

## PROFIL FAKTOR - FAKTOR RISIKO DAN INDEKS KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KECAMATAN GROGOL PETAMBURAN JAKARTA BARAT TAHUN 2023

Julia Rahma Dwicahyani<sup>1</sup>, Clement Drew<sup>2\*</sup>

Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran, Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : clementdrew@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Penyakit kardiovaskular saat ini merupakan penyebab utama kematian di dunia. Di Indonesia sendiri, hipertensi turut berperan ke dalam 10 besar penyebab kematian yang sering didapatkan di masyarakat. Hipertensi merupakan kondisi dimana gaya yang dihasilkan oleh aliran darah lebih tinggi daripada tahanan pembuluh darah. Hipertensi dapat berujung kepada berbagai macam komplikasi seperti penyakit jantung koroner (PJK), ensefalopati hipertensi, infark miokard dan atrial fibrilasi. Keberhasilan terapi penderita hipertensi bergantung dengan kepatuhan dalam rutinitas meminum obat antihipertensi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui profil faktor-faktor risiko yang dapat mencetus terjadinya hipertensi beserta tingkat kepatuhan minum obat yang dimiliki pasien-pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat dengan jumlah total responden sebesar 74 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian dilakukan dengan beberapa metode yaitu dengan mengukur berat badan, tinggi badan dan tekanan darah secara langsung serta wawancara menggunakan media kuesioner antar responden dengan peneliti dan pada penilaian kepatuhan minum obat dinilai menggunakan kuesioner *Morisky Medical Adherence Scale* (MMAS). Adapun faktor-faktor risiko yang diteliti pada penelitian ini adalah usia, riwayat pendidikan terakhir, status pekerjaan, status pernikahan, jumlah pendapatan per bulan, status gizi yang didapatkan dari pengukuran berat badan dan tinggi badan, tekanan darah, riwayat hipertensi keluarga, riwayat konsumsi alkohol, riwayat konsumsi rokok, jumlah takaran konsumsi garam, serta kebiasaan dalam meminum obat antihipertensi.

**Kata kunci** : hipertensi, kepatuhan minum obat, *Morisky Medical Adherence Scale* (MMAS)

### ABSTRACT

*Cardiovascular disease is currently the leading cause of death in the world. In Indonesia itself, hypertension plays a role in the top 10 causes of death that are often found in society. Hypertension is a condition where the force generated by blood flow is higher than the resistance of the blood vessels. Hypertension can lead to various complications such as coronary heart disease (CHD), hypertensive encephalopathy, myocardial infarction and atrial fibrillation. The success of therapy for hypertensive patients depends on compliance with the routine of taking antihypertensive medication. This study aims to determine the profile of risk factors that can trigger hypertension along with the level of medication compliance of hypertensive patients at the Grogol Petamburan District Health Center, West Jakarta with a total of 74 respondents who met the inclusion criteria. The research was carried out using several methods, namely by measuring body weight, height and blood pressure directly as well as interviews using questionnaires between respondents and researchers and assessing medication adherence using the *Morisky Medical Adherence Scale* (MMAS) questionnaire. The risk factors studied in patients are age, recent educational history, employment status, marital status, monthly income, nutritional status obtained from measuring body weight and height, blood pressure, family history of hypertension, history of alcohol consumption, history of cigarette consumption, the amount of salt consumed, and the patient's habits in taking antihypertensive medication.*

**Keywords** : hypertension, medical adherence, *Morisky Medical Adherence Scale* (MMAS)

### PENDAHULUAN

Jumlah penderita hipertensi berusia 30–79 tahun meningkat dua kali lipat dari tahun 1990 hingga 2019, dari 331 (95% *credible interval* 306–359) juta perempuan dan 317 (292–344) juta

