

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SKRIPSI, 21 MEI 2026**

**TIARA TILOVA
Ns. ANDRY SARTIKA, S.Kep., M.Kep**

**PENGARUH KOMBINASI HIDROTERAPI RENDAM KAKI DAN TERAPI
RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP TEKANAN DARAH LANSIA
HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA PAGAR DEWA
BENGKULU**

xx + 59 halaman, 11 tabel, 4 gambar, 17 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia dan dapat meningkatkan risiko berbagai komplikasi kardiovaskular. Upaya nonfarmakologis diperlukan untuk membantu mengendalikan tekanan darah, salah satunya melalui kombinasi hidroterapi rendam kaki dan terapi relaksasi napas dalam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi hidroterapi rendam kaki dan terapi relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental one group pretest-posttest dengan jumlah sampel 15 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 150/95 mmHg, sedangkan setelah intervensi selama 7 hari menurun menjadi 144/90 mmHg. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value sistolik = 0,000 dan diastolik = 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan kombinasi hidroterapi rendam kaki dan terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi.

Disimpulkan bahwa kombinasi kedua terapi tersebut efektif sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Kata Kunci : hipertensi, lansia, hidroterapi rendam kaki, relaksasi napas dalam, tekanan darah

Daftar Bacaan : 54 (2016 – 2025).

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
THESIS, 21 METHODS 2026**

TIARA TILOVA

Ns. ANDRY SARTIKA, S.Kep., M.Kep

**THE EFFECT OF COMBINATION OF FOOT SOAK HYDROTHERAPY AND
DEEP BREATHING RELAXATION THERAPY ON BLOOD PRESSURE OF
ELDERLY HYPERTENSIVES IN THE TRESNA WERDHA SOCIAL
ASSOCIATES IN PAGAR DEWA, BENGKULU**

xx + 59 pages, 11 tables, 4 figures, 17 appendices

ABSTRACT

Hypertension is a common health problem among older adults and may increase the risk of various cardiovascular complications. Non-pharmacological interventions are needed to help control blood pressure, one of which is the combination of warm water foot hydrotherapy and deep breathing relaxation therapy.

This study aimed to determine the effect of the combination of warm water foot hydrotherapy and deep breathing relaxation therapy on blood pressure among elderly patients with hypertension at Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

This study employed a pre-experimental one-group pretest-posttest design involving 15 respondents selected through total sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon test.

The results showed that the mean blood pressure before the intervention was 150/95 mmHg, while after seven days of intervention it decreased to 144/90 mmHg. The Wilcoxon test showed a systolic p-value of 0.000 and a diastolic p-value of 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of the combination therapy on reducing blood pressure among elderly patients with hypertension.

It can be concluded that the combination of warm water foot hydrotherapy and deep breathing relaxation therapy is effective as a non-pharmacological intervention to help reduce blood pressure in elderly individuals with hypertension.

Keywords: hypertension, elderly, foot hydrotherapy, deep breathing relaxation, blood pressure

References : 54 (2016 – 2025)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia, dengan 90-95% kasus didominasi oleh hipertensi esensial. Di Indonesia, menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dan studi kohor penyakit tidak menular (PTM) 2011-2021, hipertensi merupakan faktor risiko tertinggi penyebab kematian keempat dengan persentase 10,2% (KemenKes RI, 2024).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan penurunan prevalensi hipertensi jika dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2018. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, menurun dari 34,1% di tahun 2018 menjadi 30,8% di tahun 2023. Urutan tiga provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi dari 33 provinsi berdasarkan pengukuran tekanan darah pada tahun 2023 adalah Provinsi Kalimantan Tengah sebesar 40,7%, diikuti Provinsi Kalimantan Selatan 35,8%, dan Provinsi Jawa Barat 34,4%. Sementara itu, prevalensi yang terendah teridentifikasi di Provinsi Aceh 22,6%, Provinsi Papua 22,6%, dan Provinsi Maluku Utara 22,0%. Berdasarkan data tersebut, Provinsi Bengkulu menempati urutan ke-27 dari 33 provinsi di Indonesia dengan prevalensi hipertensi sebesar 24,8% (Santika, 2024).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu (2024) tingkat kejadian hipertensi tertinggi berada pada Kabupaten Bengkulu Utara dengan prevalensi 73,54%, diikuti Rejang Lebong dengan prevalensi 65,54%, Kota Bengkulu 50,89%, Seluma 39,98%, Kepahiang 37,38%, Mukomuko 36,80%,

