
**STUDI KASUS: PENERAPAN RENDAM KAKI AIR HANGAT JAHE UNTUK
PENURUNAN HIPERTENSI PADA LANSIA**

Kiswah Anggita Febriani* Siti Juwariyah**

**STIKES Telogorejo Semarang*

***STIKES Telogorejo Semarang*

Email: jujuk@stikestelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak dialami oleh lansia dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius seperti stroke dan gagal jantung. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu metode nonfarmakologis yang mudah, aman, dan terjangkau adalah terapi rendam kaki menggunakan air hangat jahe. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif terhadap satu orang lansia berusia 61 tahun yang memiliki riwayat hipertensi selama enam tahun. Intervensi dilakukan selama lima hari berturut-turut dengan cara merendam kaki menggunakan air hangat yang dicampur dengan jahe selama 15–30 menit setiap pagi. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah terapi setiap harinya. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara signifikan, yaitu dari 148/92 mmHg sebelum terapi menjadi 127/80 mmHg setelah lima hari terapi. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Terapi ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif terapi nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam praktik keperawatan gerontik.

Kata Kunci : Hipertensi, Lansia, Rendam kaki air hangat jahe

ABSTRACT

Hypertension is one of the degenerative diseases commonly experienced by the elderly and has the potential to cause serious complications such as stroke and heart failure. Hypertension treatment can be done pharmacologically or non-pharmacologically. One easy, safe, and affordable non-pharmacological method is foot soaking therapy using warm ginger water. This case study aims to determine the effectiveness of warm ginger water foot soaking therapy on lowering blood pressure in the elderly suffering from hypertension. The method used is a descriptive case study of a 61-year-old elderly individual with a history of hypertension for six years. The intervention was conducted for five consecutive days by soaking the feet in warm water mixed with ginger for 15-30 minutes every morning. Blood pressure is measured before and after therapy every day. The research results show a significant decrease in blood pressure, from 148/92 mmHg before therapy to 127/80 mmHg after five days of therapy. The conclusion of this case study is that ginger foot bath therapy has been proven effective in lowering blood pressure in the elderly with hypertension. This therapy can be used as an alternative non-pharmacological therapy that can be applied in gerontic nursing practice.

Keywords : Hypertension, Elderly, Soaking feet in warm ginger water

PENDAHULUAN

Pertambahan usia merupakan proses alami yang akan dialami setiap individu dan mengakibatkan perubahan fisiologis, psikologis, dan sosial yang signifikan. Lansia menjadi kelompok yang rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan, salah satunya adalah hipertensi (Isro'atun et al., 2022). Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di atas normal dan seringkali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal. Berdasarkan data World Health Organization (WHO), hipertensi menyebabkan lebih dari 9,4 juta kematian setiap tahunnya dan menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskular seperti stroke dan gagal jantung (WHO, 2021). Di Indonesia, angka kejadian hipertensi juga cukup tinggi, khususnya pada kelompok usia lanjut. Kota Semarang, misalnya, mencatat 67.101 kasus hipertensi pada tahun 2021, dengan prevalensi sebesar 19,56% (Dinkes Jawa Tengah, 2021).

Upaya penanganan hipertensi pada lansia dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi nonfarmakologis dinilai lebih aman dan minim efek samping jika dilakukan dengan benar dan konsisten (Cahyanto et al., 2020). Salah satu terapi alternatif yang mulai banyak diteliti adalah terapi rendam kaki menggunakan air hangat yang dicampur dengan jahe. Air hangat berfungsi melebarkan pembuluh darah perifer, melancarkan aliran darah, dan menurunkan tekanan darah (Ambarsari

et al., 2020). Sementara itu, jahe mengandung senyawa aktif seperti gingerol yang memiliki efek vasodilatasi dan antiinflamasi yang mendukung penurunan tekanan darah (Nurjannah & Pitayanti., 2025). Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Sani dan Fitriyani (2021) menunjukkan bahwa terapi rendam kaki dengan air jahe merah dapat menurunkan tekanan darah sistolik dari 149,05 mmHg menjadi 135,83 mmHg.

