

## **SELF MANAGEMENT BERHUBUNGAN DENGAN NILAI TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI**

Hevy Ambarwati<sup>1</sup>, Fahrin Nur Rosyid<sup>2</sup>  
Universitas Muhammadiyah Surakarta<sup>1,2</sup>  
fnr100@ums.ac.id<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di RS UNS. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan cross sectional dengan rancangan penelitian deskriptif kuantitatif korelasional. Hasil penelitian berdasarkan hasil uji *spearman rank* korelasi *self management* dengan nilai tekanan darah diperoleh p-value 0,000 dan nilai koefisien korelasi 0,363. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya korelasi antara *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi dengan tingkat kekuatan hubungan kedua variabel dalam kategori cukup. Simpulan, terdapat hubungan antara *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata kunci: *Self Management*, Nilai Tekanan Darah, Hipertensi

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine whether there is a relationship between self-management and blood pressure values in hypertensive patients at UNS Hospital. The method used in this research is a cross sectional approach with a correlational quantitative descriptive research design. The research results were based on the results of the Spearman rank correlation test between self-management and blood pressure values, with a p-value of 0.000 and a correlation coefficient value of 0.363. The results of the research show that there is a correlation between self-management and blood pressure values in hypertensive patients with the level of strength of the relationship between the two variables in the sufficient category. In conclusion, there is a relationship between self-management and blood pressure values in hypertensive patients.*

Keywords: *Self Management, Blood Pressure, Hypertension*

### **PENDAHULUAN**

Tekanan darah tinggi atau hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Zhou et al., 2021; Andri et al., 2021). Pada semua pedoman, dalam mendiagnosa hipertensi harus dipastikan dalam 2x kunjungan klinis (Verdecchia et al., 2020). Hipertensi menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler, namun banyak pasien hipertensi yang tidak terdiagnosa dan mendapatkan terapi yang optimal (Creegan & McEvoy, 2023; Andri et al., 2021; Andari et al., 2020). Hipertensi disebut *silent killer* karena tidak ada gejala, penderita akan merasakan gejala saat sudah terjadi komplikasi (Marwah et al., 2022; Harsismanto et al., 2020; Andri et al., 2018). Risiko kematian akibat salah satu penyakit kardiovaskuler meningkat dua kali lipat dengan setiap peningkatan

tekanan darah sistolik 20 mmHg dan diastolik 10 mmHg, sehingga penting bagi pasien untuk melakukan skrining tekanan darah sebagai bentuk perawatan kesehatan (Bludorn & Railey, 2023; Permata et al., 2021; Sartika et al., 2020). Salah satu intervensi non farmakologi untuk pasien hipertensi yaitu management diri (Bourque & Hiremath, 2022). *Self management* yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari bertujuan agar tekanan darah dapat terkontrol serta mencegah terjadinya komplikasi. Perubahan gaya hidup seperti aktifitas fisik, mengurangi konsumsi garam, dan patuh mengkonsumsi obat hipertensi sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah dan komplikasi (Igarashi, 2019).

Jumlah penderita hipertensi di dunia meningkat dua kali lipat antara tahun 1990 dan 2019, dari 650 juta menjadi 1,3 miliar (World Health Organization /WHO, 2023). Prevalensi hipertensi meningkat paling cepat di negara berkembang (80%) dimana pengobatan hipertensi masih sulit dikontrol. Hipertensi mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Ini mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas Tahun 2013 sebesar 25,8% (Kemenkes RI, 2021). Sementara itu, Penderita hipertensi di Sukoharjo mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2020 sebesar 41,27%, sedangkan pada tahun 2021 sebesar 43% (Dinkes Sukoharjo, 2021). Pedoman American College of Cardiology/ American Heart Association (ACC/AHA) dan European Society of Cardiology/ European Society of Hypertension (ESC/ESH) 2018 mempunyai perbedaan dalam mendefinisikan hipertensi. Pada ACC/AHA batas tekanan darah normal yaitu  $<130/80$  mmHg, sedangkan ESC/ESH yaitu  $<140/90$  mmHg. Merubah gaya hidup merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya komplikasi pada hipertensi (Oliveros et al., 2020). Modifikasi gaya hidup pada hipertensi yaitu mengurangi konsumsi garam, mengelola stres dan berat badan, berhenti merokok serta menjaga pola makan (Buelt et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Prakoso (2022) bahwa Self Management pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Pajang Surakarta sebagian menunjukkan *Self Management* yang kurang, status tekanan darah pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Pajang Surakarta sebagian besar tidak terkontrol, ada hubungan antara *self management* dengan status tekanan darah pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Pajang Surakarta.