Lebong 31,58%, Bengkulu Selatan 29,99%, Kaur 25,15%, Bengkulu Tengah 24,13%. Berdasarkan data tersebut, Kota Bengkulu berada pada peringkat ke 3 dari 10 kabupaten/kota dengan tingkat kejadian hipertensi di Provinsi Bengkulu.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (2024) menunjukkan bahwa dari 20 pusat kesehatan masyarakat di Kota Bengkulu urutan tingkat kejadian tertinggi penderita hipertensi pada lansia terdapat di Puskesmas Pasar Ikan berjumlah 612 lansia, diikuti Puskesmas Muara Bangkahulu berjumlah 349 Lansia, dan Puskesmas Telaga Dewa berjumlah 348 Lansia. Sementara itu, tingkat kejadian terendah penderita hipertensi pada lansia terdapat di Puskesmas Jalan Gedang berjumlah 27 Lansia. Berdasarkan data diatas Puskesmas Lingkar

Barat berada di urutan ke 9 dengan jumlah 76 lansia penderita hipertensi sedangkan Panti Sosial Tresna Werdha yang Dibawah naungan Puskesmas Lingkar barat berjumlah 22 lansia hipertensi.

Hipertensi pada lansia merupakan masalah kesehatan yang umum dan dapat memiliki dampak signifikan pada kualitas hidup. Prevalensi hipertensi yang tinggi pada populasi lansia, dengan prevalensi yang meningkat seiring dengan pertambahan usia. Lansia dengan hipertensi berisiko tinggi mengalami berbagai komorbiditas. Faktor penyebab hipertensi pada lansia yang multifaktorial dapat mencakup perubahan fisiologis, gaya hidup, dan faktor genetik. Oleh karena itu penting sekali adanya deteksi dini, sehingga pengelolaan hipertensi berhasil dengan baik (Suwanti., et al., 2024).

Angka kejadian hipertensi masih sangat tinggi sehingga diperlukan penatalaksanaan yang tepat dalam menanggulangi masalah hipertensi tersebut. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kombinasi terhadap hidroterapi

rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di panti sosial tresna werdha Kota Bengkulu. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologi dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi seperti ACE inhibitor, ARB, beta blocker, CCB, dan diuretik, sedangkan terapi non farmakologi dilakukan melalui modifikasi gaya hidup seperti diet DASH, terapi komplementer, dan perubahan perilaku kesehatan (Sakti & Luhung, 2025).

Hidroterapi menggunakan air untuk mengobati atau merenggangkan kondisi yang menyakitkan yang mengandalkan respon tubuh terhadap air. Terapi rendam air hangat merupakan terapi non farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah. Terapi rendam kaki air hangat akan merangsang baroreseptor untuk mengirim impuls ke jantung, dan merangsang aktivasi saraf parasimpatis untuk mengurangi kontraktilitas jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Rendam kaki menggunakan air hangat setiap hari secara rutin dapat meningkatkan peredaran darah dan membantu menstabilkan tekanan darah (Saputra et al., 2023).

Selain melalui hidroterapi, penggunaan teknik relaksasi sebagai manajemen non farmakologi maupun intervensi keperawatan mandiri dalam menurunkan tekanan darah dan kecemasan pada penderita hipertensi primer. Beberapa teknik relaksasi yang umum digunakan diantaranya *deep breathing* (pernapasan dalam), *progressive muscle relaxation* (relaksasi otot progresif), relaksasi benson, dan *autogenic training* (latihan autogenik). (Junalia et al., 2024). Teknik relaksasi nafas dalam merupakan bernafas menggunakan perlahan serta

memakai diafragma, sebagai akibatnya memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mekar penuh. Dalam teknik ini adalah suatu bentuk asuhan keperawatan, bagaimana perawat mengajarkan cara melakukan teknik relaksasi nafas dalam, nafas lambat serta bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain bisa menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga bisa menaikkan jendela paru serta menaikkan oksigenasi darah (Rusyanti et al., 2023).

Survei awal di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu pada tanggal 03 Desember 2025 dengan menemui staf yang bekerja di panti serta melakukan wawancara mengenai berapa jumlah lansia yang menetap di panti, lansia yang mengalami hipertensi, dan berapa lansia yang pernah mendapatkan hidroterapi rendam kaki dan terapi relaksasi nafas dalam. Menurut data dari klinik dan wawancara bersama staf yang bekerja di panti, terdapat 61 orang lansia yang menetap di sana dan 22 orang lansia yang mengalami hipertensi. Dari 22 orang lansia yang mengalami hipertensi di panti, belum ada lansia yang mendapatkan terapi non-farmakologi mengenai hidroterapi rendam kaki dan terapi relaksasi nafas dalam. Maka dari itu peneliti tertarik meneliti mengenai pengaruh kombinasi hidroterapi rendam kaki dan terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang peneliti mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan penelitian adalah masih tingginya angka kejadian hipertensi pada

lansia, dan peneliti ingin memberikan penerapan terapi non-farmakologis yang efektif yaitu kombinasi antara hidroterapi rendam kaki dan relaksasi nafas dalam.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada pengaruh kombinasi hidroterapi rendam kaki dan relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang terurai di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh kombinasi hidroterapi rendam kaki dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah?”