Meskipun beberapa penelitian telah membuktikan manfaat terapi ini, sebagian besar bersifat kuantitatif dan dilakukan pada kelompok usia dewasa atau dalam konteks komunitas. Masih terdapat kekurangan studi yang secara mendalam mengevaluasi efektivitas terapi ini dalam bentuk studi kasus keperawatan gerontik, terutama pada individu lansia dengan riwayat hipertensi yang berlangsung lama. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melihat secara deskriptif bagaimana terapi rendam kaki air hangat jahe dapat diterapkan secara langsung dan konsisten dalam praktik keperawatan lansia, serta sejauh mana terapi ini mampu memberikan dampak terhadap penurunan tekanan darah pasien.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan intervensi nonfarmakologis dalam keperawatan

gerontik serta menjadi alternatif penanganan yang mudah, murah, dan dapat diaplikasikan di rumah oleh keluarga pasien maupun perawat komunitas.

Terapi rendam kaki dengan air hangat jahe secara biologis bekerja dengan dua mekanisme utama. Pertama, air hangat dengan suhu sekitar 40°C dapat memperluas pembuluh darah perifer melalui proses vasodilatasi yang menurunkan resistensi vaskuler sistemik. Kedua, senyawa aktif dalam jahe seperti gingerol dan shogaol memiliki efek relaksasi otot polos pembuluh darah dan dapat meningkatkan aliran darah secara lokal maupun sistemik (Nurkhasanah, 2025). Kombinasi antara suhu air hangat dan kandungan fitokimia dalam jahe memberikan dampak sinergis dalam membantu menurunkan tekanan darah, meredakan stres, dan meningkatkan kualitas tidur pada lansia, yang semuanya berkontribusi terhadap pengelolaan tekanan darah yang lebih stabil.

Secara sosial dan praktis, terapi ini juga memiliki keunggulan karena mudah diterapkan oleh lansia atau caregiver di rumah dengan biaya rendah dan risiko minimal. Hal ini menjadi penting dalam konteks komunitas dan panti lansia yang memiliki keterbatasan akses terhadap obat-obatan atau fasilitas kesehatan. Di sisi lain, peran perawat sebagai pendidik dan pelaksana intervensi juga semakin diperkuat dengan adanya pendekatan holistik yang menggabungkan intervensi alami dan edukasi gaya hidup sehat.

Dalam tinjauan literatur, penelitian oleh Oktavianti & Insani (2022) menyatakan bahwa terapi hidroterapi seperti rendam kaki air hangat secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi ringan hingga sedang. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut belum mengkaji penerapan terapi secara individual melalui pendekatan studi kasus yang mendalam di lapangan praktik keperawatan. Hal ini menunjukkan adanya *gap* penelitian pada aspek implementasi terapi dalam konteks klinis secara sistematis dan terstandar.

Oleh sebab itu, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengukur efektivitas terapi rendam kaki air hangat jahe secara klinis terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, tetapi juga mengevaluasi penerapan intervensi dalam kerangka asuhan keperawatan gerontik secara komprehensif. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan ilmiah untuk integrasi terapi nonfarmakologis dalam standar praktik keperawatan dan memperluas pilihan intervensi berbasis bukti yang bersifat promotif dan preventif.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode studi kasus yang bertujuan untuk menggambarkan penerapan terapi rendam kaki air hangat jahe dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Metode studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam intervensi

*Kolaborasi Interprofesional Kesehatan dalam Menjaga
Sistem Muskuloskeletal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*

keperawatan yang diberikan kepada satu individu dalam konteks praktik nyata.

