

Gambaran Pemberian Hidroterapi Air Hangat dan Eco Enzyme Terhadap Nilai Tekanan Darah

Venny Mayumi Gultom¹, Ari Darmansyah²

Korespondensi

mayumi_gultom@yahoo.com¹, aridarmansyah1989@gmail.com²

Program Studi S1 Administrasi Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Mulia
Sriwijaya, Palembang^{1,2}

ABSTRAK

Tekanan darah merupakan elemen krusial dalam fungsi sistem sirkulasi tubuh. Fluktuasi tekanan darah, baik naik maupun turun, berpotensi mempengaruhi keseimbangan internal tubuh. Tekanan darah yang stabil dan dalam rentang normal penting untuk menjaga keseimbangan dalam tubuh manusia. Tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan organ-organ penting seperti jantung, ginjal, dan otak. Sebaliknya, tekanan darah rendah (hipotensi) dapat menyebabkan pusing, kelelahan, dan dalam kasus yang parah, bahkan pingsan atau syok. Salah satu cara non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan menggunakan hidroterapi, seperti merendam kaki. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat dan *eco enzyme*. Desain penelitian ini adalah *pre-experiment one grup pretest-postest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh penduduk di wilayah penelitian, dengan pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berusia 20-60 tahun, sehat secara fisik, dan tanpa luka pada telapak kaki. Kriteria eksklusi mencakup wanita hamil dan subjek yang tidak bersedia berpartisipasi sebagai responden yaitu sebanyak 30 orang sebagai sampel. Terapi rendam kaki dilakukan menggunakan air hangat yang dicampur dengan *eco enzyme*, dengan kondisi suhu berkisar antara 38°C hingga 40°C, selama 30 menit. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan nilai tekanan darah sistole maupun diastole sebelum dan sesudah pemberian terapi rendam kaki dengan *eco enzyme*. Hasil penelitian ini menyarankan agar penderita hipertensi dapat melakukan terapi rendam kaki sendiri di rumah sebagai upaya pencegahan untuk mengontrol peningkatan tekanan darah dan mengurangi risiko komplikasi, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup mereka.

Kata Kunci : Terapi Rendam Kaki, Tekanan Darah, Eco Enzyme

ABSTRACT

Blood pressure is a crucial element in the functioning of the body's circulatory system. Blood pressure fluctuations, both rising and falling, potentially affect the internal balance of the body. Hypertension can cause damage to blood vessels and vital organs such as the heart, kidneys, and brain. By contrast, low blood pressure (hypotension) can cause dizziness, fatigue, and in severe cases, even fainting or shock. One of the non-pharmacological ways to lower blood pressure is to use hydrotherapy, like sinking the legs. The aim of this study is to identify differences in blood pressure before and after foot immersion therapy using warm water and eco enzymes. The design of this study is a pre-experiment one group pretest-postest. The population of this study was the entire population in the area of the study, with sampling done using purposive samplings with the inclusion criteria of ages 20-60 years old, physically healthy, and without an injury to the ankle. The exclusion criteria included pregnant women and subjects who were unwilling to participate as respondents, which is as many as 30 people as samples. Foot immersion therapy is performed using warm water mixed with eco enzymes, with temperature

conditions ranging from 38°C to 40°C, for 30 minutes. The results of this study showed that there was a difference between the systolic and diastolic blood pressure values before and after the administration of foot immersion therapy with eco enzymes. The results suggest that people with hypertension can do their own foot immersion therapy at home as a preventive effort to control the rise in blood pressure and reduce the risk of complications, thereby improving their quality of life.

Keywords: *Foot Immersion Therapy, Blood Pressure, Eco Enzyme*

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan indikator penting dalam sistem sirkulasi tubuh. Sistem kardiovaskular merespon semua fungsi tubuh, seperti meningkatkan suplai darah untuk memenuhi aktivitas jaringan dan memastikan bahwa darah lebih banyak dialirkan ke organ penting seperti jantung otak untuk melindungi sistem dari sirkulasi organ yang tidak teratur. Fluktuasi tekanan darah, baik peningkatan maupun penurunan, berdampak pada keseimbangan internal tubuh. Tekanan darah arteri adalah tekanan yang dihasilkan oleh dinding arteri ketika darah dipompa dari jantung saat jantung berkontraksi. Tekanan darah sistolik terkait dengan tekanan tinggi dalam arteri ketika jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan arteri saat jantung sedang dalam fase relaksasi antara dua denyut jantung (Susan C. Smeltzer, 2014).

