



LEVEL OF MEDICATION ADHERENCE IN HYPERTENSIVE PATIENTS

Fajar Agung Nugroho

Universitas Muhammadiyah Gombong

fajar.18nugroho@gmail.com

Korespondensi penulis: fajar.18nugroho@gmail.com

Abstrak

Hypertension (high blood pressure) is when the pressure in your blood vessels is too high (140/90 mmHg or higher). It is common but can be serious if not treated. A patient with hypertension who receives a treatment, implements a diet program, and carries out activities must comply with the recommendations of health workers.

To find out the level of medication adherence in hypertensive patients at Selokerto Village.

This study was a quantitative study with a cross-sectional approach. The research sample was 100 people with hypertension at Selokerto Village and they were taken by total sampling method.

The results of this study were 63 (63%) respondents with a high level of medication adherence and 37 (37%) respondents with a moderate level of medication adherence.

The level of medication adherence in Selokerto Village was dominantly good medication adherence.

For further research, researchers are expected to examine the factors associated with medication adherence.

Keywords: Hypertension; adherence; medication; blood pressure

Abstrak Hipertensi merupakan meningkatnya denyut nadi sistolik melebihi dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada perkiraan kondisi cukup istirahat/ tenang. Seorang penderita hipertensi yang mendapatkan suatu pengobatan, melaksanakan program diet, serta melaksanakan aktivitas harus mematuhi anjuran dari petugas kesehatan.

Untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan penderita hipertensi dalam mengkonsumsi obat hipertensi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif non-eksperimental dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian yaitu penderita hipertensi di Desa Selokerto sebanyak 100 orang yang diambil dengan cara *total sampling*.

Hasil dari penelitian ini sebanyak 63 (63%) responden dengan tingkat kepatuhan tinggi, 37 (37%) responden dengan tingkat kepatuhan sedang.

Tingkat kepatuhan di Desa Selokerto dominan tinggi dengan hasil 63%.

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat.

Kata kunci: Hipertensi; kepatuhan; minum obat; tekanan darah

Received Januari 30, 2023; Revised Februari 21, 2023; Febuari 22, 2023

**Corresponding author, e-mail address*

LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah sebuah kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmHg serta diastolik >90 mmHg (Zhou et al., 2021). Penyakit ini sering disebut sebagai “*silent killer*”, karena penderita sering kali tidak merasakan keluhan. Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular penyebab kematian di Indonesia. Namun, seringkali individu tidak menyadari sedang menderita hipertensi dan baru menyadarinya setelah munculnya komplikasi (Al-Makki et al., 2022).

Menurut informasi dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023 mengatakan bahwa terdapat 1,28 juta jiwa yang menderita hipertensi di dunia. Dari jumlah tersebut diperkirakan 46% terdiri dari kelompok usia dewasa dan tidak menyadari tentang penyakit yang sedang dideritanya. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang mengalami hipertensi di seluruh dunia (Unger et al., 2020). Berdasarkan hasil laporan Profil Kesehatan Jawa Tengah pada tahun 2021 melaporkan bahwa terdapat 76,5% penduduk Jawa Tengah yang menderita hipertensi (KEMENKES RI, 2021). Sedangkan di tahun 2018, Riset Kesehatan Dasar melaporkan masyarakat di Provinsi Jawa Tengah yang menderita hipertensi adalah sebesar 37,57% (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Penderita hipertensi wajib meminum obat anti-hipertensi yang bertujuan untuk mengontrol tekanan darah dalam rentang batas normal. Obat anti-hipertensi memiliki peranan penting dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Disiplin konsumsi obat ditentukan oleh kepatuhan dan motivasi penderita hipertensi itu sendiri. Pengobatan hipertensi yang dilakukan sejak dini sangat penting karena dapat mencegah komplikasi di berbagai organ vital seperti jantung, ginjal dan otak (Al-Makki et al., 2022). Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan menjalani pola hidup sehat dan disiplin mengkonsumsi obat anti-hipertensi.