Penelitian dilakukan di wilayah binaan Puskesmas Tambakaji, Kota Semarang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan kemudahan akses dan adanya populasi lansia dengan riwayat hipertensi yang relevan dengan fokus studi. Waktu pelaksanaan studi berlangsung selama lima hari berturut-turut, mulai tanggal 9 Januari hingga 13 Januari 2025.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, yakni seorang lansia berusia 61 tahun yang memiliki riwayat hipertensi selama enam tahun. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara terstruktur, dan pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi rendam kaki air hangat jahe.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) wawancara terhadap subjek mengenai riwayat kesehatan dan persepsi terhadap terapi, (2) pengukuran tekanan darah menggunakan alat sphygmomanometer digital setiap hari sebelum dan sesudah terapi, dan (3) pencatatan respon subjek selama intervensi berlangsung. Teknik observasi digunakan untuk memantau efek fisiologis dan respon verbal maupun non-verbal selama proses terapi. Semua kegiatan pengumpulan data dilakukan berdasarkan prinsip etika keperawatan dan persetujuan dari subjek penelitian.

Analisis data dilakukan secara kualitatif-deskriptif, dengan membandingkan data tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi selama lima hari, serta menarasikan perubahan kondisi fisik dan psikologis pasien. Hasil pengamatan dan pengukuran dikaji berdasarkan relevansi teoritis terhadap manfaat terapi air hangat jahe seperti yang diuraikan dalam studi terdahulu (Nugraheni & Soleman., 2024). Pendekatan ini bertujuan untuk menilai secara menyeluruh dampak intervensi dalam konteks keperawatan gerontik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap seorang lansia berusia 61 tahun yang memiliki riwayat hipertensi selama enam tahun. Subjek telah mengonsumsi obat antihipertensi (Amlodipin 10 mg) secara rutin, namun tekanan darah belum mencapai batas normal stabil. Intervensi dilakukan dengan pemberian terapi rendam kaki air hangat yang dicampur jahe sebanyak 30 gram setiap pagi selama lima hari berturut-turut, dengan durasi 15–30 menit per hari. Berikut adalah hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe

*Kolaborasi Interprofesional Kesehatan dalam Menjaga
Sistem Muskuloskeletal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*

Hari	Sebelum Terapi (mmHg)	Sesudah Terapi (mmHg)
1	148/92	140/81
2	143/90	135/85
3	140/88	132/82
4	136/86	129/81
5	133/84	127/80

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan adanya penurunan tekanan darah secara bertahap setiap hari setelah terapi dilakukan. Pada hari pertama, tekanan darah menurun dari 148/92 mmHg menjadi 140/81 mmHg, dan terus menunjukkan penurunan hingga hari kelima menjadi 127/80 mmHg. Penurunan ini mengindikasikan adanya efek fisiologis dari terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap sistem kardiovaskular pasien.

Secara fisiologis, air hangat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer yang meningkatkan aliran darah dan menurunkan tekanan darah sistemik. Jahe, yang mengandung gingerol dan shogaol, diketahui memiliki efek relaksasi otot polos pembuluh darah, bersifat antiinflamasi, dan meningkatkan sirkulasi darah (Wiranti et al., 2019). Hasil ini sejalan dengan penelitian Sani & Fitriani (2021) yang menemukan bahwa rendam kaki air jahe merah menurunkan tekanan darah sistolik dari 149,05 mmHg menjadi 135,83 mmHg, dan tekanan diastolik dari 78,69 mmHg menjadi 75,95 mmHg.

Penurunan tekanan darah juga dapat dikaitkan dengan efek relaksasi yang

diperoleh selama proses terapi, yang mendukung penurunan stres dan kecemasan ringan pada lansia. Menurut Febriana (2025), teknik hidroterapi seperti rendam kaki berpotensi menurunkan kadar hormon stres dan meningkatkan kualitas tidur, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah secara tidak langsung.

