

THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOT SOAKING THERAPY WITH WARM WATER AND RESPIRATORY RELAXATION TECHNIQUES ON LOWERING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS IN SUDIANG RAYA VILLAGE

Hasliani*

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Ners Sekolah STIKES Amanah Makassar
Corresponding email: hasliani2828@gmail.com

ABSTRACT

Hypertension is a condition often referred to as a silent killer because many people are unaware that they have it, which can ultimately lead to very serious consequences. The high number of people with hypertension contributes to an increase in mortality and the risk of complications from year to year. This study aims to evaluate the effectiveness of a combination treatment of warm foot baths and deep breathing relaxation techniques in lowering blood pressure among hypertensive patients in Sudiang Raya Village, Makassar City. This study was conducted using a quasi-experimental method and a post-test group design. The study was conducted in Sudiang Raya Village. There were 19 respondents involved in this study, with sampling conducted using purposive sampling. The results of non-parametric analysis using the Wilcoxon test showed a p-value of 0.001.

Keywords: Foot Soaking, Warm Water, and Breathing Relaxation, blood pressure, hypertensive patients.

INTRODUCTION

Hipertensi merupakan salah satu kondisi medis yang sangat berbahaya karena tidak menunjukkan gejala atau tanda khas yang bisa berfungsi sebagai peringatan awal bagi orang yang mengalaminya. Hipertensi tidak secara langsung mengakibatkan kematian, tetapi dapat memicu dan menyebabkan munculnya penyakit lain yang tergolong serius atau berbahaya. Jika hipertensi terus dibiarkan tanpa penanganan, hal ini bisa mengarah pada kondisi mematikan seperti stroke, serangan jantung, kegagalan jantung, dan menjadi penyebab utama dari gagal ginjal kronis. (Sutanto et al., 2023)

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 diketahui bahwa jumlah orang dewasa yang mengalami hipertensi naik dari 594 juta pada tahun 1975 menjadi 1,13 miliar pada tahun 2015. Penyakit ini berkembang dengan cepat di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Lonjakan ini terutama disebabkan oleh bertambahnya faktor risiko hipertensi di populasi tersebut. Prevalensi hipertensi tertinggi ada di Afrika, mencapai (27%), sedangkan prevalensi terendah terdapat di Amerika dengan angka (18%). (Kario et al., 2024)

Kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di

Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). di Sumatera Utara sebesar 91 per 100.000 penduduk sebesar 8,21 % pada kelompok umur diatas 60 tahun untuk penderita rawat jalan.

Berdasarkan penyakit penyebab kematian pasien rawat inap di PUSKESMAS maupun RS di Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan hipertensi menduduki peringkat pertama dengan proporsi kematian sebesar 27,02 % (1.162 orang), pada kelompok umur > 60 tahun sebesar 20,23 % (1.349 orang) (Darmawan, 2019). Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Makassar pada tahun 2023 diperoleh jumlah hasil Riset Kesehatan Dasar, (Sulawesi Selatan, 2018) menunjukkan bahwa di Indonesia prevalensi hipertensi sebesar 34,11% pada penduduk usia ≥ 18 tahun. (Darmawan, 2019)

Data Dinas Kesehatan Kota Makassar (Sadikin, 2023) menempatkan hipertensi sebagai salah satu dari tiga besar penyakit terbanyak di layanan primer, dengan lebih dari 30.000 pasien aktif per tahun. (Darmawan, 2019) Tindakan farmakologis dan non-farmakologis merupakan metode yang dapat digunakan untuk mencegah serta menurunkan tekanan darah. (Andala &

Safitri, 2023) Penanganan yang bersifat farmakologis melibatkan penggunaan obat-obatan seperti diuretik, blokir saluran kalsium, beta blocker, penghambat, dan vasodilator dengan mempertimbangkan lokasi, cara kerja, serta tingkat kepatuhan pasien. (Azmiardi et al., 2023) Sementara itu, pengobatan non-farmakologis menggunakan bahan-bahan alami yang umumnya mudah ditemukan dan memiliki biaya yang relatif terjangkau. Metode non-farmakologis ini mencakup terapi alami yang terdiri dari berbagai jenis, seperti terapi herbal, nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tawa, akupunktur, akupresur, aromaterapi, refleksiologi serta hidroterapi yang melibatkan perendaman kaki dalam air hangat.(Dalam, 2009)

