	Saya kadang – kadang meminum atau menyuntikkan (satu dari) obat dalam waktu yang berbeda dengan yang diresepkan (misal : bersamaan dengan waktu sarapan atau pada sore hari).	39	56%	31	44%

11*	Di waktu lalu saya pernah berhenti sama sekali meminum atau menyuntikkan (satu dari) obat saya.	31	44%	39	56%
12*	Ketika saya tidak berada di rumah, saya kadang - kadang tidak meminum atau menyuntikkan (satu dari) obat bapak/ibu.	41	59%	29	41%
13*	Saya kadang - kadang mengurangi jumlah obat yang bapak/ibu minum atau saya suntikkan dari yang diresepkan oleh dokter.	28	40%	42	60%
14*	Pernah terjadi (setidaknya sekali) saya mengubah dosis (satu dari) obat saya tanpa mendiskusikannya dengan dokter.	27	39%	43	61%
15*	Pernah terjadi (setidaknya sekali, saya sangat terlambat mengambil/menebus obat di apotek.	40	57%	30	43%
16	Saya meminum/menyuntikkan obat setiap hari.	49	70%	21	30%
17	Pernah terjadi (setidaknya sekali) saya tidak memulai meminum atau menyuntikkan obat yang sudah diresepkan oleh dokter.	34	49%	36	51%
18*	Saya kadang - kadang meminum atau menyuntikkan obat dengan jumlah lebih banyak dari yang diresepkan dokter.	27	39%	43	61%

Keterangan: *adalah item pertanyaan yang menunjukkan ketidakpatuhan apabila dijawab dengan "Ya".

Berdasarkan identifikasi tiap item pernyataan dalam kuesioner ProMAS, ditemukan bahwa masih terdapat tingkat ketidakpatuhan yang cukup signifikan pada beberapa aspek penggunaan obat antihipertensi oleh pasien hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto. Beberapa bentuk ketidakpatuhan yang paling umum meliputi keterlambatan dalam meminum obat (70%), lupa konsumsi obat (60%), ketidaktepatan waktu penggunaan (56%), menghentikan obat tanpa sepengetahuan dokter (44–57%), serta mengurangi dosis atau tidak menebus obat karena merasa sembuh (57%).

Data ini mencerminkan bahwa meskipun sebagian pasien memiliki kepatuhan yang sedang rendah masih banyak pasien yang menunjukkan pola konsumsi obat yang tidak konsisten dan tidak sesuai dengan anjuran medis. Ketidakpatuhan ini dapat berdampak negatif terhadap efektivitas terapi, memperburuk kondisi kesehatan pasien, meningkatkan risiko komplikasi, dan menambah beban biaya pengobatan(49).

Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang lebih intensif, pemantauan

kepatuhan yang berkelanjutan, serta dukungan dari tenaga kesehatan dan keluarga untuk meningkatkan kesadaran pentingnya 3T (Tepat Waktu, Tepat Cara, dan Tepat Dosis) dalam konsumsi obat. Hal ini penting untuk mendukung keberhasilan terapi antihipertensi dan menekan risiko komplikasi lebih lanjut pada pasien hemodialisa(49).

Kategori Tingkat Kepatuhan

Tabel 2. Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto Bulan Mei 2025

Tingkat Kepatuhan	Range	Responden	Persentase %
Tinggi	15 - 18	13	19%
Sedang Tinggi	10-14	30	43%
Sedang Rendah	5 - 9	24	34%
Rendah	0 - 4	3	4%
Total		70	100%

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat diketahui gambaran kepatuhan pada pasien hipertensi hemodialisa di RSPAD Gatot Soebroto bulan Mei 2025 kategori Tinggi 19%, Sedang Tinggi 43%, Sedang Rendah 34% dan Rendah 4% hal ini menunjukkan adanya sebagian responden yang menunjukkan kepatuhan sedang tinggi dalam mengkonsumsi obat-obatan secara mandiri. Hal ini dihasilkan karena pasien telah memahami tentang obat yang dikonsumsi, juga pasien tersebut merupakan pasien yang selalu kontrol secara rutin tiap bulannya, minum obat sampai habis, minum obat dengan dosis dan waktu yang benar. Alasan yang paling banyak diungkapkan oleh responden adalah karena ingin cepat sembuh dari penyakitnya, bisa beraktivitas kembali seperti biasa sebelum sakit, dukungan dari keluarga responden dan informasi yang didapatkan dari petugas kesehatan sehingga termotivasi untuk patuh minum obat. Dukungan keluarga sangat penting untuk mendorong pasien agar patuh dalam minum obatnya, memberi dorongan keberhasilan pengobatan dan tidak menghindari pasien karena penyakitnya. Kepatuhan dalam minum obat sangat dibutuhkan untuk mencapai keberhasilan terapi sehingga dapat menurunkan risiko dari komplikasi yang ditimbulkan(50). Hasil data juga mencerminkan masih banyak pasien yang menunjukkan pola konsumsi obat yang tidak konsisten dan tidak sesuai dengan anjuran medis. Penelitian di Desa Timbrah Kecamatan Karangasem juga menunjukkan bahwa

