Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2776-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 46185-46194

Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Nyeri dan Kecemasan Pada Pasien Hipertensi Rumah Sakit Bhayangkara Moh. Hasan Palembang tahun 2026

Serlinda Devi Anggraini[1], Raden Surahmat[2], Abu Bakar Sidik[3], Husin[4]

[1,2,3,4]**Program Studi Keperawatan, STIK Bina Husada Palembang**

e-mail: serlindadevi@gmail.com[1] , radensurahmat28@gmail.com[2] , abubakaraav@gmail.com[3] , husinkarmin80@gmail.com[4]

Published: Agustus , 2026

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan dapat disertai berbagai keluhan fisik maupun psikologis, seperti nyeri dan kecemasan. Kondisi tersebut dapat menurunkan kenyamanan pasien serta memengaruhi kualitas hidup. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi pendamping adalah rendam kaki dengan air hangat. Terapi ini sederhana, mudah dilakukan, dan dapat memberikan efek relaksasi serta membantu memperlancar sirkulasi darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap tingkat nyeri dan kecemasan pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara Moh. Hasan Palembang tahun 2026. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif pra-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 20 pasien hipertensi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Tingkat nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), sedangkan tingkat kecemasan diukur menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Intervensi dilakukan dengan merendam kaki menggunakan air hangat bersuhu 38–40°C selama 15 menit. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, sedangkan analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebanyak 13 responden (65%) mengalami nyeri sedang dan 7 responden (35%) mengalami nyeri ringan. Setelah intervensi, seluruh responden (100%) mengalami nyeri ringan. Sebelum intervensi, 14 responden (70%) mengalami kecemasan ringan dan 6 responden (30%) mengalami kecemasan sedang. Setelah intervensi, sebanyak 17 responden (85%) tidak mengalami kecemasan dan 3 responden (15%) mengalami kecemasan ringan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan pengaruh signifikan terhadap nyeri dengan Z = -3,606 dan p-value = 0,000, serta terhadap kecemasan dengan Z = -4,234 dan p-value = 0,000. Terapi rendam kaki dengan air hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri dan kecemasan pada pasien hipertensi serta dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis pendamping.

Kata Kunci: Air Hangat, Hipertensi, Kecemasan, Nyeri, Rendam Kaki

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang masih menjadi permasalahan kesehatan di masyarakat. Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang dapat berlangsung dalamjangka panjang dan berisiko menyebabkan berbagai komplikasi apabila tidak dikendalikan dengan baik. International Society of Hypertension menjelaskan bahwa hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular dan komplikasi organ target (Unger et al., 2020).

Permasalahan hipertensi tidak hanya berkaitan dengan peningkatan tekanan darah, tetapi juga dapat menimbulkan berbagai keluhan yang memengaruhi kondisi fisik dan psikologis pasien. Keluhan yang dapat ditemukan pada pasien hipertensi antara lain sakit kepala, pusing, nyeri pada daerah tengkuk, gangguan tidur, mudah lelah, jantung berdebar, serta kecemasan. Dalam kondisi tertentu, nyeri dan kecemasan dapat muncul secara bersamaan dan saling memperburuk kondisi pasien.

Berdasarkan data WHO melaporkan bahwa hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan dengan jumlah penderita yang tinggi di dunia. Tingginya jumlah penderita hipertensi juga ditemukan di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian menunjukkan bahwa jumlah penderita

hipertensi di Sumatera Selatan dan Kota Palembang masih cukup tinggi sehingga diperlukan upaya pengendalian hipertensi secara komprehensif.

Usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan hipertensi. Bertambahnya usia dapat menyebabkan perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular, termasuk kekakuan pembuluh darah dan perubahan elastisitas arteri. Yunus et al. (2021) menunjukkan adanya hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Pada penelitian ini, kelompok usia lanjut merupakan kelompok yang paling banyak ditemukan.

Nyeri pada pasien hipertensi dapat terjadi karena adanya perubahan vaskular dan peningkatan tekanan pada pembuluh darah. Kondisi tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan, terutama pada daerah kepala dan tengkuk. Saputra dan Anwar (2025) menjelaskan bahwa nyeri yang dialami pasien hipertensi dapat berkaitan dengan perubahan vaskular dan ketegangan otot. Apabila nyeri tidak ditangani dengan baik, kondisi tersebut dapat semakin mengganggu kenyamanan pasien.