Penggunaan teknik pernapasan dalam sebagai metode pengelolaan non-obat serta tindakan perawatan mandiri untuk mengurangi tekanan darah dan kecemasan pada individu dengan hipertensi primer. Mekanisme fisiologis dari pernapasan dalam dalam menurunkan tekanan darah pada pasien yang mengalami stres dan kecemasan di mana tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh sistem saraf simpatis yang memiliki peran dalam meningkatkan detak jantung.(Wardani et al., 2023)

Terapi rendam kaki dalam air hangat merupakan salah satu variasi dari terapi hidroterapi secara langsung, di samping metode hidroterapi lainnya seperti terapi dengan menggunakan air dalam bentuk *jacuzzi*, kolam air panas, dan kolam air dingin, *Under Water Massage*, *Affusion*, *Shower*, *Jet Shower*. (Sari & Aisah, 2022)

Tindakan terapi kombinasi yang dilakukan adalah merendam kaki dalam air hangat dan melakukan relaksasi pernapasan. Proses ini dilakukan dengan merendam kaki penderita hipertensi hingga setinggi mata kaki selama 10 hingga 15 menit. Aktivitas ini dilakukan setiap pagi selama periode tujuh hari berturut-turut dengan suhu air antara 32 hingga 35 derajat Celsius. Pagi dipilih sebagai waktu karena merupakan saat yang optimal dimana tubuh dan saraf pada pembuluh darah kaki sedang dalam kondisi segar dan sensitivitas saraf ditelapak kaki meningkat setelah beristirahat di malam hari Pelaksanaan selama tujuh hari berturut-turut penting karena pembuluh darah pada pasien hipertensi cenderung kaku. Oleh karena itu, periode tujuh hari diperlukan untuk mempertahankan elastisitas pembuluh darah agar dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah kembali. (Wardani et al., 2023)(Sari & Aisah, 2022)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *one group* dengan pendekatan eksperimen semu/quasi eksperimen yang penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2025 sampai dengan Mei 2025. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 87 orang penderita hipertensi di Kelurahan Sudiang Raya dan diambil sampel dengan cara *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan lembar observasi dan menggunakan uji statistik Wilcoxon.

HASIL PENELITIAN

Responden Pada Pasien Hipertensi yang Mencakup Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Yang Mencakup Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan

Distribusi Frekuensi Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
36-45	1	5.3
46-55	4	21.1
56-65	9	47.4
>65 Tahun	5	26.3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	42.1
Perempuan	11	57.9
Pendidikan		
SD	4	21.1
SMP	6	31.6
SMA	8	42.1
PT	1	5.3
Pekerjaan		
IRT	8	42.1
Wiraswasta	10	52.6
PNS	1	5.3
Total	19	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Sebelum Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam Pada Penderita Hipertensi

Variabel Independen	Frekuensi	Persentase (%)
---------------------	-----------	----------------

Sebelum Terapi Rendam Kaki Air Hangat		
Pre-hipertensi	2	10.5
Hipertensi Stadium 1	11	57.9
Hipertensi Stadium 2	6	31.6
Sebelum Terapi Relaksasi Nafas Dalam		
Pre Hipertensi	3	15.8
Hipertensi Stadium I	9	47.4
Hipertensi Stadium 2	7	36.8
Total	19	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 19 responden yang diteliti berdasarkan sebelum terapi rendam kaki air hangat dimana pre-hipertensi sebanyak 2 orang (10.5%), Hipertensi stadium 1 sebanyak 11 orang (57.9%) dan Hipertensi stadium 2 sebanyak 6 orang (31.6%). Sedangkan sebelum terapi relaksasi nafas dalam dimana tekanan darah pre-hipertensi sebanyak 3 orang.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Sesudah Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam Pada Penderita Hipertensi

Variabel Independen	Frekuensi	Persentase (%)
Sesudah rendam Kaki Air Hangat		
Normal	2	10.5
Pre Hipertensi	6	31.6
Hipertensi Stadium I	9	47.4
Hipertensi Stadium 2	2	10.5
Sesudah Relaksasi Nafas Dalam		
Normal	3	15.8
Pre Hipertensi	8	42.1
Hipertensi Stadium I	6	31.6
Hipertensi Stadium 2	2	10.5
Total	19	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui

bahwa dari 19 responden yang diteliti sesudah terapi relaksasi nafas dalam dimana tekanan darah normal sebanyak 2 orang (10.5%), pre-hipertensi sebanyak 6 orang (31.6%), hipertensi stadium 1 sebanyak 9 orang (47.4%) dan hipertensi stadium 2 sebanyak 2 orang (10.5%). Sedangkan sesudah terapi relaksasi nafas dalam dimana tekanan darah normal sebanyak 3 orang (15.8%), pre-hipertensi sebanyak 8 orang (42.1%), hipertensi stadium 1 sebanyak 6 orang (31.6%) dan hipertensi stadium 2 sebanyak 2 orang (10.5%).

