



PENERAPAN KOMBINASI MUROTTAL DAN HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP NYERI KEPALA PASIEN HIPERTENSI

APPLICATION OF A COMBINATION OF MUROTTAL AND WARM WATER FOOT SOAK HYDROTHERAPY FOR HEADACHE IN HYPERTENSION PATIENTS

Nadia Jesica Aprilia¹, Rahmawati Ramli², Akbar Asfar³

Prodi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email: nadia.jesika@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 10-10-2025

Revised : 11-10-2025

Accepted : 13-10-2025

Pulished : 15-10-2025

Abstract

Hypertension is a global health concern often accompanied by headache, sleep disturbances, and anxiety. In Indonesia, its prevalence reaches 29.2%, with many cases remaining undiagnosed. This study aimed to evaluate the effect of combining Al-Qur'an recitation (murottal) and warm footbath hydrotherapy on reducing headache in a hypertensive patient. A nursing care case study was conducted over three days on Mrs. D, a 52-year-old woman, involving assessment, nursing diagnosis, intervention (murottal and warm footbath), implementation, and evaluation. Results showed a reduction in pain intensity from 5 to 3 on the numeric scale, a decrease in blood pressure from 169/103 mmHg to 130/85 mmHg, along with improved sleep quality and reduced anxiety—leading to the resolution of all nursing problems by day three. In conclusion, this non-pharmacological combination therapy proved effective in alleviating headache and related symptoms in hypertension through a holistic approach integrating physical, psychological, and spiritual aspects.

Keywords: *Hypertension, Murottal, Hydrotherapy*

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang sering disertai nyeri kepala, gangguan tidur, dan ansietas. Di Indonesia, prevalensinya mencapai 29,2%, dengan banyak kasus tidak terdeteksi secara dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan kombinasi terapi murottal Al-Qur'an dan hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan nyeri kepala pada penderita hipertensi. Metode yang digunakan adalah studi kasus asuhan keperawatan pada Ny. D (52 tahun) selama tiga hari, meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi (kombinasi murottal dan hidroterapi), implementasi, dan evaluasi. Hasil menunjukkan penurunan skala nyeri dari 5 menjadi 3, tekanan darah menurun dari 169/103 mmHg menjadi 130/85 mmHg, serta perbaikan pola tidur dan penurunan ansietas hingga semua masalah keperawatan dinyatakan teratasi pada hari ketiga. Kesimpulannya, kombinasi terapi nonfarmakologis ini efektif dalam mengatasi nyeri kepala dan gejala terkait pada pasien hipertensi melalui pendekatan holistik yang memadukan aspek fisik, psikologis, dan spiritual.

Kata kunci: Hipertensi, Murottal, Hidroterapi

PENDAHULUAN

Hipertensi, yang sering disebut sebagai *silent killer* merupakan kondisi medis yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius (Fa'ni et al., 2024). Hipertensi (tekanan darah tinggi) terjadi ketika tekanan dalam pembuluh darah Anda terlalu tinggi (140/90 mmHg atau lebih tinggi). Kondisi ini umum terjadi tetapi dapat menjadi serius jika tidak diobati (WHO, 2023).



World Health Organization (WHO), prevalensi hipertensi terus meningkat secara global, dan penanganan yang tepat sangat diperlukan untuk mencegah dampak negatif yang lebih lanjut. Terdapat 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang hidup dengan hipertensi. Sebagian besar dari mereka (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023).

Prevalensi hipertensi di Indonesia secara keseluruhan menunjukkan bahwa 8,0% populasi telah terdiagnosis hipertensi berdasarkan diagnosis dokter. Angka ini didapatkan dari jumlah tertimbang sebanyak 638.178 individu. Namun, prevalensi hipertensi meningkat secara signifikan jika dihitung berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, yaitu mencapai 29,2%, dengan jumlah tertimbang sebesar 598.983 individu. Hipertensi berdasarkan hasil pengukuran menunjukkan angka yang lebih mendekati realitas, mengingat banyak individu yang tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi karena tidak menjalani pemeriksaan kesehatan secara rutin. Dengan prevalensi hipertensi hampir mencapai sepertiga dari total populasi yang diukur (29,2%), data ini mencerminkan beban penyakit yang sangat tinggi di Indonesia (Kemenkes, 2023).

Prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan mencerminkan tantangan besar dalam deteksi, diagnosis, dan pengelolaan kondisi ini. Berdasarkan data, hanya 6,7% populasi yang terdiagnosis hipertensi oleh dokter, dengan jumlah tertimbang 21.459 individu. Angka ini relatif kecil dibandingkan dengan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, yang mencapai 29,5% atau tertimbang sebanyak 20.058 individu. Perbedaan ini menunjukkan bahwa sebagian besar kasus hipertensi tidak terdeteksi melalui layanan medis formal (Kemenkes, 2023).

Penderita hipertensi sering kali mengalami nyeri kepala yang disebabkan oleh peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan, yang dapat memicu ketegangan otot dan stres emosional (Weny Kusuma et al., 2021). Oleh karena itu, penting untuk mencari metode pengobatan yang tidak hanya menurunkan tekanan darah tetapi juga mengurangi nyeri kepala yang dialami oleh pasien. Terapi non-farmakologis, seperti murottal Al-Qur'an dan hidroterapi, telah menunjukkan potensi dalam mengatasi masalah ini. Murottal Al-Qur'an, sebagai bentuk terapi suara, dapat memberikan efek menenangkan yang signifikan, membantu mengurangi kecemasan dan stres, yang merupakan faktor pemicu nyeri kepala (Listria & Sutantri, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa murottal dapat meningkatkan relaksasi dan mengurangi ketegangan, sehingga berkontribusi pada penurunan nyeri (Sudibjo, 2023).

Hidroterapi rendam kaki air hangat juga telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah dan merelaksasi otot. Penelitian oleh Widyaswara et al. menunjukkan bahwa rendam kaki dengan air hangat dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi ketegangan otot, yang pada gilirannya dapat membantu mengurangi nyeri kepala (Widyaswara et al., 2022). Selain itu, teknik ini dapat meningkatkan kenyamanan dan memberikan efek relaksasi yang mendalam, yang sangat penting bagi penderita hipertensi yang sering mengalami stres dan kecemasan (Arafah et al., 2019).

Rendam kaki dengan air hangat merupakan salah satu teknik yang telah terbukti memiliki efek relaksasi yang signifikan, yang pada gilirannya dapat menurunkan tingkat kecemasan. Proses merendam kaki dalam air hangat tidak hanya memberikan kenyamanan fisik, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kesehatan mental. Penelitian menunjukkan bahwa terapi ini dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi ketegangan otot, yang merupakan faktor penting dalam mengatasi kecemasan (Astutik & Mariyam, 2021).



Salah satu mekanisme kerja dari rendam kaki air hangat adalah melalui vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah yang terjadi akibat paparan suhu hangat. Hal ini menyebabkan peningkatan aliran darah ke ekstremitas, yang dapat mengurangi ketegangan otot dan memberikan efek menenangkan pada sistem saraf. Dengan meningkatnya sirkulasi darah, tubuh dapat lebih baik dalam mengatasi stres dan kecemasan, sehingga menciptakan perasaan relaksasi yang lebih dalam. Penelitian oleh Harnani juga menunjukkan bahwa rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah, yang sering kali berhubungan dengan tingkat kecemasan yang tinggi (Harnani, 2017). Sehingga berdasarkan masalah diatas tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan kombinasi murottal dan hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan nyeri kepala pada penderita hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus berbasis asuhan keperawatan pada pasien Ny. D berusia 52 tahun dengan masalah nyeri kepala khas hipertensi. Proses asuhan keperawatan dilakukan meliputi tahapan pengkajian, identifikasi diagnosa keperawatan prioritas, intervensi keperawatan (termasuk teknik kombinasi murottal dan hidroterapi rendam kaki air hangat), implementasi, serta evaluasi selama 3x8 jam. Pengambilan data dilakukan secara observasional sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL PENELITIAN

Pengkajian

Ny. D, perempuan berusia 52 tahun, ibu rumah tangga dari suku Bugis yang tinggal di Jl. Maccini Gusung, datang dengan keluhan utama nyeri kepala yang menjalar hingga tengkuk, dirasakan seperti tertusuk-tusuk dengan intensitas sedang (skala 5/10) dan bersifat hilang timbul. Pada pemeriksaan tanggal 28 Oktober 2024, tekanan darahnya tercatat 169/103 mmHg, menunjukkan hipertensi. Ia juga mengalami kesulitan tidur akibat nyeri dan mengungkapkan kecemasan terhadap kondisi kesehatannya. Secara umum, pasien tampak lemas namun sadar penuh, dengan tanda vital lain (nadi 88x/menit, suhu 36,5°C, pernapasan 20x/menit) dalam batas normal. Pemeriksaan fisik menunjukkan nyeri tekan di kepala dan tengkuk, konjungtiva anemis, sclera merah, serta bibir kering. Tidak ditemukan riwayat penyakit kronis, operasi, atau alergi. Pasien memiliki pola makan dan minum yang baik, kebersihan diri terjaga, serta didukung oleh keluarga dan aktif dalam kegiatan keagamaan.

Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan data pengkajian, ditetapkan tiga diagnosa keperawatan utama: (1) Nyeri Kronis berhubungan dengan peningkatan tekanan darah dan ketegangan otot kepala-tengkuk; (2) Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan ketidaknyamanan fisik akibat nyeri; dan (3) Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran terhadap kondisi kesehatan yang tidak stabil. Ketiga masalah ini saling memengaruhi dan berdampak pada kualitas hidup serta kemampuan pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Intervensi Keperawatan

Intervensi dirancang secara holistik dan sesuai dengan nilai budaya serta spiritual pasien. Untuk nyeri kronis, diberikan terapi nonfarmakologis berupa murottal Al-Qur'an, hidroterapi



(rendam kaki air hangat), dan pelatihan relaksasi napas dalam, disertai edukasi tentang pemantauan nyeri mandiri. Pada gangguan pola tidur, dilakukan modifikasi lingkungan tidur (pencahaya redup, suhu nyaman, minim kebisingan), penerapan teknik relaksasi sebelum tidur, serta anjuran menjaga jadwal tidur yang konsisten. Untuk ansietas, perawat menerapkan komunikasi terapeutik, melibatkan keluarga dalam memberikan dukungan emosional, serta mengajarkan teknik relaksasi dan mendorong pasien untuk mengungkapkan perasaannya secara terbuka.

Implementasi Keperawatan

Implementasi dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut mulai 28 Oktober 2024. Pada hari pertama, intervensi diberikan sesuai rencana: identifikasi karakteristik nyeri, pemberian murottal dan hidroterapi, modifikasi lingkungan tidur, serta pendekatan terapeutik untuk mengurangi kecemasan. Hari kedua, intervensi diperkuat dengan pengulangan teknik relaksasi dan peningkatan keterlibatan keluarga. Hari ketiga, pasien mulai mampu menerapkan teknik relaksasi secara mandiri, lingkungan tidur tetap dioptimalkan, dan komunikasi emosional dengan keluarga terus difasilitasi.

Evaluasi

Evaluasi harian menunjukkan progres yang positif. Pada hari pertama, pasien masih mengalami nyeri skala 5, sulit tidur, dan tampak cemas. Hari kedua, nyeri menurun menjadi skala 4, tekanan darah turun menjadi 140/94 mmHg, kualitas tidur mulai membaik, dan kecemasan berkurang. Pada hari ketiga (30 Oktober 2024), ketiga masalah dinyatakan teratasi: nyeri berkurang menjadi skala 3, tekanan darah stabil di 130/85 mmHg, pasien mampu tidur nyenyak dan merasa segar di pagi hari, serta tidak lagi menunjukkan tanda kecemasan ia lebih tenang, fokus, dan optimis terhadap pemulihannya. Hasil ini menunjukkan keberhasilan intervensi keperawatan yang responsif terhadap kebutuhan fisik, psikologis, sosial, dan spiritual pasien.

Pembahasan

Tindakan keperawatan pada Ny. D mencakup penanganan Nyeri kronis, gangguan pola tidur, dan ansietas melalui pendekatan holistik. Untuk Nyeri kronis, terapi nonfarmakologis berupa kombinasi murottal dan hidroterapi rendam kaki air hangat diterapkan untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi nyeri, disertai edukasi teknik relaksasi napas dalam untuk pereda nyeri mandiri. Pada gangguan pola tidur, dilakukan modifikasi lingkungan tidur, penerapan teknik relaksasi, dan edukasi mengenai pentingnya tidur yang cukup serta menjaga rutinitas tidur. Untuk ansietas, suasana terapeutik diciptakan melalui pendekatan yang menenangkan, pelibatan keluarga sebagai pendukung, dan pelatihan teknik relaksasi untuk mengurangi rasa cemas. Evaluasi menunjukkan hasil signifikan dengan berkurangnya nyeri, membaiknya pola tidur, dan menurunnya ansietas, sehingga semua masalah keperawatan dinyatakan teratasi.

