

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS KOMBINASI TERAPI RENDAM KAKI AIR  
HANGAT DAN AROMA TERAPI LEMON TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA DI  
POSYANDU LANSIA DESA KINANDANG  
KECAMATAN BENDO KABUPATEN  
MAGETAN**



**Oleh:  
GUNTUR WAHONO  
NIM: 202102017**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN  
2025**

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS KOMBINASI TERAPI RENDAM KAKI AIR  
HANGAT DAN AROMA TERAPI LEMON TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA DI  
POSYANDU LANSIA DESA KINANDANG  
KECAMATAN BENDO KABUPATEN  
MAGETAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)



Oleh:  
**GUNTUR WAHONO**  
NIM: 202102017

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN  
2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh :  
Nama : Guntur Wahono  
NIM : 202102017  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Judul : Efektifitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan  
Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah  
Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan  
Bendo Kabupaten Magetan.

**Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Sidang Skripsi  
pada tanggal 17 Maret 2025**

Pembimbing I



Devita Anugrah Anggraini, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0704129702

Pembimbing II



Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0701068901

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan



Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.,Kep  
NIDN. 0701068901

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh:

Nama : Guntur Wahono  
NIM : 202102017  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Judul : Efektifitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan.

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

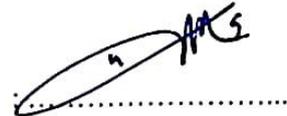
Pada Tanggal : 26 Maret 2025

### Dewan Penguji

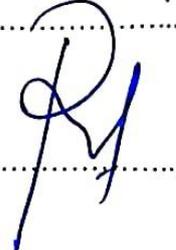
Ketua : Karina Nur Ramadhanintyas, SKM., M. Kes  
NIDN. 0713068506

Penguji I : Devita Anungrah Anggraini, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0704129702

Penguji II : Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0701068901



.....



.....

Mengesahkan,  
Ketua STIKES BUDHI Husada Mulia Madiun



Dr. Karina Wahono, S.KM., M.Kes  
NIDN. 0728058103

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Guntur Wahono

NIM : 202102017

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan, baik yang sudah mampu belum/tidak dipublikasikan, sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Madiun, 25 Oktober 2024



Guntur Wahono  
NIM. 202102017

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Guntur Wahono  
Tempat dan Tanggal Lahir : Pontianak, 12 Desember 2001  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Agama : Islam  
Alamat : Desa Soco, Kecamatan Bendo, Kabupaten  
Magetan  
Email : [gunturwahono90@gmail.com](mailto:gunturwahono90@gmail.com)  
Riwayat Pendidikan :  
1) 2006-2007 : TK Budi Utomo  
2) 2007-2013 : SDN Soco 2  
3) 2013-2016 : SMPN 2 Bendo  
4) 2016-2019 : SMKN 1 Bendo  
5) 2021-sekarang : STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

## **MOTTO**

Untuk Keluargaku, Bapak, Ibu, Kakakku Yang Selalu Berada Dalam Prosesku  
Untuk Teman-Temanku  
Untuk Diriku Sendiri  
Terimakasih Untuk Segalanya  
(Penulis)

Jika Mimpimu Belum Dertawakan Orang Lain, Berarti Mimpimu Masih Kecil  
(Monkey D luff y)

Pelan-Pelan Aja, Nikamati Bimbingan Dan Revisinya Satu Per Satu, Tidak Perlu  
Merasa Tertinggal Dari Siapapun, Karena Setiap Orang Juga Pasti Sedang  
Berjuang Dalam Hidupnya Masing-Masing  
(Penulis)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat dipergunakan sebagai salah satu acuan, petunjuk maupun pedoman bagi pembaca. Penulisan skripsi ini berdasarkan hasil kegiatan penulis dari hasil diberbagai sumber. Skripsi ini disusun untuk melengkapi tugas akhir ini yang berjudul “Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan”. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik secara moral maupun material, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Darmaji Widodo selaku Kepala Desa Kinandang Kabupaten Magetan yang telah memberikan izin penelitian.
2. Dr. Retno Widiarini, S.KM., M.Kes selaku ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
3. Devita Anugrah Anggraini, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing skripsi pertama yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun dan memberikan bimbingannya sehingga tugas ini dapat terselesaikan.
4. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Kaprodi keperawatan dan dosen pembimbing skripsi kedua yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun dan memberikan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Karina Nur Ramadhanintyas, SKM., M.Kes selaku ketua dewan penguji yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan skripsi.
6. Orang tua, dan keluarga yang selalu memberikan dukungan semangat serta doa tanpa henti selama proses penyusunan makalah ini. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat membangun bagi penulis.