Tabel 4 Pengaruh Tekanan Darah Sebelum (Pretest) dan Sesudah (Postest) Pemberian Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Variabel	Z -Score	P- Value
TD sebelum pemberian rendam kaki air hangat	-3.646	0.001
TD sesudah pemberian rendam kaki air hangat		
TD sebelum terapi relaksasi nafas dalam	-3.606	0.000
TD sesudah terapi relaksasi nafas dalam		

Berdasarkan Tabel 4 perbandingan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan rendam kaki air hangat dari hasil uji statistik *Wilcoxon* diperoleh *p-value* (0.001) ($p < 0,05$) dengan nilai *z-score* - 3.464, dan relaksasi nafas dalam diperoleh *p-value* (0.000) ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 19 responden yang menjadi sampel penelitian berdasarkan umur dimana mayoritas berumur 56-65 tahun sebanyak 9 orang (47.4%) dan minoritas berumur 36-45 sebanyak 1

orang (5.3%).

Berdasarkan hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin dimana mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (57.9%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (42.1%).

Berdasarkan hasil penelitian berdasarkan pekerjaan dimana mayoritas bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 10 orang (52.6%) dan minoritas bekerja sebagai PNS sebanyak 1 orang (5.3%).

a. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Rendam Kaki Air Hangat

1) Sebelum Melakukan Rendam Kaki Air hangat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 19 responden yang diteliti tentang pengaruh sebelum rendam kaki air hangat dimana mayoritas TD hipertensi stadium 1 sebanyak 11 orang (57.9%) dan minoritas TD pre-hipertensi sebanyak 2 orang (10.5%).

Menurut Brunner & Suddarth (2005), individu yang menderita hipertensi kadang tidak menampakan gejala sampai bertahun-tahun. Gejala bila ada menunjukkan adanya kerusakan vaskuler, dengan manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azetoma (peningkatan nitrogen urea darah dan kreatinin). (Pemberian et al., 2018) (Collins et al., 2021) Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien yang bermanifestasi sebagai paralysis sementara pada satu sisi (hemiplegia atau gangguan tajam penglihatan). Dampak dari Hipertensi meliputi krisis Hipertensi, penyakit arteri perifer, aneurisma asecta dissecting, angina, infark miokard, gagal jantung, aritmia, kematian mendadak, stroke, ensefalopati Hipertensi, serta gagal ginjal. (Mulyani & Darussalam, 2023).

2) Sesudah Melakukan Rendam Kaki Air hangat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 19 responden yang diteliti tentang pengaruh sesudah rendam kaki air hangat dimana mayoritas TD hipertensi stadium I sebanyak 9 orang (47.4%), dan minoritas TD normal dan sipertensi stadium 2 sebanyak 2 orang (10,5%).

Hidroterapi yang juga dikenal sebagai rendaman kaki dalam air hangat, secara ilmiah terbukti memiliki efek fisiologis pada tubuh.

Pertama-tama, air hangat berkontribusi untuk memperlancar aliran darah. Dalam pengobatan tradisional Tiongkok kaki dianggap sebagai pusat energi kedua bagi manusia karena terdapat banyak titik akupunktur di telapak kaki yang meliputi enam meridian yaitu hati, kantung empedu, kandung kemih, jantung, ginjal, limfa dan perut. Dengan demikian, area ini terhubung dengan semua bagian tubuh, terutama organ vital, jantung berada di telapak kaki kiri, yang memungkinkan peningkatan sirkulasi darah ke jantung. Merendam kaki dalam air panas dapat menghangatkan seluruh tubuh serta meningkatkan aliran darah. (Anggraini et al., 2023).

b. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Relaksasi Nafas Dalam

1) Sebelum Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 19 responden yang diteliti tentang pengaruh sebelum terapi relaksasi nafas dalam dimana mayoritas TD hipertensi stadium I sebanyak 9 orang (47.4%), dan minoritas TD pre hipertensi sebanyak 3 orang (15,8%).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 19 responden yang diteliti tentang pengaruh sebelum terapi relaksasi nafas dalam dimana mayoritas TD hipertensi stadium I sebanyak 9 orang (47.4%), dan minoritas TD pre-hipertensi sebanyak 3 orang (15,8%).

