HASIL KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

KEZIA FEBYANA Br. SIMARMATA
P07520123015

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

KEZIA FEBYANA Br. SIMARMATA

P07520123015

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2026

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Karya Tulis Ilmiah/Laporan Kasus

Sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) pada Program Studi D-III Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

KEZIA FEBYANA Br. SIMARMATA

P07520123015

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN KEPERAWATAN

PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN

TAHUN 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

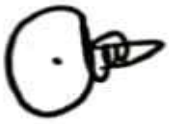
PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Diusulkan Oleh

KEZIA FEBYANA BR. SIMARMATA
P07520123015

Telah disetujui untuk di Prodi D-III Keperawatan Medan
Pada tanggal, 15 Juli 2026

Menyetujui

PembimbingUtama	Pembimbing Pendamping
	
Agustina Boru Gultom S.Kp, M.Kes	Elfina S.Kep,Ns,M.Kep
NIP. 197308231996032001	NIP.197811242005012003

Telah disetujui untuk di
Prodi D-III Keperawatan Medan



Masnila Siregar,S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Pd
NIP: 197011301993032013

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Diusulkan Oleh

KEZIA FEBYANA BR. SIMARMATA

P07520123015

Telah disetujui untuk di Prodi D-III Keperawatan Medan

Pada tanggal, 15 Juli 2026

		Tanda tangan
1. Ketua Penguji	Agustina Boru Gultom, S,Kep, M.Kes	( )
2. Penguji I	Dr. Siang Tarigan, S.Pd S,Kep, M.Ke	( )
3. Penguji II	Juliandi, S.Pd, S.Kep, Ns.M.Kes	( )

Mengetahui

Ketua Prodi D - III Keperawatan Medan

Masnila Siregar S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Pd

NIP : 197011301993032013

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama	:Kezia Febyana Br. Simarmata
Nim	:P07520123015
ProgramStudi	:Diploma III
Jurusan	:Keperawatan
Perguruan Tinggi	:Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat,maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan 15 Juli 2026

Penulis



Kezia Febyana Br. Simarmata
P07520123015



BIODATA PENULIS

Nama	: Kezia Febyana Br. Simarmata
Tempat/Tanggal Lahir	: Tebing tinggi/ 12 Februari2005
JenisKelamin	: Perempuan
Agama	: Protestan
Alamat	:Tebing Tinggi
NomorHp	: 081262320566

RIWAYAT PENDIDIKAN

2011-2017	: SD NEGERI 107828 Aras Panjang
2017-2020	: SMP NEGERI 1 Dolok Masihul
2020-2023	: SMA NEGERI 1 Dolok Masihul

ABSTRAK

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

KeziaFebyanaBr.Simarmata, AgustinaBoruGultom, Elfina
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Email: febysimarmata112@gmail.com

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara terus-menerus dan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular. Selain terapi farmakologis, terapi nonfarmakologis seperti rendam kaki menggunakan air hangat dapat digunakan sebagai terapi pendamping untuk membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah dan peningkatan sirkulasi darah. Tujuan: Mendeskripsikan hasil penerapan terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan dua orang pasien hipertensi sebagai subjek penelitian. Intervensi berupa terapi rendam kaki menggunakan air hangat bersuhu 37–40°C selama 15–20 menit, dilakukan satu kali sehari selama tujuh hari. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah pemberian terapi menggunakan tensimeter. Hasil: Hasil penerapan menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua pasien. Pada pasien Ny. E, tekanan darah menurun dari 155/110 mmHg menjadi 116/75 mmHg, sedangkan pada pasien Ny. R tekanan darah menurun dari 157/100 mmHg menjadi 118/85 mmHg setelah tujuh hari intervensi. Selain penurunan tekanan darah, pasien juga melaporkan berkurangnya keluhan seperti nyeri kepala, nyeri tengkuk, sulit tidur, penglihatan kabur, serta tubuh terasa lebih rileks. Kesimpulan: Penerapan terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologis pendamping dalam pengelolaan hipertensi. Saran : Terapi ini disarankan untuk digunakan secara rutin sebagai pendamping terapi medis pada pasien hipertensi, terutama yang mengalami ketegangan emosional. Tenaga kesehatan juga dapat mempertimbangkan penerapan terapi ini sebagai bagian dari program pelayanan keperawatan holistik di rumah sakit.
Kata kunci: Hipertensi,Terapi rendam kaki,Tekanan darah