Keberhasilan pengobatan hipertensi dipengaruhi oleh beberapa variabel, diantaranya adalah: 1) Kepatuhan konsumsi obat; dan 2) Kepatuhan dalam pengobatan (*medication compliance*) yaitu mengkonsumsi obat hipertensi yang telah direkomendasikan oleh dokter dan dalam dosis yang benar. Pengobatan hipertensi dapat dikatakan berhasil apabila penderita dapat mematuhi setiap ketentuan dalam mengkonsumsi obat (Hanum et al., 2019). Kegagalan dalam pengobatan hipertensi umumnya terjadi pada penderita yang memiliki kecenderungan tidak mengkonsumsi obat secara konsisten, menghentikan pengobatan dengan alasan lelah atau bosan minum obat, penderita merasa sudah tidak mengidap hipertensi, atau merasa sudah sembuh (Ayuchecaria et al., 2018). Dampak dari tidak patuh meminum obat akan membuat penyakit justru bertambah parah. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Nanurlaili dan Sudhana (2014) mengatakan bahwa kepatuhan penderita hipertensi dalam mengkonsumsi obat sebesar 53,8% yaitu dalam di kategori cukup. Hal ini dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan pada hasil pengukuran tekanan darah pada responden (Wahyu Nanurlaili & Wayan Sudhana, 2015).

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 10 warga yang menderita hipertensi dengan teknik wawancara di Desa Selokerto pada bulan November 2022 didapatkan bahwa 10 penderita hipertensi mengatakan tidak rutin dalam mengkonsumsi obat anti-hipertensi karena mereka merasa bahwa meminum obat jika gejala hipertensi muncul saja. Lima dari sepuluh penderita hipertensi menyatakan pernah tidak meminum obat selama dua pekan karena alasan malas, delapan diantaranya mengatakan bahwa mereka kadang mengurangi dosis obat jika hanya merasakan gejala hipertensi ringan seperti tidak nyeri di area bahu dan tidak ada nyeri kepala, lima diantaranya mengatakan

bahwa mereka kadang tidak membawa obat saat melakukan berpergian jauh. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran tingkat kepatuhan minum obat penderita hipertensi di Desa Karanggedang,

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 100 responden (total sampling) dengan kriteria inklusi yaitu responden yang memiliki riwayat diagnosa medis hipertensi, rentang umur dewasa dan lansia (20-70 tahun). Data responden diolah dengan menggunakan analisa univariat.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik responden (n=100)

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	32
Perempuan	68	68
Usia		
20 – 30	2	2
31 – 40	9	9
41 – 50	29	29
51 – 60	52	52
61 – 70	8	8
Tingkat Pendidikan		
SD	54	54
SMP	11	11
SMA/SMK	20	20
D3/D4	1	1
S1/S2/S3	14	14
Jenis Pekerjaan		
Petani	21	21
Buruh	34	34
Karyawan	16	16
PNS	15	15
Wiraswasta	14	14
Lama Menderita		
< 3 Tahun	44	44
> 3 Tahun	56	56

Berdasarkan data yang didapatkan pada tabel 1 bahwa sebanyak 100 orang responden terlibat dalam penelitian ini. Berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu 68 responden (68%), sementara responden laki-laki sebanyak 32 responden (32%). Kategori rentang usia responden 51-60 tahun sebanyak 52 responden (52%), usia 41-50 tahun sebanyak 29 responden (29%), usia 31-40 tahun sebanyak 9 responden (9%), usia 61-70 sebanyak 8 responden (8%), dan usia 20-30 sebanyak 2 responden (2%). Berdasarkan tingkat pendidikan untuk responden dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 54 responden (54%), SMA/SMK sebanyak 20 responden (20%), S1/S2/S3 sebanyak 14 responden (14%), SMP sebanyak 11 responden

(11%), dan Diploma sebanyak 1 responden (1%). Berdasarkan jenis pekerjaan tertinggi yaitu buruh sebanyak 34 responden (34%), diikuti petani sebanyak 21 responden (21%), karyawan sebanyak 16 responden (16%), PNS sebanyak 15 responden (15%), dan wiraswasta sebanyak 14 responden (14%). Berdasarkan waktu lamanya menderita hipertensi sebanyak 44 responden (44%) menderita hipertensi kurang dari 3 tahun, dan 56 responden (56%) lebih dari 3 tahun.

