p-ISSN : 2963-3923 e-ISSN : 2963-2633

# HIDROTERAPI PADA AGREGAT LANSIA DENGAN HIPERTENSI: SUATU STUDI KASUS DI BLANG BINTANG, ACEH BESAR

***Munawarah[1], Teuku Samsul Alam[2], Asniar[3]****

**[1] Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala**
**[2,3] Bagian Keperawatan Komunitas, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala**
***Corresponding author:* Asniar** **Email: asniar@usk.ac.id**

**Abstrak**

**Latar Belakang**: Prevalensi hipertensi secara global terus mengalami peningkatan sehingga membutuhkan perhatian khusus karena dapat menyebabkan terjadi komplikasi seperti stroke. Hal tersebut perlu dicegah dengan berbagai penanganan yang tepat salah satunya adalah penanganan non farmakologis yaitu pemberian hidroterapi rendam kaki dengan air hangat karena mudah dilakukan secara mandiri, lebih praktis serta tidak menimbulkan efek samping. Tujuan untuk mengaplikasikan asuhan keperawatan komunitas pada agregat lansia dengan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah melalui hidroterapi. Berdasarkan hasil pengkajian, didapatkan diagnosa ketidakefektifan manajemen mandiri kesehatan dan disusun intervensi keperawatan berupa pendidikan kesehatan untuk menurunkan hipertensi melalui hidroterapi. **Metode**: Kegiatan dilakukan dengan metode penyuluhan melalui demonstrasi yang dilakukan dengan metode home visit pada enam lansia yang mengalami hipertensi yang dilakukan 3 hari berturut-turut selama 15 menit. Evaluasi dilakukan melalui pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah hidroterapi. **Hasil**: Hasil evaluasi menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan demonstrasi, dapat diketahui dari hasil uji wilcoxon pada tekanan darah sistolik dengan nilai p value = 0,027 dan hasil uji paired samples test pada tekanan darah diastolik dengan nilai 0,001 dan keduanya lebih kecil dari nilai α (p < 0,05) yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh hidroterapi terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. **Kesimpulan**: Oleh karena itu, diharapkan hidroterapi ini dapat dijadikan sebagai terapi pendamping untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dalam kehidupan sehari-hari.

**Kata kunci:** *Lansia, Hipertensi, Hidroterapi*

***Abstract***

***Background**: The global prevalence of hypertension continues to increase, so it requires special attention because it can cause complications such as stroke. This condition can be prevented with various appropriate treatments, one of which is non-pharmacological treatment, specifically hydrotherapy, where the feet are soaked in warm water. This approach is easy to do independently, more practical, and does not cause side effects. The aim is to apply community nursing care to the elderly population with hypertension to reduce blood pressure through hydrotherapy. Based on the results of the assessment, a diagnosis of ineffective self-management of health was obtained, and a nursing intervention was formulated in the form of health education to reduce hypertension through hydrotherapy. **Method**: The activity was carried out using the counseling method through demonstrations carried out using the home visit method on six older adults who had hypertension, which was carried out on three consecutive days for 15 minutes. Evaluation is conducted by measuring blood pressure before and after hydrotherapy. The evaluation results indicate a decrease in blood pressure both before and after the demonstration. **Results**: The results of the Wilcoxon test on systolic blood pressure, with a p-value of 0.027,*

*and the paired samples test on diastolic blood pressure, with a p-value of 0.001, are also notable. Both are smaller than the α value (p < 0.05), indicating that hydrotherapy affects blood pressure in hypertensive elderly individuals.* ***Conclusion****: Therefore, it is hoped that hydrotherapy can be used as a companion therapy to lower blood pressure in hypertension sufferers in everyday life.*

***Keywords :*** *Hypertension, Older Adults, Hydrotherapy*

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi merupakan keadaaan ketika tekanan darah meningkat dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg atau tekanan diastolic lebih dari 90 mmHg. Hipertensi menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat yang paling penting untuk ditoleransi karena telah menjadi kontributor terbesar beban penyakit global saat ini terkhususnya pada kelompok lanjut usia (Dzau & Balatbat, 2019; Zhao et al., 2021). Kebanyakan lansia sering tidak menyadari dengan tekanan darah tinggi yang alaminya karena tidak memiliki tanda dan gejala yang spesifik sehingga sering disebut dengan istilah "the silent killer" atau pembunuh diam-diam.

