

**PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP TEKANAN
DARAH PADA USIA PRODUKTIF DENGAN
HIPERTENSI**

SKRIPSI



OLEH:
Ruth Amelia Andreas
NRP. 9103021027

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2026**

PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF DENGAN HIPERTENSI

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan



OLEH:
Ruth Amelia Andreas
NRP. 9103021027

FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2026

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Ruth Amelia Andreas

NRP : 9103021027

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

**PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
USIA PRODUKTIF DENGAN HIPERTENSI**

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf kepada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran.

Surabaya, Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Ruth Amelia Andreas

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Ruth Amelia Andreas

NRP : 9103021027

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya:

Judul :

Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Produktif Dengan Hipertensi

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Januari 2026

Yang menyatakan



Ruth Amelia Andreas

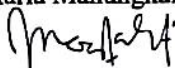
HALAMAN PERSETUJUAN

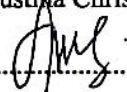
SKRIPSI

PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA USIA
PRODUKTIF DENGAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS SIDOTOPO WETAN
SURABAYA

OLEH

Ruth Amelia Andreas
NRP. 910302102

Pembimbing utama : Maria Manungkalit, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
()
(.....)

Pembimbing Pendamping :Agustina Chriswinda Bura M., S.Kep.,Ns.,M.Kep.
()
(.....)

Surabaya, 15 Januari 2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF DENGAN HIPERTENSI

Skripsi yang ditulis oleh Ruth Amelia Andreas NRP. 9103021027 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 22 Januari 2026 dan telah dinyatakan lulus oleh,

Tim Penguji

1. Ketua : Linda Juwita, S.Kep., Ns., M.Kep.
(.....)
2. Sekretaris : Kristina Pac, S.Kep., Ns., M.Kep.
(.....)
3. Anggota : Maria Manungkalit, S.Kep., Ns., M.Kep.
(.....)
4. Anggota : Agustina Chriswinda Bura Mare, S.Kep., Ns., M.Kep.
(.....)



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keperawatan
Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep., Ns., M.Kep.
NRP. 91030210600

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Kepada Tuhan Yesus yang telah memberikan kekuatan, kesabaran serta ketabahan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menguatkan penulis di kondisi yang tidak pasti.

Untuk Mama Papa, kakak dan adik saya yang selalu memberikan dukungan kepada penulis setiap saat. Sahabat serta teman penulis, terima kasih selalu mendukung dan mengingatkan penulis untuk menyelesaikan perkuliahan hingga tahap penyelesaian skripsi ini selesai.

Untuk diri saya sendiri, *thanks to be strong and brave than what you expected to yourself. You did well!*

HALAMAN MOTTO

Sekalipun aku berjalan dalam lembah kekelaman, aku tidak takut bahaya, sebab
Engkau besertaku; gada-Mu dan tongkat-Mu, itulah yang menghibur aku.”

(Mazmur 23:4)

*“We have a Lord who is capable of crying with us, capable of walking with us in
the most difficult moments of life.”*

(Pope Francis)

“Dominus vobiscum”

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus atas anugerah dan kemurahan-Nya, peneliti dapat mengerjakan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Foot Massage* terhadap Tekanan Darah pada Usia Produktif dengan Hipertensi”. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan sarjana keperawatan di Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Peneliti berterima kasih pada beberapa pihak yang mendukung maupun membantu dari segi apa pun dalam penyusunan skripsi yaitu :

1. Ibu Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas dukungan, dan motivasi dalam proses pembelajaran.
2. Ibu Maria Manungkalit, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku dosen pembimbing utama atas ketulusannya telah menyempatkan waktu, bimbingan, arahan, saran, dan motivasi selama penyusunan naskah skripsi.
3. Ibu Agustina Chriswinda Bura Mare, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku dosen pembimbing pendamping atas ketulusannya telah memberikan waktu untuk bimbingan, motivasi, masukan dan saran untuk penulis selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Linda Juwita, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku dosen pembimbing akademik dan ketua penguji yang telah membimbing dan memberikan motivasi selama perkuliahan dari semester awal hingga di tahap akhir semester.

