

SKRIPSI

**PENGARUH HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KEDIRI I**

**Penelitian Dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I
Kabupaten Tabanan**



Oleh :

NI LUH PUTU EMA PRATIWI

NIM. P07120222033

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**PENGARUH HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KEDIRI I**

**Penelitian Dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I
Kabupaten Tabanan**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**

Oleh :

**NI LUH PUTU EMA PRATIWI
NIM. P07120222033**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
DENPASAR
2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PENGARUH HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KEDIRI I**

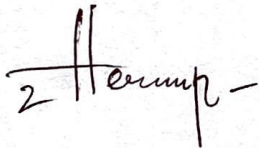
**Penelitian Dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I
Kabupaten Tabanan**

Diajukan oleh :

NI LUH PUTU EMA PRATIWI
NIM. P07120222033

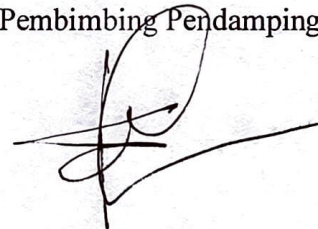
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Komang Ayu Henny Achjar, SKM., M.Kep, SP.Kom
NIP. 196603211988032001

Pembimbing Pendamping



I Ketut Gama, SKM., M.Kes
NIP. 196202221983091001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Made Sukarja, S.Kep., Ners., M.Kep
NIP. 196812311992031020

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KEDIRI I**

**Penelitian Dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I
Kabupaten Tabanan**

**Diajukan oleh :
NI LUH PUTU EMA PRATIWI
NIM. P07120222033**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 4 JUNI 2026**

TIM PENGUJI :

1. Dr. Drs. I Wayan Mustika, S.Kep, Ns, M.Kes (Ketua)
NIP. 196508111988031002
2. Dr. Agus Sri Lestari, S.ST, S.Kep, Ns, M.Erg (Anggota)
NIP. 19640813198503000
3. Dr. I Wayan Suardana, S.Kep, Ns, M.Kep (Anggota)
NIP. 197201091996031001

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEK KES KEMENKES DENPASAR**


I Made Sakarja, S.Kep., Ners., M.Kep
NIP. 196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Luh Putu Ema Pratiwi
NIM : P07120222033
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Keperawatan
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Banjar Dinas Riang Delod Sema, Desa
Rianggede, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I adalah **benar karya sendiri dan bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiasi hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 29 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



Ni Luh Putu Ema Pratiwi

NIM. P07120222033

**THE EFFECT OF WARM WATER FOOT SOAKING HYDROTHERAPY ON
BLOOD PRESSURE AMONG ELDERLY PATIENTS WITH
HYPERTENSION IN THE WORKING AREA OF
KEDIRI I PRIMARY HEALTH CARE**

ABSTRACT

Hypertension is a noncommunicable disease that remains a public health concern because it increases the risk of complications such as stroke, heart disease, and kidney failure. One nonpharmacological therapy that can be used to help lower blood pressure is warm water foot hydrotherapy. This study aimed to determine the effect of warm water foot soaking hydrotherapy on blood pressure among elderly patient with hypertension in the working area of Kediri I primary health care. This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. A sample of 22 participants was selected using purposive sampling. The research procedure involved measuring blood pressure before the intervention (pretest), administering warm-water foot soak hydrotherapy for 7 days for 15–20 minutes each session, and then measuring blood pressure after the intervention (posttest). Data analysis used the Shapiro-Wilk normality test and the Paired Sample T-Test. The results showed that the mean systolic blood pressure before the intervention was 155.00 mmHg and after the intervention was 143.77 mmHg, while the mean diastolic blood pressure before the intervention was 93.14 mmHg and after the intervention was 86.95 mmHg. The results of the Paired-Sample t-test showed a p-value <0.001, therefore it can be concluded that warm water foot hydrotherapy has an effect on blood pressure in older adults with hypertension. Older adults with hypertension are advised to perform warm water foot hydrotherapy regularly as a supportive measure in controlling blood pressure.