Menurut World Health Organization (WHO) (2023) memperkirakan 1,28 miliar kelompok usia 30-79 tahun menderita hipertensi. Sementara Indonesia sendiri saat ini, penyakit hipertensi telah menduduki peringkat pertama dari lima penyakit tidak menular, dan diperkirakan jumlah kasus telah mencapai 63.309.620 dengan angka kematian sebanyak 427.218 orang. Provinsi Aceh juga merupakan salah satu daerah dengan kasus hipertensi tertinggi kasus mencapai 12.899 orang, dengan estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun di Aceh berjumlah 172.213 orang (Dinkes et al, 2021). Prevalensi hipertensi di Kabupaten Aceh Besar telah menduduki peringkat 5 dari seluruh kabupaten di Aceh mencapai 23,08%, dan paling banyak diderita kelompok usia 65-74 (55,31%) dan usia diatas 75 (57,08%).

Berdasarkan data Puskesmas Blang Bintang yang didapatkan dari Register Kohort Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia tahun 2023, terdapat 11 lansia dari 27 lansia didesa Cot Nambak yang menderita hipertensi. Menurut kader posbindu Desa Cot Nambak, mengatakan terdapat 11 lansia yang menderita hipertensi berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan pada saat posbindu. Pengkajian keperawatan komunitas yang dilakukan mahasiswa menunjukkan bahwa Sebagian besar lansia yang menderita hipertensi berpersepsi bahwa penyebab terjadinya darah tinggi adalah kurangnya pemahaman terkait kegiatan yang bisa dilakukan agar dapat menurunkan tekanan darah. Selain itu, mereka juga tidak mengetahui tentang cara menangani atau mencegah darah tinggi. Lansia juga ingin diinformasikan lebih lanjut terkait pengobatan non medis yang dapat mereka lakukan sehari-hari.

Penanganan hipertensi sangat perlu dilakukan untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi, dengan terapi

farmakologi dan terapi non farmakologi. Sering kali terapi farmakologi memberikan efek samping yang berlebihan, oleh sebab itu bisa dilakukan pemberian terapi non-farmakologi sebagai terapi pendamping untuk penurunan tekanan darah.

Salah satu penatalaksanaan non farmakologis yang mudah dan dapat dilakukan secara mandiri untuk menurunkan darah tinggi adalah hidroterapi (Linggariyana et al., 2023). Hidroterapi merupakan terapi yang dilakukan dengan cara merendam kaki di air hangat. Terapi ini bekerja secara konduksi yaitu dengan perpindahan air hangat kedalam tubuh melalui enam meridian titik akupuntur di telapak kaki (hati, empedu, ginjal,perut, limpa, kandung kemih). Secara alamiah, air hangat dapat melancarkan peredaran darah, dengan cara melebarkan pembuluh darah sehingga dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh dan memberikan efek menenangkan sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah (Arifin & Mustofa, 2021; Nur et al., 2022). Selain itu, pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat dimanfaatkan sebagai tindakan kemandirian untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi disamping pengobatan farmokologi (Sari & Aisah, 2022). Hidroterapi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan air hangat bersuhu 38-40C selama 20-30 menit (Arifin (2022).

Hasil penelitian Uyuun et al. (2020) terdapat pengaruh terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap tekanan darah dengan nilai p value = 0,001. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Rianta et.al dalam penelitian "Hidroterapi air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Senjarawi Bandung" mendapati sesudah dilakukan hidroterapi air hangat terdapat penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Hal tersebut dikarenakan hidroterapi air hangat dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan nilai p-value = 0,000 ($p<0,05$).

