

**PENERAPAN HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DITAMBAH GARAM UNTUK
MENGENDALIKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI
DI RS. ISLAM FAISAL MAKASSAR**

*APPLICATION OF HYDROTHERAPY FOOT SOAKS WITH WARM WATER PLUS SALT
TO CONTROL BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION
IN THE HOSPITAL. ISLAM FAISAL MAKASSAR*

NUR ADELIA PUTRI

POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR

(nuradelia00888@gmail.com / 082306503424)

ABSTRACT

Introduction: Hydrotherapy is a natural therapeutic procedure that relies on the body's reaction to water to heal and relieve unpleasant situations. It promotes better blood circulation, affects arterial pressure through baroreceptors in the cortical sinuses and vascular arches that send impulses through nerve fibers to inform the brain about blood pressure. Objective: To find out the description of the Implementation of Hydrotherapy by Soaking feet in warm water with salt to control blood pressure in patients with hypertension at Faisal Islamic Hospital, Makassar. Method: This is a qualitative research with the type of research used is an observation case study in which this research requires the researcher to directly conduct observations in the hospital to analyze or evaluate changes in blood pressure before and after giving hydrotherapy foot soaks using warm water plus salt. Results: The results obtained were that every time hydrotherapy was performed on the three respondents, there was a change in systolic blood pressure of 10-20 mmHg from the last blood pressure measurement before therapy and blood pressure after therapy and headaches and neck pain felt by respondents before being given hydrotherapy, decreased after being given hydrotherapy. In addition, it can have a pleasant effect on respondents, namely a sense of comfort, calm and relaxation. Conclusion: hydrotherapy by soaking feet in warm water with salt can help control blood pressure and help heal and relieve unpleasant situations.

Key words: *Hydrotherapy, Warm foot soak, Blood pressure, Hypertension*

ABSTRAK

Pendahuluan: Hidroterapi adalah tatacara terapi alamiah dengan mengandalkan reaksi tubuh pada air untuk menyembuhkan dan meringankan situasi yang tidak menyenangkan. Mempromosikan sirkulasi darah yang lebih baik, memengaruhi tekanan arteri melalui baroreseptor pada sinis kortikus dan arkus pembuluh darah yang mengirim impuls melalui serabut saraf untuk memberi informasi kepada otak mengenai tekanan darah. Tujuan: Untuk mengetahui gambaran Penerapan Hidroterapi Rendam kaki Air hangat ditambah garam untuk mengendalikan tekanan darah pada pasien dengan Hipertensi di RS. Islam Faisal Makassar. Metode: Penelitian ini adalah penelitian Kualitatif dengan Jenis penelitian yang dipakai adalah studi kasus Observasi Dimana penelitian ini memerlukan peneliti secara langsung melakukan observasi di rumah sakit guna menganalisis atau mengevaluasi adanya perubahan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian hidroterapi rendam kaki memakai air hangat ditambah garam. Hasil: Hasil yang diperoleh yaitu setiap dilakukan hidroterapi pada responden 1, 2 dan 3 didapatkan adanya perubahan tekanan darah 10-20 mmHg dari tekanan darah terakhir kali pengukuran sebelum pemberian terapi dan tekanan darah setelah pemberian terapi serta nyeri kepala dan tengkuk yang dirasakan responden sebelum diberikan hidroterapi, berkurang setelah diberikan hidroterapi. Dan dapat menimbulkan efek yang menyenangkan bagi responden yaitu rasa nyaman, tenang dan rileks. Kesimpulan: hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam dapat membantu mengendalikan tekanan darah serta membantu menyembuhkan dan meringankan situasi yang tidak menyenangkan.

Kata kunci: hidroterapi, rendam kaki air hangat, tekanan darah, hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu PTM yang dapat mengancam jika tidak ditangani dengan tepat. Berbagai komplikasi dapat timbul jika hipertensi dibiarkan tidak terkontrol, diantaranya Gangguan jantung, stroke, emboli paru, gangguan ginjal, dan kerusakan pada mata (Ekasari, 2021). Terapi non farmakologis yang bisa diaplikasikan untuk mengurangi tekanan darah tinggi

salah satunya adalah Hidroterapi dengan merendam kaki memakai air hangat ditambah garam selain mudah untuk di implementasi secara mandiri juga tidak memerlukan banyak biaya karena alat dan bahannya mudah dijumpai di rumah (Meivianora et al., 2023)