Keywords: *hypertension; warm water foot soak*

**PENGARUH HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KEDIRI I**

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat karena dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah hidroterapi rendam kaki air hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kediri I. Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Jumlah sampel sebanyak 22 responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Prosedur penelitian dilakukan dengan pengukuran tekanan darah sebelum intervensi (*pretest*), pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat selama 7 hari dengan durasi 15-20 menit, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah setelah intervensi (*posttest*). Analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol sebelum intervensi sebesar 155,00 mmHg dan sesudah intervensi sebesar 143,77 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastol sebelum intervensi sebesar 93,14 mmHg dan sesudah intervensi sebesar 86,95 mmHg. Hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai $p\text{-value} < 0,001$, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Lansia penderita hipertensi disarankan melakukan hidroterapi rendam kaki air hangat secara rutin sebagai upaya pendukung dalam mengendalikan tekanan darah.

Kata kunci: hipertensi; rendam kaki air hangat

RINGKASAN PENELITIAN

PENGARUH HIDROTERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDIRI I

Oleh : Ni Luh Putu Ema Pratiwi (NIM.P07120222033)

Hipertensi pada lansia merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal apabila tidak ditangani secara tepat. Selain terapi farmakologis, penatalaksanaan hipertensi juga dapat dilakukan melalui terapi nonfarmakologis, salah satunya hidroterapi rendam kaki air hangat. Terapi ini bekerja melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah perifer, peningkatan sirkulasi darah, serta memberikan efek relaksasi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kediri I. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen jenis *one group pretest-posttest design* tanpa kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 22 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu kriteria inklusi dan eksklusi.

Penelitian dilaksanakan di Banjar Pemenang Desa Banjar Anyar, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan pada bulan April–Mei 2026. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tensimeter atau *sphygmomanometer*. Prosedur penelitian dilakukan dengan pengukuran tekanan darah sebelum intervensi (*pretest*), pemberian hidroterapi rendam kaki air hangat selama 7 hari dengan durasi 15-20 menit, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah setelah intervensi (*posttest*).

Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat dan bivariat. Uji normalitas data dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk,

yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah diberikan hidroterapi rendam kaki air hangat. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* < 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kediri I. Rata-rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 155,00 mmHg menjadi 143,77 mmHg dengan selisih 11,23 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun dari 93,14 mmHg menjadi 86,95 mmHg dengan selisih 6,19 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Biahimo dkk. (2020) serta Anggraini dan Santosa (2023) yang menyatakan bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Secara fisiologis, terapi ini bekerja melalui perpindahan panas yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer, penurunan resistensi perifer, peningkatan sirkulasi darah, serta aktivasi sistem saraf parasimpatis yang menimbulkan efek relaksasi sehingga tekanan darah dapat menurun.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kediri I. Terapi ini dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan dalam upaya pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas berkat asung kerta wara nugraha, peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I” dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Sarjana Terapan Keperawatan pada program studi S.Tr. Keperawatan.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menerima banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan optimal. Untuk itu melalui kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Erika Yulita Ichwan, SST, M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Potekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan Sarjana Terapan keperawatan.
2. Bapak I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nengah Runiari., S,Kp.,S.Pd.,M.Kep.,Sp.Mat selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Prof. Dr. Komang Ayu Henny Achjar, SKM.,M.Kep, Sp.Kom selaku pembimbing utama yang telah memberikan pemahaman, bimbingan, dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak I Ketut Gama, SKM., M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pemahaman, bimbingan, dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data pasien hipertensi di Wilayah Kabupaten Tabanan.
7. Kepala Puskesmas Kediri I beserta staf yang telah memberikan ijin pengambilan data pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I.
8. Kepala Desa Banjar Anyar yang telah memberikan ijin pengambilan data pasien hipertensi dan melakukan penelitian di wilayah Desa Banjar Anyar.
9. Seluruh dosen yang telah membimbing dan berbagi ilmu, sehingga peneliti mampu menyusun skripsi ini dengan baik.
10. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini khususnya keluarga, sahabat dan teman-teman yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi penelitian ini.

