



## Studi Kasus

# Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat pada Lansia dengan Hipertensi

Tari Nurapiani<sup>1</sup>, Mohamad Fatkhul Mubin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Semarang

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

- Submit: 1 April 2021
- Diterima: 25 Juli 2021
- Terbit: 30 Juli 2021

#### Kata kunci:

Hipertensi; terapi rendam kaki menggunakan air hangat; lansia

### Abstrak

Proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia tersebut, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual. Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi. Hipertensi menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, karena jika tidak terkontrol akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat adalah salah satu penanganan non-farmakologi. Tujuan dari penerapan ini adalah mengetahui tingkat efektifitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat menurunkan hipertensi pada lansia. Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif. Sampel diambil 2 lansia dan dikelola selama 3 hari dengan pemberian tindakan keperawatan berupa terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan frekuensi 1 kali/hari selama 20 menit. Pengumpulan data dengan wawancara dengan keluarga, observasi dan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Setelah dilakukan implementasi ada perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat terjadi penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Rata-rata penurunan pada ke 2 lansia yang dilakukan implementasi selama 3 hari yaitu sistolik 10,5 mmHg diastolik 7 mmHg dan MAP 8,5 mmHg. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah yang dialami lansia.

## PENDAHULUAN

Proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia tersebut, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual. Perubahan fisik lansia yang semakin menurun juga berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh lansia terhadap penyakit. Pada saat terjadi penambahan usia sampai mencapai tua terjadi pula resiko peningkatan penyakit antara lain kelainan jantung dan pembuluh darah.

Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi (Ghunu, 2016).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan sistol dan diastol mengalami kenaikan yang melebihi batas normal tekanan (tekanan sistol diatas 140 mmHg dan diastol diatas 90 mmHg) (Iswahyuni, 2017). Hipertensi menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, karena jika tidak terkontrol akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya (Fauzan, 2018).

Corresponding author:

Tari Nurapiani

[nurapianitari@gmail.com](mailto:nurapianitari@gmail.com)

Holistic Nursing Care Approach, Vol 1 No 2, Juli 2021

e-ISSN: 2808-2095

DOI: <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10992>

Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Penyebab pasti dari hipertensi primer sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stress psikologis, dan hereditas (keturunan). Sedangkan hipertensi sekunder disebabkan oleh kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), dan lain-lain (Wulandari, 2016). Hipertensi adalah keadaan tekanan darah tinggi yang abnormal dan memiliki gambaran klinis seperti sakit kepala kadang disertai mual dan muntah, penglihatan kabur, cara berjalan yang tidak mantap, nokturia, dan pembengkakan (Handono, 2021).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Berdasarkan survey kesehatan, 30% penduduk Indonesia mengalami hipertensi. Hipertensi merupakan faktor resiko ketiga penyebab kematian setelah penyakit stroke dan tuberkulosis, yakni 67 % dari populasi kematian pada semua umur. Di Provinsi Jawa Barat, berdasarkan data Riskesdas tahun 2013, Prevalensi hipertensi di Jawa Barat menduduki peringkat ke-4 dengan kasus hipertensi terbanyak (29,4%) setelah Bangka Belitung (30,9%), Kalimantan Selatan (30,8%), dan Kalimantan Timur (29,6%) (Riskesdas, 2013). Sedangkan pada tahun 2018, Jawa Barat menduduki urutan ke dua sebagai Provinsi dengan kasus Hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 39,6% setelah Kalimantan Selatan yaitu sebesar 44,1% (Riskesdas, 2018).

Dampak apabila hipertensi pada lansia tidak ditangani akan terjadi pengapuran dinding pembuluh darah jantung yang akan menyebabkan berkurangnya aliran darah pada beberapa bagian otot jantung. Tekanan darah tinggi akan memaksa otot bekerja lebih berat untuk memompa darah ke seluruh tubuh dimana kondisi ini menyebabkan otot jantung menebal sehingga daya pompa otot jantung akan menurun sehingga akan mengakibatkan gagal jantung, kerusakan pembuluh darah, gagal ginjal dimana ginjal sudah tidak dapat berfungsi dengan semestinya.