Selain nyeri, kecemasan juga merupakan masalah yang dapat ditemukan pada pasien hipertensi. Kecemasan dapat muncul karena pasien merasa khawatir terhadap kondisi penyakit, tekanan darah yang meningkat, kemungkinan terjadinya komplikasi, serta proses pengobatan. Hulu et al. (2024) menunjukkan adanya hubungan antara tekanan darah dengan tingkat kecemasan pada pasien hipertensi. Respons kecemasan juga dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis yang kemudian memengaruhi denyut jantung dan tekanan darah.

Penatalaksanaan hipertensi pada dasarnya tidak hanya dilakukan dengan terapi farmakologis. Intervensi nonfarmakologis dapat diberikan sebagai terapi pendamping untuk membantu meningkatkan kenyamanan pasien. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah hidroterapi berupa rendam kaki dengan air hangat. Terapi ini merupakan tindakan sederhana yang dapat dilakukan dengan menggunakan air hangat dalam suhu tertentu.

Rendam kaki dengan air hangat memberikan rangsangan panas pada kaki yang dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah perifer. Vasodilatasi tersebut dapat meningkatkan sirkulasi darah dan memberikan efek relaksasi pada tubuh. Fildayanti et al. (2020) menjelaskan bahwa terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat memberikan efek relaksasi dan membantu memperlancar sirkulasi. Widyaswara et al. (2022) juga menunjukkan bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Terapi rendam kaki air hangat juga berpotensi membantu mengurangi nyeri. Mutmainah et al. (2024) menemukan bahwa hidroterapi dengan merendam kaki menggunakan air hangat dapat membantu menurunkan nyeri pada pasien hipertensi. Penelitian Nia Indira et al. (2024) juga menunjukkan adanya penurunan nyeri pada lansia penderita hipertensi setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe.

Selain memberikan efek terhadap keluhan fisik, rendam kaki dengan air hangat juga dapat memberikan efek psikologis. Rasa hangat dapat memberikan kenyamanan, membantu relaksasi, dan mengurangi ketegangan tubuh. Yanti et al. (2021) menemukan adanya pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap kecemasan pada pasien hipertensi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hidroterapi dapat menjadi salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis dalam membantu mengatasi kecemasan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara Moh. Hasan Palembang pada 4 Januari 2026 terhadap 10 pasien hipertensi rawat inap, ditemukan bahwa 5 pasien mengalami nyeri ringan, 4 pasien mengalami nyeri sedang, dan 1 pasien mengalami nyeri berat. Pada tingkat kecemasan, sebanyak 4 pasien mengalami kecemasan ringan, 4 pasien mengalami kecemasan sedang, dan 2 pasien mengalami kecemasan berat. Penatalaksanaan yang dilakukan lebih banyak menggunakan terapi farmakologis dan teknik napas dalam.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya alternatif intervensi keperawatan nonfarmakologis yang mudah dilakukan, sederhana, dan dapat digunakan sebagai terapi pendamping. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap nyeri dan kecemasan pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara Moh. Hasan Palembang tahun 2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pra-eksperimental dan pendekatan *one group pretest-posttest*. Penelitian dilakukan pada pasien hipertensi di Rumah Sakit

Bhayangkara Moh. Hasan Palembang. Populasi penelitian adalah pasien hipertensi yang menjalani perawatan di rumah sakit tersebut, dengan jumlah populasi pada Desember 2025 sebanyak 25 pasien. Sampel penelitian berjumlah 20 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi rendam kaki dengan air hangat, sedangkan variabel dependennya adalah tingkat nyeri dan tingkat kecemasan pada pasien hipertensi. Instrumen pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang skor 0–10, yaitu skor 0 menunjukkan tidak nyeri, skor 1–3 nyeri ringan, skor 4–6 nyeri sedang, dan skor 7–10 nyeri berat (Pinzon, 2023). Tingkat kecemasan diukur menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) untuk mengidentifikasi tingkat kecemasan berdasarkan gejala psikologis dan somatik yang dirasakan responden.

Intervensi dilakukan dengan menyiapkan baskom, air hangat, termometer air, dan handuk. Air disiapkan pada suhu 38–40°C, kemudian responden diposisikan duduk dengan nyaman dan kedua kaki direndam dalam air hangat hingga sekitar 10–15 cm di atas mata kaki selama 15 menit. Setelah intervensi selesai, kaki responden dikeringkan menggunakan handuk. Pengukuran tingkat nyeri dan kecemasan dilakukan sebelum dan sesudah pemberian terapi. Pengumpulan data dilakukan melalui tahap *pretest*, pemberian intervensi, dan *posttest*, kemudian data karakteristik responden serta hasil pengukuran dikumpulkan untuk dianalisis.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi tingkat nyeri dan kecemasan sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri dan kecemasan sebelum dan sesudah pemberian terapi. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk. Karena data tidak berdistribusi normal, analisis perbedaan dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0{,}05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristuk Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan tekanan darah. Karakteristik tersebut digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai responden yang mengikuti penelitian tentang pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap nyeri dan kecemasan pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara Moh. Hasan Palembang tahun 2026. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 20 orang. Distribusi karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=20)