Denpasar, 18 Mei 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Peneitian	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
1. Tujuan umum.....	8
2. Tujuan khusus	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
1. Manfaat teoritis	9
2. Manfaat praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Konsep Dasar Hipertensi.....	10

1. Definisi hipertensi	10
2. Klasifikasi hipertensi.....	11
3. Etiologi hipertensi	11
4. Faktor – faktor yang mempengaruhi hipertensi	12
5. Patofisiologi hipertensi.....	14
6. Tanda dan gejala hipertensi	15
7. Penatalaksanaan hipertensi.....	16
B. Konsep Dasar Lansia.....	17
1. Definisi lansia.....	17
2. Klasifikasi lansia	18
3. Karakteristik lansia.....	19
C. Konsep Dasar Tekanan Darah	19
1. Definisi tekanan darah.....	19
2. Prosedur pengukuran tekanan darah	21
D. Konsep Dasar Hidroterapi	22
1. Konsep dasar hidroterapi.....	22
2. Manfaat hidroterapi.....	23
3. Mekanisme pelaksanaan hidroterapi	23
4. Prosedur penerapan hidroterapi	24
BAB III KERANGKA KONSEP	26
E. Kerangka Konsep	26
F. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	27
1. Variabel penelitian	27
2. Definisi operasional	28
G. Hipotesis.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN.....	29

A. Jenis Penelitian	29
B. Alur Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	31
D. Populasi dan sampel	31
1. Populasi	31
2. Sampel	31
3. Teknik sampling.....	32
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	33
1. Jenis data yang dikumpulkan.....	33
2. Teknik pengumpulan data	34
3. Instrument pengumpulan data	35
F. Pengolahan dan Analisis Data	37
1. Pengolahan data	37
2. Teknik analisis data.....	37
G. Etika Penelitian.....	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan	46
C. Kelemahan Penelitian.....	54
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	55
A. Simpulan.....	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kriteria penyakit hipertensi menurut JNC-VII.....	11
Tabel 2 Definisi Operasional.....	28
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	42
Tabel 4 Hasil Tekanan Darah Sebelum diberikan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat.....	42
Tabel 5 Hasil Tekanan Darah Sesudah diberikan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat.....	42
Tabel 6 Hasil Analisis Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka konsep	26
Gambar 2 Rancangan Penelitian	29
Gambar 3 Alur Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	62
Lampiran 2 Rencana Anggaran Biaya Penelitian.....	63
Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden	64
Lampiran 4 Lembar Persetujuan (informed consent).....	65
Lampiran 5 Lembar Pengumpulan Data	68
Lampiran 6 SPO Hidroterapi	69
Lampiran 7 SPO Pengukuran Tekanan Darah.....	71
Lampiran 8 Master Tabel Pengumpulan Data.....	72
Lampiran 9 Hasil Analisis Uji Normalitas	73
Lampiran 10 Hasil Analisis Data	75
Lampiran 11 Surat Izin Studi Pendahuluan.....	78
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian Poltekkes Denpasar	79
Lampiran 13 Surat Izin Dinas Penanaman Modal Kabupaten Tabanan.....	80
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian Kepala Desa Banjar Anyar.....	81
Lampiran 15 Persetujuan Etik/Ethical Approval.....	82
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian	84
Lampiran 17 Blanko Bimbingan Individu (SIAK)	85
Lampiran 18 Hasil Turnitin.....	87
Lampiran 19 Bukti Penyelesaian Administrasi	89
Lampiran 20 Surat Persetujuan Publikasi Repository.....	90