5. Ibu Kristina Pae, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku sekretaris penguji yang telah membimbing dan memberikan motivasi selama perkuliahan dari semester awal hingga di tahap akhir semester.
 6. Seluruh dosen yang telah mendukung dan mengajar dari awal perkuliahan serta staf tata usaha Fakultas Keperawatan yang membantu proses administrasi selama penyusunan skripsi penulis.
 7. Seluruh subjek penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya yang bersedia berpartisipasi secara sukarela meluangkan waktu dan tenaga dalam penelitian penulis sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.
 8. Kepala Puskesmas Sidotopo Wetan, dr. Evi Susanti, M.M. Serta seluruh staf karyawan yang mengizinkan peneliti dalam melaksanakan penelitian sehingga proses penelitian bisa berjalan dengan lancar.
 9. Papa, Mama, Kak Grace, Marta, Emak, Delon, dan Om Yohan dan keluarga dekat lainnya yang senantiasa bekerja keras, memberikan motivasi pada penulis, kasih sayang, semangat, dan fasilitas untuk penulis agar bisa menyusun skripsi.
 10. Teman angkatan 2021 dan sahabat penulis selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi: Najwa, Gusty, Anti, Senselsis, Julita, Fevi, dan Putri yang telah membantu penyusunan skripsi, memotivasi penulis
- Semoga skripsi ini boleh memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 15 Januari 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR ISI ARTIKEL HASIL PENELITIAN.....	xviii
ABSTRAK.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep <i>Foot Massage</i>	7

2.1.1	Definisi <i>Foot Massage</i>	7
2.1.2	Manfaat <i>Foot Massage</i>	7
2.1.3	Dosis <i>Foot Massage</i>	8
2.1.4	Mekanisme <i>Foot Massage</i>	9
2.1.5	Teknik <i>Foot Massage</i>	10
2.1.6	Indikasi <i>Foot Massage</i>	10
2.1.7	Kontraindikasi <i>Foot Massage</i>	11
2.1.8	Prosedur <i>Foot Massage</i>	11
2.2	Konsep Tekanan Darah	15
2.2.1	Pengertian Tekanan Darah	15
2.2.2	Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik	15
2.2.3	Fisiologis Tekanan Darah	15
2.2.4	Faktor Yang Mempengaruhi Pengukuran Tekanan Darah	16
2.2.5	Jenis Alat Pengukuran Tekanan Darah	16
2.2.6	Prosedur Pengukuran Tensimeter Digital	17
2.3	Konsep Hipertensi	18
2.3.1	Definisi Hipertensi	18
2.3.2	Definisi Hipertensi Usia Produktif	19
2.3.3	Faktor Penyebab Hipertensi Usia Produktif	19
2.3.4	Klasifikasi Hipertensi	20
2.3.5	Etiologi Hipertensi	20
2.3.6	Patofisiologi Hipertensi	23
2.3.7	Manifestasi Klinis	24
2.3.8	Komplikasi	24
2.3.9	Penatalaksanaan	24
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL dan HIPOTESIS	27
3.1	Kerangka Konseptual	27
3.2	Pengaruh <i>Foot Massage</i> Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Produktif dengan Hipertensi	28
3.3	Hipotesis	29
3.3.1	Hipotesis Alternatif (H_1)	29
3.3.2	Hipotesis Nol (H_0)	29
BAB 4	METODE PENELITIAN	30
4.1	Desain Penelitian	30
4.2	Identifikasi Variabel Penelitian	30
4.2.1	Variabel Independen	31
4.2.2	Variabel Dependen	31
4.3	Definisi Operasional Variabel Penelitian	31
4.4	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	32
4.4.1	Populasi	32
4.4.2	Sampel	32
4.4.3	Teknik <i>Sampling</i>	34
4.5	Kerangka Kerja Penelitian	35
4.6	Metode Pengumpulan Data	36
4.6.1	Prosedur Pengumpulan Data	36
4.6.2	Instrumen Penelitian	38