Pada keluhan Nyeri kronis, hari pertama menunjukkan bahwa pasien masih merasakan nyeri kepala hingga tengkuk dengan skala 5, disertai tampak meringis dan gelisah. Terapi kombinasi mulai memberikan efek relaksasi awal, namun belum sepenuhnya mengurangi nyeri. Pada hari kedua, intensitas nyeri berkurang menjadi skala 4, dengan pasien melaporkan perasaan lebih nyaman setelah menjalani terapi. Penurunan tekanan darah dari 169/103 mmHg menjadi 140/94 mmHg menunjukkan bahwa kombinasi murottal dan rendam kaki air hangat efektif mengurangi tekanan darah yang menjadi penyebab nyeri. Pada hari ketiga, skala nyeri menurun signifikan



menjadi 3. Pasien tidak lagi tampak meringis atau gelisah, dan tekanan darah stabil di 130/85 mmHg, sehingga masalah Nyeri kronis dinyatakan teratasi.

Murottal Al-Qur'an berfungsi dengan cara mengalihkan perhatian pasien dari rasa sakit yang dialami. Penelitian oleh Pristiadi menunjukkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an dapat mengurangi intensitas nyeri pada pasien pascaoperasi, dengan hasil yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan terapi (Pristiadi et al., 2022). Selain itu, Tiara juga menegaskan bahwa murottal Al-Qur'an efektif dalam manajemen nyeri persalinan, dengan mekanisme yang sama, yaitu sebagai teknik distraksi (Tiara & Ulfah, 2022). Suara yang dihasilkan dari murottal dapat menurunkan hormon stres dan meningkatkan hormon endorfin, yang berkontribusi pada perasaan rileks dan mengurangi nyeri (Andoko et al., 2021). Lebih lanjut penelitian oleh Andoko et al. menekankan bahwa suara manusia, termasuk lantunan Al-Qur'an, memiliki kemampuan untuk memperbaiki kondisi fisik dan mental pasien dengan menurunkan tekanan darah dan memperlambat detak jantung, yang semuanya berkontribusi pada pengurangan rasa sakit. Selain itu, studi oleh Ridwan menunjukkan bahwa mendengarkan murottal dapat meningkatkan konsentrasi dan menciptakan suasana yang tenang, yang juga berperan dalam mengurangi nyeri (Ridwan et al., 2022).

Untuk gangguan pola tidur, pada hari pertama pasien masih mengeluhkan sulit tidur akibat nyeri, dan sering terbangun di malam hari. Intervensi berupa modifikasi lingkungan tidur, relaksasi, dan pijat ringan mulai diterapkan namun belum memberikan dampak besar. Hari kedua menunjukkan sedikit perbaikan, dengan pasien merasa lebih nyaman meskipun masih sering terbangun. Pada hari ketiga, pasien melaporkan tidur lebih lama dengan kualitas yang lebih baik, merasa lebih segar di pagi hari, dan gangguan pola tidur dinyatakan teratasi.

Di sisi lain, teknik rendam kaki dengan air hangat juga memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan kualitas tidur. Rendam kaki dengan air hangat dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi ketegangan otot, yang berkontribusi pada relaksasi fisik (Koesnadi, 2017). Penelitian oleh Widyaswara et al. menunjukkan bahwa rendam kaki dengan air hangat dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan meningkatkan perasaan nyaman, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kualitas tidur (Widyaswara et al., 2022). Selain itu, studi oleh Putri menunjukkan bahwa rendam kaki air hangat dapat membantu mengatasi kecemasan preoperatif, yang sering kali mengganggu tidur pasien (Astutik & Mariyam, 2021).

Dalam menangani ansietas, hari pertama menunjukkan bahwa pasien tampak cemas dan mengungkapkan kekhawatirannya terhadap kondisi yang dialami. Terapi murottal memberikan efek menenangkan awal, tetapi kecemasan belum sepenuhnya berkurang. Hari kedua menunjukkan bahwa pasien mulai merasa lebih tenang, dengan peran aktif keluarga memberikan dukungan emosional yang signifikan. Teknik relaksasi membantu pasien fokus pada ketenangan. Pada hari ketiga, pasien tidak lagi tampak gelisah, dapat berkonsentrasi lebih baik, dan melaporkan perasaan lebih tenang serta percaya diri menghadapi kondisi kesehatannya. Ansietas pasien dinyatakan teratasi.