laki-laki pada tahun 1990 menjadi 626 (584–668) juta perempuan dan 652 (604–698) juta laki-laki pada tahun 2019, meskipun prevalensi global berdasarkan standar usia stabil (The Lancet, 2021). Definisi hipertensi saat ini adalah nilai tekanan darah sistolik (SBP) 130 mmHg atau lebih dan/atau tekanan darah diastolik (DBP) lebih dari 80 mmHg. Hipertensi merupakan salah satu kondisi medis kronis paling umum yang ditandai dengan peningkatan tekanan arteri yang terus-menerus. Hipertensi telah menjadi salah satu topik yang paling banyak dipelajari pada abad sebelumnya dan telah menjadi salah satu penyakit penyerta paling signifikan yang berkontribusi terhadap perkembangan stroke, infark miokard, gagal jantung, dan gagal ginjal. Definisi dan kategori hipertensi telah berkembang selama bertahun-tahun, namun terdapat konsensus bahwa tekanan darah persisten sebesar 140/90 mmHg atau lebih harus menjalani pengobatan dengan target terapi biasa sebesar 130/80 mmHg atau kurang (Iqbal, 2023).

Hipertensi merupakan kondisi yang sulit ditangani karena penderita umumnya tidak menunjukkan gejala dan pengobatannya bersifat preventif dibandingkan paliatif. Diantara komplikasi lainnya, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung. Tekanan yang berlebihan dapat mengeraskan arteri sehingga menurunkan aliran darah dan oksigen ke jantung. Peningkatan tekanan dan berkurangnya aliran darah ini dapat menyebabkan nyeri dada yang juga disebut angina; serangan jantung yang terjadi ketika suplai darah ke jantung terhambat dan sel-sel otot jantung mati karena kekurangan oksigen. Semakin lama aliran darah tersumbat, semakin besar pula kerusakan pada jantung; gagal jantung, yang terjadi ketika jantung tidak dapat memompa cukup darah dan oksigen ke organ vital tubuh lainnya; dan detak jantung tidak teratur atau disebut dengan aritmia yang dapat menyebabkan kematian mendadak. Hipertensi juga dapat menyumbat arteri yang memasok darah dan oksigen ke otak sehingga menyebabkan stroke. Selain itu, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan ginjal hingga berujung pada gagal ginjal (WHO, 2023).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pendataan oleh Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 ditemukan sebesar 25.8% dan mengalami peningkatan di 2018 sebesar 34.1% (Kemenkes RI, 2018). Perhitungan prevalensi hipertensi seluruh provinsi di Indonesia oleh Riskesdas tahun 2018 menunjukkan DKI Jakarta menempati di urutan 7 tertinggi dari 34 provinsi dengan persentase sebesar 10.7%. Perhitungan lebih lanjut pada seluruh bagian DKI Jakarta menunjukkan bahwa persentase proporsi minum obat anti hipertensi secara rutin pada penduduk kota Jakarta Barat sebesar 59,49% dimana angka tersebut menduduki peringkat ke 2 terendah dari seluruh kota dan kabupaten di DKI Jakarta (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan pemaparan data-data tersebut, peneliti berkeinginan untuk mengetahui lebih lanjut terkait faktor-faktor risiko dan gambaran status minum obat hipertensi pada salah satu pusat kesehatan masyarakat yang ada di Jakarta Barat.

## METODE

Penelitian dengan desain deskriptif potong lintang ini mengumpulkan data di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Kota Jakarta Barat pada tanggal 4 April 2023 sampai dengan 6 April 2023. Dalam penelitian ini data diperoleh dengan melakukan wawancara langsung antara peneliti dengan responden yang datang secara berurutan dan diambil hingga mencapai jumlah besar sampel yang diperlukan secara tidak acak menggunakan media kuesioner. Setelah data diperoleh, data diolah dan dideskripsikan menggunakan aplikasi SPSS. Hasil pengolahan data dideskripsikan berdasarkan sifat variabelnya. Variabel kategorik dijabarkan dalam bentuk proporsi, sedangkan variabel numerik dijabarkan menggunakan nilai tengah dan variasinya. Penilaian status kepatuhan minum obat dinilai menggunakan *Morisky Medical Adherence Scale*, dimana jawaban terhadap sejumlah pertanyaan terkait kebiasaan minum obat responden dikalkulasikan dan digolongkan menjadi kepatuhan tinggi, sedang, dan rendah.