APPLICATION OF WARM-WATER FOOT SOAK THERAPY TO REDUCE BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AT HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL

Kezia Febyana Br. Simarmata[1], Agustina Boru Gultom[2], Elfina[3]
Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health
Email: febysimarmata112@gmail.com

ABSTRACT

Background : Hypertension represents a critical non-communicable cardiovascular disorder characterized by persistent systemic arterial pressure elevation. Unmanaged hypertension significantly increases target-organ damage and cardiovascular morbidity. Warm-water foot soak therapy (*hydrotherapy*) serves as an effective, non-pharmacological nursing intervention; thermal stimulation induces peripheral vasodilation, decreases systemic vascular resistance, and enhances parasympathetic tone, thereby optimizing blood circulation and regulating blood pressure. **Objective :** This study aimed to evaluate the implementation of warm-water foot soak therapy in reducing blood pressure among hypertensive patients at Haji Medan General Hospital. **Method :** A descriptive case study design was conducted involving two hypertensive patients who met the selection criteria. Warm-water foot soak hydrotherapy (water temperature: 37–40°C) was administered for 15–20 minutes once daily over seven consecutive days. Hemodynamic parameters were evaluated pre- and post-intervention using a calibrated aneroid sphygmomanometer. **Results :** Following the seven-day hydrotherapy intervention, both participants demonstrated marked systolic and diastolic blood pressure reductions. Baseline blood pressure decreased from 155/110 mmHg to 116/75 mmHg in Participant 1 and from 157/100 mmHg to 118/85 mmHg in Participant 2. These quantitative improvements were accompanied by the resolution of clinical symptoms, including cephalea, cervical stiffness, insomnia, and visual disturbances, alongside enhanced physical relaxation.
Conclusion : Warm-water foot soak therapy effectively lowered blood pressure and alleviated clinical symptoms in hypertensive patients. Consequently, cardiovascular and medical-surgical nurses should incorporate warm-water foot soak hydrotherapy as a safe, non-invasive, cost-effective supportive modality into routine hypertension nursing care protocols.

Keywords : Hypertension, warm-water foot soak, hydrotherapy, blood pressure, systemic vascular resistance, cardiovascular nursing.

PROOF READING OF TRANSLATION
Kemenkes Poltekkes Medan
TRANSLATION VERIFIED

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Hasil Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Haji Medan" dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Agustina Boru Gultom S.Kp,M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Elfina.S.Kep,Ns,M.Kep selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Hasil Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesakannya Hasil Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu:

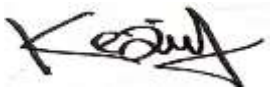
1. Tengku Sri Wahyuni,S.SiT.,M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr.Amira Permata Sari Tarigan S.Kep.Ns.M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Masnila S.Kep,Ns,M.Pd selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Dr. Siang Tarigan, S.Pd.S.Kep.,M.Kes selaku dosen penguji I dan Juliandi ,S.Pd.S.Kep,Ns.,M.Kes selagu dosen penguji ke II atas kesediaannya untuk menguji Hasil Karya Tulis Ilmiah.
5. Sri Suriani Purnamawati, S.Si., Apt., M. Kes selaku Direktur Rumah Sakit Haji Medan yang telah memberikan izin survei pendahuluan.
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
7. Ucapan Terima Kasih yang tulus penulis sampaikan kepada orang tua tercinta, Bapak Budiman Simarmata dan Alm. Ibu Lasma Br. Butar-Butar, atas kasih sayang dan pengorbanan yang tak ternilai, perjuangan tanpa lelah dalam membesarkan hingga menyekolahkan penulis, serta doa, dukungan, semangat, dan nasihat yang senantiasa mengiringi hingga