Hipertensi dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Pengobatan secara farmakologi dapat menyebabkan terjadinya efek samping seperti sakit kepala, pusing, lemas, mual, serta juga dapat menyebabkan *rebound hypertension*. Sedangkan terapi nonfarmakologi hanya memiliki efek samping minimal jenis terapi nonfarmakologi antara lain hipnotherapy, masase, aroma terapi, nafas dalam, musik klasik, senam kebugaran jasmani (SKJ), yoga, bekam, *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT), senam kaki, terapi diet, dan terapi rendam kaki air hangat. Walaupun tidak memberikan efek samping yang berbahaya, terapi nonfarmakologi seperti *hipnotherapy*, *masase*, bekam, dan pijat refleksi sulit dilakukan secara mandiri karena terapi tersebut membutuhkan seorang yang telah ahli untuk melakukannya, sedangkan terapi rendam kaki air hangat mudah dilakukan secara mandiri oleh penderita hipertensi (Fuadi et al., 2022; Revianti et al., 2021; Zarastika, 2017).

Terapi rendam kaki air hangat adalah metode menggunakan air untuk mengobati atau merenggangkan kondisi yang menyakitkan yang mengandalakan respon tubuh terhadap air (Biahimo, 2020). Rendam kaki air hangat secara teori dapat memberikan efek relaksasi dengan mendilatasi pembuluh darah, menurunkan



kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, rneningkatkan permeabilitas kapiler sehingga menyebabkan perubahan pada tekanan darah Sama halnya dengan khasiat obat vasodilator yang bekerja dengan cara mempengaruhi otot-otot dinding pembuluh darah arteri maupun vena, selain itu juga mengurangi ketegangan dinding otot pembuluh darah sehingga ruang dalam pembuluh darah tidak menyempit dan tekanan darah akan menurun (Syamsudin, 2021).

Penelitian yang dilakukan (Asan, 2016) dengan judul perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat pada lansia di upt panti sosial penyantunan lanjut usia budi agung kupang mendapatkan hasil terapi rendam kaki air hangat terhadap semua lansia hipertensi yang hadir terlihat adanya penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah yang terjadi cukup bervariasi, pada grafik 1 dan 2 dapat dilihat adanya penurunan tekanan darah sistolik pada 16 orang (59%) sebesar 20 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik pada 10 orang (48%) sebesar 28 mmHg. Dilihat dari penurunan tekanan darah diastolikada 4 orang (27%) tidak mengalami perubahan tekanan darah.

Penelitian yang dilakukan (Zaenal, 2018a) dengan judul rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di PSTW gau mabaji kabupaten gowa mendapatkan hasil. Kelompok perlakuan rendam kaki air hangat post terdapat 8 (80,0%) responden penurunan tekanan darah normal tensi, hal ini disebabkan karena pasien sudah diberikan terapi rendam kaki air hangat yang dapat menurunkan efek fisiologis menurunkan tekanan darah sehingga tekanan darah pasien terlihat normal tensi dan terdapat 2 (20,0%) penurunan tekanan darah hipertensi, hal ini disebabkan karena factor yang lain yang dapat mempengaruhi pasien berupa stress, pola makan, olahraga yang tidak

teratur sehingga dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah pada pasien tidak mengalami perubahan walaupun sudah diberikan terapi rendam air hangat.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penerapan dengan judul "Terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada lansia dengn hiprtensi" dengan tujuan dari penerapan ini adalah mengetahui tingkat efektifitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat menurunkan hipertensi pada lansia.

## **METODE**

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan yang memfokuskan pada salah satu masalah penting dalam kasus ini dipilih yaitu asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi dengan mengaplikasikan terapi rendam kaki meggunakan air hangat.

Kriteria responden dalam studi kasus ini yaitu lansia dengan usia > 60 tahun yang mengalami hipertensi, tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi, tidak memiliki riwayat DM, tidak memiliki luka di kaki dari telapak kaki hingga mata kaki dan bersedia menjadi responden. Sampel yang diambil 2 lansia Ny. N dan Ny. E yang dikelola selama 3 hari tiap lansia dengan pemberian tindakan keperawatan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan frekuensi 1 kali/hari selama diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat selama 20 menit dengan suhu 38-40 C° diukur dengan alat thermometer air sampai batas mata kaki. Alat pengumpulan data menggunakan wawancara dengan keluarga, observasi. Sebelum dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat penulis mengukur tekanan darah klien menggunakan sphygmomanometer digital dan 5 menit setelah dikakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat penulis kembali ngengukur tekanan darah klien untuk



mengetahui adanya perubahan tekanan darah.