Berdasarkan laporan dari *World Health Organization (WHO)* tahun 2023, hipertensi diperkirakan sebagai penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% dalam kurun waktu 2010 hingga 2030. Di seluruh dunia, sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun menderita hipertensi. Dua pertiga dari penderita hipertensi tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan sekitar 46 persen dari

mereka tidak menyadari kondisi mereka. Kurang dari setengah orang dewasa (42 persen) mendapatkan diagnosis dan perawatan, dan hanya sekitar 21 persen yang berhasil mengendalikan penyakit tersebut.

Pencapaian target global tersebut dapat di atas dengan berbagai macam dukungan salah satunya kesadaran dari setiap orang untuk ikut serta dalam upaya pencegahan terjadinya penyakit hipertensi. Selain itu, untuk mencegah komplikasi serius, pasien dengan tekanan darah tinggi dapat menerima pengobatan baik secara farmakologis maupun non-farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis meliputi pemberian obat-obatan sedangkan penatalaksanaan non farmakologis merupakan intervensi mandiri yang mempunyai banyak keuntungan karena harganya terjangkau dan mudah diterapkan. Penanganan non-farmakologis sangat populer di kalangan masyarakat karena tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya (Muttaqin, 2019). Salah satu cara non-farmakologis yang sederhana untuk mengatasi hipertensi adalah merendam kaki dalam air hangat dengan suhu 39-40°C. Metode ini tidak menggunakan bahan kimia dan biasanya menggunakan ramuan tradisional, dalam hal ini peneliti mencoba mencampur air hangat dengan eco enzyme.

Merendam kaki atau hidroterapi sangat mudah dilakukan oleh siapa saja. Metode ini tidak memerlukan biaya tinggi dan dapat dilakukan

sesuai kebutuhan tanpa menimbulkan efek samping yang berbahaya. Salah satu metode alternatif yang dianjurkan oleh *World Health Organization (WHO)* (Organisasi Kesehatan Dunia) untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah hidroterapi dengan merendam kaki. Terapi merendam kaki dengan air hangat memiliki efek terhadap tekanan darah dan dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk menurunkan tekanan darah. (Untari, 2017). Respons hangat yang diperoleh dari stimulasi saraf di kulit dapat merangsang hormon endorfin, sehingga menimbulkan rasa rileks dan mengurangi stres. (Biahimo, 2020). Penggunaan air hangat didukung dengan tambahan eco enzyme, yaitu hasil pengolahan limbah organik seperti buah dan sayuran, bersama dengan gula merah atau molase dan air. Proses ini menggunakan mikroorganisme selektif dari kelompok jamur dan bakteri baik, melalui fermentasi selama tiga bulan. Eco enzyme memiliki pH antara 3-4 yang kaya akan bakteri baik. Bakteri ini merupakan mikroorganisme probiotik yang baik bagi kesehatan. Menurut teori secara fisiologis, saat tubuh terpapar panas, pembuluh darah akan melebar, mengurangi pembekuan darah, mengurangi tegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan, dan meningkatkan permeabilitas kapiler. (Fildayanti, 2020)

Menurut penelitian Kusumawati, et. al (2018) Penerapan hidroterapi air hangat berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Setelah melakukan perendaman kaki dengan air hangat selama 15 menit pada suhu 40 derajat Celsius, tekanan darah pasien mengalami penurunan dari 150/90

mmHg menjadi 140/90 mmHg. Banyak penelitian yang mengaitkan hidroterapi dengan penurunan tekanan darah yang dialami seseorang. Penelitian lain juga mendukung temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa hidroterapi berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada individu yang mengidap hipertensi. Hidroterapi dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah sehingga peneliti merekomendasikan hidroterapi sebagai terapi nonfarmakologi bagi penderita hipertensi (Atti and Purnawinadi, 2023).