Murottal Al-Qur'an, sebagai bentuk terapi suara, telah terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan dan meningkatkan relaksasi. Penelitian menunjukkan bahwa mendengarkan murottal dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan, yang merupakan faktor utama yang mengganggu pola tidur (Listria & Sutantri, 2023). Suara yang menenangkan dari murottal Al-Qur'an dapat memicu respons relaksasi dalam tubuh, sehingga membantu individu merasa lebih tenang dan siap



untuk tidur (Anggraini et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Listria yang menunjukkan bahwa kombinasi antara terapi murottal dan hidroterapi dapat memberikan efek positif pada kualitas tidur lansia (Listria & Sutantri, 2023).

KESIMPULAN

Kombinasi terapi nonfarmakologis—meliputi murottal Al-Qur'an, hidroterapi (rendam kaki air hangat), relaksasi napas dalam, modifikasi lingkungan tidur, serta dukungan psikososial dan spiritual terbukti efektif dalam menurunkan nyeri, memperbaiki pola tidur, dan mengurangi ansietas pada Ny. D dengan hipertensi. Pendekatan holistik yang mempertimbangkan latar belakang budaya, agama, dan dukungan keluarga ini tidak hanya mempercepat pemulihan fisik, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien, menunjukkan bahwa intervensi keperawatan yang personal dan menyeluruh dapat memberikan dampak signifikan pada manajemen hipertensi dan gejala terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A., Yulendasari, R., & Rachmawati, Y. (2021). Asuhan keperawatan komprehensif pada klien cedera kepala sedang dengan terapi komplementer murottal. *JOURNAL OF Public Health Concerns*, 1(3), 130–139. <https://doi.org/10.56922/phc.v1i3.88>
- Anggraini, E., Wijoyo, E. B., Kartini, K., Hastuti, H., & Yoyoh, I. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia: Literature Review. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 14(2), 113–119. <https://doi.org/10.23917/bik.v14i2.13669>
- Arafah, S., Stikes, K., & Persada Takalar, T. (2019). The Effect Of Heat Water Foot Therapy On Reduction Of Blood Pressure On Hypertension At Pattallassang Public Health Centre Takalar. *Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(02), 2087–2122.
- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10991>
- Fa'ni, R. A. M. D., Fatana, M. A. D., & Watiningrum, R. Y. (2024). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Gugul Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Kesehatan*, 4(2), 52–59. <https://doi.org/10.52234/jstk.v4i2.304>
- Harnani, Y. (2017). Efektifitas Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Diwilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(4), 129–132. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol3.iss4.127>
- Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.
- Koesnadi, R. S. U. H. (2017). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Pemenuhan Tidur Pada Pasien. 5(2), 82–87.
- Listria, I., & Sutantri, S. (2023). Studi Kasus: Penerapan Intervensi Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat Serai dan Garam) dan Relaksasi Murottal Al-Quran pada Lansia dengan Hipertensi. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12), 3231–3238. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.830>
- Pristiadi, R., Chanif, C., & Hartiti, T. (2022). Penerapan terapi murottal Al Qur'an untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien post ORIF. *Holistic Nursing Care Approach*, 2(2),



48. <https://doi.org/10.26714/hnca.v2i2.10380>

Ridwan, R. R., Rachman, M. E., Muchsin, A. H., Arifuddin, A. T. S., & Gayatri, S. W. (2022). Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Qur'an Terhadap Peningkatan Kemampuan Konsentrasi pada Santriwati Madrasah Aliyah (MA) Pondok Pesantren Darud Da'wah Wal Irsyad (DDI) Mangkoso. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(11), 811–818. <https://doi.org/10.33096/fmj.v2i11.142>

Sudibjo, P. (2023). *Pengaruh Kombinasi Hidroterapi Dan Murottal Al – Qur'an Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi*. 29(1), 22–27.

Tiara, G. R., & Ulfah, Y. (2022). Pengaruh Murottal Al-Quran Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif: Evidence Based Case Report (Ebcr). *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(2), 287–296. <https://doi.org/10.34011/jks.v3i2.1226>

Weny Kusuma, Tiranda, Y., & Sukron. (2021). TERAPI KOMPLEMENTER YANG BERPENGARUH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DI INDONESIA: LITERATURE REVIEW. *International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2(8), 102–111.

WHO. (2023). *Hypertension*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

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>