Akhir kata semoga dapat bermanfaat bagi penulis sebagai penyusun, dan orang lain yang membaca skripsi ini.

Magetan, 25 Oktober 2024

Penulis

Guntur Wahono  
NIM. 202102017

## ABSTRAK

### **Efektifitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan**

**Guntur Wahono**

Tekanan darah tinggi adalah salah satu masalah kesehatan utama pada lansia. Berdasarkan data dari posyandu lansia Desa Kinandang, Kecamatan Bendo, Kabupaten Magetan sebagian besar lansia mengalami tekanan darah tinggi dan belum mendapat penanganan non farmakologis. Salah satu terapi alternatif yang dapat digunakan adalah kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon yang bersifat relaksasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre-Experimental*. Desain dalam penelitian ini *One Group Pretest and Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini 60 responden, sampel digunakan sejumlah 17 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling*.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Paired T Test* didapatkan p-value=0,000. Apabila p-value < 0,050 memiliki arti terdapat efektivitas terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan. Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah 154.65/94.65 mmHg. Tekanan darah sesudah diberikan 150.06/90.82 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah lansia dan dapat dijadikan sebagai alternatif terapi non-farmakologis yang sederhana dan aman di lingkungan masyarakat.

**Kata kunci:** Aromaterapi Lemon, Hipertensi, Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat, Tekanan Darah

## **ABSTRACT**

### ***The Effectiveness of the Combination of Warm Water Foot Soak Therapy and Lemon Aromatherapy on Reducing Blood Pressure in the Elderly at the Elderly Posyandu in Kinandang Village, Bendo District, Magetan Regency***

**Guntur Wahono**

*High blood pressure is one of the major health problems among the elderly. Based on data from the elderly Posyandu in Kinandang Village, Bendo District, Magetan Regency, most elderly people experience hypertension and have not received non-pharmacological treatment. One alternative therapy that can be used is a combination of warm water foot soak and lemon aromatherapy, which has a relaxing effect. This study aims to determine the effectiveness of the combination of warm water foot soak therapy and lemon aromatherapy in reducing blood pressure in the elderly at the Posyandu in Kinandang Village, Bendo District, Magetan Regency.*

*This research used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The population in this study was 60 respondents, and the sample consisted of 17 respondents selected using purposive sampling.*

*Statistical analysis using the Paired T-Test showed a p-value = 0.000. Since the p-value < 0.050, it indicates a significant effect on the change in blood pressure among elderly individuals with hypertension in Kinandang Village. The average blood pressure before the intervention was 154.65/94.65 mmHg, and after the intervention it decreased to 150.06/90.82 mmHg.*

*Based on the results, it can be concluded that the combination of warm water foot soak therapy and lemon aromatherapy is effective in lowering blood pressure in the elderly and can serve as a simple and safe non-pharmacological alternative therapy within the community setting.*