Pada penjelasan diatas didapatkan data bahwa dengan *self management* yang baik maka dapat mencegah terjadinya komplikasi pada pasien hipertensi, namun masih banyak yang mengabaikan *self management* pada pasien hipertensi. Pada penelitian sebelumnya, self management dihubungkan dengan status tekanan darah yaitu terkontrol dan tidak terkontrol, namun tidak diketahui nilai tekanan darah pasien hipertensi berada pada kategori apa, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul hubungan *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi serta referensi hubungan *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian atau desain penelitian deskriptif korelasional dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian ini berlokasi di RS UNS. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2023 dengan populasi penelitian yaitu pasien hipertensi di Poliklinik RS UNS. Sampel pada Penelitian sebanyak 96 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling

dengan kriteria inklusi meliputi pasien hipertensi yang periksa di Poliklinik RS UNS dan bersedia menjadi responden, pasien hipertensi berusia >18 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik serta terdiagnosa hipertensi > 3 bulan.

Pengumpulan data *self management* dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Hypertension Self Management Behaviour Questionnaire* (HSMBQ) yang terdiri dari 40 soal dengan 5 pilihan jawaban, yaitu skor 1 untuk pilihan jawaban tidak pernah, skor 2 untuk jawaban jarang, skor 3 untuk jawaban kadang-kadang, skor 4 untuk jawaban selalu. Pengumpulan data pada nilai tekanan darah yaitu menggunakan tensimeter digital atau sfigmomanometer merk omron yang telah di uji kalibrasi dengan nomor sertifikat kalibrasi 01610/08/23 oleh PT. Indraloka. Kuesioner diuji validitas menggunakan *Pearson Product Moment*, hasil menunjukkan bahwa setiap item pertanyaan memiliki nilai r hitung antara 0,375 – 0,781 yang berarti r hitung (*r Pearson*)  $\geq$  r tabel (0,361), maka instrumen dinyatakan valid. Kemudian untuk uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*. Instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila hasil *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,60$ .

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa semua pertanyaan reliabel dengan nilai reliabilitas 0,949 sehingga dinyatakan reliabel. Pengelompokan data *self management* dilakukan dengan membuat total skor dari kuesioner. Skor 121-160 artinya baik, skor 81-120 artinya cukup dan skor 40-80 artinya kurang. Kemudian untuk data nilai tekanan darah menggunakan klasifikasi berdasarkan pedoman *ESC/ESH* 2018 yaitu kategori optimal apabila nilai tekanan darah <120/<80, normal apabila nilai tekanan darah 120-129/80-84, normal tinggi apabila nilai tekanan darah 130-139/85-89, hipertensi derajat 1 apabila nilai tekanan darah 140-159/90-99, hipertensi derajat 2 apabila nilai tekanan darah 160-179/100-109, hipertensi derajat 3 apabila nilai tekanan darah  $\geq 180/\geq 110$ , serta hipertensi sistolik terisolasi apabila nilai tekanan darah  $\geq 140/\geq 90$ . Data selanjutnya dianalisis menggunakan uji univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, serta lamanya menderita hipertensi. Untuk mengetahui hubungan *self management* dengan nilai tekanan darah dilakukan uji korelasi *Spearman Rank*.

