PENERAPAN PRAKTIK KEPERAWATAN KELUARGA MELALUI INTERVENSI *FOOT MASSAGE* DAN RENDAM KAKI AIR HANGAT JAHE DENGAN PENDEKATAN *FAMILY EMPOWERMENT* PADA LANSIA HIPERTENSI

Anggita Ari Puspita[1], Nuriyah Yuliana[2]

[1,2] Prodi Ners, Universitas Mitra Husada

E-mail: nuriyahyuliana3@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Kelompok lanjut usia (lansia) merupakan populasi yang paling rentan mengalami hipertensi akibat proses penuaan. Pengelolaan penyakit ini memerlukan terapi nonfarmakologis yang berkelanjutan melalui keterlibatan aktif keluarga. Tujuan : Menganalisis penerapan praktik keperawatan keluarga melalui intervensi *foot massage* dan rendam kaki air hangat jahe dengan pendekatan *family empowerment* pada lansia hipertensi. Metode : Studi kasus keperawatan menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan selama 3 hari. Subjek studi terdiri atas satu lansia dengan masalah Manajemen Kesehatan Tidak Efektif di Dukuh Gero, Berjo, Ngargoyoso. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pengukuran tekanan darah pre-post intervensi menggunakan tensimeter digital. Hasil : Setelah diberikan terapi kombinasi selama 3 hari berturut - turut, terjadi penurunan tekanan darah secara konsisten pada klien. Tekanan darah Ny. P turun dari 170/91 mmHg menjadi 155/83 mmHg. Klien juga melaporkan peningkatan kenyamanan fisik dan kualitas tidur. Di sisi lain, pendekatan *family empowerment* berhasil meningkatkan kemandirian dan keterampilan keluarga dalam mendemonstrasikan terapi secara mandiri. Kesimpulan : Kombinasi *foot massage* dan rendam kaki air hangat jahe dengan metode pemberdayaan keluarga efektif dalam menurunkan tekanan darah serta meningkatkan manajemen kesehatan keluarga.

Kata kunci: Hipertensi, Lansia, Pijat Kaki, Rendam Kaki Air Hangat Jahe, Pemberdayaan Keluarga

IMPLEMENTATION OF FAMILY NURSING PRACTICE USING FOOT MASSAGE AND WARM GINGER FOOT SOAK INTERVENTIONS WITH A FAMILY EMPOWERMENT APPROACH FOR ELDERLY PATIENTS WITH HYPERTENSION

ABSTRACT

Background : The elderly population is the group most vulnerable to hypertension due to the aging process. The management of this disease requires sustainable non pharmacological therapy through active family involvement. Objective : To analyze the implementation of family nursing practice through foot massage and warm ginger foot soak interventions using a family empowerment approach in elderly patients with hypertension. Methods : This nursing case study used a descriptive design with a nursing care approach conducted over 3 days. The study subjects consisted of one elderly patients with Ineffective Health Management problems in Dukuh Gero, Berjo, Ngargoyoso. Data were collected through interviews, observations, and pre-post intervention blood pressure measurements using a digital sphygmomanometer. Results : After receiving the combination therapy for 3 consecutive days, clients experienced a consistent reduction in blood pressure. Mrs. P's blood pressure decreased from 170/91 mmHg to 155/83 mmHg. Clients also reported improved physical comfort and better sleep quality. In addition, the family empowerment approach successfully enhanced the family's indep endence and skills in independently demonstrating the therapy. Conclusion : The combination of foot massage and warm ginger foot soak therapy using a family empowerment approach was effective in reducing blood pressure and improving family health management

Keywords*: Hypertension, Elderly, Foot Massage, Soak Feet in Warm Ginger Water, Family Empowerment*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan global dan berkontribusi besar terhadap angka kesakitan dan kematian. Penyakit ini sering berlangsung tanpa gejala, namun berpotensi menimbulkan komplikasi serius seperti penyakit stroke, penyakit jantung, dan penyakit gagal ginjal. Peningkatan angka kejadian hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola hidup tidak sehat, kurang aktivitas fisik, serta proses penuaan atau usia (Arimbi, N. S. dkk., 2026).