Diseluruh dunia, sekitar 1,28 milyar orang

dewasa yang berusia 30-79 tahun mengalami hipertensi. Dan diprediksikan 46% penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa mereka mengidap penyakit tersebut. Sebagian besar mereka adalah penduduk yang berasal dari negara berpendapatan rendah hingga menengah (Who, 2023). Di Indonesia, prevalensi hipertensi berlandaskan hasil pengukuran yang dilakukan pada masyarakat umur 18 tahun ke atas mencapai angka 30,8%. Sementara di Sulawesi Selatan berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 prevalensinya mencapai 31,3% (Kemenkes BKKP, 2023). Makassar merupakan satu diantara banyaknya kota dengan penderita hipertensi yang terbilang cukup tinggi. Presentase hipertensi Kota Makassar pada tahun 2021 memperoleh angka 49,5% dari total 140.299 kasus (Dinkes Makassar, 2022).

Berdasarkan persentase penderita hipertensi yang cukup tinggi, sebagai seorang perawat Tindakan asuhan keperawatan secara komprehensif dapat diberikan. Pemberian terapi farmakologi dan non farmakologi/komplementer merupakan salah satu Tindakan asuhan keperawatan yang dapat diberikan (Listria & Sutantri, 2023). Macam macam terapi non farmakologis atau non medis di antaranya menjaga makan, menjauhi alkohol, berolahraga dengan rutin, menjauhi stres, Pendidikan Kesehatan, menghindari rokok dan alternatif nya dapat dilakukan dengan penatalaksanaan alamiah Hidroterapi (hydrotherapy) atau yang dulunya dikenal dengan hidropati (hydropathy).

Hidroterapi adalah tata cara terapi alamiah dengan mengandalkan reaksi tubuh pada air untuk menyembuhkan dan meringankan situasi yang tidak menyenangkan. Hidroterapi ini dapat mengakibatkan dilatasi pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan laju aliran darah. Secara fisik, reaksi tubuh berhubungan dengan panas melibatkan perluasan pembuluh darah, pengurangan kekentalan darah, relaksasi otot, dan peningkatan permeabilisan mikrosirkulasi. Adapun cara kerja dari hidroterapi rendam kaki dengan air hangat, baik dalam kolam atau ember, melibatkan perpindahan panas dimana transper panas dari air hangat ke dalam tubuh mengakibatkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan tegangan otot. Hal ini mempromosikan sirkulasi darah yang lebih baik, memengaruhi tekanan arteri melalui baroseptor pada sinus kortikus dan arkus pembuluh darah yang mengirim impuls melalui serabut saraf untuk memberi informasi kepada otak mengenai tekanan darah (Arifin, 2022).

Garam adalah sekumpulan senyawa kimia dengan natrium korida (NaCl) sebagai penyusun terbesarnya. Normalnya tubuh selalu mempertahankan kesepadanan antara natrium di

dalam dan diluar. Bila kesepadanan cairan terganggu natrium beserta air akan masuk demi melarutkan natrium yang berada di sel sehingga menurunkan cairan ekstraselular. Perubahan ini dapat mengurangi tekanan darah (Pratiwi, 2018).

Berdasarkan uraian diatas mengenai angka kejadian hipertensi yang dapat mengancam dan berujung kematian, maka untuk membantu mengontrol tekanan darah agar tetap terkendali dapat diantisipasi dengan terapi alamiah non farmakologi hidroterapi rendam kaki memakai air hangat ditambah garam. Dibuktikan dengan beberapa penelitian sebelumnya tentang Penerapan Hidroterapi rendam kaki memakai air hangat ditambah garam pada pengidap hipertensi dari Listria & Susantri (2023) menunjukkan bahwa terapi tersebut efektif dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Listria & Sutantri, 2023), Uliya & Ambarwati (2020) mengatakan ada pengaruh terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (Uliya & Ambarwati, 2020) dan Ryan *et al.* (2021) menjelaskan bahwa empat responden setelah dilakukan rendam kaki mengalami penurunan tekanan darah dengan persentase 100% (Ryan *et al.*, 2021). Oleh karena itu, saya sebagai peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian studi kasus tentang Penerapan Hidroterapi Rendam kaki air hangat ditambah garam untuk mengendalikan tekanan darah pada pasien dengan Hipertensi.