4.6.3	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	39
4.7	Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur.....	39
4.7.1	Uji Validitas.....	39
4.7.2	Uji Reliabilitas	39
4.8	Teknik Analisis Data	40
4.8.1	<i>Editing</i>	40
4.8.2	<i>Entry Data</i>	40
4.8.3	<i>Tabulating</i>	40
4.8.4	Uji Statistik	40
4.9	Etika Penelitian	41
4.9.1	<i>Informed Consent</i>	41
4.9.2	Privasi	41
4.9.3	<i>Anonymity</i>	42
4.9.4	Tidak Merugikan Subjek Penelitian.....	42
4.9.5	Memberikan Manfaat Nyata	42
4.9.6	Kejujuran.....	43
4.9.7	Menghormati Manusia	43
4.9.8	Keadilan dan Non-diskriminasi	43
BAB 5	HASIL PENELITIAN	45
5.1	Karakteristik Lokasi Penelitian.....	45
5.1.1	Puskesmas Sidotopo Wetan.....	46
5.2	Hasil Penelitian	46
5.2.1	Data Umum.....	47
5.2.2	Data Khusus	53
BAB 6	PEMBAHASAN	56
6.1	Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Usia Produktif dengan Hipertensi Sebelum Dilakukan <i>Foot Massage</i>	56
6.2	Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Usia Produktif Dengan Hipertensi Sesudah Dilakukan <i>Foot Massage</i>	61
6.3	Pengaruh <i>Foot Massage</i> terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Usia Produktif dengan Hipertensi	66
6.4	Keterbatasan Penelitian.....	70
BAB 7	SIMPULAN DAN SARAN.....	71
7.1	Simpulan	71
7.2	Saran	71
7.2.1	Bagi Pasien Hipertensi dengan Usia Produktif.....	71
7.2.2	Bagi Perawat	72
7.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya	72
	DAFTAR PUSTAKA	73
	LAMPIRAN.....	84
	ARTIKEL PENELITIAN.....	111

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Klasifikasi hipertensi	20
Tabel 4. 1 Desain Penelitian	30
Tabel 4. 2 Definisi Operasional Variabel	31
Tabel 5. 1 Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik <i>Pretest – Posttest</i>	53
Tabel 5.2 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest-Posttest</i> Tekanan Darah	54
Tabel 5.3 Hasil Uji Hipotesis <i>Pretest-Posttest</i> Tekanan Darah Sistolik.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Memijat Pergelangan Hingga ke Jari-Jari Kaki	11
Gambar 2. 2 Mengusap Telapak dan Pijat Ujung Jari Kaki	12
Gambar 2. 3 Pijat Area Tumit	12
Gambar 2. 4 Pijat Area Mata Kaki dan Tumit	12
Gambar 2. 5 Pijat Punggung Atas dan Telapak Kaki	13
Gambar 2. 6 Pijat Telapak Bagian Tengah	13
Gambar 2. 7 Pijat Telapak Bagian Tengah	13
Gambar 2. 8 Pijat Telapak Bagian Tengah	14
Gambar 2. 9 Tekanan dan Putaran Kecil	14
Gambar 2. 10 Putar Pergelangan Kaki	14
Gambar 2. 11 Usap dan Tekan Ujung Jari-Jari Kaki	15
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian	27
Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian	35
Gambar 5. 1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia Pada Pasien	47
Gambar 5. 2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	47
Gambar 5. 3 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pendidikan Terakhir ..	48
Gambar 5. 4 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan	48
Gambar 5. 5 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Merokok	49

Gambar 5. 6 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Alkohol.....	49
Gambar 5. 7 Berdasarkan Subjek Penelitian Riwayat Hipertensi Keturunan.....	50
Gambar 5. 8 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Penggunaan Obat	50
Gambar 5. 9 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Aktivitas Olahraga	51
Gambar 5. 10 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Menderita	51
Gambar 5. 11 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Pengobatan	52
Gambar 5. 12 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Penyakit Penyerta....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Penjelasan Menjadi Subjek penelitian.....	84
Lampiran 2 Lembar Persetujuan sebagai Subjek Penelitian.....	85
Lampiran 3 Lembar Data Demografi.....	86
Lampiran 4 SOP Terapi <i>Foot Massage</i>	87
Lampiran 5 Lembar Agenda Kegiatan Terapi <i>Foot Massage</i>	93
Lampiran 6 SOP Spghynomanometer digital.....	96
Lampiran 7 Lembar Observasi.....	98
Lampiran 8 Tabel Data Penelitian.....	99
Lampiran 9 Surat Pengantar Izin Penelitian Dari Fakultas Keperawatan Kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya.....	101
Lampiran 10 Surat Pengantar Izin Penelitian Dari Fakultas Keperawatan KepadaKepala Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya.....	102
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya.....	103
Lampiran 12 Surat Balasan Penelitian Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya.....	105
Lampiran 13 Hasil Kalibrasi Tensimeter Digital.....	106
Lampiran 14 Hasil Uji Normalitas.....	108
Lampiran 15 Hasil Uji Validitas.....	109
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	110