Studi pendahuluan yang dilakukan didapatkan bahwa 4 dari 10 orang didapatkan menderita peningkatan tekanan darah dan jarang untuk mengukur tekanan darah untuk melihat secara random gambaran tekanan darah warga yang ada dilokasi penelitian Dan melihat dampak dari pemberian terapi rendam kaki dengan eco enzyme terhadap nilai tekanan darah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang menggunakan desain quasi eksperimen dengan kelompok kontrol yang tidak seimbang. Desain *pre-test-post-test* dengan kelompok kontrol ini hampir serupa, namun kelompok eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara acak (Alpansyah and Hashim, 2021) Penelitian dilakukan di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St Yoseph Palembang pada bulan Mei 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk di wilayah penelitian, dengan pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berusia 20-60 tahun, sehat

secara fisik, dan tanpa luka pada telapak kaki. Kriteria eksklusi mencakup wanita hamil dan subjek yang tidak bersedia berpartisipasi sebagai responden. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang disusun oleh peneliti. Alat dan bahan yang digunakan mencakup tensiometer digital yang terkalibrasi, peralatan pemanas air (kompor dan panci), termometer, timer pada handphone, sarung kaki, eco enzyme, dan alat tulis. Tekanan darah diukur sebelum dan setelah responden menjalani terapi rendam kaki dengan campuran air hangat dan eco enzyme dalam posisi duduk. Proses perendaman kaki dilakukan selama 30 menit dengan suhu air hangat dipertahankan antara 38 hingga 40 derajat Celsius. Responden dijauhkan dari paparan *handphone* dan kondisi kaki yang direndam sampai di atas mata kaki. Responden menggunakan sarung untuk dapat mempertahankan suhu air tetap stabil.

Prosedur pelaksanaan penelitian ini yaitu :

1. Peneliti menjelaskan dan meminta persetujuan *informed consent* dari responden.
2. Peneliti mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan seperti kursi, ember, air panas, lembar

obsesbasi, eco enzyme, tensimeter digital, sarung.

3. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan tensi digital yang telah dikalibrasi 15 menit sebelum menjalani terapi.
4. Peneliti dibantu asisten penelitian mempersiapkan ember yang berisi air hangat sampai pada posisi air menutupi mata kaki dengan campuran eco enzyme sebanyak 30 ml dan mengukur suhu dengan thermometer air sekitar 38⁰ C - 40⁰ C
5. Peneliti meminta responden tidak membawa *handphone* pada saat melakukan terapi rendam kaki.
6. Responden melakukan terapi rendam kaki selama 30 menit, waktu dicatat asisten penelitian
7. Peneliti melakukan pengukuran ulang tekanan darah 15 menit setelah terapi dilakukan.
8. Peneliti mencatat hasil yang didapatkan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat mencatat informasi seperti usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, serta nilai tekanan darah sebelum dan setelah intervensi. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengevaluasi perbedaan nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 dibawah ini menampilkan karakteristik responden yang mengikuti terapi rendam kaki dengan Air Hangat dan Eco Enzyme di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St. Yoseph Palembang yaitu sebanyak 30 orang responden.

Tabel 1 Karakteristik Responden yang Mengikuti Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Eco Enzyme di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St. Yoseph Palembang (n = 30).

No	Karakteristik	Jumlah (f=n)	Persentase (%)
1	Usia		
	17 – 25	3	10 %
	26 – 35	5	16,6 %
	36 – 45	18	60 %
	46 – 55	2	6,7 %
	56 – 65	2	6,7 %
2	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	10	33,3 %
	Perempuan	20	66,7 %
3	Riwayat Penyakit		
	Ada	12	40 %
	Tidak Ada	18	60 %

Dari hasil tabel 1, dapat dilihat bahwa mayoritas responden berusia 36 hingga 45 tahun sebanyak 18 orang (60%), dengan 20 orang (66,7%) berjenis kelamin perempuan, dan 18 orang (60%) tidak memiliki riwayat penyakit.