Kelompok lanjut usia (lansia) merupakan populasi yang paling rentan mengalami hipertensi akibat perubahan fisiologis, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi vaskular. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia hasil evaluasi tahun 2025 yang dilaporkan pada Januari 2026, diketahui bahwa sekitar 51% lansia di Indonesia menderita hipertensi. Menurut data *World Health Organization* (WHO), prevalensi hipertensi global mencapai 22% dari total populasi, di mana 80% penderita hipertensi adalah lansia. Hipertensi menjadi penyakit tidak menular (PTM) tertinggi pada lansia, dan angkanya terus meningkat seiring bertambahnya usia (*World Health*

Organization., 2023). Prevalensi meningkat secara signifikan pada lansia usia 65 - 74 tahun sebesar 63,2%, dan di atas 75 tahun mencapai >60% (Nugroho. P., D., 2025).

Pendekatan *family empowerment* menjadi salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian keluarga dalam merawat lansia dengan hipertensi. Melalui pendekatan ini, keluarga didorong untuk lebih aktif, terlibat, dan memiliki pengetahuan serta keterampilan dalam mengelola kondisi kesehatan anggota keluarganya (Febriona, R. dkk., 2023).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang mudah diterapkan di lingkungan keluarga adalah *foot massage* (pijat kaki) dan rendam kaki dengan air hangat yang dicampur jahe. *Foot massage* dapat membantu memberikan efek relaksasi, memperlancar sirkulasi darah, serta menurunkan ketegangan. Sementara itu, rendam kaki air hangat jahe memberikan efek hangat yang dapat meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah dan memberikan rasa nyaman, 3 sehingga berpotensi membantu menurunkan tekanan darah pada lansia (Azizah, R. N., & Purdani, K. S., 2026).

Kombinasi penerapan *foot massage* dan rendam kaki air hangat jahe mampu memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian oleh Nasela dkk. (2021) mengungkapkan bahwa *foot massage* bekerja dengan menstimulasi saraf parasimpatis yang mampu menurunkan kadar hormon kortisol (hormon stres), sehingga memicu penurunan resistensi perifer pembuluh darah. Di sisi lain, kandungan senyawa gingerol dan shogaol dalam jahe memiliki efek termogenik yang memperkuat proses vasodilatasi saat dikombinasikan dengan media air hangat.

Penelitian serupa oleh Wahyuni dan Kurnia. (2022) menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat yang dilakukan secara rutin selama 15 menit memberikan penurunan tekanan darah sistolik rata - rata sebesar 10 - 15 mmHg karena efek relaksasi otot polos pembuluh darah. Penelitian Saputra. (2024) juga menegaskan bahwa penggunaan jahe melalui media air hangat meningkatkan kenyamanan pada lansia dengan gangguan sirkulasi perifer, yang secara tidak langsung berdampak pada stabilitas tekanan darah.

Berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari bidan desa dan kader Posyandu di Dukuh Gero Berjo, Kecamatan Ngargoyoso, di dukuh nggero masih terdapat 27 lansia dengan hipertensi yang belum terkontrol secara optimal. Selain itu, keterlibatan keluarga dalam mendukung perawatan lansia, khususnya dalam penerapan terapi komplementer atau nonfarmakologis, masih belum optimal atau terbatas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan penerapan praktik keperawatan keluarga melalui intervensi *foot massage* dan rendam kaki air hangat jahe dengan pendekatan *family empowerment* sebagai upaya membantu menurunkan dan mengendalikan tekanan darah pada lansia hipertensi di Dukuh Gero Desa Berjo Ngargoyoso.

BAHAN DAN METODE

Studi ini menggunakan rancangan studi kasus keperawatan deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan keluarga. Intervensi dilakukan selama 3 hari berturut - turut pada tanggal 11 - 13 Mei 2026.

Subjek studi adalah seorang lansia (Ny. P, 71 tahun) di Dukuh Gero,

Berjo, Ngargoyoso dengan diagnosis keperawatan utama *Manajemen Kesehatan Tidak Efektif*. Kriteria inklusi meliputi lansia menderita hipertensi, tinggal bersama keluarga, serta bersedia menjadi responden.