2. Peran Petugas, Dukungan Keluarga dan Jarak ke Pelayanan Kesehatan (n=100)

Tabel 2. Peran Petugas, Dukungan Keluarga dan Jarak ke Pelayanan Kesehatan (n=100)

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Peran Petugas		
Buruk	0	0
Sedang	26	26
Baik	74	74
Dukungan Keluarga		
Buruk	0	0
Sedang	12	12
Baik	88	88
Jarak Ke Pelayanan Kesehatan		
< 1 Km	0	0
1 – 2 Km	30	30
3 – 4 Km	60	60
5 – 6 Km	10	10
> 7 Km	0	0

Berdasarkan tabel 2. dapat sebanyak 74 responden (74%) menilai peran petugas kesehatan dalam kategori baik, dan sisanya 26 responden menilai peran petugas kesehatan dalam kategori sedang. Sedangkan untuk dukungan keluarga, sebanyak 88 responden mendapatkan dukungan keluarga yang baik (88%), dan sisanya 12 responden mendapatkan dukungan keluarga dalam kategori sedang (12%). Mayoritas responden menjawab jarak antara rumah responden dengan pelayanan kesehatan yaitu puskesmas yaitu 3-4 Km (60%), 30 responden memiliki jarak 1-2 Km (30%), dan sisanya 10 responden memiliki jarak 5-6 Km (10%).

3. Tingkat Kepatuhan (n=100)

Tabel 3. Tingkat Kepatuhan (n=100)

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
Tinggi	63	63
Sedang	37	37
Rendah	0	0

Berdasarkan tabel 3 bahwa sebanyak 63 responden (63%) memiliki kategori kepatuhan tinggi, sisanya 37 responden (37%) memiliki kepatuhan dalam kategori sedang, dan tidak ada responden yang masuk kedalam kategori kepatuhan rendah.

DISKUSI

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di Desa Selokerto, Kecamatan Sempor. Dengan data karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, peran petugas kesehatan, lama menderita hipertensi, dukungan keluarga, jarak antara rumah responden dengan pelayanan kesehatan Puskesmas. Menurut penelitian yang dilakukan Maulidina (2019) menjelaskan bahwa jenis kelamin perempuan (53,7%) lebih banyak mengalami hipertensi dari pada jenis kelamin pria (45,9%). Hal ini memiliki kesamaan antara jenis kelamin dan hipertensi, karena hipertensi perempuan terpengaruh oleh kadar dari hormon estrogen, dimana semakin bertambahnya umur seorang perempuan maka kadar dari hormon estrogen di dalam perempuan akan mengalami penurunan (Maulidina et al., 2019).

Menurut penelitian yang sudah dilakukan di Surabaya, umur yang lebih dari 50 tahun memiliki resiko menderita penyakit hipertensi. Prevalensi terjadinya hipertensi yang dialami oleh usia >50 tahun adalah 2,61 kali lebih tinggi dibandingkan dengan penderita umur <50 tahun. Penyebabnya adalah dengan bertambahnya usia maka dinding pada arteri akan mengalami penyetuban yang dapat mengakibatkan pembuluh darah semakin menyempit dan menjadi lebih kaku pada usia lebih dari 40 tahun (Martiningsih, 2015).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Sutrisno (2018) menyatakan jika tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap perilaku seseorang dalam mencegah dan mengendalikan hipertensi. Hal ini sejalan dengan teori yang telah dikemukakan oleh John Dewey bahwa tingkat kedewasaan seseorang dapat diamati melalui tingkat pendidikan yang membantu seseorang dapat untuk berkembang (Sutrisno et al., 2018).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Nurazizah (2020) dalam jurnal *The Study of Epidemiology and Determinents of Hypertension in Urban Health Training Centre (UHTC)* menyatakan bahwa adanya hubungan antara aktivitas fisik terdapat hipertensi. Pada penelitian ini responden yang bekerja lebih berat beresiko mengalami hipertensi. Sementara pekerja yang memiliki pekerjaan dalam kapasitas sedang (3,4%) pekerja sedang mengalami hipertensi secara signifikan lebih sedikit (Nurazizah, 2020).

Lama menderita hipertensi dikarenakan semakin lama seorang menderita hipertensi maka derajat kepatuhan semakin rendah, dikarenakan rasa bosan dan jenuh. Hal ini akan menjadi masalah bagi karena penderita akan merasa tidak seperti awal yang rajin, tidak pernah terlambat meminum obat dan semangat untuk menjaga tekanan darahnya (Pratiwi et al., 2020).

Peran petugas kesehatan diantaranya adalah memberikan edukasi berupa informasi kesehatan kepada pasien. Petugas kesehatan juga memiliki peran dalam memberikan dukungan kepada para penderita hipertensi dengan tujuan menumbuhkan motivasi pasien dalam menjalani proses pengobatan. Dukungan dapat berupa pemberian informasi, dukungan emosional, dukungan instrumental, dan dukungan penilaian dalam bentuk pemberian penghargaan ataupun apresiasi kepada penderita (Martiningsih, 2015).