## HASIL PENELITIAN

Tabel. 1  
Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia	35-45	10	10,4
	46-55	20	20,8
	56-65	66	68,8
Jenis Kelamin	Laki-Laki	40	41,7
	Perempuan	56	58,3
Pendidikan	SD	15	15,6
	SMP	29	30,2
	SMA	36	37,5
	Perguruan Tinggi	16	16,7
Pekerjaan	Tidak Bekerja/ Pensiun	23	24,0
	IRT	27	28,1
	Wiraswasta	26	27,1
	Swasta	13	13,5
	PNS	7	7,3
Lama Menderita Hipertensi	< 1 Tahun	8	8,3
	1-5 Tahun	79	82,3
	> 5 Tahun	9	9,4

Berdasarkan tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa usia terbanyak berada pada usia 56-65 tahun yaitu sebanyak 66 (68,8%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu 56 (58,3%), pendidikan terbanyak adalah SMA yaitu 36 (37,5%), pekerjaan terbanyak adalah IRT yaitu 27 (28,1%), lama menderita hipertensi terbanyak adalah > 1 tahun yaitu 79 (82,3%).

Tabel. 2  
Distribusi Frekuensi Tingkat *Self Management*

Tingkat <i>Self Management</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Kurang	21	21,9
Cukup	66	68,8
Baik	9	9,4

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tingkat *self management* responden pada pasien hipertensi dengan tingkat *self management* kurang sebesar 21 responden (21,9%), *self management* cukup sebanyak 66 responden (68,8%) dan *self management* baik sebanyak 9 responden (9,4%).

Tabel. 3  
Distribusi Frekuensi Nilai Tekanan Darah

Nilai Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	4	4,2
Normal Tinggi	3	3,1
Hipertensi derajat 1	46	47,9
Hipertensi derajat 2	28	29,2
Hipertensi derajat 3	13	13,5
Hipertensi sistolik terisolasi	2	2,1

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa kategori nilai tekanan darah tertinggi yaitu pada hipertensi derajat 1 sebanyak 46 responden (47,9%), kemudian hipertensi derajat 2 sebanyak 28 responden (29,2%), hipertensi derajat 3 sebanyak 13 responden (13,5%), normal sebanyak 4 responden (4,2%), normal tinggi sebanyak 3 responden (3,1%), dan yang terakhir hipertensi sistolik terisolasi sebanyak 2 responden (2,1%).

Tabel. 4  
Hubungan *Self Management* dengan Nilai Tekanan Darah Pasien Hipertensi

		Nilai Tekanan Darah					
		Normal	Normal Tinggi	Hipertensi derajat 1	Hipertensi derajat 2	Hipertensi derajat 3	Hipertensi sistolik terisolasi
<i>Self Management</i>	Baik	3	2	3	1	0	0
	Cukup	1	1	36	18	8	2
Kurang	0	0	7	9	5	0	21
Total	4	3	46	28	13	2	96
<i>Spearman Rho</i> , p: 0,000 r: 0,363							

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 96 responden yang mempunyai *self management* baik nilai tekanan darah kategori normal sebanyak 3 responden, normal tinggi sebanyak 2 responden, hipertensi derajat I sebanyak 3 responden, hipertensi derajat II terdapat 1 responden, *self management* cukup dengan nilai kategori normal sebanyak 1 responden, normal tinggi sebanyak 1 responden, hipertensi derajat I terdapat 36 responden, hipertensi derajat 2 sebanyak 18 responden, hipertensi derajat 3 sebanyak 8, hipertensi sistolik terisolasi sebanyak 2 responden, *self management* kurang dengan nilai tekanan darah kategori hipertensi derajat I sebanyak 7 responden, hipertensi derajat II sebanyak 9 responden, hipertensi derajat III sebanyak 5 responden.