Karakteristik	n	%
Usia		
26-35 tahun	1	5
36-45 tahun	2	10
46-55 tahun	15	25
56-65 tahun	12	60
Jenis Kelamin		
Perempuan	13	65
Laki-laki	7	35
Pendidikan		
SD	9	45
SMP	6	30
SMA	4	20
Perguruan Tinggi	1	5
Tekanan Darah		
Normal	0	0
Elevated (pra hipertensi)	2	10

Hipertensi stage 1	8	40
Hipertensi stage 2	10	50
Krisis Hipertensi	0	0
Total	**20**	**100**

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 56–65 tahun, yaitu sebanyak 12 responden (60%). Selanjutnya, responden berusia 46–55 tahun sebanyak 5 responden (25%), usia 36–45 tahun sebanyak 2 responden (10%), dan usia 26–35 tahun sebanyak 1 responden (5%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 13 responden (65%), sedangkan laki-laki sebanyak 7 responden (35%). Berdasarkan pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan SD sebanyak 9 responden (45%), diikuti SMP sebanyak 6 responden (30%), SMA sebanyak 4 responden (20%), dan perguruan tinggi sebanyak 1 responden (5%). Berdasarkan tekanan darah, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi stage 2 sebanyak 10 responden (50%), hipertensi stage 1 sebanyak 8 responden (40%), dan *elevated* sebanyak 2 responden (10%).

Tingkat Nyeri Sebelum Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Sebelum diberikan intervensi, dilakukan pengukuran tingkat nyeri pada seluruh responden menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Pengukuran awal dilakukan untuk mengetahui kondisi tingkat nyeri responden sebelum memperoleh terapi rendam kaki dengan air hangat. Hasil pengukuran tingkat nyeri sebelum intervensi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Sebelum Intervensi Rendam Kaki Air Hangat (n=20)

Variabel	Mean	Median	Min	Max	Std Deviasi
Tingkat Nyeri Sebelum Intervensi	4.10	4.00	2	6	1.447

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan intervensi adalah 4,10, dengan nilai median 4,00. Nilai nyeri terendah adalah 2 dan tertinggi 6, dengan standar deviasi sebesar 1,447. Berdasarkan kategori NRS, nilai rata-rata tersebut berada dalam rentang nyeri sedang.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat, responden secara umum mengalami nyeri pada tingkat ringan hingga sedang, dengan kecenderungan berada pada kategori nyeri sedang. Hal tersebut juga sesuai dengan distribusi kategorikal, yaitu sebanyak 13 responden (65%) mengalami nyeri sedang dan 7 responden (35%) mengalami nyeri ringan. Tidak terdapat responden yang mengalami nyeri berat.

Tingkat Nyeri Setelah Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Setelah responden diberikan intervensi rendam kaki dengan air hangat, dilakukan kembali pengukuran tingkat nyeri menggunakan NRS. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkat nyeri setelah pemberian terapi. Hasil pengukuran tingkat nyeri setelah intervensi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Setelah Intervensi Rendam Kaki Air Hangat (n=20)

Variabel	Mean	Median	Min	Max	Std Deviasi
Tingkat Nyeri Setelah Intervensi	2.10	2.00	1	3	0.788

Berdasarkan Tabel 3, nilai rata-rata tingkat nyeri setelah diberikan intervensi mengalami penurunan menjadi 2,10, dengan median 2,00. Nilai minimum adalah 1 dan maksimum 3, sedangkan standar deviasi sebesar 0,788. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat nyeri setelah intervensi berada pada rentang nyeri ringan. Secara kategorikal, hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden, yaitu 20 responden (100%), berada pada kategori nyeri ringan setelah diberikan terapi. Tidak terdapat lagi responden yang mengalami nyeri sedang maupun nyeri berat.