Beberapa upaya dalam mengatasi masalah hipertensi telah dilakukan oleh pihak puskesmas namun hasilnya masih belum optimal. Sehubungan dengan data-data hasil pengkajian dan diagnosa terkait permasalahan ini penulis tertarik untuk melakukan hidroterapi pada agregat lansia dengan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah di Kecamatan Blang Bintang.

## METODE PENELITIAN

Studi kasus ini menggunakan pendekatan mix method dengan metode pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dikumpulkan dengan metode winshield survey dan wawancara; sedangkan data kuantitatif didapatkan dari data sekunder, serta pre-test dan post-test melalui pemeriksaan tekanan darah. Winshield survey dilakukan di pemukiman penduduk, puskesmas pembantu, dan posyandu. Sedangkan wawancara dilakukan dengan kepala desa dan wawancara kader posyandu.

Mengingat jarak antar desa yang cukup

jauh, peneliti hanya membatasi penelitian dalam satu desa saja. Penelitian ini melibatkan enam orang lansia dengan hipertensi sebagai sample, yang tercatat sebagai pasien dengan hipertensi di rekam medis Puskesmas Blang Bintang. Secara keseluruhan, ada 11 orang lansia dengan hipertensi di desa tersebut, namun hanya 6 lansia yang menderita hipertensi tingkat 1 dan 2 sedangkan yang lain masih berada pada kategori pra-hipertensi.

Peneliti melakukan intervensi keperawatan untuk membantu menurunkan tekanan darah dengan memberikan edukasi tentang hipertensi dan demonstrasi rendam kaki dengan air hangat selama 15 menit. Intervensi dilakukan dengan metode homevisit selama tiga hari berturut-turut di rumah masing-masing reponden. Setiap sebelum dan sesudah intervensi dilakukan, peneliti mengukur tekanan darah pasien, yang kemudian dianalisa dengan menggunakan uji Wilcoxon.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil wawancara kepala desa terkait masalah kesehatan yang paling banyak dialami oleh masyarakat adalah penyakit hipertensi khususnya pada lansia dan program kesehatan yang rutin dilaksanakan setiap bulannya adalah posyandu dan posbindu lansia. Selain itu kepala desa juga mengatakan bahwa sebagian dana desa juga diberikan untuk melakukan kegiatan posyandu lansia. Selanjutnya hasil wawancara bersama kader lansia juga didapatkan data bahwa terdapat 9 orang kader yang aktif, kader lansia berjumlah 1 orang. Kader mengatakan keseluruhan dari mereka sudah pernah mendapatkan pelatihan tentang posbindu.

Masalah kesehatan yang sering ditemui dalam pelaksanaan posbindu adalah hipertensi, diabetes, asam urat dan juga kolesterol. Dalam pelaksanaan kegiatan posbindu, partisipasi kelompok lanjut usia mengalami penurunan, dimana dari 27 orang lansia dari ketiga dusun yang ada di Desa Cot Nambak, hanya10 -15 orang yang rutin mengikuti posbindu. Kader akan tetap melanjutkan kunjungan rumah bersama dengan bidan desa dan pihak Puskesmas untuk melakukan pemeriksaan kesehatan. Selain itu, kader juga mengatakan dari wawancara pada lansia saat kunjungan posbindu diantara mereka rata-rata tidak menerapkan pola hidup yang sehat dan kurang minat untuk berobat serta meminta solusi untuk dapat menurunkan hipertensi secara langsung selain dari penggunaan obat-obatan.

Berdasarkan data sekunder yang didapatkan dari Puskesmas, ditemukan 11 orang lansia yang menderita hipertensi di Desa Cot Nambak. Sesuai klasifikasi hipertensi menurut Kemenkes (2021) didapatkan bahwa hanya 6 lansia yang menderita hipertensi tingkat 1 dan 2 sedangkan yang lain masih berada pada kategori pra hipertensi. Oleh sebab itu, responden yang digunakan adalah sebanyak 6 orang sesuai dengan klasifikasi tersebut.

