

**PENGARUH KOMBINASI *SLOW DEEP BREATHING*
DAN RENDAM KAKI TERHADAP TEKANAN DARAH DAN NADI
PENDERITA HIPERTENSI USIA 45-54 TAHUN DI KOTA BLITAR**

TUGAS AKHIR

**AMALIA DUWI NUR KHASANAH
NIM P17230213068**



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN BLITAR**

2024

**PENGARUH KOMBINASI *SLOW DEEP BREATHING*
DAN RENDAM KAKI TERHADAP TEKANAN DARAH DAN NADI
PENDERITA HIPERTENSI USIA 45-54 TAHUN DI KOTA BLITAR**

Tugas Akhir Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik
Kesehatan Kemenkes Malang

AMALIA DUWI NUR KHASANAH

NIM P17230213068



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN BLITAR**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amalia Duwi Nur Khasanah

NIM : P17230213068

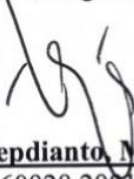
Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi D3
Keperawatan Blitar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar, 15 Mei 2024

Mengetahui,
Pembimbing Utama,



Ns. Tri Cahvo Sepdianto, M.Kep., Sp.KMB
NIP. 19760928 200112 1 002

Yang Membuat Pernyataan
Mahasiswa,



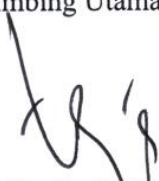
Amalia Duwi Nur Khasanah
NIM. P17230213068

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir yang berjudul “Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Rendam Kaki terhadap Tekanan Darah dan Nadi Penderita Hipertensi Usia 45-54 Tahun di Kota Blitar” yang ditulis oleh Amalia Duwi Nur Khasanah, NIM P17230213068, telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Blitar, 15 Mei 2024

Pembimbing Utama



Ns. Tri Cahyo Sepdianto, M.Kep., Sp.KMB

NIP. 19760928 200112 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul “Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Rendam Kaki terhadap Tekanan Darah dan Nadi Penderita Hipertensi Usia 45-54 Tahun di Kota Blitar” yang ditulis oleh Amalia Duwi Nur Khasanah, NIM P17230213068, telah diujikan di depan dewan penguji pada tanggal 20 Mei 2024.

Dewan Penguji,

Ketua Penguji

Prof. Dr. Suprajitno, S.Kp., M.Kep., M.Kes
NIP. 19670506 198903 1 003

Anggota Penguji

Ns. Tri Cahyo Sepdianto, M.Kep., Sp.KMB
NIP. 19760928 200112 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep. Ns, M.Kep
NIP. 19760810 200212 2 001

ABSTRAK

Khasanah, Amalia Duwi Nur . (2024). Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Rendam Kaki Terhadap Tekanan Darah dan Nadi Penderita Hipertensi Usia 45-54 Tahun di Kota Blitar. Tugas Akhir, Program Studi DIII Keperawatan Blitar, Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Malang. Pembimbing Utama : Ns. Tri Cahyo Sepdianto, M.Kep., Sp.KMB

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum dan paling banyak terjadi di masyarakat, dan tingginya penyakit hipertensi yang tidak terkontrol dapat membawa dampak serius terhadap kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh kombinasi *slow deep breathing* dan rendam kaki terhadap tekanan darah dan nadi pada penderita hipertensi usia 45-54 tahun di Kota Blitar. Metode penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Intervensi diberikan melalui kombinasi *slow deep breathing* dengan rendam kaki air hangat selama 15 menit sehari sekali selama dua hari. Analisa bivariat menggunakan uji statistik yaitu uji T. Besar sampel sebanyak 30 responden, yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi yaitu 159 mmHg dan rata-rata setelah dilakukan intervensi yaitu 154,40 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi yaitu 99 mmHg dan rata-rata setelah dilakukan intervensi yaitu 95,07 mmHg. Rata-rata nadi sebelum dilakukan intervensi yaitu 92,20 dan setelah dilakukan intervensi 88,03. Analisis bivariat didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Ada perbedaan yang signifikan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik, diastolik, dan nadi pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Terapi kombinasi *slow deep breathing* dan rendam kaki air hangat efektif menurunkan tekanan darah dan nadi dapat digunakan alternative sebagai manajemen non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah dan nadi.