Tabel 2 dibawah ini menampilkan data tekanan darah responden sebelum dan setelah menjalani terapi rendam kaki dengan Eco Enzyme di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St. Yoseph Palembang sejumlah 30 orang responden.

Tabel 2 Tekanan Darah Responden Sebelum dan Sesudah Mengikuti Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Eco Enzyme di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St. Yoseph Palembang (n = 30).

No	Karakteristik	Pre		Post	
		f	%	f	%
1	Tekanan Darah Sistole				
	<120 mmHg				
	120 - 139 mmHg	8	26,7 %	18	60 %
	140 - 159 mmHg	19	63,3 %	10	33,3 %
	> = 160	2	6,7 %	2	6,7 %
		1	3,3 %	-	-
2	Tekanan Darah Diastole				
	<80 mmHg				
	80 - 89 mmHg	14	46,7 %	22	73,3 %
	90 - 99 mmHg	10	33,3 %	7	23, %
	> = 100	5	16,7 5	1	3,3 %
		1	3,3 %	-	-

Berdasarkan hasil penelitian dari tabel 2, ditemukan bahwa tekanan darah sistolik sebelum pemberian terapi rendam kaki dengan eco enzyme mayoritas berada pada rentang 120 – 139 mmHg dengan katagori Pra Hipertensi sebanyak 19 orang (63,3 %) turun menjadi 10 orang (33,3%) setelah pemberian terapi. Sedangkan tekanan darah diastolik mayoritas berada pada rentang di bawah 80 mmHg, yaitu 14 orang (46,7%) sebelum pemberian terapi, yang meningkat menjadi 22 orang (73,3%) setelah terapi.

Tabel 3 dibawah ini membandingkan rata-rata nilai tekanan darah sebelum dan setelah terapi rendam kaki dengan Eco Enzyme di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St. Yoseph Palembang (n = 30)

Tabel 3 Rata-Rata Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Eco Enzyme di Gereja Stasi St. Hilarius Paroki St. Yoseph Palembang (n = 30)

	TD Sistole Post – TD Sistole Pre	TDTD Diastole Post – TD Diastole Pre
Asymp.Sig (2-tailed)	.027	.029

Berdasarkan hasil analisis dari tabel 3, ditemukan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam nilai tekanan darah sistolik ($p = 0,027$) dan diastolik ($p = 0,029$) sebelum dan sesudah terapi rendam kaki dengan Eco Enzyme di lingkungan gereja. Nilai p yang diperoleh menunjukkan bahwa perbedaan ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$)

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tabel 1 menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia, mayoritas berusia pada rentang usia produktif yaitu menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia merupakan masa dewasa akhir 36 – 45 tahun yaitu sebanyak 18 orang (60%). Hasil penelitian (Thesman, 2019) menyatakan bahwa terdapat korelasi positif antara usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) dengan jumlah kasus hipertensi. Secara fisiologis, dengan bertambahnya usia, arteri tubuh cenderung menjadi lebih lebar dan kaku. Akibatnya, kapasitas rekoil darah yang dibawa melalui pembuluh darah berkurang. Penurunan pengurangan tekanan menyebabkan peningkatan tekanan sistolik. Penuaan juga mengakibatkan gangguan pada mekanisme neurohormonal seperti sistem renin-angiotensin-aldosteron, yang menyebabkan peningkatan vasokonstriksi dan resistensi vaskular, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah (Nuraeni, 2019).

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan, dengan jumlah mencapai 20 orang (66,7%). Penelitian (Widiharti, Widiyawati, & Fitrihanur, 2020) menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan tekanan