Program yang sudah dilakukan oleh Puskesmas untuk mengatasi masalah tersebut

adalah memberikan edukasi tentang hipertensi dan diet Dash serta pemeriksaan tekanan darah saat posyandu lansia. Namun setelah dilakukan program tersebut masih terdapat beberapa lansia yang kurang patuh dan lebih mengharapkan untuk diberikan terapi non farmakologi untuk menurunkan hipertensi.

Setelah melakukan analisa data dari pengumpulan data diatas, maka diagnosa keperawatan komunitas yang diangkat adalah ketidakefektifan manajemen mandiri kesehatan (Domain 1 Promosi Kesehatan, Kelas 2 manajemen kesehatan dengan kode 00276) pada agregat lansia dengan hipertensi. Faktor pendukung munculnya diagnosis ini adalah kurangnya sumber daya komunitas, kesulitan mengelola program pengobatan yang kompleks serta kurangnya pengetahuan tentang program pengobatan.

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut, maka disusun rencana asuhan keperawatan yaitu dengan pemberian edukasi serta demonstrasi. Perencanaan dalam kategori edukasi ini berfokus terhadap pemberian edukasi tentang penyakit dan demonstrasi rendam kaki dengan air hangat. Enam orang lansia yang terlibat dalam intervensi tersebut memiliki karakteristik yang dapat dilihat pada table 1.

**Tabel 1. Karakteristik responden**

| No | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|---|---|---|---|
| **1.** | **Usia** | | |
| | 60 - 74 | | 100% |
| **2.** | **Jenis kelamin** | | |
| | Perempuan | 6 | 100% |
| **3.** | **Pendidikan** | | |
| | SD | 1 | 17% |
| | SMP | 2 | 33% |
| | SMA | 2 | 33% |
| | S1 | 1 | 17% |
| **4.** | **Pekerjaan** | | |
| | IRT | 5 | 83% |
| | Pensiunan | 1 | 17% |
| **5.** | **Lama Hipertensi** | | |
| | ≤ (Dibawah) 1 Tahun | 3 | 50% |
| | > (Lebih dari) 1 Tahun | 3 | 50% |
| **6.** | **Rutin minum obat** | | |
| | Ya | 3 | 50% |
| | Tidak | 3 | 50% |
| **7.** | **Tekanan darah** | | |
| | Hipertensi tahap I | 5 | 83% |
| | Hipertensi tahap II | 1 | 17% |

Tabel diatas memperlihatkan bahwa umumnya lansia adalah ibu rumah tangga yang berada pada kelompok usia 60-74 tahun, berpendidikan SMP dan SMA dan rata-rata lansia mengalami hipertensi tahap I.

**Tabel 2. Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan**

**Sesudah Dilakukan Hidroterapi pada Lansia Hipertensi**

| Variabel | Mean | Standar Deviasi | P *value* |
|---|---|---|---|
| Pretest | 148 | 8,0 | 0,027 |
| Postest | 136 | 9,6 | |

Tabel 2 menunjukkan setelah dilakukan uji Wilcoxon pada tekanan darah sistolik didapatkan p-*value* = 0.027 lebih kecil dari 0.05 (p-*value* < 0,05) mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik setelah dilakukan hidroterapi selama 3 hari setelah dilakukan hidroterapi pada lansia hipertensi

**Tabel 3. Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi pada Lansia Hipertensi**

| Variabel | Mean | Standar Deviasi | P *value* |
|---|---|---|---|
| Pretest | 86,6 | 3,0 | 0,001 |
| Postest | 77,6 | 2,2 | |

Tabel 3 menunjukkan setelah dilakukan uji paired sample test pada tekanan darah diastolik didapatkan p-*value* = 0.001 lebih kecil dari 0.05 (p-*value* < 0,05) mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah diastolik setelah dilakukan hidroterapi selama 3 hari pada lansia hipertensi.