Prosedur pengumpulan data dilakukan setelah penulis mendapatkan izin dari keluarga untuk mengelola pasien dengan mempertimbangkan harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*), menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*), keadilan (*respect for justice*), memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*). Prosedur intervensi pasien akan di terapi . Penelitian ini dilakukan dari tanggal 06 Januari 2021 sampai dengan 8 Januari 2021.

## HASIL

Hasil studi kasus diperoleh setelah dilakukan Asuhan Keperawatan menggunakan *Evidence Based Nursing Practice* terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan masing-masing 3 hari implementasi yang dilakukan terhadap Ny. N dan Ny. E.

Hasil pengkajian pada Ny. N usia 72 tahun dengan keluhan mengatakan sering pusing dan mengalami gangguan tidur pusing sering dirasakan saat kecapean (P), pusing seperti diikat tali (Q), pusing didaerah kepala (R), skala nyeri 3 (S), pusing yang dirasakan hilang timbul dan saat berjalan (T), dan dengan data objektif Ny. N tampak meringis TD 170/91 mmHg, N : 78x/m, Rr : 18x/m. Hasil pengkajian pada Ny. E usia 68 tahun dengan keluhan nyeri pada daerah tengkuk

nyeri dirasakan saat kecapean (P), nyeri terasa seperti dipukul benda berat (Q), nyeri didaerah tengkuk dan terasa berat (R), skala nyeri 3 (S), nyeri yang dirasakan hilang timbul (T) dan dengan data objektif Ny. E tampak meringis dan memegang tengkuk TD 163/83 mmHg. Diagnosa keperawatan berdasarkan pengkajian di dapatkan fokus diagnosa Nyeri Akut (D0077) (PPNI, 2017). Intervensi yang di berikan pada Ny. N dan Ny. E yaitu Manajemen nyeri (I.08238) dengan implementasi non farmalologi menggunakan terapi rendam kaki menggunakan air hangat (DPP PPNI, 2018).

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa ada penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan data Pre-test Ny. N tekanan darah 170/91 mmHg MAP: 117 dan Ny.E tekanan darah 163/83 mmHg MAP: 109 dan Post-test Ny. N tekanan darah 159/75 mmHg MAP: 103 mmHg Ny.E tekanan darah 150/80 mmHg MAP: 95 mmHg.

Setelah kedua lansia di berikan implementasi keperawatan EBNP terapi rendam kaki menggunakan air hangat. Tekanan darah tinggi sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada Ny. E dan Ny. N mengalami perubahan. Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada setiap pasien dikarenakan kebiasaan sehari-hari pasien yang berbeda dan makanan yang dikonsumsi

Tabel 1  
 Data perbandingan tekanan darah sebelum dan sesudah aplikasi terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada lansia

No	Inisial klien	TD	Hari ke-1		Hari ke-2		Hari ke-3		Rerata penurunan
			Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	
1.	Ny. N	S	170	164	173	162	170	159	9
		D	91	87	88	77	80	75	7
		MAP	117	112	116	105	110	103	8
2.	Ny. E	S	163	151	160	149	155	143	12
		D	83	78	81	75	80	71	7
		MAP	109	102	107	99	105	95	9



## PEMBAHASAN

Hasil pengkajian dari Ny. N usia 72 tahun dengan gaya hidup jarang berolahraga dan pola tidur yang tidak teratur, dengan keluhan pusing tekanan darah 170/91 mmHg. Hasil pengkajian Ny. E usia 68 tahun dengan gaya hidup jarang berolahraga suka dengan makanan asin, dengan keluhan nyeri daerah tengkuk tekanan darah 1630/83 mmHg, dari data kedua pasien didapatkan klasifikasi hipertensi primer. Hasil asuhan keperawatan selama 3 hari dengan EBNP menunjukkan bahwa terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada Ny. N dan Ny. E. Terjadi penurunan tekanan darah disebabkan karena meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen dipasok ke jaringan yang mengalami penyempitan pembuluh darah. Sesuai dengan penelitian (Harnani, 2017) bahwa terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia. Sejalan dengan penelitian lain dilakukan oleh (Zaenal, 2018b) terapi rendam kaki menggunakan air hangat sebagai terapi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg atau lebih untuk usia 13-50 tahun dan tekanan darah 160/95 mmHg untuk usia  $\geq$  50 tahun. Pengukuran tekanan darah dilakukan dua kali untuk memastikan keadaan tersebut (WHO, 2010). Jika hipertensi tidak segera diatasi maka akan menimbulkan komplikasi seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal.