Tujuan penelitian ini adalah Pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam untuk membantu mengendalikan tekanan darah tinggi dan Mengetahui kondisi pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat ditambah garam.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian Kualitatif dengan Jenis penelitian yang dipakai adalah studi kasus Observasi Dimana penelitian ini memerlukan peneliti secara langsung melakukan observasi di rumah sakit guna menganalisis atau mengevaluasi adanya perubahan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian hidroterapi rendam kaki memakai air hangat ditambah garam. Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada 26 Mei hingga 05 Juni tahun 2024 bertempat di Rumah sakit Islam Faisal Makassar.

HASIL

Penelitian dengan judul “Penerapan Hidroterapi Rendam kaki air hangat ditambah garam untuk mengendalikan tekanan darah pada pasien dengan Hipertensi di RS. Islam Faisal Makassar”. Penelitian ini dilaksanakan di ruang perawatan sebanyak 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut

dalam wadah baskom dan rendaman air setinggi mata kaki dengan durasi waktu 10 menit. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara dan observasi. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 3 responden.

1. Data Demografis

Berdasarkan tabel 4.1, bahwa karakteristik responden pada penelitian ini cukup bervariasi. Semua responden berjenis kelamin Perempuan berusia 55 tahun 1 orang dan 59 tahun 2 orang, 2 orang berprofesi sebagai IRT dan 1 orang berprofesi sebagai wirausaha, 2 orang pernah menempuh Pendidikan SD dan SMA dan 1 orang Tidak pernah bersekolah.

2. Riwayat kesehatan

Berdasarkan tabel 4.2, bahwa responden penelitian ini memiliki Riwayat Kesehatan yang cukup bervariasi yaitu 2 dari 3 orang responden telah menderita hipertensi lebih dari 5 tahun dan 1 orang baru mengetahui penyakit hipertensi yang dideritanya 3 minggu yang lalu. Untuk Riwayat hipertensi keturunan, 2 dari 3 responden tidak mengetahui ada tidaknya Riwayat hipertensi dari orangtuanya dan 1 orang mempunyai Riwayat hipertensi keturunan dari pihak ibu. Untuk Riwayat pengobatan, ketiga responden mengkonsumsi obat anti-hipertensi dosis 10 mg setiap malam sebelum tidur. Kemudian, untuk pola makan 2 dari 3 responden telah melakukan pembatasan konsumsi makanan tinggi garam dan tinggi kolesterol sementara 1 responden tidak melakukan pembatasan terhadap makanan pemicu tekanan darah tinggi. Dan untuk kegiatan olahraga, ketiga responden tidak rutin melakukan olahraga.

3. Hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam

a. Hasil tekanan darah

Hidroterapi rendam kaki air hangat bersuhu air 30-40°C ditambah garam sebanyak 50-70 gram dilakukan 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dengan durasi waktu 10 menit. Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan hasil tekanan darah setelah dilakukan hidroterapi pada 3 responden selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10 menit setiap hari. Hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam menunjukkan hasil yang bervariasi terhadap perubahan tekanan darah pada tiap responden.

Pada responden 1, hari pertama tekanan darah sebelum diberikan terapi

170/90mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 150/90mmHg terjadi perubahan tekanan darah sistolik 20mmHg. Hari kedua tekanan darah sebelum diberikan terapi 170/90mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 160/80mmHg terjadi perubahan masing-masing 10mmHg pada tekanan darah sistolik dan diastolic. Hari ketiga tekanan darah sebelum diberikan terapi 160/90mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 150/80mmHg terjadi perubahan masing-masing 10mmHg pada tekanan darah sistolik dan diastolic.

Pada responden 2, hari pertama tekanan darah sebelum diberikan terapi 160/80mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 150/80mmHg terjadi perubahan tekanan darah sistolik 10mmHg. Hari kedua tekanan darah sebelum diberikan terapi 150/80mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 140/80mmHg terjadi perubahan tekanan darah sistolik 10mmHg. Pada hari ketiga tekanan darah sebelum diberikan terapi 160/70 dan setelah diberikan terapi menjadi 140/70 terjadi perubahan tekanan darah sistolik 20mmHg.