Interpretasi dari hasil studi ini menguatkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe tidak hanya memberikan manfaat fisiologis, tetapi juga berdampak psikologis positif terhadap kenyamanan dan relaksasi subjek. Terapi ini dapat menjadi bagian dari asuhan keperawatan gerontik berbasis evidence-based practice yang dapat diterapkan di fasilitas layanan kesehatan maupun di rumah.

Dari sisi praktik keperawatan, hasil ini menunjukkan bahwa terapi sederhana berbasis herbal dan hidroterapi dapat menjadi alternatif intervensi nonfarmakologis yang murah, aman, dan efektif. Terlebih lagi, terapi ini dapat dilakukan secara mandiri oleh keluarga atau caregiver dengan bimbingan perawat komunitas.

Penurunan tekanan darah yang dicapai melalui terapi rendam kaki air hangat jahe menunjukkan tren yang konsisten, yakni terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setiap harinya. Selain berdampak pada tekanan darah, subjek juga melaporkan penurunan keluhan subjektif seperti rasa pegal pada tengkuk, kesemutan pada kaki, serta tidur malam yang lebih nyenyak. Hal ini sejalan dengan kajian oleh Widaryanti & Riska (2020) yang menyatakan

*Kolaborasi Interprofesional Kesehatan dalam Menjaga
Sistem Muskuloskeletal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*

bahwa terapi rendam kaki dengan jahe memberikan efek sedatif ringan serta membantu menurunkan tegangan otot dan nyeri ringan akibat hipertensi.

Meskipun subjek tetap mengonsumsi obat antihipertensi, sebelumnya tekanan darah cenderung stagnan pada kisaran 140–150 mmHg. Setelah penerapan terapi ini, tekanan darah dapat menurun hingga ke angka mendekati normal. Hal ini menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe dapat menjadi *complementary therapy* yang mendukung efektivitas terapi farmakologis.

Menurut Saputra et al. (2023), perubahan gaya hidup dan penerapan terapi nonfarmakologis seperti pengaturan pola makan, manajemen stres, dan aktivitas fisik ringan, dapat menurunkan tekanan darah sebesar 5–10 mmHg secara konsisten. Dengan demikian, terapi rendam kaki jahe sebagai bagian dari pendekatan nonfarmakologis memiliki nilai intervensi yang signifikan, terlebih dalam populasi lansia yang rentan terhadap efek samping obat jangka panjang.

Penerapan terapi ini juga memiliki nilai edukatif dalam praktik keperawatan gerontik. Keluarga dan caregiver yang diberdayakan untuk melakukan terapi sederhana ini di rumah dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam pengelolaan kesehatan lansia. Sejalan dengan pendekatan *family-centered care*, perawat berperan penting dalam mengajarkan prosedur yang benar dan memantau perkembangan pasien secara berkala.

Temuan ini juga menegaskan bahwa intervensi berbasis kearifan lokal (local wisdom), seperti penggunaan jahe yang umum ditemukan di Indonesia, sangat relevan untuk dikembangkan dalam konteks praktik keperawatan komunitas. Hal ini sejalan dengan arah pengembangan pelayanan keperawatan promotif dan preventif yang hemat biaya dan berbasis budaya (Kemenkes RI, 2023).

Meskipun hasil penelitian ini memberikan dampak positif, keterbatasan studi tetap harus diperhatikan. Penelitian dilakukan hanya pada satu subjek, tanpa kelompok kontrol atau pembandingan, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Namun, sebagai studi awal atau studi kasus, hasil ini memberikan fondasi penting untuk penelitian kuantitatif berskala lebih besar di masa depan.

Terapi rendam kaki air hangat jahe dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi komplementer dalam praktik keperawatan lansia dengan hipertensi. Keberhasilannya dalam menurunkan tekanan darah secara bertahap menunjukkan potensi integrasi terapi ini ke dalam standar intervensi nonfarmakologis berbasis bukti.