Instrumen dan instrumen pengumpulan data meliputi :

1. Wawancara dan Observasi : Mengukur tingkat pengetahuan dan perilaku keluarga dalam merawat lansia.
2. Pengukuran Fisik : Pengukuran tekanan darah sistolik, diastolik, nadi, serta penghitungan *Mean Arterial Pressure* (MAP) sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi menggunakan tensimeter digital terkalibrasi.
3. Prosedur Intervensi : Pemberian edukasi kesehatan berbasis *leaflet*, perendaman kaki dalam air hangat jahe (suhu 37 - 39°C) selama ±15 menit, dilanjutkan *foot massage* pada kedua kaki selama 15 menit. Pendekatan *family empowerment* diterapkan dengan melatih anggota keluarga untuk mendemonstrasikan ulang intervensi secara mandiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan dibahas mengenai hasil perkembangan pasien yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan selama 3 hari intervensi.

Faktor Predisposisi dan Presipitasi Terjadinya Hipertensi pada Klien

Faktor predisposisi utama pada klien adalah proses degeneratif akibat penuaan (lansia). Seiring bertambahnya usia, secara fisiologis terjadi penurunan elastisitas dinding pembuluh darah besar (*arteriosklerosi*s) serta peningkatan resistensi vaskular perifer yang menaikkan beban kerja jantung. Hal ini sejalan dengan penelitian Laurent, S., dkk. (2020) yang menyatakan bahwa lebih dari 60% lansia mengalami peningkatan tekanan darah sistolik akibat proses kekakuan pembuluh darah (*vascular stiffness*) yang bersifat progresif seiring penuaan. Pada Ny. P, kondisi predisposisi ini diperberat oleh adanya riwayat kerusakan neurologis akibat stroke 6 tahun yang lalu.

Faktor presipitasi yang memengaruhi klien adalah kondisi geografis Dukuh Gero, Berjo yang terletak di dataran tinggi dengan karakteristik suhu udara yang dingin. Secara patofisiologis, paparan suhu dingin yang konstan menstimulasi sistem saraf simpatis untuk melepaskan hormon katekolamin, yang merangsang vasokonstriksi (penyempitan) pembuluh darah perifer sebagai mekanisme pertahanan tubuh untuk mempertahankan suhu inti. Respon vasokonstriksi yang berkepanjangan inilah yang menjadi pencetus utama terjadinya lonjakan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia tersebut, terutama karena tidak diimbangi dengan perilaku adaptif pencegahan seperti aktivitas fisik atau terapi hangat.

Penelitian Setiawan, A., & Hidayat, R. (2020) yang menyatakan bahwa masyarakat yang tinggal di dataran tinggi dengan iklim dingin memiliki kecenderungan nilai tekanan darah sistolik 10 – 12 mmHg lebih tinggi dibandingkan penduduk dataran rendah, akibat respons vasokonstriksi perifer yang terjadi secara berulang sebagai bentuk adaptasi cuaca.

Manajemen Kesehatan Tidak Efektif Pasien Hipertensi Sebelum Diberikan Penerapan Foot Massage dan Rendam Kaki Air Hangat Jahe

Sebelum dilakukan intervensi, status manajemen kesehatan pada keluarga Ny. P dikategorikan tidak efektif. Hal ini ditunjukkan dengan perilaku asuhan kesehatan keluarga yang masih bersifat pasif. Klien hanya mengandalkan terapi farmakologis obat - obatan dari rumah sakit yang dan kontrol sebulan sekali, tidak pernah memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan dasar di tingkat komunitas, seperti Posyandu Lansia di desanya.

Dampak nyata dari tidak efektifnya manajemen kesehatan keluarga ini terlihat langsung dari kondisi klinis awal pasien pada hari Senin, 11 Mei 2026. Tekanan darah pra-intervensi menunjukkan angka yang sangat tinggi dan berada pada kategori Hipertensi Derajat II, di mana Ny. P memiliki tekanan darah 170/91 mmHg dengan nilai Mean Arterial Pressure (MAP) sebesar 117 mmHg.