## PEMBAHASAN

Kegiatan demonstrasi ini merupakan bentuk pencegahan tersier yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan lansia dalam menurunkan tekanan darah tinggi. Studi kasus ini menggunakan media lembar balik dan poster, serta alat dan bahan lain yang dibutuhkan sebagai promosi kesehatan terkait hidroterapi. Setelah dilakukan Tindakan, kemudian melakukan pemeriksaan tekanan darah lansia untuk mengetahui adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah tindakan.

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan didapatkan bahwa setelah dilakukan uji wilcoxon didapatkan hasil tekanan darah sistolik dengan nilai p value = 0,027 lebih kecil dari 0,05 (p-value < 0,05) yang mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah diberikan intervensi hidroterapi selama 3 hari pada lansia hipertensi di Desa Cot Nambak. Hal ini menunjukkan bahwa Ho (tidak ada perbedaan yang siginfikan antara sebelum dan sesudah hidroterapi) ditolak. Sedangkan Ha (terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah hidroterapi) diterima. Selanjutnya, setelah dilakukan uji Paired samples test juga terdapat penurun tekanan darah diastolik dengan nilai p-value 0,001 lebih kecil dari 0.05 (p-value < 0,05) mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah diastolik setelah dilakukan hidroterapi selama 3 hari pada lansia hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa Ho (tidak ada perbedaan yang siginfikan antara sebelum dan sesudah hidroterapi) ditolak. Sedangkan Ha (terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah hidroterapi) diterima.

Sehingga dapat kita simpulkan bahwa terdapat pengaruh hidroterapi terhadap tekanan darah lansia hipertensi di kecamatan Blang Bintang, tetapi tidak semata-mata penurunan tekanan darah disebabkan oleh hidroterapi, namun bisa juga karena ada yang mengkonsumsi obat-obatan selama dilakukan hidroterapi (Wikan et al., 2021).

Hasil asuhan keperawatan ini sejalan dengan penelitian Uyuun et al. (2020) yang menunjukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap tekanan darah pada lansia, dengan hasil analisa data menggunakan uji statistik paired T-test. Diperoleh data bahwa nilai mean tekanan darah sistolik pada minggu 1 yaitu 28,333 dengan P Value = 0,000 dan nilai mean diastolik yaitu 14,444 dengan P Value = 0.000, selanjutnya pada minggu II nilai mean tekanan darah sistole sebelum dan sesudah perendaman adalah 10,556 dengan P Value = 0,000 dan nilai mean tekanan darah diastol sebelum dan sesudah perendaman adalah 2,222 dengan P Value = 0,000. Minggu III diperoleh nilai mean tekanan darah sistole sebelum dan sesudah perendaman yaitu 19,444 dengan P Value = 0,000 dan nilai mean tekanan darah diastol sebelum dan sesudah dilakukan perendaman diperoleh 13,333 dengan P Value 0,000 dengan demikian adanya perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi rendam kaki.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kurniadi et al (2022) didapatkan bahwa hasil dari uji t dependent ditemukan kestabilan TD menurun secara signifikan antara mean TD pre dan post diberikan terapi penelitian pada grup intervensi dimana p value sistole = 0.000 dan p value diastole = 0.000 dimana kedua-duanya lebih kecil dari nilai α (p < 0,05). Kesimpulannya terapi-terapi pada penelitian ini efektif dalam menurunkan/menstabilkan TD.