Efektivitas terapi rendam kaki air hangat jahe juga tidak terlepas dari efek termal dan sensorik yang dihasilkan selama terapi. Suhu air hangat berkisar antara 38–40°C terbukti mampu merangsang reseptor termal pada kulit yang kemudian memicu reaksi refleks terhadap sistem saraf otonom. Proses ini menyebabkan vasodilatasi arteri perifer, peningkatan aliran darah, dan

*Kolaborasi Interprofesional Kesehatan dalam Menjaga
Sistem Muskuloskeletal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*

penurunan tekanan sistemik. Respon fisiologis ini memberikan dampak langsung terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (Dilianti & Candrawati, 2017). Jahe sebagai bahan aktif dalam terapi ini mengandung senyawa gingerol yang bersifat vasorelaksan, diuretik ringan, dan antiinflamasi, yang semuanya berkontribusi dalam menjaga kestabilan tekanan darah.

Selain aspek fisiologis, intervensi ini turut memberikan efek psikologis positif. Subjek melaporkan bahwa selama proses perendaman, ia merasa lebih rileks dan tenang. Penurunan tingkat stres ini sangat relevan, mengingat stres emosional merupakan salah satu faktor pemicu hipertensi pada lansia. Dalam penelitian oleh Sari & Patimah (2023), ditemukan bahwa faktor psikologis seperti kecemasan dan gangguan tidur berperan dalam peningkatan tekanan darah lansia. Dengan demikian, terapi ini berkontribusi secara tidak langsung dalam memperbaiki keseimbangan otonom dan menstabilkan tekanan darah melalui mekanisme relaksasi.

Hasil penelitian ini juga memperkuat teori adaptasi Roy, yang menekankan bahwa manusia sebagai sistem adaptif akan merespons stimulus internal dan eksternal melalui mekanisme koping fisiologis dan psikososial. Dalam hal ini, terapi rendam kaki air hangat jahe berfungsi sebagai *focal stimulus* yang menstimulasi sistem fisiologis pasien dan memicu adaptasi positif berupa penurunan tekanan darah dan peningkatan kenyamanan subjektif.

Dari sudut pandang keperawatan gerontik, hasil ini menunjukkan bahwa perawat memiliki peran penting dalam memberikan intervensi mandiri yang bersifat promotif dan preventif. Dengan mengintegrasikan terapi tradisional berbasis herbal ke dalam rencana asuhan keperawatan, perawat dapat meningkatkan kualitas hidup lansia, mengurangi ketergantungan terhadap obat, serta memberdayakan keluarga dalam perawatan jangka panjang.

Lebih lanjut, efektivitas terapi ini membuka peluang bagi pengembangan panduan prosedur standar operasional (SPO) berbasis bukti untuk terapi nonfarmakologis hipertensi. Dalam jangka panjang, hal ini dapat mendukung program pelayanan kesehatan primer, terutama dalam pengelolaan penyakit tidak menular (PTM) yang terus meningkat prevalensinya di kalangan usia lanjut. Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa hasil ini masih bersifat eksploratif dan perlu dikaji lebih lanjut melalui penelitian kuantitatif atau kuasi-eksperimen dengan jumlah sampel lebih besar serta kelompok kontrol. Variabel lain seperti asupan diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan minum obat juga perlu dikontrol untuk memastikan efek terapi yang lebih objektif.

PENUTUP

Kesimpulan

Penerapan terapi rendam kaki air hangat jahe terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan

*Kolaborasi Interprofesional Kesehatan dalam Menjaga
Sistem Muskuloskeletal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*

tekanan darah sistolik dan diastolik secara bertahap selama lima hari pelaksanaan terapi. Efek terapeutik diperoleh melalui kombinasi antara stimulus termal dari air hangat dan kandungan senyawa aktif dalam jahe yang bekerja secara fisiologis terhadap sistem kardiovaskular. Selain itu, terapi ini juga memberikan dampak psikologis berupa peningkatan rasa nyaman dan relaksasi, yang mendukung pengelolaan tekanan darah secara holistik. Terapi ini dinilai sederhana, aman, murah, dan dapat dilakukan secara mandiri, sehingga berpotensi menjadi bagian dari intervensi keperawatan gerontik berbasis nonfarmakologis yang layak untuk diterapkan secara luas.