Penelitian Sari, R., & Putra, D. (2021) nilai MAP yang melebihi 110 mmHg pada lansia menyebabkan terjadinya peningkatan risiko stroke hemoragik (pecahnya pembuluh darah otak) maupun stroke iskemik ringan akibat cedera vaskular serebral yang konstan.

Manajemen Kesehatan Tidak Efektif Klien Lansia Hipertensi Setelah Diberikan Penerapan Foot Massage dan Rendam Kaki Air Hangat Jahe

Tabel 1 Penerapan Intervensi

Hari/ Tgl	Sesi	TD (mmHg)	N (x/m)	MAP (mmHg)
Hari 1	Pre test	170/91	72	117
	Post test	165/85	70	111
Hari 2	Pre test	157/82	63	107
	Post test	152/82	60	105
Hari 3	Pre test	166/90	78	115
	Post test	155/83	67	107

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan data tabel 1 menunjukkan bahwa secara objektif intervensi yang dilakukan berhasil dan efektif memberikan efek relaksasi pada sistem kardiovaskular, menurunkan beban kerja jantung, serta membantu mengontrol tekanan darah tinggi pasien.

Respon subjektif klien dan keluarga pada hari ke-1 dimana klien merasa nyaman dan hangat pada kaki. Keluarga mendampingi, memperhatikan teknik intervensi dan membantu membatasi konsumsi garam klien, membantu memantau kepatuhan minum obat rutin klien.

Respon subjektif klien dan keluarga pada hari ke-2 dimana klien mengatakan tidur malam lebih nyenyak. Keluarga mulai mempraktikkan langkah terapi dan dan membantu membatasi konsumsi garam klien, membantu

memantau kepatuhan minum obat rutin klien.

Respon subjektif klien dan keluarga pada hari ke-3 dimana klien merasa rileks, kualitas tidur membaik. Keluarga mampu mendemonstrasikan terapi mandiri dan dan membantu membatasi konsumsi garam klien, membantu memantau kepatuhan minum obat rutin klien.

Efektivitas Penerapan Foot Massage dan Rendam Kaki Air Hangat Jahe Terhadap Kemandirian Keluarga dan Klien Lansia Hipertensi dengan Manajemen Kesehatan Tidak Efektif

Tabel 2 Efektivitas Kemandirian Keluarga dan Klien

5 Tugas Kesehatan Keluarga	**Pencapaian Kemandirian Keluarga**	**Evaluasi Intervensi**
Mengenal masalah kesehatan	Keluarga paham tanda bahaya tensi tinggi dan risiko stroke berulang.	Keluarga memahami penyakit pada lansia atau klien.
Mengambil keputusan tindakan kesehatan yang tepat	Keluarga menjaga kesehatan agar anggota keluarga tidak sampai sakit.	Adanya rencana atau kesediaan keluarga untuk melakukan membantu melakukan terapi secara mandiri di rumah untuk klien.
Memberikan perawatan pada anggota keluarga yang sakit	Anggota keluarga (anak/menantu) mampu mempraktikkan foot massage dan rendam kaki air hangat jahe secara mandiri, memantau asupan diet rendah garam dan kepatuhan minum obat klien.	Tekanan darah Ny. P turun secara signifikan dari tekanan darah awal atau hari pertama 170/91 mmHg menjadi 155/83 mmHg di tekanan darah akhir atau hari ketiga.
Memodifikasi lingkungan	Keluarga menciptakan suasana dan kondisi rumah yang mendukung pencegahan penyakit serta proses penyembuhan (Menjaga kebersihan rumah, memastikan ventilasi udara baik).	Ny. P mengatakan keluhan tidur/sering terbangun teratasi nyenyak).

Memanfaatkan fasilitas kesehatan	Keluarga akan membantu memanfaatkan posyandu lansia di desanya sebagai sarana kontrol berkala klien, selain kontrol 1 bulan sekali ke rumah sakit.	Rencana pemeriksaan tensi rutin.