**HASIL****Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor-faktor Risiko Terjadinya Hipertensi**

Variabel yang digunakan pada karakteristik responden pada penelitian ini menggunakan faktor-faktor risiko yang berperan dalam terjadinya hipertensi yaitu berdasarkan status gizi, riwayat keluarga yang terdiagnosa hipertensi, riwayat konsumsi alkohol, riwayat merokok dan riwayat konsumsi garam. Status hipertensi dalam hal ini bukan merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi namun menggambarkan karakteristik tekanan darah responden saat diperiksa dan diwawancara.

**Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Faktor-faktor Risiko Terjadinya Hipertensi**

Variabel Karakteristik	Frekuensi	%	Variabel Karakteristik	Frekuensi	%
<b>Status Gizi</b>			<b>Konsumsi Rokok</b>		
Underweight	3	4.1	Tidak	64	86.5
Normal	20	27.0	Kadang-kadang	7	9.5
Overweight	15	20.3	Sering	3	4.1
Obesitas	36	48.6			
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Keluarga yang Terdiagnosa Hipertensi</b>			<b>Konsumsi Garam</b>		
Ada	45	60.8	<1 sendok teh	32	43.2
Tidak Ada	29	39.2	1 sendok teh	13	17.6
			>1 sendok teh	29	39.2
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Konsumsi Alkohol</b>			<b>Status Hipertensi</b>		
Tidak	69	93.2	Hipertensi Terkendali	21	28.4
Kadang-kadang	3	4.1	Hipertensi Tidak Terkendali	53	71.6
Sering	2	2.7			
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Pada pemeriksaan status gizi, didapatkan sebagian besar responden tergolong ke dalam status gizi obesitas yaitu sebanyak 36 orang dengan persentase sebesar 48.6% dan terdapat sejumlah 3 orang berstatus gizi underweight dengan persentase sebesar 4.1%. Pada riwayat keluarga yang terdiagnosa hipertensi, sebagian besar responden memiliki keluarga yang juga mengidap hipertensi yaitu sebanyak 45 orang dengan persentase sebesar 60.8% sedangkan 29 orang lainnya dengan persentase sebesar 39.2% tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi. Pada riwayat konsumsi alkohol sebagian besar responden tidak mengkonsumsi alkohol yaitu sebanyak 69 orang dengan persentase sebesar 93.2%, begitupun dengan konsumsi rokok bahwa sebagian besar responden tidak mengkonsumsi rokok yaitu sebanyak 64 orang dengan persentase sebesar 86.5%. Pada konsumsi garam, sebagian besar responden mengkonsumsi garam dengan takaran kurang dari 1 sendok teh yaitu sebanyak 32 orang dengan persentase sebesar 43.2%. Pada status hipertensi, sebagian besar responden berstatus hipertensi tidak terkontrol yaitu sebanyak 53 orang dengan persentase sebesar 71.6% dan 21 orang lainnya tergolong dalam status hipertensi terkontrol dengan persentase sebesar 28.4%.

**Faktor-Faktor yang Dapat Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Responden**

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat responden adalah riwayat pendidikan terakhir, status pekerjaan, status pernikahan dan jumlah pendapatan per bulan. Jumlah pendapatan dinilai berdasarkan ketentuan UMR Kota Jakarta Barat tahun 2022.