**Keywords:** *Lemon Aromatherapy, Hypertension, Warm Water Foot Soak, Blood Pressure*

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	7
1.4.2 Manfaat Praktis .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Konsep Hipertensi.....	8
2.1.1 Definisi Hipertensi .....	8
2.1.2 Faktor Resiko Hipertensi .....	9
2.1.3 Patofisiologi Hipertensi.....	13
2.1.4 Klasifikasi Hipertensi.....	14
2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi.....	14
2.1.6 Manifestasi Klinis Hipertensi .....	16
2.1.7 Komplikasi Hipertensi .....	16
2.2 Konsep Lansia.....	18
2.2.1 Pengertian Lansia.....	18
2.2.2 Klasifikasi Lansia.....	18
2.2.3 Karakteristik Lansia .....	18
2.2.4 Perubahan Pada Lanjut Usia .....	20
2.3 Konsep Terapi Rendam Kaki Air Hangat .....	21
2.3.1 Definisi Terapi Rendam Kaki Air Hangat .....	21
2.3.2 Manfaat Hidroterapi Rendam Kaki.....	22
2.3.3 Mekanisme Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Hipertensi ..	22
2.3.4 Indikasi Hidroterapi Rendam Kaki .....	23
2.3.4 Kontraindikasi Hidroterapi Rendam Kaki .....	23
2.3.6 Teknik Hidroterapi Rendam Kaki.....	24

2.4	Konsep Aromaterapi .....	24
2.4.1	Definisi Aromaterapi .....	24
2.4.2	Sejarah dan Perkembangan Aromaterapi .....	26
2.4.3	Pengertian Minyak Esensial .....	27
2.4.4	Definisi Aromaterapi Lemon .....	28
2.4.5	Manfaat Aromaterapi Lemon .....	28
2.4.6	Penggunaan Aromaterapi Lemon .....	29
2.4.7	Mekanisme Aromaterapi Lemon terhadap Hipertensi .....	30
2.4.8	Kontraindikasi Aromaterapi Lemon .....	31
2.4.9	Patofisiologi Aromaterapi Lemon .....	31
<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1	Kerangka Konseptual .....	33
3.2	Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB 4</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
4.1	Desain Penelitian .....	36
4.2	Populasi dan Sampel .....	37
4.2.1	Populasi .....	37
4.2.2	Sampel .....	37
4.2.3	Kriteria Sampel .....	39
4.2.4	Teknik Sampling .....	40
4.3	Kerangka Kerja .....	41
4.4	Identifikasi Variabel .....	42
4.4.1	Variabel independent .....	42
4.4.2	Variabel dependent .....	42
4.5	Definisi Operasional .....	43
4.6	Instrumen Penelitian .....	43
4.7	Waktu dan Tempat Penelitian .....	44
4.7.1	Waktu .....	44
4.7.2	Tempat Penelitian .....	44
4.8	Prosedur Pengumpulan Data .....	44
4.9	Pengolahan Data dan Analisa Data .....	46
4.9.1	Pengolahan Data .....	46
4.9.2	Analisis data .....	48
4.10	Etik penelitian .....	49
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
5.1	Hasil Penelitian .....	51
5.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	51
5.1.2	Data Umum .....	51
5.1.3	Data Khusus .....	53
5.2	Pembahasan .....	56
5.2.1	Tekanan darah sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan .....	56
5.2.2	Tekanan Darah Sesudah Diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan .....	60

5.23 Efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lanisa di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan .....	61
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
6.1 Kesimpulan .....	65
6.2 Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa .....	14
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel.....	43
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Bulan Januari 2025. ....	51
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Bulan Januari 2025.....	52
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Pekerjaan Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Bulan Januari 2025. ....	52
Tabel 5.4 Penderita Hipertensi .....	53
Tabel 5.5 Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aromaterapi Lemon Pada Lansia Di Desa Kinandang.....	53
Tabel 5.6 Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aromaterapi Lemon Pada Lansia Di Desa Kinandang.....	54
Tabel 5.7 Uji Normalitas Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aromaterapi Lemon.....	55
Tabel 5.8 Analisa Tekanan Darah Sistol Sebelum Dan Sesudah Sebelum Diberikan Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aromaterapi Lemon Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Pada Bulan Januari 2025.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	33
Gambar 4.1 Skema Desain Penelitian .....	36
Gambar 4.2 Kerangka Kerja Penelitian .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Pengambilan Data Awal .....	70
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian.....	72
Lampiran 3	Keterangan Layak Etik .....	76
Lampiran 4	Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	77
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	78
Lampiran 6	Lembar Observasi Tekanan Darah .....	79
Lampiran 7	Standar Operasional Prosedur Rendam Kaki Air Hangat .....	80
Lampiran 8	Standar Operasional Prosedur Aroma Terapi Lemon.....	82
Lampiran 9	Standar Operasional Prosedur Pengukuran Tekanan Darah.....	84
Lampiran 10	SOP Pengukuran Tekanan Darah Rendah (Hipotensi).....	85
Lampiran 11	Lembar Bimbingan .....	86
Lampiran 12	Data Dari Puskesmas Bendo.....	87
Lampiran 13	Tabulasi Data.....	88
Lampiran 14	Data Frekuensi .....	90
Lampiran 15	Uji Normalitas .....	91
Lampiran 16	Uji <i>Paired T-Test</i> .....	92
Lampiran 17	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	93
Lampiran 18	Dokumentasi Penelitian .....	94