Dukungan keluarga merupakan salah satu peran yang membantu dalam keberhasilan pengobatan hipertensi. Dukungan keluarga akan memberikan dorongan motivasi serta dapat memberikan dampak positif untuk mengontrol penyakit dan

pengaruh dalam menentukan keyakinan penderita hipertensi serta dapat menentukan program pengobatan yang mereka akan didapatkan (Purnawinadi & Lintang, 2020).

Jarak antara rumah dengan fasilitas kesehatan dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan penderita dalam menjalani pengobatan. Sebagian besar para penderita akan memilih tempat fasilitas kesehatan yang relatif dekat dengan tempat tinggalnya. Faktor jarak rumah dan fasilitas kesehatan merupakan salah satu faktor yang penting. Selain itu para penderita akan mencari pengobatan ke tempat yang dianggap dapat memberikan pengobatan dengan harapan akan memberikan kesembuhan (Muhlis & Jihan Prameswari, 2020).

2. Gambaran Tingkat Kepatuhan

Untuk mendapatkan data tingkat kepatuhan responden, maka peneliti dibuat membagikan kuisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk menilai bagaimana kepatuhan para responden dalam mengkonsumsi obat anti-hipertensi. Hasil jawaban responden dari setiap pertanyaan menjadi informasi atau data untuk mengetahui seberapa patuh para responden dalam meminum obat anti-hipertensi.

Lebih dari 80% responden menjawab pertanyaan kepatuhan minum obat dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki kepatuhan yang tinggi dikarenakan para responden secara rutin mengikuti program lansia yang dilaksanakan oleh pihak Puskesmas dan akan berbeda hasilnya jika mereka tidak mengikuti program lansia dengan rutin untuk cek kesehatan dan mengikuti anjuran dari petugas kesehatan di Puskesmas Sempor.

Alat ukur kepatuhan pada tingkat kepatuhan terdapat 4 (empat) indikator, yaitu 1) Tepat dalam aturan pakai, 2) Tepat jumlah obat yang dikonsumsi, 3) Tepat interval penggunaan obat, 4) Tepat lama penggunaan obat. Pada poin 1 sebanyak 91 responden tidak lupa dalam minum obat. Pada poin 2 dalam 2 minggu terakhir responden tidak terdapat dimana mereka merasa tidak minum obat. Pada poin ke 3 responden menjawab tidak pernah mengurangi atau berhenti minum obat karena kondisi mereka yang memburuk. Pada poin 4 sebanyak 84 responden selalu membawa obat setiap berpergian jauh maupun dekat. Pada poin 5 seluruh responden menjawab jika kemarin meminum obat. Pada poin 6 sebanyak 94 responden tidak pernah menghentikan pengobatan walaupun mereka sudah merasa baik. Poin 7 sebanyak 93 responden tidak merasa jenuh saat rutin minum obat. Poin 8 sebanyak 96 responden tidak mengalami kesulitan dalam mengingat untuk minum obat

Walaupun para responden memiliki tingkat kepatuhan yang cukup tinggi, namun 9 responden (9%) pernah tidak meminum obat hipertensi. Sebanyak 16 responden (16%) menjawab terkadang pernah tidak membawa obat anti-hipertensi saat bepergian dengan jarak yang cukup jauh, 4 responden (4%) pernah menghentikan pengobatan saat mereka merasa sudah tidak ada gejala atau gangguan yang berhubungan dengan hipertensi, 7 responden (7%) merasakan jenuh atas kebiasaan yang mereka lakukan dalam mengkonsumsi obat serta 4 responden (4%) kadang-kadang sedikit sulit dalam mengingat jika mereka harus mengkonsumsi obat antihipertensi dalam tiap harinya. Para penderita hipertensi yang tidak atau kurang patuh paling sering disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya ialah mereka merasa sudah membaik sehingga sedikit mengurangi dosis ataupun menghentikan pengobatan yang tanpa diketahui oleh dokter (Ayuchecaria *et al.*, 2018). Alasan yang paling banyak dijawab oleh responden saat diwawancara mengapa tidak patuh dalam mengkonsumsi obat ialah responden merasa kurang nyaman ataupun terganggu