penulis dapat menyelesaikan Hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada saudara tercinta TUBERSA (tujuh bersaudarah) Kakak Melvamayani,S.Mis beserta abang ipar Jecksonsinaga dan keponakan Kembar&Maria, Kakak Siskamonika, S.E beserta abang ipar Haposansiagian dan kedua keponakan saya Jessi&Jose, Abang penulis Danielfaif beserta Edak Monarika dan kedua keponakan Viona&Olivia , Kakak Meysida S.Keb beserta abang ipar KopdaRonisilado dan keponakan Ralineanastasya, Kakak MUA Martha beserta abang ipar DandyYosep dan keponakan LocaTheresa, Abang HamdoTua. Terima kasih atas dukungan, doa, semangat, serta kesediaan menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah yang beliau selalu berikan kepada penulis.

8. Kepada teman-teman angkatan XXXVII D-III Keperawatan, terima kasih atas kebersamaan dan semangat dalam menjalani proses Hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih juga karena telah menjadi teman seperjuangan yang tangguh menghadapi berbagai tantangan selama menempuh pendidikan di tanah rantau.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 15 Juli 2026
Penulis



Kezia Febyana Br.Simarmata

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii.**
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... **iii**
BIODATA PENULIS ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN x
KATA PENGANTAR ..... **vii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Pendahuluan 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Studi Kasus 3
D. Manfaat Studi Kasus 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
A. Konsep Dasar Terapi Rendam Kaki 5
1. Defenisi 5
2. Manfaat 5
3. Faktor Penyebab rendam kaki 5
4. Metode Pemakain 6
5. Mekanisme Kerja 6
6. Standar Operasional Prosedur (SOP) 7
7. Evaluasi Rendam Kaki 8
B. Konsep Dasar Hipertensi 9
1. Defenisi 9
2. Etiologi 9
3. Patosiologi 10
4. Manifestasi klinis 10
5. Klasifikasi 11

6. Pencegahan 11
7. Faktor Risiko 12
8. Komplikasi 13
9. Penatalaksanaan 14
10. Pemeriksaan penunjang 15
BAB III METODE STUDI KASUS 17
A. Rancangan Studi Kasus 17
B. Subjek Studi Kasus 17
C. Fokus Studi 17
D. Definisi Operasional Studi Kasus 18
E. Instrumen Studi Kasus 18
j. Metode Pengumpulan Data 19
F. Lokasi dan Waktu Penelitian 19
G. Penyajian Data 19
H. Etika Studi Kasus 20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 21
A. Hasil Studi Kasus 21
B. Pembahasan 27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 31
A. Kesimpulan 31
B. Saran 31
DAFTAR PUSTAKA 33

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Standar Operasional Prosedur.....7
Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi 11
Tabel 3.1 Defenisi Operasional Studi Kasus 18
Tabel 4.1 Karakteristik Responden.....21
Tabel 4.2 Tekanan Darah Sebelum Diberikan Intervensi terapi rendam kaki menggunakan air hangat.....22
Tabel 4.3 Penerapan Terapi Rendam Kaki.....23
Tabel 4.4 Hasil Rendam Kaki.....25
Tabel 4.5 Observasi Terap Rendam Kaki.....26

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INFORMAT KONSENT.....35
LAMPIRAN 2 LEMBAR OBSERVASI TERAPI RENDAM KAKI.....37
LAMPIRAN 3 LEMBAR KUSIONER 41
LAMPIRAN 4 SURAT IZIN SURVEI AWAL.....45
LAMPIRAN 5 SURAT BALASAN SURVEI AWAL.....46
LAMPIRAN 6 SURAT KETERANGAN LAYAK ETIK.....47
LAMPIRAN 7 SURAT IZIN PENELITIAN.....48
LAMPIRAN 8 SURAT BALASAN.....49
LAMPIRAN 9 SURAT LEMBAR KONSULTASI.....50
LAMPIRAN 10 DOKUMENTASI.....51