Selanjutnya hasil analisis menggunakan uji statistik *Spearman Rho* mendapatkan nilai  $\text{sig.}(p) = 0,000$  dan nilai koefisien ( $r$ ) = 0,363. Sehingga nilai  $\text{sig.}(p) 0,000 < 0,05$  yang berarti mempunyai hubungan cukup pada kedua variabel, semakin baik *self management* maka semakin baik pula nilai tekanan darah. Dari pernyataan tersebut didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara *self management* dengan nilai tekanan darah.

## PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian pasien hipertensi paling banyak pada penelitian ini adalah pada usia 56-65 tahun yang termasuk usia lansia akhir yaitu sebanyak 68,8%. Hal ini karena risiko hipertensi semakin meningkat seiring bertambahnya usia (Wan et al., 2023). Penuaan merupakan proses degeneratif yang menyebabkan rentan terhadap penyakit hipertensi, selain itu pada usia lanjut mengalami penurunan fungsi tubuh (Azizah & Kristinawati, 2023). Hipertensi sangat umum terjadi pada orang lanjut usia, karena penuaan berhubungan dengan kekauan arteri (Benetos, 2023).

Mayoritas pasien hipertensi pada penelitian ini adalah dengan jenis kelamin perempuan yaitu 58,3%. Temuan klinis dan eksperimental menekankan peran hormon seks, sistem saraf otonom, sistem renin-angiotensin-aldosteron, dan kekakuan arteri dalam perkembangan darah tinggi kronis pada wanita, wanita lanjut usia mempunyai risiko kejadian kardiovaskuler yang tinggi (D'Ignazio et al., 2023).

Hasil penelitian ini, mayoritas pasien hipertensi dengan pendidikan SMA yaitu sebesar 37,5%. Hipertensi tidak terdistribusi secara merata pada seluruh kelompok sosial (Consolazio et al., 2022). Penduduk perkotaan yang cenderung lebih tinggi tingkat pendidikannya lebih berisiko menderita hipertensi dibanding penduduk pedesaan (Nonasri, 2020). Hal ini berhubungan dengan gaya hidup dan pola makan (Atibila et al., 2021).

Mayoritas pasien hipertensi pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga (IRT). Hipertensi secara signifikan lebih tinggi di kalangan lansia, pekerja dan melakukan pekerjaan yang menetap seperti ibu rumah tangga (Indrapal et al., 2022). Meningkatnya hipertensi pada ibu rumah tangga dikarenakan besarnya tanggungjawab sebagai IRT sehingga menyebabkan stres, kurangnya aktifitas fisik, konsumsi kalori yang berlebih, konsumsi *fast food* dan pil kontrasepsi (Rasdiyanah et al., 2020).

Dalam penelitian ini sebagian besar responden menderita hipertensi selama 1-5 tahun. Semakin lama seseorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhan dalam berobat semakin rendah, hal ini dikarenakan penderita akan merasa bosan untuk berobat (Susanto et al., 2023). Responden pada penelitian ini sebagian besar mempunyai tingkat *self management* kategori cukup. Hal ini disebabkan ada beberapa faktor yaitu pasien merasa sudah rutin konsumsi obat namun diet tidak dikontrol dan sebaliknya pasien sudah mengurangi konsumsi garam dan makanan berlemak, namun tidak rutin minum obat. Selain dengan pengobatan, perlu menerapkan gaya hidup yang baik, seperti kebiasaan makan, olahraga, pengendalian berat badan serta merokok (Chen et al., 2023).

Mayoritas responden pada penelitian ini mempunyai nilai hipertensi kategori hipertensi derajat I yaitu dengan rentang 140-159 dan/atau 90-99. Sebagian besar pasien dengan hipertensi derajat 1 tidak menunjukkan gejala yang jelas, sehingga perlu dikontrol secara aktif agar tidak menimbulkan komplikasi kardiovaskuler (Zhang et al., 2022).