Hasil Uji Normalitas Nyeri Sebelum Dan Setelah Dilakukan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Sebelum dilakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Karena jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 20 orang, hasil uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai dasar dalam menentukan distribusi data. Hasil uji normalitas tingkat nyeri dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov–Smirnov[a] Statistic	df	Sig	Shapiro–Wilk Statistic	df	Sig
Pretest	0,183	20	0.078	0,892	20	0.029
Posttest	0,223		0.010	0,809		0.001

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi 0,029 pada data pretest dan 0,001 pada data posttest. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga data tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Tingkat Kecemasan Sebelum Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Pengukuran tingkat kecemasan dilakukan sebelum pemberian intervensi menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Pengukuran awal dilakukan untuk mengetahui kondisi psikologis responden sebelum memperoleh terapi rendam kaki dengan air hangat. Hasil pengukuran tingkat kecemasan sebelum intervensi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi tingkat Kecemasan Sebelum Intervensi Rendam Kaki Air Hangat (n=20)

Variabel	Mean	Median	Min	Max	Std Deviasi
Tingkat Kecemasan Sebelum Intervensi	21.55	20.00	18	27	2.287

Berdasarkan Tabel 5, nilai rata-rata tingkat kecemasan sebelum diberikan intervensi adalah 21,55, dengan median 20,00. Nilai minimum sebesar 18 dan maksimum sebesar 27, sedangkan standar deviasi sebesar 2,287. Berdasarkan kategori HARS yang digunakan, sebagian besar responden mengalami kecemasan ringan sebanyak 14 responden (70%), sedangkan 6 responden (30%) mengalami kecemasan sedang. Tidak terdapat responden yang berada pada kategori tidak ada kecemasan, kecemasan berat, maupun kecemasan berat sekali.

Tingkat Kecemasan Setelah Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Setelah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat, tingkat kecemasan responden kembali diukur menggunakan HARS. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan setelah memperoleh intervensi. Hasil pengukuran tingkat kecemasan setelah intervensi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi tingkat Kecemasan Setelah Intervensi Rendam Kaki Air Hangat (n=20)

Variabel	Mean	Median	Min	Max	Std Deviasi
Tingkat Kecemasan Setelah Intervensi	10.90	10.00	9	16	2.245

Berdasarkan Tabel 6, nilai rata-rata tingkat kecemasan setelah diberikan terapi menurun menjadi 10,90, dengan median 10,00. Nilai minimum sebesar 9 dan maksimum sebesar 16, sedangkan standar deviasi sebesar 2,245. Secara kategorikal, setelah intervensi sebanyak 17 responden (85%) tidak mengalami kecemasan, sedangkan 3 responden (15%) masih mengalami kecemasan ringan. Tidak terdapat responden yang mengalami kecemasan sedang, berat, maupun berat sekali.

Hasil Uji Normalitas Kecemasan Sebelum Dan Setelah Dilakukan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, uji Shapiro-Wilk

digunakan sebagai acuan dalam menentukan normalitas data. Hasil uji normalitas tingkat kecemasan disajikan pada Tabel 7.

Tabel7. Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov–Smirnov[a] Statistic	df	Sig	Shapiro–Wilk Statistic	df	Sig
Pretest	0,308	20	0,000	0,580	20	0,001
Posttest	0,406		0,000	0,433		0,000

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 pada data pretest dan 0,000 pada data posttest. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga data tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui keseragaman atau homogenitas data pada variabel yang diteliti. Hasil uji homogenitas tingkat nyeri dan tingkat kecemasan disajikan pada Tabel 8.

Tabel8. Uji Homogenitas

Variabel	Base On Median
Variabel Tingkat Nyeri	0.139
Variabel Tingkat Kecemasan	0.325

Berdasarkan Tabel 8, nilai signifikansi uji homogenitas pada variabel tingkat nyeri adalah 0,139, sedangkan pada variabel tingkat kecemasan sebesar 0,325. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data pada variabel tingkat nyeri dan tingkat kecemasan dinyatakan homogen.

PEMBAHASAN

Karakteritik Responden

Berdasarkan usia, mayoritas responden berusia 56–65 tahun sebanyak 12 orang (60%). Bertambahnya usia dapat menyebabkan perubahan elastisitas pembuluh darah sehingga meningkatkan risiko hipertensi. Hasil ini sejalan dengan Yunus et al. (2021) dan Novriani et al. (2024) yang menunjukkan bahwa usia berhubungan dengan kejadian dan derajat hipertensi. Menurut asumsi peneliti, dominannya usia lanjut berkaitan dengan perubahan fisiologis akibat proses penuaan yang dapat meningkatkan risiko hipertensi serta munculnya keluhan nyeri dan kecemasan.