## DAFTAR SINGKATAN

DASH	: Dietary Approaches to Stop Hypertension
DINKES	: Dinas Kesehatan
KEMENKES RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
mmHg	: Milimeter Merkuri Hydrargyrum
PREVELENSI	: Ukuran Frekuensi
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SOP	: Standar Operasional Prosedure
WHO	: World Health Organization
mg	: Miligram
BANGKESBANGPOL	: Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
PNS	: Pegawai Negeri Sipil

## DAFTAR ISTILAH

<i>Farmakologi</i>	: Menggunakan Obat
<i>Hidroterapi</i>	: Pengobatan Menggunakan Air
<i>Hipertensi</i>	: Tekanan Darah Tinggi
<i>Kardiovaskuler</i>	: Jantung dan Pembuluh Darah
<i>Meditasi</i>	: Latihan Memusatkan Pikiran
<i>Non- Farmakologi</i>	: Pengobatan Alternatif Menggunakan Obat Alamiah
<i>The Silent Killer</i>	: Sebutan untuk Penyakit yang Mengancam Nyawa
<i>Vasodilatasi</i>	: Pelebaran Diameter Pembuluh Darah
<i>Kontraktilitas</i>	: Kemampuan otot untuk berkontraksi secara paksa
<i>Perifer</i>	: Bagian yang terletak di sekitar sistem saraf pusat
<i>Resistensi Vaskuler</i>	: Hambatan aliran darah dalam pembuluh darah
<i>Kardiovaskuler</i>	: Jantung dan pembuluh darah
<i>Arteriosklerosis</i>	: Menumpuknya lemak di dinding arteri
<i>Obesitas</i>	: Gangguan melibatkan lemak tubuh berlebihan
<i>Benazepril</i>	: Obat yang digunakan mengobati tekanan darah tinggi, gagal jantung
<i>Captopril</i>	: Obat untuk menangani hipertensi
<i>Enalapril</i>	: Obat penghambat enzim pebgubah angiotensin untuk tekanan darah tinggi
<i>Fasinopril</i>	: Obat untuk tekanan darah tinggi
<i>Perindopril</i>	: Obat untuk mengobati tekanan darah tinggi, gagal jantung
<i>Saraf Olfaktori</i>	: Saraf berfungsi untuk indra penciuman
<i>Endrorfin</i>	: Hormon untuk mengurangi nyeri, mengurangi stress
<i>Linalool</i>	: Senyawa alcohol yang beraroma bunga dan pedas
<i>Renovaskuler</i>	: Kondisi Dimana tekanan darah tinggi disebabkan oleh respons hormonal ginjal terhadap penyempitan arteri yang memasok ginjal
<i>Adosteronism</i>	: Hormon mengatur tekanan darah
<i>Pheocromocytoma</i>	: Kondisi adanya tumor yang tumbuh di kelenjar adrenal
<i>Coroner</i>	: Kondisi penyumbatan pembuluh darah koroner
<i>Resistensi Insulin</i>	: Kondisi Ketika sel-sel tubuh tidak merespons insulin