Terapi rendam kaki menggunakan air hangat secara ilmiah mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang menguntungkan otot-otot ligament yang mempengaruhi sendi tubuh

(Dilianti, 2017). penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak hanya menggunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif non-farmakologis dengan menggunakan metode yang lebih murah dan mudah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta dapat menurunkan tekanan darah apabila dilakukan secara memalui kesadaran dan kedisiplinan (Madyastuti, 2011). Terapi air salah satu cara pengobatan tubuh yang memanfaatkan air sebagai agen penyembuh. air dimanfaatkan sebagai pemicu untuk memperbaiki tingkat kekuatan dan ketahanan terhadap penyakit. Pengaruh sirkulasi tubuh dengan menggunakan terapi air dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti demam, radang paru-paru, sakit kepala, dan hipertensi. Terapi air adalah cara yang baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh, melancarkan peredaran darah dan memicu pembuangan racun (Putri, 2019).

## SIMPULAN

Terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada lansia, tekanan darah sebelum diberikan intervensi rendam kaki menggunakan air hangat dengan rata-rata sistolik 166 mmHg diastolic 87 mmHg dan MAP 113 mmHg. Tekanan darah setelah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat selama 3 hari berturut-turut terdapat penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan sistolik 10,5 mmHg diastolic 7 mmHg dan MAP 8,5 mmHg . Terapi rendam kaki menggunakan air hangat merupakan salah satu tindakan non-farmakologis dalam menurunkan tekanan darah. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.



## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih pada kedua pasien yang telah bersedia menjadi responden, yang kedua terimakasih kepada kedua orang tua yang telah memberi *suport* dan semangat sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir Ners dengan baik.

## REFERENSI

Asan. (2016). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Lansia Di Upt Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kupang. *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Lansia Di Upt Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kupang*, 11(2), 37–42.

Biahimo, N. U. I. (2020). Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat. *Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(1), 9–16.

Dilianti, I. E. (2017). Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wreda Al-Islah Malang. *Nursing News*, 2(3), 193–206.

DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (2nd ed.).

Fauzan, A. (2018). Faktor risiko hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas Kota Banjarmasin. Fauzan, A., & Indah, N. (2018). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Banjarmasin. Jurkessia*, 11(1), 21–24. *Jurkessia*, 11(1), 21–24.

Fuadi, A., Kasus, S., Yanto, A., Studi Pendidikan Profesi Ners, P., Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, F., Muhammadiyah Semarang, U., & Artikel, R. (2022). Penggunaan madu dalam perawatan luka kronis diabetes mellitus. *Ners Muda*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.26714/NM.V3I1.8332>

Ghunu. (2016). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia*

*Dengan Hiperensi Di Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya.*

Handono. (2021). *Jurnal Keperawatan GSH Vol 10 No 1 Januari 2021 ISSN 2088-2734 Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Jurnal Keperawatan GSH Vol 10 No 1 Januari 2021 ISSN 2088-2734*. 10(1), 56–61.

Harnani. (2017). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia. *Journal of Community Health*, 3(5), 129–132.

Iswahyuni. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dan Hipertensi Pada Lansia. *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 14(2), 1. <https://doi.org/10.26576/profesi.155>

Madyastuti. (2011). *Cara Baru Jinakkan Hipertensi* (2nd ed.). UII Press.

PPNI, D. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (2nd ed.).

Putri. (2019). *Terapi Komplementer Konsep dan Aplikasi dalam Keperawatan*. Pustaka Baru.

Revianti, I. D., Kasus, S., & Yanto, A. (2021). Teknik Akupresur Titik Hegu (LI4) Menurunkan Intensitas Nyeri Dismenore Pada Remaja. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(1), 39–48. <https://doi.org/10.26714/HNCA.V1I1.8265>

Syamsudin. (2021). *Literature Review : Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat*. 7, 68–82.

Zaenal. (2018a). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa. *Jikkhc*, 02(02), 156–161.

Zaenal. (2018b). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa. *Jikkhc*, 02(02), 156–161.

Zarastika. (2017). Perbandingan efektivitas terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lavender terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. *Perbandingan Efektifitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi*, 1–17.