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 13 orang (65%). Perbedaan kondisi fisiologis dan hormonal dapat memengaruhi kondisi kesehatan dan risiko hipertensi. Hasil ini sejalan dengan Yunus et al. (2021) yang meneliti hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi serta Salutondok et al. (2024) mengenai karakteristik pasien hipertensi. Menurut asumsi peneliti, dominannya perempuan berkaitan dengan distribusi pasien yang memenuhi kriteria penelitian dan tidak dapat diartikan sebagai penyebab hipertensi.

Berdasarkan pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 9 orang (45%). Tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami informasi kesehatan. Hal ini sejalan dengan Kurnia et al. (2020) dan teori Yilmazel dan Çetinkaya (2017) mengenai pentingnya pendidikan dan literasi kesehatan dalam pengelolaan hipertensi. Menurut asumsi peneliti, pendidikan dasar menjadi pertimbangan dalam memberikan edukasi dengan bahasa sederhana agar pasien mudah memahami terapi yang diberikan.

Berdasarkan tekanan darah, mayoritas responden mengalami hipertensi stage 2 sebanyak 10 orang (50%). Hipertensi dapat menimbulkan berbagai keluhan, termasuk nyeri dan kecemasan. Hasil ini sejalan dengan Salutondok et al. (2024) dan Lestari et al. (2023) yang menunjukkan perlunya pengelolaan hipertensi secara komprehensif serta manfaat terapi rendam kaki sebagai intervensi pendamping. Menurut asumsi peneliti, tingginya derajat hipertensi dapat berkaitan dengan munculnya nyeri dan kecemasan sehingga diperlukan intervensi nonfarmakologis untuk meningkatkan kenyamanan

pasien.

Tingkat Nyeri Sebelum Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat, nilai rata-rata tingkat nyeri responden adalah 4,10, median 4,00, dengan nilai minimum 2 dan maksimum 6 serta standar deviasi 1,447. Berdasarkan kategori NRS, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat nyeri responden berada pada rentang nyeri ringan sampai sedang, dengan kecenderungan nyeri sedang. Secara kategorikal, sebanyak 13 responden (65%) mengalami nyeri sedang dan 7 responden (35%) mengalami nyeri ringan.

Secara teori, nyeri pada pasien hipertensi dapat berhubungan dengan perubahan vaskular dan peningkatan tekanan pada sistem pembuluh darah. Khotimah et al. (2024) menjelaskan bahwa nyeri yang sering dialami pasien hipertensi dapat berupa nyeri kepala bagian belakang yang berkaitan dengan perubahan vaskular dan gangguan suplai oksigen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Alvaredo et al. (2025) yang menemukan bahwa terapi rendam kaki air hangat dan massage dapat mengurangi gangguan rasa nyaman berupa nyeri pada pasien hipertensi. Pada penelitian tersebut, skala nyeri pasien mengalami penurunan dari 4 menjadi 1 setelah pemberian terapi. Penelitian Nia Indira et al. (2024) juga menunjukkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat jahe efektif menurunkan nyeri akut pada lansia penderita hipertensi. Setelah pemberian terapi, terjadi penurunan tekanan darah dan tingkat nyeri pasien.

Menurut asumsi peneliti, nyeri yang dialami responden sebelum intervensi dapat berkaitan dengan kondisi hipertensi yang dialami, terutama karena sebagian besar responden berada pada hipertensi stage 2. Nyeri juga dapat diperkuat oleh ketegangan otot dan ketidaknyamanan selama menjalani perawatan. Kondisi tersebut menjadi dasar pentingnya pemberian intervensi nonfarmakologis yang dapat memberikan efek relaksasi dan meningkatkan kenyamanan.

Tingkat Nyeri Setelah Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat, nilai rata-rata tingkat nyeri mengalami penurunan dari 4,10 menjadi 2,10, dengan median dari 4,00 menjadi 2,00. Nilai minimum setelah intervensi adalah 1 dan maksimum 3 dengan standar deviasi 0,788. Secara kategorikal, seluruh responden, yaitu 20 orang (100%), berada pada kategori nyeri ringan setelah diberikan intervensi.

Penurunan tersebut menunjukkan adanya perubahan tingkat nyeri setelah pemberian terapi. Secara fisiologis, air hangat memberikan energi panas yang dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga sirkulasi darah menjadi lebih lancar. Peningkatan sirkulasi tersebut dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan memberikan efek relaksasi. Fildayanti et al. (2020) menjelaskan bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, merelaksasi otot, menurunkan ketegangan, serta memberikan efek menenangkan yang berdampak pada penurunan nyeri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Alvaredo et al. (2025) yang mendapatkan penurunan skala nyeri dari 4 menjadi 1 setelah pemberian terapi rendam kaki air hangat dan massage. Penelitian Widyaswara et al. (2022) juga menunjukkan bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat efektif membantu menurunkan keluhan pada pasien hipertensi. Selain itu, penelitian Mutmainah et al. (2024) melaporkan penerapan hidroterapi berupa rendam kaki air hangat terhadap penurunan nyeri pada pasien hipertensi.