<i>Infark Miokard</i>	: Kurangnya aliran darah ke otot jantung karena penyumbatan
<i>Nefroskloros Benigna</i>	: Kondisi terbentuknya endapan kristal mineral di ginjal
<i>Nefroskloros Maligna</i>	: Pergesaran arteri kecil dan arteriol di ginjal
<i>Young Old</i>	: Muda tua
<i>Middle Age Old</i>	: Usia pertengahan atau paruh baya
<i>Old-Old</i>	: Tua
<i>Very Old-Old</i>	: Sangat tua
<i>Active Ageing</i>	: Konsep aktif sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup
<i>Neurotransmitter</i>	: Senyawa kimia berfungsi pembawa pesan antar sel saraf
<i>Ligamen</i>	: Jaringan ikat yang kuat dan elastis
<i>Analgesik</i>	: Obat sebagai pereda nyeri
<i>Ankle Branchial</i>	: Tes membandingkan tekanan darah di pergelangan kaki
<i>Sindrom Dekondisi</i>	: Penurunan kapasitas fungsional dari sistem tubuh
<i>Alveoli</i>	: Kantung udara berfungsi tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam paru-paru
<i>Diabsrobsi</i>	: Proses penyerapan atau pemisahan dari suatu campuran
<i>Olfaktorius</i>	: Berperan dalam indra penciuman
<i>Limbik</i>	: Bagian otak dalam mengatur emosi, perilaku dan memori
<i>Hipotalamus</i>	: Mengatur berbagai fungsi dasar tubuh, seperti suhu tubuh, nafsu makan, dan siklus tidur
<i>Seretonin</i>	: Berperan dalam mengatur suasana hari, tidur, pencernaan
<i>Pre-Experimental</i>	: Rancangan penelitian yang mengamati satu atau beberapa kelompok setelah diberi perlakuan
<i>One Grup Pre-Test</i>	: Penelitian eksperimen hanya melibatkan satu kelompok saja
<i>One Grup Post-Test</i>	: Penelitian eksperimen hanya melibatkan satu kelompok saja
<i>Drop Out</i>	: Ketika responden tidak menyelesaikan penelitian
<i>Non-Probability</i>	: Teknik pengambilan sampel tidak memberikan kesempatan yang sama kepada anggota populasi
<i>Purposive Sampling</i>	: Teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan
<i>Editing</i>	: Pengeditan data penelitian
<i>Coding</i>	: Menulis kode dalam bahasa pemrograman dalam komputer
<i>Uji Paired T-Test</i>	: Uji statistik membandingkan rata dua sampel berpasangan

<i>Self-Determination</i>	: Kemampuan menentukan pilihan berdasarkan pertimbangan
<i>Vulnerable</i>	: Rentan
<i>Harm and Abuse</i>	: Tindakan yang merugikan
<i>Beneficence</i>	: Prinsip etik berbuat baik, melakukan kebaikan
<i>Maleficence</i>	: Prinsip etik tindakan merugikan
<i>Justice</i>	: Prinsip etik keadilan
<i>Uji Shapiro-Wilk</i>	: Uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tekanan darah tinggi menjadi salah satu masalah kesehatan utama terutama pada lansia seiring bertambahnya umur lansia rentan terkena tekanan darah tinggi (hipertensi). Banyak lansia yang menderita hipertensi dengan faktor utamanya yaitu merokok, kurangnya olahraga, stress berlebihan. Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi tubuh yang ditandai dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih. Perjalanan hipertensi cenderung terus meningkat dimasa yang akan datang. Hipertensi dijuluki "*the silent killer*" karena sering dijumpai tanpa gejala dan baru disadari bila penderita telah mengalami komplikasi. Gejalanya adalah sakit kepala, sesak napas, jantung berdebar-debar, mudah lelah, telinga berdenging (tinitus), mimisan, penglihatan kabur yang disebabkan oleh kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal (Dewi & Rahmawati, 2021).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mempunyai hubungan yang sangat erat dengan lansia. Hal ini terjadi akibat perubahan fisiologis seperti penurunan respons imunitas tubuh, katup jantung menebal dan menjadi kaku, berkurangnya elastisitas pembuluh darah, penurunan kemampuan *kontraktilitas* jantung, serta kurangnya efektifitas pembuluh darah *perifer* untuk oksigenasi. Perubahan inilah yang menyebabkan peningkatan *resistensi vaskuler* sehingga lansia cenderung lebih rentan mengalami hipertensi (Setiawan dan Wungouw, 2021). Hipertensi sebagian besar diderita oleh lanjut usia. Pada lansia akan terjadi berbagai kemunduran organ tubuh, oleh sebab itu lansia mudah sekali terkena