Sejalan dengan penelitian Kusumawati et al. (2018) nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan hidroterapi air hangat yaitu 155,71 mmHg dan tekanan darah sistolik sesudah dilakukan hidroterapi air hangat yaitu 138,00 mmHg. Dapat dilihat bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan hidroterapi air hangat yaitu sebesar 17,71 mmHg. Pada tekanan darah diastolik sebelum dilakukan hidroterapi air hangat dengan nilai rata-rata yaitu 85,14 mmHg dan tekanan darah diastolik sesudah dilakukan hidroterapi air hangat yaitu 74,29 mmHg dan mengalami penurunan sebesar 10,85 mmHg. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hidroterapi air hangat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah dan dapat dibuktikan menggunakan uji statistik wilcoxon dengan p-value < 0,05 yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan hidroterapi air hangat pada lansia penderita hipertensi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dapat disimpulkan

bahwa hidroterapi berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di kecamatan Blang Bintang. Perawat komunitas yang merawat aggerate lansia dengan hipertensi dapat menerapkan intervensi hidroterapi saat kunjungan rumah. Namun demikian, perlu penelitian lebih lanjut untuk menilai keefektifan terapi hidroterapi dengan melakukan randomized control trial, menguji intervensi dengan durasi yang lebih lama, meningkatkan sample size dari desa-desa lain di wilayah kerja Puskesmas. Penelitian selanjutnya juga perlu mempertimbangkan untuk mengurangi selection bias dengan menggunakan kelompok kontrol dari sample dengan karakteristik yang sama dalam mengkonsumsi obat hipertensi, serta sample dengan tingkat keparahan hipertensi yang sama.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Aceh Besar, dan Puskesmas Blang Bintang yang telah memberikan izin penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ingin penulis sampaikan pada pihak aparatur desa yang telah membantu selama studi kasus ini, juga kepada kader posbindu lansia dan masyarakat yang berpartisipasi dalam studi kasus ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Arifin, N., & Mustofa, A. (2021). Penerapan rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Ners Muda, 2(3), 106. https://doi.org/10.26714/nm.v2i3.8133

Arifin, Z. (2022). Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. (1st ed.). MNC Publishing.

Dinkes, Maulida, H., Irwan, M., Nyak, S. T., Zu, O., Md, A., Kontributor, R. M., Kesehatan, D., Dinas, A., Kab, K., Kota, /, Sakit, R., Kota, K. /, Kabupaten, P., Lintas, K., & Terkait, S. (2021). Tim Pengumpul dan Analisis Data Tabel. www.dinkes.acehprov.go.id.

Dzau, V. J., & Balatbat, C. A. (2019). Future of Hypertension. Hypertension, 74(3), 450–457. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13437

Kemenkes. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa.

Kurniadi, I., Utomo, W., Sabrian, F., Universitas, F. K., Fakultas, R., Universitas, K., Jalan, R., No, P., & Pekanbaru Riau, G. G. (2022). Pengaruh Rendaman Kaki dengan Air Hangat dan Aroma Terapi Lavender terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer. Jurnal Ners Indonesia, 12(2), 186.

Kusumawati, R., Meilirianta, & Rustandi, B. (2018). DEWAN REDAKSI (Vol. 5).

Linggariyana, L., Trismiyana, E., & Dian Furqoni, P. (2023). Asuhan Keperawatan dengan Teknik Rendam Kaki untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Sri Pendowo Lampung Timur. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 6(2), 646–651. https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i2.8126

Nur, D., Ain, A., Sholichin, & Rining, M. K. L. (2022). Modul Rendam Kaki.

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

Uyuun, N., Biahimo, I., Mulyono, S., & Herlinah, L. (2020). Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi Melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air

Hangat (Vol. 5, Issue 1).

Wikan, E., Rahmawati, F., & Wahab, I. A. (2021). Kepatuhan Penggunaan Obat pada Komunitas Pasien Lanjut Usia Dengan Penyakit Kronis di Kecamatan Muntilan Jawa Tengah. Majalah Farmaseutik, 17(1), 54. https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i1.49088

Zhao, H., Zhang, X., Xu, Y., Gao, L., Ma, Z., Sun, Y., & Wang, W. (2021). Predicting the Risk of Hypertension Based on Several Easy-to-Collect Risk Factors: A Machine Learning Method. Frontiers in Public Health, 9. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.619429

.