Menurut asumsi peneliti, penurunan tingkat nyeri terjadi karena sensasi hangat yang diterima kaki memberikan efek relaksasi dan meningkatkan sirkulasi darah perifer. Kondisi tubuh yang lebih rileks dapat mengurangi ketegangan otot dan menurunkan persepsi terhadap nyeri. Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat dapat menjadi intervensi keperawatan pendamping yang sederhana dalam membantu mengurangi nyeri pada pasien hipertensi.

Tingkat Kecemasan Sebelum Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi, nilai rata-rata kecemasan responden adalah 21,55, median 20,00, nilai minimum 18, maksimum 27, dan standar deviasi 2,287. Berdasarkan kategori HARS, sebanyak 14 responden (70%) mengalami kecemasan ringan dan 6 responden (30%) mengalami kecemasan sedang.

Kecemasan merupakan respons psikologis yang dapat muncul ketika seseorang menghadapi ancaman atau kekhawatiran terhadap kondisi kesehatan. Pada pasien hipertensi, kecemasan dapat menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatis yang berpengaruh terhadap denyut jantung dan tekanan darah. Hulu et al. (2024) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa kecemasan pada pasien hipertensi

dapat berkaitan dengan kondisi kesehatan dan berpotensi memperburuk respons fisiologis pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Yanti et al. (2021) yang meneliti pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap kecemasan pada pasien hipertensi. Penelitian tersebut menggunakan HARS dan menunjukkan adanya pengaruh sebelum dan sesudah pemberian rendam kaki air hangat terhadap kecemasan dengan nilai p = 0,000. Penelitian C. Putri dan Eko (2024) yang digunakan dalam penelitiannya juga menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat.

Menurut asumsi peneliti, kecemasan sebelum intervensi dapat dipengaruhi oleh kekhawatiran responden terhadap kondisi hipertensi, kemungkinan komplikasi, rasa tidak nyaman akibat nyeri, serta pengalaman selama menjalani perawatan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien merasa tegang dan khawatir sehingga tingkat kecemasan berada pada kategori ringan hingga sedang.

Tingkat Kecemasan Setelah Diberikan Intervensi Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat, nilai rata-rata tingkat kecemasan mengalami penurunan dari 21,55 menjadi 10,90, dengan median dari 20,00 menjadi 10,00. Nilai minimum setelah intervensi adalah 9 dan maksimum 16 dengan standar deviasi 2,245. Secara kategorikal, sebanyak 17 responden (85%) sudah tidak mengalami kecemasan dan 3 responden (15%) masih mengalami kecemasan ringan.

Penurunan tersebut menunjukkan adanya perubahan kondisi psikologis responden setelah pemberian terapi. Secara fisiologis, air hangat dapat meningkatkan sirkulasi perifer, merelaksasikan otot, dan memberikan sensasi nyaman. Peningkatan aktivitas parasimpatis juga dapat menghasilkan respons relaksasi sehingga ketegangan dan kecemasan berkurang. C. Putri dan Eko (2024) menjelaskan bahwa hidroterapi air hangat dapat meningkatkan sirkulasi kulit melalui vasodilatasi dan membantu memberikan efek relaksasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Yanti et al. (2021) yang memperoleh hasil bahwa rendam kaki dengan air hangat berpengaruh terhadap penurunan kecemasan pada pasien hipertensi dengan nilai p = 0,000. Selain itu, C. Putri dan Eko (2024) juga menunjukkan penurunan kecemasan setelah pemberian terapi rendam kaki air hangat. Penelitian lain yaitu Apriliana et al. (2023), menunjukkan bahwa penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan.

Menurut asumsi peneliti, penurunan kecemasan terjadi karena air hangat memberikan rasa nyaman, menurunkan ketegangan otot, dan membantu pasien berada dalam kondisi lebih rileks. Penurunan nyeri yang terjadi secara bersamaan juga dapat memberikan dampak psikologis karena pasien menjadi lebih nyaman dan tidak terlalu fokus pada keluhan fisik yang dirasakan. Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat dapat memberikan manfaat tidak hanya terhadap kenyamanan fisik tetapi juga terhadap kondisi psikologis pasien.

Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tingkat Nyeri

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai Z = -3,606 dengan p-value = 0,000 (<0,05). Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat. Secara deskriptif, nilai rata-rata nyeri menurun dari 4,10 menjadi 2,10, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri pasien hipertensi.

Secara fisiologis, terapi rendam kaki air hangat bekerja melalui perpindahan panas dari air ke tubuh yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan peningkatan sirkulasi perifer. Perendaman kaki juga dapat merangsang saraf pada area kaki dan meningkatkan aktivitas parasimpatis sehingga tubuh menjadi lebih rileks. Mekanisme tersebut dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan persepsi nyeri. Teori *Gate Control* juga menjelaskan bahwa rangsangan nonnyeri berupa panas dapat menghambat penghantaran impuls nyeri menuju sistem saraf pusat sehingga persepsi nyeri dapat berkurang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Alvaredo et al. (2025) yang mendapatkan penurunan nyeri dari skala 4 menjadi 1 setelah terapi rendam kaki air hangat dan massage pada pasien hipertensi. Penelitian Nia Indira et al. (2024) juga menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe dapat menurunkan nyeri akut pada lansia penderita hipertensi.

Menurut asumsi peneliti, hasil yang signifikan tersebut menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat memberikan efek terapeutik terhadap nyeri melalui kombinasi efek panas, vasodilatasi, peningkatan sirkulasi, dan relaksasi. Pemberian terapi selama 15 menit dengan suhu 38–40°C memberikan rangsangan hangat yang cukup untuk meningkatkan kenyamanan tanpa menggunakan tindakan invasif. Oleh karena itu, terapi ini dapat dipertimbangkan sebagai intervensi

keperawatan nonfarmakologis pendamping dalam manajemen nyeri pasien hipertensi.

Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tingkat Kecemasan

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai Z = -4,234 dengan p-value = 0,000 (<0,05). Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan setelah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat. Nilai rata-rata kecemasan juga mengalami penurunan dari 21,55 menjadi 10,90. Dengan demikian, terapi rendam kaki dengan air hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien hipertensi.

Secara teoritis, sensasi hangat dari terapi hidroterapi dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, meningkatkan sirkulasi, dan memberikan efek relaksasi. Aktivasi sistem parasimpatis yang terjadi selama kondisi relaksasi dapat membantu menurunkan ketegangan tubuh dan respons stres. Sari dan Aisah (2022) menjelaskan bahwa rendam kaki air hangat dapat memberikan efek relaksasi, memperlebar pembuluh darah, mengurangi ketegangan, serta meningkatkan kenyamanan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Yanti et al. (2021) yang mendapatkan adanya pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap kecemasan pasien hipertensi dengan p-value 0,000. Penelitian Apriliana et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat dapat digunakan untuk membantu menurunkan tingkat kecemasan. Kedua penelitian tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa terapi berbasis hidroterapi dapat memberikan efek psikologis berupa penurunan kecemasan.

Menurut asumsi peneliti, penurunan kecemasan yang signifikan terjadi karena terapi rendam kaki memberikan pengalaman relaksasi secara langsung kepada pasien. Sensasi hangat menyebabkan pasien merasa lebih nyaman, sementara berkurangnya nyeri juga dapat mengurangi kekhawatiran dan ketegangan psikologis. Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat tidak hanya memberikan manfaat terhadap kondisi fisik berupa penurunan nyeri, tetapi juga memberikan manfaat psikologis berupa penurunan kecemasan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat memberikan perubahan yang nyata terhadap kedua variabel penelitian. Tingkat nyeri mengalami penurunan nilai rata-rata dari 4,10 menjadi 2,10, sedangkan tingkat kecemasan menurun dari 21,55 menjadi 10,90. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perubahan tersebut signifikan, dengan p-value 0,000 baik pada tingkat nyeri maupun tingkat kecemasan. Temuan tersebut konsisten dengan teori bahwa panas dari air dapat menyebabkan vasodilatasi, meningkatkan sirkulasi perifer, merelaksasikan otot, serta meningkatkan respons parasimpatis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap nyeri dan kecemasan pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara Moh. Hasan Palembang tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden didominasi oleh kelompok usia 56–65 tahun sebanyak 12 responden (60%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 responden (65%), berpendidikan SD sebanyak 9 responden (45%), serta mengalami hipertensi stage 2 sebanyak 10 responden (50%).
2. Tingkat nyeri sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat memiliki nilai rata-rata 4,10 dengan median 4,00. Setelah diberikan intervensi, rata-rata tingkat nyeri menurun menjadi 2,10 dengan median 2,00. Setelah intervensi, seluruh responden (100%) berada pada kategori nyeri ringan.
3. Tingkat kecemasan sebelum diberikan terapi memiliki nilai rata-rata 21,55 dengan median 20,00. Setelah diberikan terapi, nilai rata-rata menurun menjadi 10,90 dengan median 10,00. Setelah intervensi, sebanyak 17 responden (85%) tidak mengalami kecemasan dan 3 responden (15%) mengalami kecemasan ringan.
4. Terapi rendam kaki dengan air hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien hipertensi dengan hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test diperoleh nilai Z = -3,606 dan p-value = 0,000 (p < 0,05).
5. Terapi rendam kaki dengan air hangat juga berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan dengan nilai Z = -4,234 dan p-value = 0,000 (p < 0,05). Seluruh responden menunjukkan penurunan tingkat kecemasan setelah diberikan intervensi.