Pada responden 3, hari pertama tekanan darah sebelum diberikan terapi 170/100mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 160/90mmHg terjadi perubahan masing-masing 10mmHg pada tekanan darah sistolik dan diastolic. Hari kedua tekanan darah sebelum diberikan terapi 150/90mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 140/80mmHg terjadi perubahan masing-masing 10mmHg pada tekanan darah sistolik dan diastolic. Pada hari ketiga tekanan darah sebelum diberikan terapi 160/80mmHg dan setelah diberikan terapi menjadi 140/80mmHg terjadi perubahan tekanan darah sistolik 20mmHg.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu setiap dilakukan implementasi pada responden 1, 2 dan 3 didapatkan rata-rata adanya perubahan tekanan darah sistolik 10-20 mmHg dari tekanan darah terakhir kali pengukuran sebelum pemberian terapi dan tekanan darah setelah pemberian terapi. Sehingga, hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam dapat menjadi alternatif dalam membantu pengendalian tekanan darah tinggi pada pasien dengan hipertensi.

b. Hasil Kondisi Pasien

Hidroterapi rendam kaki air hangat bersuhu air 30-40°C ditambah garam sebanyak 50-70 gram dilakukan 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dengan durasi waktu 10 menit. Berdasarkan tabel 4.4, menunjukkan hasil kondisi pasien sebelum, saat dan setelah dilakukan hidroterapi pada 3 responden selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10 menit setiap hari. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu setiap dilakukan hidroterapi pada responden 1, 2, dan 3 didapatkan hasil bahwa nyeri kepala dan tengkuk yang dirasakan responden sebelum diberikan hidroterapi, berkurang setelah diberikan hidroterapi. Dan dapat menimbulkan efek yang menyenangkan bagi responden yaitu rasa nyaman, tenang dan rileks.

PEMBAHASAN

1. Hasil Penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam pada pasien dengan hipertensi terhadap tekanan darah

Tekanan darah bisa meningkat jika terjadi peningkatan curah jantung atau resistensi perifer. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan curah jantung antara lain peningkatan volume cairan (preload) serta peningkatan kontraktilitas akibat rangsangan neural pada jantung. Autoregulasi adalah proses di mana peningkatan curah jantung sejalan dengan peningkatan aliran darah ke jaringan. Proses ini juga meningkatkan suplai nutrisi yang melebihi kebutuhan jaringan serta mempercepat pembuangan produk metabolit. Akibat perubahan ini, pembuluh darah mengalami vasokonstriksi untuk mengurangi aliran darah dan mengembalikan keseimbangan antara suplai dan kebutuhan nutrisi ke kondisi normal. Namun, penebalan struktur sel-sel pembuluh darah ini dapat menyebabkan resistensi perifer tetap tinggi (La Rangki, Tukatman, Ainil Yusra, Rizal Ginanjar, 2023).

Proses percepatan terjadinya hipertensi dan kerusakan organ akibat hipertensi juga disebabkan oleh aktivasi beberapa proses seluler yang terjadi karena interaksi antara angiotensin II dengan reseptor angiotensin II tipe I (AT1) yang terkait dengan protein G. Beberapa proses yang terlibat antara lain remodelling vaskuler dan jantung, produksi aldosteron, pembentukan reactive oxygen species (ROS), serta vasokonstriksi. Bukti yang telah banyak dikumpulkan menunjukkan bahwa angiotensin II, aldosteron, renin, dan prorenin dapat mengaktifkan jalur yang memberikan sinyal untuk merusak pembuluh darah yang

sehat, yang pada akhirnya menyebabkan hipertensi (La Rangki, Tukatman, Ainil Yusra, Rizal Ginanjar, 2023).

Hasil penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam yang dilakukan dalam waktu 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10 menit pada responden 1, 2 dan 3 didapatkan rata-rata adanya perubahan tekanan darah sistolik 10-20 mmHg dari tekanan darah terakhir kali pengukuran sebelum pemberian terapi dan tekanan darah setelah pemberian terapi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Arifah et al., (2019) bahwa setelah dilaksanakan rendam kaki memakai air hangat dan garam terjadi perubahan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi. TD dapat turun karena direndam dengan air hangat dan garam karena hal tersebut akan membuat pembuluh darah melebar dan meningkatkan sirkulasi darah. Dapat merelaksakan seluruh tubuh dan mengurangi kelelahan dari hari yang penuh aktivitas (Arifah et al., 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Widyaswara et al., (2022) bahwa hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi yang dilakukan terapi rendam kaki terdapat perbedaan tekanan darah sistolik yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi, namun tidak pada tekanan darah diastolik (Widyaswara et al., 2022)