penyakit seperti hipertensi. Hipertensi yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi sistolik yaitu jika tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $< 90$  mmHg (Andria, 2021).

Prevalensi penyakit *kardiovaskuler* di dunia terus mengalami peningkatan. Ada lebih dari 17 juta kematian dalam setahun yang disebabkan oleh penyakit ini, angka tersebut diperkirakan mengalami peningkatan hingga 23,6 juta pada tahun 2030. Di Indonesia penyakit *kardiovaskuler* juga menjadi masalah kesehatan yang besar. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, didapatkan prevalensi penyakit jantung koroner sebesar 1,5%. Selain karena prevalensinya yang tinggi, penyakit jantung koroner juga menjadi penyebab kematian yang cukup besar. Angka kematian akibat penyakit *kardiovaskuler* mengalami peningkatan dari tahun-ke tahun (Ghani et al., 2020).

Angka prevalensi hipertensi di Provinsi Jawa Timur masih cukup tinggi bila dibandingkan dengan angka prevalensi di Indonesia, yaitu sebesar 26,2% (Kemenkes RI, 2019). Sementara pada tahun 2016 prosentase prevalensi tekanan darah tinggi sebesar 13,47% (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2017). Kota Surabaya termasuk ke dalam lima besar kota atau kabupaten di Jawa Timur yang memiliki jumlah penderita hipertensi tertinggi, yaitu sebanyak 45.014 orang atau sebesar 10,43% (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2019).

Penyakit hipertensi di Kabupaten Magetan menduduki peringkat 2 pada 10 besar penyakit di puskesmas tahun 2020. Berdasarkan data prevalensi hipertensi di Kabupaten Magetan tahun 2020, tercatat ada 69,24% masih sangat tinggi jika target nasional adalah menurun menjadi 24,3%. Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Bendo, hipertensi menduduki peringkat 1 dengan jumlah

3.686 penderita (20,62%) dari 15 besar penyakit yang terdaftar (Darmawan, 2023).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Desa Kinandang pada tanggal 20 Mei 2024 yang dilakukan pada 10 responden dengan tekanan darah, dari 10 responden di dapatkan tekanan darah yakni 5 responden dengan hipertensi ringan yaitu: 140/90 mmHg – 159/99 mmHg, dan 5 responden lainnya didapatkan hasil hipertensi sedang yaitu: 160/100 mmHg – 179/109 mmHg semua responden mengatakan hal yang sama yaitu tiba-tiba pusing, penglihatan berkunang-kunang, detak jantung cepat.

Faktor resiko penyebab terjadinya hipertensi diantaranya adalah akibat gaya hidup yakni makanan tinggi natrium. Kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, aktifitas fisik dan juga obesitas, umur, jenis kelamin, dan semakin bertambahnya usia pun akan mengakibatkan (Gadingrejo et al., 2024) peningkatan tekanan darah, karena terjadi penurunan fungsi fisiologis serta daya tahan tubuh dan hilangnya elastisitas jaringan dan *arteriosklerosis* serta pelebaran pembuluh darah. Penderita penyakit hipertensi semakin meningkat dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat. Gaya hidup menjadi salah satu faktor penting bagi kesehatan. Menurut WHO, sekitar 60% faktor dari gaya hidup seseorang yang dapat berkaitan dengan kesehatan individu seseorang dan kualitas hidupnya. Oleh karena itu, mereka terkena penyakit, cacat dan bahkan kematian. Seperti masalah pada sendi dan tulang, penyakit *kardiovaskular*, *hipertensi*, *obesitas* bisa disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Hal inilah yang dapat mengakibatkan resiko terjadinya komplikasi hipertensi dikarenakan jika pasien memiliki tekanan darah tinggi tetapi tidak dapat mengontrol dan merubah gaya

hidup menjadi lebih baik maka akan terjadinya komplikasi (Cumayunaro & Yonaniko, 2024).