Kata Kunci: Hipertensi, Tekanan Darah, Nadi, *Slow Deep Breathing*, Rendam Kaki

ABSTRACT

Khasanah, Amalia Duwi Nur (2024). *Effect of Combination of Slow Deep Breathing and Foot Soak on Blood Pressure and Pulse of Hypertension Patients 45-54 Years of Age in Blitar City. Research, DIII Nursing Study Program Blitar, Department of Nursing Health Polytechnic Malang. Main Supervisor: Ns. Tri Cahyo Sepdianto, M.Kep., Sp.KMB*

Hypertension is one of the most common and prevalent cardiovascular diseases in the community, and the high incidence of uncontrolled hypertension can have a serious impact on public health. This study aims to determine the effect of a combination of slow deep breathing and foot soak on blood pressure and pulse in hypertensive patients aged 45-54 years in Blitar City. This research method uses Quasi Experimental Design with a One-Group Pretest-Posttest Design approach. Intervention is given through a combination of slow deep breathing with warm water foot soak for 15 minutes once a day for two days. Bivariate analysis using statistical tests, namely the T test. The sample size was 30 respondents, who were taken using purposive sampling technique. The results showed that the average systolic blood pressure before the intervention was 159 mmHg and the average after the intervention was 154.40 mmHg. The average diastolic blood pressure before the intervention was 99 mmHg and the average after the intervention was 95.07 mmHg. The average pulse before the intervention was 92.20 and after the intervention was 88.03. Bivariate analysis obtained the results of p value = 0.000 ($p < 0.05$). There is a significant difference in the average decrease in systolic, diastolic, and pulse blood pressure in hypertensive patients before and after the intervention. Combination therapy of slow deep breathing and warm water foot soak effectively reduces blood pressure and pulse can be used as an alternative non-pharmacological management to reduce blood pressure and pulse.

Keywords: *Hypertension, Blood Pressure, Pulse, Slow Deep Breathing, Foot Soak*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Rendam Kaki Terhadap Tekanan Darah dan Nadi Penderita Hipertensi Usia 45-54 Tahun di Kota Blitar” yang dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi D3 Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen, M.Pd., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
2. Dr. Elina Suci Astuti, S.Kep., Ns, M.Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Wiwin Martiningsih, M.Kep., PhD.NS., selaku Ketua Program Studi D3 Keperawatan Blitar.
4. Prof. Dr. Suprajitno, S.Kp., M.Kep., M.Kes., selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah.
5. Ns. Tri Cahyo Sepdianto , M.Kep., Sp.KMB., selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak memberikan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan Kampus III Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi D3 Keperawatan Blitar yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
7. Kedua orang tuaku, Bapak Agusman dan Ibu Untarsih, yang selalu memberi dukungan dan perhatian pada penulis dan memberikan doa yang terbaik untuk kelancaran putrinya dalam pendidikan.
8. Kepada Oktavian Ardi Saputra selaku adik dari penulis yang selalu memberikan semangat serta dukungan dalam pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Sahabat saya yang telah mendengarkan keluh kesah, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan dan memberi semangat untuk pantang menyerah.

10. Seluruh teman-teman saya dari Prodi D3 Keperawatan Blitar angkatan 23 yang telah mendukung penuh dan membantu saya dalam melakukan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari dalam penyelesaian Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diharapkan saran dan kritiknya yang bersifat membangun untuk perbaikan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi institusi.

Blitar, 15 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Praktis.....	5
1.4.2 Manfaat Teoritis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Hipertensi	6
2.1.1 Pengertian	6
2.1.2 Klasifikasi.....	6
2.1.3 Faktor Risiko	7
2.1.4 Patofisiologi.....	8
2.1.5 Manifestasi Klinis.....	9
2.1.6 Komplikasi	10
2.1.7 Penatalaksanaan.....	10
2.2 Konsep Tekanan Darah	12
2.2.1 Pengertian	12
2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	13
2.2.3 Pengukuran Tekanan Darah	13