2. Hasil hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam pada pasien dengan hipertensi terhadap kondisi pasien

Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri timbul sebagai suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul ketika jaringan sedang dirusak sehingga menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri. Saat terjadi vasokonstriksi sistemik seluruh pembuluh darah dalam tubuh menyempit termasuk pembuluh darah di kepala, sehingga menyebabkan aliran darah berkurang diikuti dengan suplai oksigen yang menurun, dan kemudian menyebabkan nyeri kepala.

Sesuai dengan prinsip kerjanya hidroterapi dapat mengakibatkan dilatasi pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan laju aliran darah. Secara fisik, reaksi tubuh berhubungan dengan panas melibatkan perluasan pembuluh darah, pengurangan kekentalan darah, relaksasi otot, dan peningkatan permeabilitas mikrosirkulasi serta dapat menyembuhkan dan

meringankan situasi yang tidak menyenangkan (Arifin, 2022).

Selama dilakukan penerapan hidroterapi pada responden 1, responden 2 dan responden 3. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu setiap dilakukan hidroterapi pada responden 1, 2, dan 3 didapatkan hasil bahwa nyeri kepala dan tengkuk yang dirasakan responden sebelum diberikan hidroterapi, berkurang setelah diberikan hidroterapi. Dan dapat menimbulkan efek yang menyenangkan bagi responden yaitu rasa nyaman, tenang dan rileks.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Listia & Susanti (2023) bahwa terapi hidroterapi dapat mengurangi tekanan darah dan juga mengurangi gejala-gejala yang terjadi pada penderita hipertensi, dan dapat memberikan manfaat menghilangkan kecemasan, menurunnya Tingkat depresi, meningkatkan rasa Bahagia, serta mendapatkan ketenangan jiwa (Listria & Sutantri, 2023).

KESIMPULAN

Hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam terhadap tekanan darah pada ketiga responden didapatkan adanya perubahan tekanan darah sistolik 10-20 mmH dari tekanan darah terakhir kali pengukuran sebelum pemberian terapi dan tekanan darah setelah pemberian terapi.

Hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam terhadap kondisi pasien sebelum dan setelah diberikan terapi pada ketiga responden didapatkan hasil bahwa keluhan yang dirasakan sebelum pemberian hidroterapi, berkurang setelah diberikan hidroterapi, serta memberikan efek yang menyenangkan bagi responden yaitu rasa nyaman,

tenang dan rileks.

SARAN

1. Bagi Rumah sakit diharapkan pihak Rumah sakit sebaiknya dapat memberikan informasi terkait pengobatan nonfarmakologi hipertensi untuk mengendalikan tekanan darah salah satunya hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam.
2. Bagi responden diharapkan mampu melakukan hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam secara mandiri karena hidroterapi mudah dilakukan secara mandiri dan alat serta bahannya mudah dijumpai di rumah.
3. Bagi institusi diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi penelitian berikutnya, khususnya dalam hal mengendalikan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi dengan cara pengobatan nonfarmakologi yaitu hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada orang tua tercinta, almarhum Bapak Nurdin Muhammad dan Ibu Hanna Jamadi, yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, motivasi, serta bantuan baik secara materi maupun non-materi, sehingga penulisan karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih yang besar juga ditujukan kepada pembimbing yang dengan sabar membimbing penulis dan memberikan berbagai masukan, membantu penulis menyelesaikan penelitian ini. Tak lupa, penulis juga berterima kasih kepada para penguji yang telah memberikan saran berharga demi kesempurnaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, S., Stikes, K., & Persada Takalar, T. (2019). The Effect Of Heat Water Foot Therapy On Reduction Of Blood Pressure On Hypertension At Pattalassang Public Health Centre Takalar. *Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(02), 2087–2122.
- Arifin, Z. (2022). *Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi* (Tim MNC publishing (ed.)). media nusa creative. https://www.google.co.id/books/edition/pengaruh_pemberian_hidroterapi_rendam_ka/qleeeaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=mekanisme+hidroterapi+terhadap+penurunan+tekanan+darah&pg=pa9&printsec=frontcover
- Dinkes Makassar. (2022). *Kota Makassar Tahun 2021*.
- Ekasari, M. F. (2021). Hipertensi: kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya. In A. Jubaedi (Ed.), *Hipertensi: Kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya*.
- li, B. A. B. (2012). *Ulinuha Aa. Tekanan Darah Setelah Dilakukan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Sambiroto Kota Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang; 2017. 6–33.*

Kemendes BKKP. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka. *Kota Bukittinggi Dalam Angka, 01*, 1–68.