DAFTAR ISI ARTIKEL HASIL PENELITIAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	111
HALAMAN PERSETUJUAN.....	112
DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN.....	113
ABSTRAK.....	114
ABSTRACT.....	115
PENDAHULUAN.....	116
METODE PENELITIAN.....	116
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	118
HASIL PENELITIAN.....	118
PEMBAHASAN.....	119
KESIMPULAN DAN SARAN.....	123
SIMPULAN.....	123
SARAN.....	124
DAFTAR PUSTAKA.....	125

ABSTRAK

PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA USIA PRODUKTIF DENGAN HIPERTENSI

Oleh: Ruth Amelia Andreas

Hipertensi saat ini tidak hanya dialami oleh lansia, hipertensi dapat dialami oleh individu yang berusia dalam kategori produktif yaitu berusia 18-59 tahun. Penyebab terjadinya hipertensi pada usia produktif seringkali dikarenakan oleh gaya hidup dan stres. Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah *foot massage*. Tujuan penelitian ini yaitu menjelaskan pengaruh *foot massage* terhadap tekanan darah pada usia produktif dengan hipertensi. Metode penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental design* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Populasi penelitian berjumlah 41 subjek berusia produktif (18-59 tahun) di Puskesmas Sidotopo Wetan, jumlah sampel sebanyak 30 orang, menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel penelitian ini adalah *foot massage* dan tekanan darah. *Foot massage* dilakukan dengan menggunakan standar operasional prosedur, tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital. Intervensi dilakukan selama 5 hari berturut-turut berdurasi 15 menit setiap sesinya. Hasil penelitian menunjukkan nilai *mean pretest* tekanan darah sistolik dan diastolik 152,17/98,13 mmHg, setelah dilakukan intervensi nilai *mean posttest* tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 140,67/84,87 mmHg. Sehingga selisih tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 9,20 mmHg dan 10,93 mmHg. Dengan hasil uji hipotesis *Wilcoxon Signed Rank Test* memiliki signifikansi $p\text{-value } 0.000, \alpha < 0.05$, disimpulkan ada pengaruh *foot massage* terhadap tekanan darah pada usia produktif dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidotopo Wetan. *Foot massage* dapat menurunkan gejala hipertensi dengan memberikan efek relaksasi pada tubuh sehingga menimbulkan vasodilatasi yang memperlancar sirkulasi darah dan berakibat menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: *Foot massage*, Hipertensi, Tekanan Darah, Usia Produktif.

ABSTRACT

THE EFFECT OF FOOT MASSAGE ON BLOOD PRESSURE IN THE PRODUCTIVE AGE POPULATION WITH HYPERTENSION

By: Ruth Amelia Andreas

Introduction: hypertension is no longer experienced only by the elderly due to lifestyle changes, it's increasingly prevalent among individuals of productive age (18-59 years). **Problem:** the causes of hypertension in productive age are often due to lifestyle and stress. Foot massage had been used as a non-pharmacological therapy to reduce blood pressure. **Methods:** this study aimed to determine the effect of foot massage on blood pressure among productive-age individuals with hypertension. A pre-experimental study with a one-group pretest-posttest design was conducted at working area Public Health Center Sidotopo Wetan Surabaya. The study population was 41 productive age (18-59 years) subjects at the working area Public Health Center Sidotopo Wetan Surabaya. 30 participants aged 18-59 years with hypertension were selected using purposive sampling. The study variables were foot massage and blood pressure. The instruments of this study were foot massage standard operating procedure and a digital sphygmomanometer for blood pressure. Foot massage was performed for five consecutive days, with each session 15 minutes. **Results:** the mean pretest systolic and diastolic blood pressure values were 152.17/98.13 mmHg, while the mean posttest values decreased to 140.67/84.87 mmHg after the intervention. The mean reductions in systolic and diastolic blood pressure were 9.20 mmHg and 10.93 mmHg, respectively. **Analysis:** statistical analysis using the Wilcoxon Signed Rank Test demonstrated a significant effect of foot massage on blood pressure ($p = 0.000$; $\alpha < 0.05$). **Discussion:** foot massage significantly reduced blood pressure by inducing relaxation, promoting vasodilation, and improving blood circulation; therefore, it may be considered an effective complementary therapy for the management of hypertension in the productive-age population.

Keywords: Foot Massage, Hypertension, Blood Pressure, Productive Age.