Tekanan darah akan cenderung tinggi bersamaan dengan peningkatan usia seseorang. Faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah seseorang meliputi usia, aktivitas olahraga, tingkat stres, etnis, kelebihan berat badan (obesitas), jenis kelamin, dan penggunaan obat-obatan (Anida and Yeti Syarifah, 2024)

darah termasuk jenis kelamin, dengan mayoritas yang berisiko adalah perempuan. Secara fisiologis, wanita mengalami penurunan tekanan darah pada awal menstruasi dan peningkatan tekanan darah selama fase menopause, yang disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi (Suryonegoro, Muzada Elfa and Noor, 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat penyakit, yaitu 18 orang (60%). Hasil penelitian Widiharti, Widiyawati and Fitrihanur, 2020. Mengatakan bahwa individu yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat hipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami tekanan darah yang lebih tinggi. Penyakit hipertensi memiliki kecenderungan untuk diturunkan. Faktor ini tidak dapat diubah, namun dapat diantisipasi dengan gaya hidup sehat dan rutin melakukan upaya pencegahan seperti mengontrol tekanan darah secara teratur (Adam,

Jeini and Windy, 2018).

Dari tabel 2 terlihat bahwa tekanan darah sistolik sebelum pemberian terapi rendam kaki dengan eco enzyme mayoritas berada pada rentang 120 – 139 mmHg dengan katagori Pra Hipertensi sebanyak 19 orang (63,3 %) turun menjadi 10 orang (33,3%) setelah pemberian terapi. Sementara itu, tekanan darah diastolik mayoritas berada dalam rentang di bawah 80 mmHg, dengan 14 orang (46,7%) sebelum pemberian terapi, yang meningkat menjadi 22 orang (73,3%) setelah terapi. Berdasarkan hasil analisis dari tabel 3, ditemukan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam nilai tekanan darah baik sistolik ($p = 0,027$) maupun diastolik ($p = 0,029$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam nilai tekanan darah peserta di lingkungan gereja baik sebelum maupun setelah terapi rendam kaki dengan eco enzyme, dengan nilai $p < 0,05$. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian (Atti dan Purnawinadi, 2023) yang menunjukkan bahwa dalam studi mereka, hidroterapi memiliki dampak signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi, dengan nilai $p < 0,005$. Hidroterapi adalah terapi yang dilakukan dengan memanfaatkan air untuk proses penyembuhan dan meringankan berbagai keluhan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan air hangat dengan campuran eco enzyme. Paparan air panas atau uapnya menyebabkan pori-pori kulit terbuka, merangsang produksi keringat, memperlebar pembuluh darah, dan mengendurkan otot-otot (Saras, 2024). Eco enzyme dipercaya baik digunakan diberbagai bidang. Eco enzyme adalah hasil pengolahan limbah organik selama tiga bulan yang

mempunyai banyak manfaat bagi alam dan manusia. Cairan eco enzyme dapat digunakan sebagai pembersih piring, kompor, pakaian, rambut, tubuh, hand sanitizer, detoks udara, obat luka, anti radiasi, dan sebagainya. Ekologi enzyme ini terdiri dari campuran probiotik yang bermanfaat bagi lingkungan dan kesehatan. Hasil penelitian mikroskopis menunjukkan bahwa propagule yang menyerupai hifa jamur atau kapang yang memiliki pH cukup asam dalam cairan. Hasil ini sangat bermanfaat sebagai obat kumur; sering berkumur dengan bahan ini dapat mencegah jamur, ekzim, dan karang gigi (Distanpangan, 2022). Pada penelitian ini peneliti menggunakan eco enzyme yang semua bahannya terbuat dari limbah organik kulit buah dan molase dengan campuran 3 kilo kulit buah, 1 kilo molase dan 10 liter air. Setelah enam minggu, diketahui bahwa eco-enzim dari limbah buah memiliki pH terendah sebesar 3,32, sedangkan eco-enzim dari limbah sayuran memiliki pH sebesar 3,46 pada minggu keenam (Widiani dan novitasari, 2023). Hasil penelitian serupa juga disampaikan oleh (Widyaswara, Hardjanti CB and Mahayanti, 2022) Di Dusun Kembangan, Candibinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta, intervensi rendam kaki dengan air hangat dilakukan pada orang lanjut usia yang mengidap hipertensi. Pada kelompok intervensi, terjadi perubahan rata-rata tekanan darah sistolik (pra-uji: 151,20 mmHg, pasca-uji: 137 mmHg, $p=0,000$), namun tidak terdapat perubahan yang signifikan pada tekanan darah diastolik (pra-uji: 84,20 mmHg, pasca-uji: 82,80 mmHg, $p=0,066$). Pada kelompok kontrol, terjadi perubahan tekanan darah sistolik (pra-uji: 160,18 mmHg, pasca-uji: 157,45 mmHg, $p=0,001$) dan