Dengan demikian, terapi rendam kaki dengan air hangat dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis pendamping yang sederhana, mudah diterapkan, dan bermanfaat dalam membantu menurunkan nyeri serta kecemasan sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pasien hipertensi..

REFERENCES

Alvaredo, K., Triyoso, & Zainaro, A. (2025). Efektifitas terapi rendam kaki air hangat dan massage pada klien hipertensi dengan masalah keperawatan gangguan rasa nyaman nyeri. Jurnal Kesehatan Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(6), 1945–1950

Anisa, A., Ludiana, & Ayubbana, S. (2023). Penerapan rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kota Metro. Jurnal Cendikia Muda, 3(1), 23–31.

Apriliana, R. T., Sari, S. A., & Kunci, K. (2023). Penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil. Jurnal Cendikia Muda, 3(3), 466–471.

Aqilah, K., & Eltrikanawati. (2025). Penerapan terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan nyeri pasien hipertensi di wilayah kerja Tiban Baru: Batam. Ensiklopedia of Journal, 8(1), 292–304.

Cardo, A., Rimbawati, Y., Parmin, S., & Afdhal, F. (2026). Terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada pasien lansia hipertensi dengan masalah keperawatan nyeri akut. Jurnal Kesehatan Terapan, 13(1), 34–43.

Dewi, S. U., & Rahmawati, P. A. (2019). Penerapan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dalam menurunkan tekanan darah. Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi, 3(2), 74–80.

Fildayanti, Dharmawati, T., Ayu, L., & Putri, R. (2020). Pengaruh pemberian rendam kaki dengan air hangat campuran garam. Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan, 1(1), 70–76.

Harnani, Y., & Axmalia, A. (2017). Terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada lanjut usia. Jurnal Kesehatan Komunitas, 3(5), 129–132.

Hulu, I. K., Sitorus, D. N., Harefa, A., & Syuhada, M. T. (2024). Hubungan tekanan darah dengan tingkat kecemasan pada pasien hipertensi. Holistik Jurnal Kesehatan, 18(7), 917–924.

Lestari, L., Pahrul, D., Fatriansari, A., & Desvitasari, H. (2023). Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Jurnal Riset Media Keperawatan, 6(1), 15–22.

Mutmainah, I., Nugroho, S. A., & Munir, Z. (2024). The application of hydrotherapy (soaking feet in warm water) against pain reduction in Ny. J's clients with hypertension. Research of Service Administration Health and Sains Healthys, 5(2), 45–51.

Nia Indira, F., Lusmiati, R., & Parmilah. (2024). Terapi rendam kaki dengan air hangat jahe untuk menurunkan nyeri akut pada lansia penderita hipertensi. Jurnal Keperawatan Karya Bhakti, 10(2), 59–67.

Novriani, H., Harahap, D. A., & Kusumayanti, E. (2024). Hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada lansia. Jurnal Pahlawan Kesehatan, 01, 277–285.

Sari, S. M., & Aisah. (2022). Terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi.

Widyaswara, C. D., Mahayanti, A., Maura, T., & Cb, H. (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, 6(3), 145–155. https://doi.org/10.22146/jkkk.75264

Yanti, D. A., Karokaro, T. M., Sri, A., Purba, G., Ika, J., Octavariny, R., & Williani, N. F. (2021). Pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap kecemasan pada pasien hipertensi. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(1), 157–162. https://doi.org/10.35451/jpk.v1i1.757

Yilmazel, G., & Çetinkaya, F. (2017). Relation between health literacy levels, hypertension awareness and control among primary-secondary school teachers in Turkey. Public Health, 4, 314–325. https://doi.org/10.3934/publichealth.2017.4.314

Yunus, M., Chandra, W., & Robbiardi, D. (2021). Hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggil Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 8(3), 229–239.