Hasil uji *spearman rank* diperoleh p-value (0,000) dan nilai koefisien korelasi 0,363. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan antara *self management* dengan nilai tekanan darah karena p-value < 0,05 dengan tingkat kekuatan hubungan dalam kategori cukup pada kedua variabel. Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden dengan *self management* cukup menunjukkan nilai tekanan darah derajat 1, semakin baik *self management* maka semakin baik pula nilai tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan Shahaj et al., (2019) yakni dengan dukungan *self management* yang konsisten dapat meningkatkan pengendalian tekanan darah.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara *self management* dengan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di RS UNS dengan tingkat kekuatan hubungan dalam kategori cukup. Semakin baik *self management* maka semakin baik pula nilai tekanan darah. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam mengembangkan penelitian tentang pentingnya *self management* pada pasien hipertensi.

## SARAN

Upaya untuk meningkatkan *self management* sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi pada pasien hipertensi, sehingga perlu adanya edukasi pada pasien hipertensi untuk dapat memperhatikan *self management* termasuk gaya hidup dalam kehidupan sehari-hari yang dapat mempengaruhi nilai tekanan darah pada pasien hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andari, F., Vioneer, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81-90. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.859>
- Andri, J., Permata, F., Padila, P., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255-262. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>
- Andri, J., Padila, P., Sartika, A., Andrianto, M. B., & Harsismanto, J. (2021). Changes of Blood Pressure in Hypertension Patients Through Isometric Handgrip Exercise. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(2), 54-64. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i2.2326>
- Andri, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Nastashia, D. (2018). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 371-384. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.382>
- Atibila, F., Hoor, G., Donkoh, E. T., Wahab, A. I., & Kok, G. (2021). Prevalence of Hypertension in Ghanaian Society: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Grade Assessment. *Systematic Reviews*, 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01770-x>
- Azizah, L. W. N., & Kristinawati, B. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Pengobatan dengan Status Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Hijp : Health Information Jurnal Penelitian*, 15. <https://myjurnal.poltekkes->

- kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/884
- Benetos, A. (2023). Hypertension in Older People. A Companion to Braunwald's Heart Disease. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88369-6.00045-1](https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88369-6.00045-1)
- Bludorn, J., & Railey, K. (2024). Hypertension Guidelines and Interventions. *Primary care*, 51(1), 41–52. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2023.07.002>
- Bourque, G., & Hiremath, S. (2022). Rethinking Resistant Hypertension. *Journal of Clinical Medicine*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/jcm11051455>
- Buelt, A., Richards, A., & Jones, A. L. (2021). Hypertension: New Guidelines from the International Society of Hypertension. *American Family Physician*, 103(12), 763–765. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34128614>
- Chen, J., Tian, Y., Yin, M., Lin, W., Tuersun, Y., Li, L., Yang, J., Wu, F., Kan, Y., Li, X., Gan, Y., Sun, X., Wu, Y., & He, F. (2023). Relationship between Self-Efficacy and Adherence to Self-Management and Medication Among Patients with Chronic Diseases In China: A Multicentre Cross-Sectional Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 164(June 2022), 111105. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111105>
- Consolazio, D., Gattoni, M. E., & Russo, A. G. (2022). Exploring Gender Differences in Medication Consumption and Mortality In A Cohort of Hypertensive Patients in Northern Italy. *BMC Public Health*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13052-9>
- Creegan, D., & McEvoy, J. W. (2023). Selected Highlights in the Updated Treatment of Hypertension. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 1050–1738. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tcm.2023.11.001>
- D'Ignazio, T., Grand'Maison, S., Bérubé, L., Forcillo, J., & Pacheco, C. (2023). Hypertension Across a Woman's Lifespan. *Maturitas*, 168(June 2022), 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2022.11.006>
- Dinkes Sukoharjo. (2021). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Sukoharjo 2021. *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2021. Dinas Kesehatan Jawa Tengah*. <https://dkk.sukoharjokab.go.id/pages/profil-tahun-2021>
- Harsismanto, J., Andri, J., Payana, T., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1-11. <https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>
- Igarashi, R. (2019). Self-Management Behaviors of Patients with Hypertension in Daily Life. *Open Journal of Nursing*, 09(06), 561–585. <https://doi.org/10.4236/ojn.2019.96047>
- Indrapal, M., Nagalla, B., Varanasi, B., Rachakulla, H., & Avula, L. (2022). Socio-Demographic Factors, Overweight/Obesity and Nutrients Associated with Hypertension Among Rural Adults ( $\geq 18$  years): Findings from National Nutrition Monitoring Bureau survey. *Indian Heart Journal*, 74(5), 382–390. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2022.08.006>
- Kemenkes RI. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/21050600005/hipertensi-penyebab-utama-penyakit-jantung-gagal-ginjal-dan-stroke.html>
- Marwah, S. F., Saputri, M. E., & Wowor, T. J. F. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Dewasa pada Masa Pandemi COVID-19 di Kelurahan Pabuaran Cibinong Bogor. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 45. <https://doi.org/10.35790/jkp.v10i1.38849>
- Nonasri, F. (2020). Karakteristik dan Perilaku Mencari Pengobatan (Health Seeking Behavior) pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medikal Hutama*, 02(01), 402–406. <https://doi.org/10.37287/ijnhs.v2i1.294>