**Tabel 2. Faktor-faktor yang Dapat Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Responden**

Variabel Pengaruh Kepatuhan	Frekuensi	%
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Diploma/Sarjana	15	20.3
SMA/SMK/Sederajat	20	27.0
SMP	13	17.6
SD	25	33.8
Tidak Bersekolah	1	1.4
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Status Pekerjaan</b>		
Bekerja	17	23
Tidak Bekerja	57	77
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Status Pernikahan</b>		
Menikah	63	85.1
Cerai	5	6.8
Belum menikah	6	8.1
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Pendapatan per Bulan</b>		
> Rp. 4.642.000,-	13	17.6
< Rp. 4.642.000,-	61	82.4
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Hasil temuan riwayat pendidikan terakhir responden adalah sebagian besar merupakan lulusan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 25 orang dengan persentase sebesar 33.8%, dan yang tidak bersekolah hanya terdapat 1 orang dengan persentase sebesar 1.4%. Pada status pekerjaan, sebagian besar responden bekerja yaitu sebanyak 57 orang dengan persentase sebesar 77%. Pada status pernikahan, sebagian besar responden telah menikah, yaitu sebanyak 63 orang dengan persentase sebesar 85.1% dan terdapat 5 orang yang telah bercerai dengan persentase sebesar 6.8%. Pada jumlah pendapatan per bulan, sebagian besar responden memiliki pendapatan <Rp. 4.642.000,- per bulannya, yaitu sebanyak 61 orang dengan besar persentase 82.4%.

Pada penilaian kepatuhan minum obat didapatkan bahwa pada responden dengan status hipertensi terkendali sebagian responden memiliki kepatuhan yang rendah yaitu sebanyak 12 orang dengan persentase sebesar 20.7% dan 9 orang lainnya memiliki kepatuhan yang sedang dengan persentase sebesar 56.3%. Hal yang sama pada responden dengan status hipertensi tidak terkendali yaitu didominasi dengan kepatuhan yang rendah yaitu sebanyak 46 orang dengan persentase sebesar 79.3% dan 7 orang lainnya memiliki kepatuhan yang sedang dengan persentase sebesar 43.8%. Baik pada responden dengan hipertensi terkendali maupun tidak terkendali, tidak ditemukan responden yang tergolong ke dalam kepatuhan minum obat yang tinggi.

**Tabel 3. Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan Jumlah Skor Pengukuran MMAS Terhadap Status Hipertensi**

Karakteristik Kepatuhan		Status Hipertensi		Total
		Hipertensi Terkendali	Hipertensi Tidak Terkendali	
Kepatuhan Tinggi	<b>Jumlah</b>	0	0	0
	<b>%</b>	0	0	0
Kepatuhan Sedang	<b>Jumlah</b>	9	7	16
	<b>%</b>	56.3%	43.8%	100%
Kepatuhan Rendah	<b>Jumlah</b>	12	46	58
	<b>%</b>	20.7%	79.3%	100%
<b>Jumlah</b>		21	53	74

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor-faktor Risiko Hipertensi

Faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah: status gizi obesitas, riwayat keluarga yang menderita hipertensi, adanya kebiasaan konsumsi alkohol dan rokok, dan kebiasaan konsumsi garam lebih dari satu sendok teh per hari. Pada pemeriksaan status gizi didapatkan bahwa sebagian besar responden berstatus obesitas dengan jumlah terbanyak sebanyak 36 orang (48.6%). Hal ini sejalan dengan temuan Abdi (2021) bahwa orang dengan status gizi obesitas memiliki risiko hipertensi yang lebih besar dibandingkan dengan yang berstatus gizi normal. Adanya kondisi obesitas dapat mengganggu pengaktifan sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin, menyebabkan disfungsi adiposit, juga mengganggu tekanan natriuresis dan diperburuk dengan penekanan fisik pada ginjal. Sebagian besar responden memiliki riwayat keluarga yang terdiagnosis hipertensi yaitu sebanyak 45 orang (60.8%).

Penelitian ini sejalan dengan temuan Hakim *et al* (2019) dan bahwa kondisi hipertensi dapat diturunkan kepada generasi selanjutnya. Pada riwayat konsumsi alkohol, sebagian besar responden yaitu sebanyak 69 orang (93.2%) tidak memiliki kebiasaan meminum alkohol. Alkohol berperan dalam terjadinya hipertensi dengan mekanisme meningkatkan jumlah renin pada sistem renin angiotensin yang memiliki efek vasokonstriksi pada pembuluh darah. Temuan ini berbanding terbalik dengan penelitian Gonidjaya *et al* (2021) namun jumlah ini dapat dipengaruhi faktor kontekstual dari responden karena alasan keagamaan untuk tidak mengonsumsi alkohol. Pada kebiasaan merokok, sebagian responden tidak mengonsumsi rokok yaitu sebanyak 64 orang (86.55%). Konsumsi rokok turut berperan menyebabkan hipertensi melalui mekanisme stimulasi pada sistem saraf simpatis untuk meningkatkan denyut jantung.