Relaksasi pernapasan dalam terdiri dari empat jenis relaksasi, yaitu relaksasi otot, pernapasan diafragma, meditasi dan relaksasi perilaku. Relaksasi autogenik adalah tipe relaksasi yang dihasilkan secara mandiri oleh individu yang bersangkutan melalui metode yang meliputi penggabungan imajinasi visual dan kesadaran fisik dalam menghadapi tekanan. Relaksasi atau meditasi sangat bermanfaat untuk meredakan ketegangan yang dialami oleh jiwa. Relaksasi bisa dilakukan dengan cara menegangkan dan mengendurkan otot-otot tubuh sambil membayangkan. (Ansori, 2020).

2) Sesudah Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 19 responden yang diteliti tentang pengaruh sebelum terapi relaksasi nafas dalam dimana mayoritas TD pre hipertensi sebanyak 8 orang (42.1%), dan minoritas TD normal sebanyak 2 orang (10,5%).

Penurunan tekanan darah setelah perlakuan dengan relaksasi nafas dalam. Terapi

relaksasi teknik pernapasan diafragma ini sangat baik untuk dilakukan setiap hari oleh penderita tekanan darah tinggi agar membantu relaksasi otot tubuh terutama otot pembuluh darah sehingga mempertahankan elastisitas pembuluh darah arteri sehingga dapat menurunkan tekanan darah. (Ansori, 2020)

Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat

Dilihat dari hasil uji statistic non paramerik wilcoxon di dapatkan p -value sebesar hasil (0,001) dengan demikian nilai signifikan p -value = (0,001) ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o jadi dapat disimpulkan ada pengaruh melakukan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Sudiang Raya.

Hasil kajian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Clara Diana Widyaswara di Dusun Kembangan, Candibinangun Pakem Sleman Yogyakarta mengenai efek rendam kaki dalam air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada orang tua yang mengalami hipertensi. Didapatkan p -value=0,000, sehingga bisa disimpulkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pelaksanaan rendam kaki dengan air hangat. (Widyaswara et al., 2022)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizki Kurniawan dengan judul efektifitas terapi rendam kaki air hangat dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas andalas padang dimana hasil analisa bivariat didapatkan dengan nilai $p=0,000$. Penatalaksanaan hipertensi secara non farmakologis yaitu dengan cara berhenti merokok, menurunkan berat badan berlebih, mengurangi konsumsi alkohol, latihan fisik, mengurangi asupan garam dan meningkatkan konsumsi sayur dan buah. (Perhi, 2019)

Secara teori, perubahan tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki air hangat disebabkan karena manfaat dari rendam kaki menggunakan air hangat yaitu mendilatasi pembuluh.

Pengaruh Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Melakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Dilihat dari hasil uji statistic non paramerik wilcoxon di dapatkan p -value sebesar hasil (0,000) dengan demikian nilai signifikan $p < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o jadi dapat disimpulkan ada pengaruh melakukan terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan

darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Sudiang Raya.

Hasil penelitian didukung oleh penelitian Dindi Paizer dan M.Yamin (2020) bahwa ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) terhadap penurunan takanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan dengan p value = $0,02 < 0,05$. (Paizer, 2023)

Berdasarkan hasil data menunjukkan bahwa efektifitas terapi relaksasi nafas dalam cukup dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Tehnik relaksasi nafas dalam yang baik dan benar membantu mengontrol tekanan darah karena dapat mengurangi stress, penurunan rangsang emosional sehingga membantu tubuh segar kembali. Apabila kondisi ini terjadi secara teratur akan menyebabkan penurunan denyut nadi, volume sekuncup, sehingga menurunkan *cardiac output*, sehingga member efek menurunkan tekanan. Secara teoritis mekanisme relaksasi nafas dalam pada sitem pernafasan dalam menurunkan tekanan darah adalah berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dalam frekuaensi pernafasan 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan peregangannya di *arkus aorta* dan *sinus karotis* diterima dan diteruskan oleh syaraf *vagus* ke *medulla oblongata* sehingga terjadi peningkatan refleksi baroreseptor. (Antari et al., 2025).