- Oliveros, E., Patel, H., Kyung, S., Fugar, S., Goldberg, A., Madan, N., & Williams, K. A. (2020). Hypertension in Older Adults: Assessment, Management, and Challenges. *Clinical Cardiology*, 43(2), 99–107. <https://doi.org/10.1002/clc.23303>
- Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M., & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 3(2), 60-69. <https://doi.org/10.31539/jka.v3i2.2973>
- Prakoso, T. (2022). *Hubungan Self Management dengan StatusTekanan Darah pada Pasien Hipertensi di UPT Puskesmas Pajang Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/98519>
- Rasdiyanah, R., Wiarsih, W., & Sukihananto, S. (2020). Health Education Using Booklet and Diary Media on the Self-Efficacy of Housewives with Hypertension. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.17509/jpki.v6i1.23205>
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11-20. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Susanto, A., Purwantiningrum, H., Janadin, M., & Saff, A. (2023). Paparan Informasi dan Lama Waktu Menderita dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Hipertensi Window of Health: *Jurnal Kesehatan*, 6(3), 227–236. <https://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/118/250>
- Verdecchia, P., Reboldi, G., & Angeli, F. (2020). The 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines - Key Messages and Clinical Considerations. *European Journal of Internal Medicine*, 82(September), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.09.001>
- Wan, S., Pan, D., Su, M., Wang, S., Wang, Y., Xu, D., Sun, J., Xie, W., Wang, X., Yan, Q., Xia, H., Yang, C., & Sun, G. (2023). Association between Socio-Demographic Factors, Lifestyle, Eating habits and Hypertension Risk among Middle-Aged and Older Rural Chinese Adults. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, S0939-4753(NUMECD 3497). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.11.012>
- WHO. (2023). First WHO report details devastating impact of hypertension and ways to stop it. *First WHO Report Details Devastating Impact of Hypertension and Ways to Stop It*. <https://www.who.int/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>
- Zhang, M., Zhu, Y., Wang, J., Li, Y., & Hua, Z. (2022). Association between Acupuncture and Grade 1 Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49(July), 101649. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101649>
- Zhou, B., Perel, P., Mensah, G. A., & Ezzati, M. (2021). Global Epidemiology, Health Burden and Effective Interventions for Elevated Blood Pressure and Hypertension. *Nature Reviews Cardiology*, 18(11), 785–802. <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00559-8>