Temuan ini berbanding terbalik dengan penelitian Gonidjaya *et al* (2021) namun terdapat kemungkinan jumlah ini dipengaruhi oleh stigma masyarakat bahwa konsumsi rokok cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibanding perempuan. Pada riwayat konsumsi garam sebagian besar responden mengonsumsi kurang dari satu sendok teh yaitu sebanyak 32 orang (43.2%). Natrium bersifat meretensi air yang nantinya menyebabkan peningkatan tekanan intravaskular. Hal ini tidak sepenuhnya memiliki hasil yang sama dengan temuan Putra *et al* (2016) karena menggunakan indikator konsumsi garam sebesar dua sendok teh.

Faktor-faktor yang dapat menurunkan kepatuhan minum obat responden adalah: tingkat pendidikan yang rendah, tidak adanya pasangan hidup (suami atau isteri), tidak bekerja, dan status ekonomi rendah. Pada variabel tingkat pendidikan, sebagian besar responden merupakan tamatan SD yaitu sebanyak 25 orang (33.8%). Hal ini berbeda dengan temuan Nurmalita *et al* (2019) dan Wulandari *et al* (2021) yang didominasi oleh responden dengan tamatan SMA (Sekolah Menengah Atas). Peneliti berasumsi bahwa hasil ini dipengaruhi oleh status demografi lokasi penelitian yang berbetulan dengan masyarakat dominasi tamatan SD. Pada

variabel status pekerjaan, sebagian besar responden yaitu sebanyak 57 orang (77%) tidak bekerja. Hasil ini bertolak belakang dengan penelitian Ramah *et al* (2017) yang mana didominasi oleh responden yang bekerja. Tidak bekerjanya seseorang mempengaruhi kesanggupan dalam memenuhi kebutuhan biaya berobat, sehingga dengan tidak bekerjanya responden secara tidak langsung menurunkan kepatuhan responden dalam meminum obat. Pada variabel status pernikahan, didapatkan bahwa sebagian besar responden telah menikah yaitu sebanyak 63 orang (85.1%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Berek *et al* (2022) dan Olack *et al* (2015).

Hubungan antara status pernikahan dengan kepatuhan minum obat seseorang belum diketahui namun dengan hadirnya pasangan diduga dapat membantu responden dalam mengingat untuk tepat meminum obat, dimana pasangan dalam hal ini membantu dengan menjadi *caregiver*. Pada hasil variabel jumlah pendapatan, didapatkan bahwa sebagian besar responden dalam hal ini sebanyak 61 orang (82.4%) memiliki pendapatan kurang dari Rp.4.642.000,-. Hal ini sejalan dengan temuan Pratiwi *et al* (2020). Jumlah pendapatan di bawah nilai UMR tergolong sebagai status ekonomi rendah dan seperti yang dituliskan sebelumnya bahwa status ekonomi rendah dapat menurunkan kepatuhan seseorang dalam meminum obat.

Pada kepatuhan minum obat responden didapatkan bahwa sebagian besar responden dengan kepatuhan rendah memiliki status hipertensi tidak terkontrol yaitu sebanyak 46 orang (79.3%). Hal ini sejalan dengan temuan Moningkey *et al* (2023) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan minum obat anti-hipertensi dengan status hipertensi responden. Semakin tinggi kepatuhan minum obat responden maka cenderung untuk menghasilkan status hipertensi yang terkontrol.