setelah mereka mengetahui jika obat hipertensi diminum seumur hidup serta dalam waktu yang lama.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan penelitian didapatkan karakteristik responden berupa responden yang diteliti dominan perempuan dengan 68 responden, untuk usia paling banyak 51-60 tahun, memiliki tingkat pendidikan mayoritas SD dengan pekerjaan sebagai buruh serta menderita hipertensi lebih dari 3 tahun.
2. Tingkat kepatuhan responden pada penelitian ini didapatkan sebanyak 63% dikategorikan tinggi, kategori sedang 37% dengan kepatuhan sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Makki, A., DiPette, D., Whelton, P. K., Murad, M. H., Mustafa, R. A., Acharya, S., Beheiry, H. M., Champagne, B., Connell, K., Cooney, M. T., Ezeigwe, N., Gaziano, T. A., Gidjo, A., Lopez-Jaramillo, P., Khan, U. I., Kumarapeli, V., Moran, A. E., Silwimba, M. M., Rayner, B., ... Khan, T. (2022). Hypertension pharmacological treatment in adults: A world health organization guideline executive summary. *Hypertension*, 79(1), 293–301. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18192>
- Ayuhecaria, N., Khairah, S. N., & Feteriyani, R. (2018). Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 1(2), 234–242.
- Hanum, Puetri, Marlinda, & Yasir. (2019). Hanum_Hubungan Antara Pengetahuan, Motivasi, dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 10. <https://doi.org/10.32695/JKT.V10I1.28>
- KEMENKES RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia*. Website: <http://www.kemkes.go.id>
- Martiningsih, U. (2015). *Hubungan Peran Petugas Kesehatan Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Parit H. Husin II Kota Pontianak*.
- Maulidina, Harmani, & Suraya. (2019). Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Luhur Bekasi. In *Fatharani Maulidina* (Vol. 4, Issue 1).
- Muhlis, M., & Jihan Prameswari, A. (2020). Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Salah Satu RSUD di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(1), 104–113. <https://doi.org/10.36387/jifi.v3i1.491>
- Nugroho, Fajar Agung., Sawiji., Purwadi, Wahid. (2019). *Tingkat Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif (CHF) Dengan Posisi Tidur Semi Fowler, Semi Fowler Miring Kanan, dan Semi Fowler Miring Kiri di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*. Volume 15, No 1, Juni 2019, Hal. 40-46. DOI: 10.26753/jikk.v15i1.326.
- Nurazizah, P. F. (2020). Nurazizah, Pradana & Fauziyyah_Hipertensi Pada Karyawan Pabrik Kimia, Adakah Hubungan Dengan Beban Kerja? (Studi pada Karyawan Pabrik Kimia (PT X) di Karanganyar). *Indonesian Journal of Islamic Psychology*, 2, 152–170.

- Pratiwi, Harfiani, & Hadiwiardjo. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Menjalani Pengobatan Pada Penderita Hipertensi di Klinik Pratama GKI Jabar Jakarta Pusat. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK) 2020*.
- Purnawinadi, & Lintang. (2020). *Purnawinadi & Lintang Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi*. 6.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*.
<http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf>
- Sutrisno, Widayati, & Radate. (2018). *Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Sikap Terhadap Perilaku Pengendalian Hipertensi Pada Lansia di Desa Jono Kecamatan Tawangharjo Kabupaten Grobogan*.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Wahyu Nanurlaili, S., & Wayan Sudhana, I. (2015). *Gambaran Kepatuhan Minum Obat Dan Peran Serta Keluarga Pada Keberhasilan Pengobatan Pasien Hipertensi di Desa Timbrah Kecamatan Karangasem*.
- Wijayanti, Rida., Yuwono, Podo., Nugroho, Fajar Agung. (2021). Factors Of High Blood Pressure On Hypertension Patients Who Participated In Chronic Disease Management Program. *Prosiding of The 14th University Research Colloquium, 2021: Bidang Kesehatan*, 539-548.
- Zhou, B., Carrillo-Larco, R. M., Danaei, G., Riley, L. M., Paciorek, C. J., Stevens, G. A., Gregg, E. W., Bennett, J. E., Solomon, B., Singleton, R. K., Sophia, M. K., Iurilli, M. L., Lhoste, V. P., Cowan, M. J., Savin, S., Woodward, M., Balanova, Y., Cifkova, R., Damasceno, A., ... Ezzati, M. (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. *The Lancet*, 398(10304), 957–980. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1)