angka ketidakberhasilan pengobatan hipertensi tertinggi terjadi pada pasien yang memiliki perilaku tidak patuh minum obat(51).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien hipertensi yang sedang menjalani tindakan hemodialisa di Poli Hemodialisa RSPAD Gatot Soebroto pada bulan Mei 2025, diperoleh tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi adalah kategori sedang tinggi 30 responden (43%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Diberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA dan Tim LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA yang telah mendukung penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratiwi D. Hipertensi dan Obat Antihipertensi Golongan ACE-Inhibitor dan Diuretik : The Overview Knowledge of Hypertension Patient Toward to Hypertension disease and Antihypertension Drug ACE-Inhibitor and Diuretic. *J Pharm Sci.* 2015;I(1):40–8.
2. Asriani A, Bahar B, Kadrianti E. Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode Januari 2011- Desember 2012. *J Ilm Kesehat Diagnosis.* 2014;4(2):163–8.
3. Putra HW, Nurcahyo GW, Komputer FI, Padang UY. Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ginjal Dengan Metoda Forward Chaining. *J Sains dan Inf.* 2019;5(1):7.
4. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. Global, Regional, and National Burden of Chronic Kidney Disease, 1990–2017: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2020;395(10225):709–33.
5. Kemenkes RI. Direktur P2PTM: CERDIK! Cara Terhindar dari Risiko Penyakit Ginjal. 2019.
6. Indonesia PN. 11th Report of Indonesian renal registry 2018. Jakarta Perhimpun Nefrol Indones. 2018;1–46.
7. Smolen JS, Burmester GR, Combeet B. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4· 4 million participants. *Lancet*2016; 387: 1513–30—In this Article, Catherine Pelletier. 2016;
8. Hu FP, Guo Y, Zhu DM, Wang F, Jiang XF, Xu YC, et al. Resistance trends among clinical isolates in China reported from CHINET surveillance of bacterial resistance, 2005–2014. *Clin Microbiol Infect.* 2016;22:S9–14.
9. Pranandari R, Supadmi W. Faktor risiko gagal ginjal kronik di unit

- hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. *Maj Farm.* 2015;11(2):316–20.
10. Sitanggang TW, Anggraini D, Utami WM. Hubungan Antara Kepatuhan Pasien Menjalani Terapi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Hemodialisa Rs. Medika Bsd Tahun 2020. *J Med (Media Inf Kesehatan)*. 2021;8(1):129–36.
 11. Sari N, Muhani N. Analisis Survival Pasien Hemodialisis dengan Hipertensi di Lampung Tahun 2016-2018. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat.* 2020;30(2):89–96.
 12. Gardiner C, Geldenhuys G, Gott M. Interventions to reduce social isolation and loneliness among older people: an integrative review. *Health Soc Care Community.* 2018;26(2):147–57.
 13. Damayanti PH. Identifikasi Kepatuhan Penggunaan Obat dan Kejadian Penyakit Ginjal Kronis pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Gamping II. 2020;
 14. Macquart de Terline D, Kane A, Kramoh KE, Ali Toure I, Mipinda JB, Diop IB, et al. Factors Associated with Poor Adherence to Medication Among Hypertensive Patients in Twelve Low and Middle income Sub-Saharan countries. *PLoS One.* 2019;14(7):e0219266.
 15. Stanifer JW, Muiro A, Jafar TH, Patel UD. Chronic kidney disease in low- and middle-income countries. *Nephrol Dial Transplant.* 2016;31(6):868–74.
 16. Suriya M. Hubungan Motivasi Kesehatan Dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2017. *Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan.* 2017;2(1).
 17. Intani CN, Sarwani SR D, Wijayanti S. Literature viewer : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Tuberkulosis. *J Syntax Lit.* 2022;7(6).
 18. Ernawati I, Islamiyah WR. How to Improve Clinical Outcome of Epileptic Seizure Control Based on Medication Adherence? A literature review. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6(6):1174.
 19. Fitri LD. Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2018;7(01):33–42.
 20. Kleppe M, Lacroix J, Ham J, Midden C. The development of the ProMAS: a Probabilistic Medication Adherence Scale. *Patient Prefer Adherence.* 2015;355–67.
 21. Utaminingsih WR. Mengenal & Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke untuk Hidup Lebih Berkualitas. Yogyakarta Media Ilmu. 2015;
 22. Putri TD, Mongan AE, Memah MF. Gambaran Kadar Albumin Serum Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium 5 Non Dialisis. *J e-Biomedik.* 2016;4(1):173–7.
 23. McGoey L. Pharmaceutical hope. *Sci Cult (Lond).* 2007;16(4):489–92.
 24. Primadewi K. Pengaruh Terapi Relasasi Tarik Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Tihingan Banjarangkan Klungkungan. *J Med Usada.* 2022;5(1):51–7.
 25. Laili N, Lestari N, Heni S. Peran Keluarga terhadap Kepatuhan Mengonsumsi Obat Anti Hipertensi pada Pasien Hipertensi. *J Abdi Masy ERAU.* 2022;1(1):7–18.
 26. Immanuela JF, Noveyani AE, Meikalynda A. Epidemiologi Deskriptif