## KESIMPULAN

Pada studi ini dapat disimpulkan bahwa proporsi responden yang memiliki kepatuhan sedang sampai tinggi untuk memiliki status hipertensi yang terkontrol ditemukan lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki kepatuhan minum obat yang rendah (56.3% vs 20.7%). Selain itu, pada gambaran karakteristik responden didapatkan beberapa perbedaan karakteristik dengan penelitian-penelitian selanjutnya yang diduga karena terdapat perbedaan populasi sampel penelitian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dan terima kasih peneliti ucapkan kepada Tuhan yang maha-Kuasa atas penyertaannya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar; kepada kedua orangtua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat, baik secara moral dan materi; kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara karena telah memberikan kesempatan dalam mendorong pengembangan diri secara akademis; kepada dosen pembimbing karena telah memberikan pengarahan dan umpan balik agar penelitian ini dapat tersajikan dengan ideal; kepada teman-teman yang telah mengiringi proses selama penelitian berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi R. T. (2021) 'Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Tabaringan Makassar', Indonesian Journal of Health, 1(2), pp.112-119.
- Berek P. A. L., Siswanto B. B., Irawati D., Jatmiko W. (2022) 'Individual Characteristics, Adherence and Barriers to Medication Adherence of Hypertensive Patients at the Indonesia-Timor Leste Border', Nurse Media Journal of Nursing, 12(3), pp.353-366.

- Gonidjaya J. J., Que B. J., Kailola N. E. (2021) 'Prevalensi dan Karakteristik Penderita Hipertensi pada Penduduk Desa Banda Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2020', *Pattimura Medical Review*, 3(1), pp.46-59.
- Hakim L., Tazkiah M. (2019) 'Gambaran Karakteristik Penderita Hipertensi di Puskesmas Pemurus Baru Banjarmasin', *Kendedes Midwifery Journal*, 1(3), pp.34-39.
- Iqbal A. M., Jamal S. F. (2023) *Essential Hypertension*. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). Hasil Utama Riskesdas.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). Laporan Provinsi DKI Jakarta Riskesdas.
- Moningkey S. I., Aprilyanri I., Hirania I. G. A. (2023) 'Kontribusi Kepatuhan Konsumsi Obat Anti-hipertensi dan Terkendalinya Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Cisauk, Kabupaten Tangerang, Banten', *Journal of Medicine and Health (JMH)*, 5(1), pp.56-53
- Nurmalita V., Annisaa E., Pramono D., Sunarsih E. S. (2019) 'Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Hipertensi', *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(4), pp.1366-1374
- Olack B., Mangan F. W., Smeeth L. (2015) 'Risk Factors of Hypertension among Adults Aged 35-64 Years Living in an Urban Slum Nairobi, Kenya', *BMC Public Health*, 15(1251), pp.1-9
- Pratiwi W., Harfiani E., Hadiwiardjo Y. H. (2020) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan dalam Menjalani Pengobatan pada Penderita Hipertensi di Klinik Pratama GKI Jabar Jakarta Pusat', *Seminar Nasional Riset Kedokteran 2020*, pp.27-40
- Putra M. A. P., Susanto H. S., Saraswati L. D., Udiyono A. (2016) 'Gambaran Faktor Risiko Penyakit Hipertensi pada Warga Binaan Pemasarakatan (Studi di Lapas Klas IIA Wanita Kota Semarang)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat FKM UNDIP*, 4(4), pp.429-436.
- Ramah T., Sari K. A. K. (2017) 'Overview of Adherence and Factors Related to Medication Adherence in Hypertensive Patients at Puskesmas Tembuku 1 Bali-Indonesia 2017', *Intisari Sains Medis*, 9(1), pp.37-42.
- The Lancet (2021) *Worldwide Trends in Hypertension Prevalence and Progress in Treatment and Control From 1990 to 2019: A Pooled Analysis of 1201 Population-Representative Studies with 104 Million Participants*. London: Elsevier Health Sciences
- Wulandari D., Trilestari, Kusumawardani N. (2021) 'Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Bantul II Yogyakarta', *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, (6)1, pp.30-36.
- World Health Organization* (2023) *Hypertension*.