Hipertensi dapat ditangani secara farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi merupakan terapi yang menggunakan obat-obatan yaitu: *benazepril*, *captopril*, *enalapril*, *fosinopril*, *perindopril*, dll. Terapi ini dijadikan sebagai terapi utama karena penderita hipertensi tidak bisa disembuhkan. Sedangkan terapi non-farmakologi ini dijadikan sebagai pelengkap dalam pemberian obat atau suplemen. Penderita hipertensi bisa menggunakan alternatif sebagai tindakan kemandirian secara rutin dengan menggunakan metode yang lebih murah, bahan mudah didapatkan, mudah diingat, serta terapi ini bisa dibantu oleh keluarga, yaitu latihan fisik secara teratur, diet rendah lemak dan rendah garam atau diet Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), yoga, meditasi dan dapat menggunakan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi (LeMone et al. & Fadlilah et al., 2021).

Rendam kaki air hangat mempunyai efektivitas dalam menurunkan tekanan darah karena air hangat dapat mempengaruhi sistem pembuluh darah dengan cara vasodilatasi dan dapat merileksasi otot-otot pada tubuh terutama pembuluh darah dan otot pada jantung sehingga dapat memperlancar aliran darah yang ada pada jantung (Ilkafah, 2021). Prinsip kerja dari terapi ini adalah dengan menggunakan air hangat yang bersuhu 38-40<sup>0</sup>C selama 20-30 menit secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot. Tujuan dari terapi ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyetatkan jantung, mengendorkan otot-otot,

menghilangkan stress, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga saat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada kasus hipertensi (Harnani & Axmalia, 2021).

Rendam kaki air hangat dan aromaterapi memiliki efektivitas dalam menurunkan tekanan darah. Aromaterapi bekerja melalui sistem sirkulasi dan sistem saraf olfaktori. Ketika aromaterapi dihirup melalui hidung, molekul aromaterapi memasuki membran rongga hidung dan mempengaruhi sistem *saraf olfaktori*. *Saraf olfaktori* menghantarkan impuls ke otak dan akan merangsang pengeluaran hormon *endorfin* yang berfungsi sebagai pengatur mood (Astuti & Nugrahwati, 2021). Aromaterapi yang dihirupkan akan membuat tubuh menjadi tenang dan rileks sehingga pola pernapasan dan denyut jantung menjadi lebih tenang dan dapat mengontrol penurunan tekanan darah (Wulan & Wafiyah, 2021). Menurut (Wong, 2021), aromaterapi lemon dapat mengatasi nyeri dan cemas, salah satu zat yang terkandung adalah *linalool* yang berfungsi untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek yang tenang bagi orang yang menghirupnya (Rahmawati & Rohmayanti, 2021).

Berdasarkan artikel di atas maka peneliti tertarik mengambil judul ini efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di ambil rumusan masalah apakah efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu lansia desa kinandang kecamatan bendo kabupaten magetan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi tekanan darah lansia sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon pada lansia
2. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon pada lansia
3. Menganalisis efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan menambah pengetahuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada penderita hipertensi mengenai pengaruh aromaterapi lemon di kombinasikan dengan rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah sehingga tekanan darah dapat dikontrol secara mandiri dengan bantuan non-farmakologis. Hal ini merupakan salah satu bentuk upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan komplikasi pada penderita hipertensi.

#### **1. Manfaat Bagi Puskesmas**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan konseling atau penyuluhan yang akan diberikan pada penderita hipertensi. Hal ini dilaksanakan guna membantu mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi sehingga meminimalisir angka terjadinya komplikasi.