Saran

Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain kuantitatif atau kuasi-eksperimental yang melibatkan lebih banyak subjek dan kontrol terhadap variabel lain seperti diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan pengobatan. Selain itu, pengembangan pedoman pelaksanaan terapi rendam kaki air hangat jahe dalam bentuk Standar Operasional Prosedur (SOP) dapat membantu perawat komunitas dan keluarga dalam menerapkan terapi ini secara sistematis. Perawat diharapkan dapat mengintegrasikan terapi ini ke dalam praktik keperawatan gerontik untuk mendukung pengelolaan hipertensi secara promotif dan preventif.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarsari, E. M., Ermiami, E., & Hidayati, N. O. (2020). Pengaruh Rendam

Kaki Air Hangat dan Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi. *Journal of Nursing Care*, 3(3).

Cahyanto, E. B., Ns, M. K., SSiT, I. S. S., Nugraheni, A., ST, S., Musfiroh, M., ... & Ns, M. K. (2020). *Asuhan Kebidanan Komplementer Berbasis Bukti*. CV Al qalam Media Lestari.

Dilianti, I. E., & Candrawati, E. (2017). Efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di panti wreda al-islah malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(3).

Febriana, A. (2025). Manajemen Hipertensi dengan Pendekatan Terapi Komplementer dalam Praktik Keperawatan. *Book Chapter of Hypertension*.

Isro'atun, I. A., Rozi, F., Zhafira, A. S., Yuliandriani, D., & Murtadho, F. N. (2022). Edukasi Terkait Hipertensi dan Pelayan Kesehatan Bagi Lansia. *Jurnal Bina Desa*, 4(2), 204-213.

Nurjannah, A. K., & Pitayanti, A. (2025). KOMPRES HANGAT REBUSAN JAHE (ZINGIBER OFFICINALE) EFEKTIF UNTUK MENURUNKAN NYERI TENGKUK PADA PENDERITA HIPERTENSI. *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 4(1), 22-31.

Nugraheni, U., & Soleman, S. R. (2024). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo. *Jurnal Praba: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 2(3), 136-146.

*Kolaborasi Interprofesional Kesehatan dalam Menjaga
Sistem Muskuloskeletal Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*

- Nurkhasanah, S. (2025). *Buku Ajar Terapi Komplementer dalam Praktik Kebidanan*. Deepublish.
- Oktavianti, D. S., & Insani, P. D. (2022). Penurunan Tekanan Darah Dengan Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Pada Pasien Hipertensi. *Madago Nursing Journal*, 3(1), 15-21.
- Sari, R., & Patimah, S. (2023). Hubungan status gizi, kualitas tidur dan tingkat kecemasan dengan derajat hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tamalate. *Window of Public Health Journal*, 4(2), 208-216.
- Sani, F. N., & Fitriyani, N. (2021). Rendam Kaki Rebusan Air Jahe Merah Berpengaruh terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 67-67.
- Saputra, P. B. T., Lamara, A. D., Saputra, M. E., Maulana, R. A., Hermawati, I. E., Achmad, H. A., ... & Oktaviono, Y. H. (2023). Diagnosis dan Terapi Non-farmakologis pada Hipertensi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(6), 322-330.
- Widaryanti, R., & Riska, H. (2020). *Terapi Komplementer Pelayanan Kebidanan Berdasarkan Bukti Scientific dan Empiris*. Deepublish.
- WIRANTI, F. A., Haris, R. A., & Astuti, F. B. (2019). *Pengaruh Jahe Merah Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi* (Doctoral dissertation, Universitas Sahid Surakarta).