Sumber : Data Primer 2026

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa kombinasi terapi *foot massage* dan rendam kaki air hangat jahe yang dilakukan secara bertahap terbukti efektif sebagai strategi pemecahan masalah Manajemen Kesehatan Tidak Efektif pada tingkat keluarga di wilayah pegunungan seperti Desa Berjo, Ngargoyoso. Panas dari air hangat (suhu ideal 39 – 40°C) yang terdapat kandungan senyawa kimia jahe (*gingerol dan shogaol*) bekerja sebagai agen vasodilator alami. Ny. P dapat merasa nyaman, kualitas tidur bertambah baik, serta mengapa tekanan darah sistolik dan diastolik klien mengalami penurunan yang konsisten selama 3 hari pemantauan.

Efektivitas utama dari intervensi keperawatan keluarga dengan metode *Family Empowerment* (pemberdayaan keluarga) ini ditunjukkan oleh peningkatan kemandirian keluarga. Pada hari pertama, keluarga hanya bertindak sebagai observer yang mendampingi. Namun, memasuki hari kedua dan ketiga, melalui bimbingan terapeutik perawat, keluarga Ny. P telah mampu mendemonstrasikan tahapan pencampuran air jahe hangat dengan suhu yang tepat serta menguasai langkah-langkah teknik pemijatan kaki secara mandiri.

Keluarga dan klien yang awalnya tidak terpapar informasi kini memiliki pengetahuan baru. Kemandirian ini mengubah status manajemen kesehatan keluarga yang semula tidak efektif menjadi efektif, memberikan penanganan bagi lansia untuk mengontrol tekanan darah secara mandiri dan berkelanjutan di lingkungan rumah.

KESIMPULAN

Setelah melakukan asuhan keperawatan keluarga pada klien dengan masalah manajemen kesehatan tidak efektif di dukuh gero, desa berjo, ngargoyoso, selama 3 hari mulai dari tanggal 11 hingga 13 Mei 2026 maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Hasil pengkajian pada klien didapatkan data klien mengalami manajemen kesehatan tidak efektif yang ditandai dengan klien tidak mengetahui kondisi tekanan darah sebelum jatuh sakit, mengetahui memiliki tekanan darah tinggi saat periksa karena sakit, klien mengatakan tidak pernah mengikuti pemeriksaan kesehatan posyandu di desanya, klien mengatakan kontrol ke rumah sakit 1 bulan sekali. Data objektif menunjukkan hasil tekanan darah klien Ny. P 170/91 mmHg, Nadi 72 x/m, MAP 117 mmHg.

Diagnosa keperawatan utama yang ditegakkan pada klien berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) adalah Manajemen Kesehatan Tidak Efektif berhubungan

dengan kurang terpapar informasi. Selain itu, ditemukan diagnosa pendukung pada Ny. P berupa Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif dan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif.

Rencana intervensi disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan intervensi utama Edukasi Proses Penyakit (I.12444) dan Terapi relaksasi (I.09236). Fokus luaran mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) yaitu Manajemen Kesehatan Keluarga (L.12105) yang membaik dalam waktu 3 x 30 menit melalui strategi *Family Empowerment* (pemberdayaan keluarga) menggunakan media edukasi leaflet serta demonstrasi terapi komplementer foot massage dan rendam kaki air hangat jahe.

Implementasi keperawatan dilaksanakan secara bertahap selama 3 hari berturut - turut (11–13 Mei 2026). Tindakan meliputi pembinaan hubungan saling percaya, pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, pemberian edukasi kesehatan mengenai hipertensi, serta pelatihan langsung kepada keluarga mengenai teknik pemijatan kaki (*foot massage*) dan penyiapan rendam kaki air hangat jahe secara mandiri.

Evaluasi akhir selama 3 hari menunjukkan pencapaian kriteria hasil yang optimal sesuai indikator SLKI. Kemampuan menjelaskan masalah kesehatan dan aktivitas keluarga dalam merawat lansia meningkat. Hasil klinis akhir pada hari ketiga menunjukkan penurunan tekanan darah yang konsisten, di mana Ny. P menjadi 155/83 mmHg (MAP 107 mmHg). Klien merasa nyaman dan tidurnya nyenyak atau kualitas tidurnya baik. Status manajemen kesehatan keluarga kedua pasien mengalami perubahan dari tidak efektif menjadi efektif, ditandai dengan kemandirian keluarga dalam mendemonstrasikan terapi mandiri di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Arimbi, N. S., Tunnisa, A., Bayu, S. F., Khatima, N., Ismail, M., Permata, D. L., & Nurlinda.(2026). Gambaran Risiko Penyakit Tidak Menular Hipertensi Melalui Pemeriksaan Kesehatan Pada Masyarakat Di Desa Pising Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng. Jurnal Pengabdian Masyarakat, Volume 2, Nomor 1, Januari 2026, Hal. 21-28.