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh melakukan terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Sudiang Raya dimana p -value sebesar 0,001 ($p < 0,05$)

REFERENSI

- Andala, S., & Safitri, M. (2023). Penggunaan Obat Tradisional Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia The use of folk remedies to lower blood pressure in the elderly Agusri. In *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan* (Vol. 8, Issue 2). Online.
- Anggraini, R., Rizki, W., & Santosa, B. (2023). *Hidroterapi Air Hangat Rendam Kaki Terhadap Tekanan*. 146–154.
- Ansori. (2020). Terapi Relaksasi Tarik Nafas Dalam. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Antari, G. Y., Aini, D. M., Kesehatan, F., Qamarul, U., Badaruddin, H., Kimia, P. S., Mataram, U., Nusa, M., Barat, T., & Dalam, T. N. (2025). *TEKNIK RELAKSASI PERNAPASAN DALAM: SOLUSI PENGURANGAN NYERI PENDAHULUAN Selama kehamilan , rahim memiliki kemampuan untuk meregang , meskipun proses ini memiliki batasannya . Peregangan rahim terjadi akibat pertumbuhan janin dan perkembangan plasenta yan.* 9(2), 244–252.
- Azmiardi, akhmad, Widiyanto, A., Atmojo, J. T., Anasulfalah, H., & Syauqi Mubarak, A. (2023). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN PENGOBATAN PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI Akhmad 15+JIPJISK+VOL+13+NO+2+April+2023+hal+463-468+(Akhmad+Azmiardi_aris). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(April), 463–468.
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *No Title 濟無No Title No Title No Title*. 167–186.
- Dalam, D. I. P. (2009). *BUKU AJAR ILMU PENYAKIT DALAM EDISI V. 71*, 1–25.
- Darmawan, D. (2019). profil kesehatan Indonesia 2019. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Kario, K., Okura, A., Hoshide, S., & Mogi, M. (2024). The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. *Hypertension Research*, 47(5), 1099–1102. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01622-w>
- Mulyani, S., & Darussalam, M. (2023). Hubungan Ketergantungan Activity Daily Living Penderita Stroke dengan Beban Family Caregiver di Puskesmas Kasihan II. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 7(1), 29. <https://doi.org/10.22146/jkkl.83043>
- Paizer, D. (2023). Penerapan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 5(1), 17–22. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v5i1.65>
- Pemberian, P., Rebusan, A. I. R., Belimbing, D., Lansia, P., Hipertensi, P., Wilayah, D. I., Puskesmas, K., Padang, A., Effect, T. H. E., Giving, O. F., Water, B., Belimbing, W., Patients, E., Hypertension, O. F., The, I. N., Area, W., Andalas, O. F., & Health, P. (2018). *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory THE EFFECT OF GIVING BOILED WATER WITH BELIMBING ELDERLY PATIENTS OF HYPERTENSION IN THE WORKING AREA Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*.
- Perhi. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*, 1–90.
- Sadikin, B. G. (2023). Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan RI*, 1–23.
- Sari, S. M., & Aisah, S. (2022). Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Penderita Hipertensi. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8262>
- Sulawesi Selatan, D. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Sutanto, H., Firmansyah, Y., Satyanagara, W. G., Kurniawan, J., Yogie, G. S., & Destra, E. (2023). Gambaran Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, Tingkat Hipertensi, Serta Nilai Feecal Incontinence Severity Index Pada Kelompok Lanjut Usia. *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis*, 3(1), 48–59. <https://doi.org/10.24912/jmmpk.v3i1.25903>
- Wardani, A. D., Sudaryanto, A., Wardani, A. D., Sudaryanto, A., Studi, P., Keperawatan, I.,

- Kesehatan, F. I., & Surakarta, U. M. (2023). *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) dengan Tingkat Kepatuhan terhadap Diet: Studi Literatur The Relationship of the Level of Knowledge about DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) with the Level of. 12(2).*
- Widyaswara, C. D., Hardjanti CB, T. M., & Mahayanti, A. (2022). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Dusun Kembangan, Candibinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 6(3), 145. <https://doi.org/10.22146/jkkk.75264>