- Hipertensi di Puskesmas Arjasa Kabupaten Jember. *Sehat Rakyat J Kesehat Masy.* 2023;2(1):148–59.
27. Muchid A, Umar F. Chusun. Supardi, S, Sinaga, E, Azis, S, dkk. 2006;
 28. Wang J, Duncan D, Shi Z, Zhang B. WEB-based gene set analysis toolkit (WebGestalt): update 2013. *Nucleic Acids Res.* 2013;41(W1):W77–83.
 29. Ku E, Lee BJ, Wei J, Weir MR. Hypertension in CKD: core curriculum 2019. *Am J Kidney Dis.* 2019;74(1):120–31.
 30. Zhu S, Tse S, Cheung S, Oyserman D. Will I get there? Effects of parental support on children's possible selves. *Br J Educ Psychol.* 2014;84(3):435–53.
 31. Åberg MAI, Pedersen NL, Torén K, Svartengren M, Bäckstrand B, Johnsson T, et al. Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proc Natl Acad Sci.* 2009;106(49):20906–11.
 32. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of Blood Pressure Lowering Drugs in the Prevention of Cardiovascular Disease: Meta-analysis of 147 Randomised Trials in the Context of Expectations from Prospective Epidemiological Studies. *Bmj.* 2009;338.
 33. Hornbostel K, Lepage GP, Morningstar C. Scale Setting for as Beyond Leading Order. *Phys Rev D.* 2003;67(3):34023.
 34. Susalit E, Agus N, Effendi I, Tjandrawinata RR, Nofiarny D, Perrinjaquet-Mocchetti T, et al. Olive (*Olea europaea*) Leaf Extract Effective in Patients with Stage-1 Hypertension: Comparison with Captopril. *Phytomedicine.* 2011;18(4):251–8.
 35. Ambrosio M al, Antolini R, Auriemma G, Bakari D, Baldini A, Barbarino GC, et al. Low Energy Atmospheric Muon Neutrinos in MACRO. *Phys Lett B.* 2000;478(1–3):5–13.
 36. Jurnal H, Vol G, Ayu R, Pratiwi D, Yuanta Y. Pengembangan Buku Saku Pasien Gagal Ginjal Kronik Hemodialisis Di Rumah Sakit. 2(3):104–13.
 37. Gerasimoula K, Lefkothea L, Maria L, Victoria A, Paraskevi T, Maria P. Quality of life in hemodialysis patients. *Mater Sociomed.* 2015;27(5):305.
 38. Suharyanto T. Asuhan Keperawatan pada Klien Gangguan Sistem Perkemihan. 2009;
 39. Cahyaningsih ND. Hemodialisis (cuci darah) panduan praktis perawatan gagal ginjal. Mitra Cendekia Pres Yogyakarta. 2011;
 40. LeMone P. Medical surgical nursing. Vol. 1. Pearson Education India; 2008.
 41. Septiwi C. Pengaruh breathing exercise terhadap level fatigue pasien hemodialisis di rsfad gatot subroto jakarta. *J Ilm Kesehat Keperawatan.* 2013;9(2).
 42. Ayunarwanti R. Self-Efficacy terhadap Hipertensi Intradialis pada Pasien Gagal Ginjal. *J Ber Ilmu Keperawatan.* 2020;13(1):54–61.
 43. Nurhidayati I, Aniswari AY, Sulistyowati AD, Sutaryono S. Penderita Hipertensi Dewasa Lebih Patuh daripada Lansia dalam Minum Obat Penurun Tekanan Darah. *J Kesehat Masy Indones.* 2018;13:4–8.
 44. Liberty IA, Pariyana P, Roflin E, Waris L. Determinan kepatuhan berobat pasien hipertensi pada fasilitas kesehatan tingkat I. *J Penelit dan Pengemb Pelayan Kesehatan.* 2017;1(1):58–65.
 45. Rahmawati R, Kasih RP. Hipertensi Usia Muda. *Galen J Kedokt dan Kesehat Mhs Malikussaleh.* 2023;2(5):11.

46. Kementerian Kesehatan RI Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Dalam Angka. Kota Bukittinggi Dalam Angka. 2023;01:1–68.
47. Sari TW, Sari DK, Kurniawan MB, Syah MIH, Yerli N, Qulbi S. Hubungan Tingkat Stres dengan Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru. *Collab Med J*. 2018;1(3):55–65.
48. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta. Jakarta Indones. 2010;39–43.
49. Wahyudi CT, Ratnawati D, Made SA. Pengaruh Demografi, Psikososial, Dan Lama Menderita Hipertensi Primer Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi. *J JKFT*. 2018;2(2):14.
50. Saepudin PS, Hidayanti P, Ningsih ES. Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas. *J Farm Indones*. 2013;6(4):246–53.
51. Nanurlaili SW, Sudhana IW. Gambaran Kepatuhan Minum Obat dan Peran Serta Keluarga pada Keberhasilan Pengobatan Pasien Hipertensi di Desa Timbrah Kecamatan Karangasem pada Januari 2014. *Ejournal Univ Udayana*. 2014;1(1):1–6.