Azizah, R. N., & Purdani, K. S. (2026). Penerapan Praktik Keperawatan Keluarga melalui Intervensi Foot Massage dan Rendam Kaki Air Hangat Jahe dengan Pendekatan Family Empowerment pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. Jurnal Kesehatan Amanah, 10(1), 287 296.

Febriona, R., Biahimo, N. U. I., & Datau, N. O. A. (2023). Penerapan Family Empowerment Melalui Lima Tugas Pada Keluarga Yang Merawat Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Mongolato. Jurnal Ilmu Kesehatan, 12(1), 88.

Haryanto, S., Hasanah, U., Anggraeni, R. W., Firmansyah, M. P., Rahmi, J., & Darmayanti, D. (2025). Hubungan Family Empowerment Dengan Kualitas Hidup Lansia Yang Hipertensi Di Desa Bojong Kecamatan Tenjo Kabupaten Bogor. Edu Dharma

Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat, 9(2), 182-194.

Jumaini, Wahyuni, S., Elita, V., Sari, N. Y., Nauli, F. A., Agrina, Sari, T. H., & Guna, S. D. (2022). Pemberdayaan keluarga dalam penanganan masalah kesehatan mental emosional.Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama, Vol 2(2), Desember 2023, hal. 59 – 65.

Laurent, S., & Boutouyrie, P. (2020). Arterial Stiffness and Hypertension in the Elderly. Frontiers in cardiovascular medicine,7,544302.https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.544302.

Metilda, M., Sutisna, I., Febrianti, L. Z., Juliani, T., Ristiana, S. S., Nafisah, D. L., & Marthen, A. (2026). Studi Kasus: Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe sebagai Upaya Nonfarmakologis Pengendalian Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. Jurnal Abdimas Indonesia, 6(1), 480-484.

Nasela, S. J., Latulumamina, N. C., Tatisina, C. M., Sahalessy, Y. C., & Nendissa, M. M. (2025). Penerapan terapi foot massage dalam menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Maluku: Studi kasus. Jurnal Keperawatan Tropis Papua, 8 (1), 2025: 8-15.

Nugroho. P., D.(2025). Analisis Faktor Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi Wilayah Kerja Puskesmas Kauman Kabupaten Tulungagung. Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi Volume 3 Nomor 2 Mei 2025 e-ISSN : 3026-6092; dan p-ISSN : 3026-6084; Hal.12-24.

Ramadia, A., Fadhli, R., Astuti, V. W., Novera, M., Purwaningsih, Khairani, A. I., Nofrel, V., Suharto, Khariroh, S., Wulandini, P., & Siregar, Y. H. (2022). Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga . PenerbitTahtaMedia.Retrievedfromhttps://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/1 60.

Saputra, A. (2024). Efek komplementer air jahe hangat terhadap stabilitas vaskular pada lansia di komunitas. Jurnal Inovasi Kesehatan, 5(2), 112-119.

Sari, R., & Putra, D. (2021). Hubungan mean arterial pressure dengan kejadian stroke pada pasien hipertensi. Jurnal Menara Medika, 4(2), 120–127.

Sakti, I. P., & Monika, L. (2022). Buku Ajar Penatalaksanakaan Lansia Hipertensi.

Salsabila, S.(2024).BAB 1 Pendahuluan latar belakang lanjut usia.Diakses tanggal 01Mei2026.https://rama.unimal.ac.id/id/eprint/427/3/SALSABILA_%202 00610072_%20BAB%201.pdf.

Wahyuni, S., & Kurnia, A. D. (2022). Efektivitas terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Jurnal Keperawatan Profesional, 10(1), 45-52.

World Health Organization. (2023). Global report on hypertension: The race against a silent killer. World Health Organization.