Kurnia, A. (2020). *Self-Management Hipertensi*.
https://www.google.co.id/books/edition/Self_Management_Hipertensi/A18xeaaaqbj?hl=id&gbpv=1&dq=hipertensi&printsec=frontcover

La Rangki, Tukatman, Ainil Yusra, Rizal Ginanjar, et al. (2023). Patofisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).

Listria, I., & Sutantri, S. (2023). Studi Kasus: Penerapan Intervensi Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat Serai Dan Garam) Dan Relaksasi Murotal Al-Quran Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Comserva : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12), 3231–3238. <https://doi.org/10.59141/Comserva.V2i12.830>

Meivianora, A., Daeli, N. E., Studi, P., Keperawatan, I., Ners, D., & Kesehatan, F. (2023). *Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Dan Garam Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*.

P2PTM kemenkes RI. (2018). *Diagnosis dan kriteria hipertensi*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/28/klasifikasi-hipertensi#>

Pratiwi, G. A. (2018). Efektifitas Pemberian Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Campuran Garam Dan Serai Dengan Air Hangat Campuran Garam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Lansia Kresna Kelurahan Manguharjo Kota Madiun. In *Keperawatan*.

Ryan, Cooper, & Tauer. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Tingkat I Di Sendangmulyo. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.

Uliya, I., & Ambarwati. (2020). Foot Soak Therapy Using Warm Water With A Mixture Of Salt And Lemongrass To Lower Blood Pressure In Patients With Hypertension. *Jurnal Profesi Keperawatan Academi Keperawatan Krida Husada Kudus*, 7(2), 88–102.

Who. (2023). *Hypertension*. <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/jkkn.75264>

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Penelitian

Inisial responden	usia	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir
Ny. R	55 tahun	Perempuan	IRT	Tidak sekolah
Ny. S	59 tahun	Perempuan	Wirausaha	SMA
Ny. D	59 tahun	Perempuan	IRT	SD

Tabel 4. 2 Riwayat Kesehatan Responden Penelitian

Riwayat Kesehatan	Ny. R	Ny. S	Ny. D
Riwayat hipertensi keturunan	Tidak diketahui	Ada dari pihak ibu	Tidak diketahui
Lama menderita hipertensi	5 tahun	6 tahun	3 minggu
Riwayat pengobatan	Teratur	Teratur	Teratur
Pola Makan	Tidak ada pembatasan konsumsi makanan	Dilakukan pembatasan konsumsi makanan	Dilakukan pembatasan konsumsi makanan
Olahraga	Tidak rutin melakukan olahraga	Tidak rutin melakukan olahraga	Tidak rutin melakukan olahraga

Tabel 4. 3 Hasil Hidroterapi rendam kaki air hangat ditambah garam terhadap tekanan darah

Responden	Pertemuan	Tekanan darah (mmHg)		
		Sebelum	Sesudah	Penurunan
Ny. R	1	170/90	150/90	20/0
	2	170/90	160/80	10/10
	3	160/90	150/80	10/0
Ny. S	1	160/80	150/80	10/0
	2	150/80	140/80	10/0
	3	160/70	140/70	20/0
Ny. D	1	170/100	160/90	10/10
	2	150/90	140/80	10/10
	3	160/80	140/80	20/0

Tabel 4. 4 Hasil hidroterapi rendam kaki ditambah garam terhadap kondisi pasien

Responden	Pertemuan	Kondisi pasien		
		Sebelum	Saat	Setelah
Ny. R	1	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
	2	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
	3	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
Ny. S	1	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
	2	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
	3	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
Ny. D	1	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang 3. Lemas	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang 3. Lemas
	2	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang
	3	1. Nyeri bagian kepala 2. Tengukuk terasa kaku dan tegang	Menjadi lebih tenang, rileks dan nyaman.	1. Nyeri kepala berkurang 2. Kaku dan tegang pada tengkuk berkurang