diastolik (pra-uji: median 90 mmHg, pasca-uji: median 88 mmHg, $p=0,002$). Perbedaan dalam selisih tekanan sistolik antara kedua kelompok adalah $p=0,000$, sedangkan untuk selisih tekanan diastolik didapatkan nilai $p=0,061$. Terapi rendam kaki dengan menggunakan air hangat dan campuran eco enzyme dilakukan dengan prinsip bahwa kedua kaki direndam hingga di atas mata kaki, dengan suhu air diatur antara 38°C hingga 40°C , selama 30 menit. Selama terapi, semua perangkat yang dapat menghasilkan radiasi seperti handphone dijauhkan. Proses konduksi yang terjadi selama perendaman kaki dengan memindahkan panas dari air hangat ke tubuh, yang memicu produksi adrenalin, yang dapat menurunkan tekanan darah. Dengan situasi ini para peserta yang mendapatkan terapi

disarankan untuk minum sebelum dan setelah terapi untuk menjaga keseimbangan tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat dan eco enzyme memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai tekanan darah, dengan nilai $p < 0,05$. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk lebih memperhatikan kesehatan dan mengambil langkah-langkah pencegahan terhadap peningkatan tekanan darah secara mandiri.

SARAN

Studi ini dapat menjadi referensi untuk intervensi lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang lebih homogen dan terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A.G.A., Jeini, E.N. and Windy, M.V.W. (2018) 'Kejadian Hipertensi dan Riwayat Keluarga Menderita Hipertensi di Puskesmas Paceda Kota Bitung', *Jurnal KESMAS*, 7(5), pp. 1–5.
- Alpansyah and Hashim, A.T. (2021) *Kuasi Eksperimen Teori dan Penerapan dalam Penelitian Desain Pembelajaran*. Edited by Guepedia. Guepedia.
- Atti, I.N.V. and Purnawinadi, I.G. (2023) 'Pengaruh Hidroterapi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi', *Nutrix Journal*, 7(1), p. 69. Available at: <https://doi.org/10.37771/nj.v7i1.919>.
- Biahimo, N.U.I. (2020) 'Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi Melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat', *Jakayah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(1).
- Fildayanti (2020) 'Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Dengan Air Hangat Campuran Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 1, pp. 70–75.
- Muttaqin, A. (2019) *Pengantar Asuhan Keperawatan Dgn Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Edited by E. Nurachmach. Jakarta: Salemba Medika. Available at:

- https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Asuhan_Keperawatan_Dgn_Gangguan/noWftQVOUMC?hl=id&gbpv=1&dq=tekanan+darah&pg=PA13&printsec=frontcover (Accessed: 15 April 2024).
- Nuraeni, E. (2019) 'Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang', *Jurnal JKFT*, 4(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>.
- Saras, T. (2024) *Naturopati: Pendekatan Holistik untuk Kesehatan Alamiah*. Semarang: Tiram Media.
- Susan C. Smeltzer (2014) *Buku Saku Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 12*. Edisi: 12. Jakarta: EGC.
- Widyaswara, C.D., Hardjanti CB, T.M. and 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), p. 145. Available at: <https://doi.org/10.22146/jkkl.75264>.
- Thesman, M.I.B. (2019) 'Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Hipertensi di Rumkital Dr.Ramelan Surabaya', *Jurnal Kedokteran Hang Tuah*, 17(1), pp. 1–9.
- Untari, E. (2017) 'Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di RT 7 Rw 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya', *Jurnal Borneo Cendekia*, 1(2), pp. 217–226.
- Widiharti, W., Widiyawati, W. and Fitrianur, W.L. (2020) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19', *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), pp. 61–67. Available at: <https://doi.org/10.24929/jik.v5i2.1089>.
- World Health Organization (WHO) (2023) Hypertension*