2.3	Konsep Denyut Nadi	15
2.3.1	Pengertian	15
2.3.2	Klasifikasi.....	16
2.3.3	Pemeriksaan Frekuensi Nadi	17
2.4	Konsep <i>Slow Deep Breathing</i>	18
2.4.1.	Pengertian	18
2.4.2.	Manfaat <i>Slow Deep Breathing</i>	19
2.4.3.	Standar Operasional Prosedur <i>Slow Deep Breathing</i>	19
2.5	Konsep Rendam Kaki	21
2.5.1	Pengertian	21
2.5.2	Manfaat.....	23
2.5.3	Standar Operasional Prosedur Rendam Kaki	23
BAB III	METODE PENELITIAN	25
3.1	Desain Penelitian	25
3.2	Kerangka Kerja	26
3.3	Populasi, Sampel, dan Sampling	26
3.3.1	Populasi	26
3.3.2	Sampel	27
3.3.3	Teknik Sampling	27
3.3.4	Kriteria Inklusi	27
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.4.1	Tempat Penelitian.....	28
3.4.2	Waktu Penelitian	28
3.5	Variabel Penelitian	28
3.6	Definisi Operasional	29
3.7	Teknik Pengumpulan Data	32
3.7.1	Izin Pengumpulan Data	32
3.7.2	Instrumen Pengumpulan Data	32
3.8	Cara Pengumpulan Data	32
3.9	Pengolahan, Analisa Data dan Penyajian	33
3.9.1	Pengolahan data.....	33
3.9.2	Analisa data	34
3.10	Etika Penelitian	35
3.10.1	<i>Informed Consent</i> (Lembar Persetujuan)	35
3.10.2	<i>Anonymity</i> (Tanpa nama)	35
3.10.3	<i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan).....	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Gambaran Tempat Penelitian	37
4.1.2 Data Umum Hasil Penelitian	38
4.1.3 Data Khusus Hasil Penelitian	40
4.2 Pembahasan	44
4.2.1 Identifikasi Tekanan Darah dan Nadi Penderita Hipertensi Sebelum diberikan Terapi Kombinasi <i>Slow Deep Breathing</i> dan Rendam Kaki	44
4.2.2 Identifikasi Tekanan Darah dan Nadi Penderita Hipertensi Sesudah diberikan Terapi Kombinasi <i>Slow Deep Breathing</i> dan Rendam Kaki	46
4.2.3 Pengaruh Terapi Kombinasi <i>Slow Deep Breathing</i> dan Rendam Kaki terhadap Tekanan Darah dan Nadi	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah dan Derajat Hipertensi	7
Tabel 2. 2 Frekuensi Denyut Nadi saat Aktivitas Normal	16
Tabel 2. 3 Frekuensi Denyut Nadi saat Tidur	17
Tabel 2. 4 Klasifikasi kuat dan lemahnya denyut nadi	17
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	29
Tabel 4. 1 Distribusi Penderita Berdasarkan Usia di Puskesmas Kota Blitar pada bulan Maret 2024	38
Tabel 4. 2 Distribusi Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin, Riwayat Keluarga, Konsumsi Obat, dan Melakukan Diet di Puskesmas Kota Blitar pada bulan Maret 2024	39
Tabel 4. 3 Data Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, dan Nadi pada Kunjungan I di Puskesmas Kota Blitar pada bulan Maret 2024	40
Tabel 4. 4 Data Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, dan Nadi pada Kunjungan II di Puskesmas Kota Blitar pada bulan Maret 2024	41
Tabel 4. 5 Data Hasil Pengaruh Kombinasi Slow Deep Breathing dan Rendam Kaki terhadap Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, dan Nadi pada Kunjungan I di Puskesmas Kota Blitar pada bulan Maret 2024	42
Tabel 4. 6 Data Hasil Pengaruh Kombinasi Slow Deep Breathing dan Rendam Kaki terhadap Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, dan Nadi pada Kunjungan II di Puskesmas Kota Blitar pada bulan Maret 2024	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest.	25
Gambar 3. 2 Kerangka Kerja.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Sebagai Responden	56
Lampiran 2 Surat Informed Consent	57
Lampiran 3 Lembar Kuesioner.....	58
Lampiran 4 Lembar Observasi	59
Lampiran 5 SOP Slow Deep Breathing dan Rendam Kaki	60
Lampiran 6 SOP Pengukuran Tekanan Darah	62
Lampiran 7 SOP Pengukuran Nadi	64
Lampiran 8 Data Umum Responden	65
Lampiran 9 Data Khusus Lembar Observasi Kunjungan I	67
Lampiran 10 Data Khusus Lembar Observasi Kunjungan II.....	68
Lampiran 11 Hasil Pengolahan Data SPSS	69
Lampiran 12 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus di UPT Puskesmas Sananwetan	73
Lampiran 13 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus di UPT Puskesmas Sukorejo	74
Lampiran 14 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus di UPT Puskesmas Kepanjen Kidul.....	75
Lampiran 15 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus di Bakesbangpol	76
Lampiran 16 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus di Dinas Kesehatan	77
Lampiran 17 Surat Rekomendasi Penelitian Bakesbangpol.....	78
Lampiran 18 Surat Persetujuan Ijin Penelitian.....	79
Lampiran 19 Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian di PKM Sananwetan	80
Lampiran 20 Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian di PKM Sukorejo	81
Lampiran 21 Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian di PKM Kepanjen Kidul.....	82
Lampiran 22 Dokumentasi Penelitian	83