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kombinasi hidroterapi rendam kaki dan relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik usia dan jenis kelamin responden lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

- b. Diketahui tekanan darah lansia sebelum dilakukan kombinasi hidroterapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam
- c. Diketahui tekanan darah lansia setelah dilakukan kombinasi hidroterapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam
- d. Diketahui pengaruh kombinasi hidroterapi rendam kaki dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan referensi ilmiah dalam bidang keperawatan, khususnya mengenai penerapan terapi non-farmakologis kombinasi hidroterapi rendam kaki dan relaksasi nafas dalam upaya menurunkan tekanan darah pada lansia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi dan alternatif pengobatan non-farmakologis yang mudah, murah, dan aman untuk membantu menurunkan tekanan darah, terutama bagi lansia penderita hipertensi.

b. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk menambah pengalaman ilmu pengetahuan dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan terapi kombinasi hidroterapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam terhadap penyakit degeneratif.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi ilmiah dan bahan ajar tambahan bagi mahasiswa di bidang ilmu keperawatan mengenai pengaruh kombinasi Sebagai sarana untuk menambah pengalaman ilmu pengetahuan dalam mengembangkan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan terapi kombinasi hidroterapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah.

G. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul dan Nama Penulis	Metode dan Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Judul: Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Aek Muara Pinang (Harahap et al., 2022)	Metode: metode bersifat <i>quasi eksperimen</i> dan desain penelitian ini menggunakan pendekatan <i>post test grup design</i> . Hasil Penelitian: ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam pada penderita hipertensi	Penelitian terdahulu dan penelitian ini Sama-sama meneliti pengaruh kombinasi Terapi rendam kaki air panas dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah	Kedua penelitian mengkaji kombinasi terapi yang sama, namun penelitian terdahulu dilakukan di masyarakat umum, sedangkan penelitian ini di panti sosial.
2	Judul: Implementasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi (Putri et al., 2025)	Metode: metode studi kasus hipertensi yang dilakukan selama 10-15 menit dan diberikan 1 kali sehari selama 3 hari. Hasil Penelitian: terjadi penurunan tekanan darah pada kedua subyek	Penelitian terdahulu dan penelitian ini Sama-sama meneliti terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam untuk pasien hipertensi	Penelitian terdahulu berbentuk studi kasus dua responden, sedangkan penelitian ini menggunakan <i>quasi-eksperimen</i> dengan lebih banyak responden dan kombinasi dua terapi.
3	Judul: Pemberian Terapi Kombinasi	Metode:	Penelitian terdahulu dan	Penelitian terdahulu mengombinasikan

	Relaksasi Otot Progresif dan Rendam Kaki Air Hangat Pada Pra Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Malang (Herawati & Sabrina, 2025)	studi kasus dengan wawancara dan pengukuran tekanan darah. Hasilnya: tekanan darah subjek I turun menjadi 130/70 mmHg, dan subjek II turun dari 170/100 mmHg menjadi 140/80 mmHg.	penelitian ini Sama-sama meneliti pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	relaksasi otot progresif dan rendam kaki, sedangkan penelitian ini menggabungkan rendam kaki dan relaksasi napas dalam.
4.	Judul: Pengaruh Hydroterapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi (Rohmah et al., 2023)	Metode: <i>Quasi Eksperimen</i> dengan Uji <i>Wilcoxon</i> Hasil Penelitian: bahwa ada pengaruh terhadap hydroterapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.	Penelitian terdahulu dan penelitian ini Sama-sama meneliti pengaruh hydroterapi terhadap penurunan tekanan darah	Penelitian terdahulu hanya meneliti 1 intervensi dan menggunakan campuran garam, sedangkan penelitian ini tidak pakai campuran mengkombinasi 2 intervensi
5.	Judul: Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Penderita Hipertensi (Sari & Aisah, 2022)	Metode: Metode studi kasus yang digunakan adalah deskriptif Hasil Penelitian: setelah dilakukan Terapi rendam kaki air hangat yang dilakukan 5x pertemuan secara berturut-turut selama 5 hari yang dilakukan selama 15 menit dapat menurunkan tekanan darah	Penelitian terdahulu dan penelitian ini Sama-sama meneliti Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah.	Penelitian terdahulu hanya meneliti 1 intervensi sedangkan penelitian ini mengkombinasi 2 intervensi