#### **2. Manfaat Bagi Instansi Pendidikan**

Sebagai bahan literature dan informasi bagi instansi pendidikan khususnya tentang Efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia di desa kinandang kecamatan bendo kabupaten magetan pada penderita hipertensi untuk bahan pembelajaran mahasiswa.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Hipertensi**

##### **2.1.1 Definisi Hipertensi**

Menurut (Arifin, 2022) Hipertensi adalah kondisi medis yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Penderita yang mempunyai tekanan darah melebihi 140/90 mmHg (Adib, 2011). Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, semakin besar resikonya (Nurarif, 2015). Tekanan darah 160/90 mmHg, akan sukar bagi jantung untuk memompa darah dengan efektif. Penyakit hipertensi juga disebut sebagai "*the silent disease*" karena tidak terdapat tanda-tanda yang dapat dilihat dari luar.

Hipertensi juga dapat dikelompokkan dalam dua kategori besar, yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer artinya hipertensi yang belum diketahui penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder artinya sudah diketahui penyebabnya, misalnya ginjal tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Surbakti, 2014). Etiologi Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi dua kategori menurut Arifin (2022) yaitu :

##### a. Hipertensi primer

Suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan (Lewis, 2000). Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit *renovaskuler*, *adosteronism*, *pheocromocytoma*, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras

merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah faktor stres, intake alkohol moderate, merokok, lingkungan, demografi, dan gaya hidup.

b. Hipertensi sekunder

Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian hipertensi dapat dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi.

### **2.1.2 Faktor Risiko Hipertensi**

Menurut (Arifin, 2022) faktor risiko hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu : faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi.

1. Faktor yang Tidak Dapat Dimodifikasi

a. Umur

Semakin bertambahnya umur akan meningkatkan faktor risiko hipertensi karena anatomi tubuh yang dimulai mengalami perubahan, dimana arteri akan kehilangan kelenturan yang mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku dan sempit sehingga tekanan darah akan meningkat (Kemenkes RI, 2012).

b. Jenis Kelamin

Pria memiliki prevalensi sedikit lebih tinggi menderita hipertensi bila dibandingkan wanita (WHO, 2014). Hal itu berlaku untuk umur dibawah 50 tahun, karena bila sudah memasuki umur 50 tahun, wanita memiliki risiko yang lebih

besar untuk mengalami hipertensi daripada pria, yang disebabkan karena menurunnya hormone estrogen yang berperan didalam memberikan perlindungan terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk tekanan darah tinggi.

c. Riwayat Keluarga

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut mempunyai risiko menderita hipertensi. Hipertensi dikaitkan pula dengan faktor riwayat keluarga dimana bila ayah atau ibu mempunyai penyakit hipertensi besar kemungkinan akan menurun kepada anak-anaknya dengan perkiraan sebesar 30% dan bila baik ayah maupun ibu menderita hipertensi maka anak-anaknya berisiko terkena hipertensi sebesar 50%. Risiko menderita hipertensi essensial semakin tinggi bila baik ayah maupun ibu mengidap penyakit sebelumnya (Widyningtyas, 2009).

2. Faktor Resiko yang Dapat Dimodifikasi Menurut (Arifin, 2022) :

a. Obesitas

Timbulnya berbagai penyakit seperti obesitas biasanya diikuti oleh keadaan antara lain hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung seperti *arteriosklerosis*, jantung *coroner* (Pudiastuti, 2011). Berat badan berlebihan merupakan suatu bahaya terhadap kesehatan. Sebanyak 85% dari semua pengidap diabetes dan 60% dari semua orang yang mengidap hipertensi

adalah orang-orang yang kelebihan berat badan. Penyebab utama dari semua kelebihan berat badan adalah terlalu banyak.

b. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan atau *resistensi insulin* (Bustan, 2007). Kadar gula yang tinggi dan berkepanjangan dapat berakibat naiknya tekanan darah. Kadang tanda pertama yang tampak pada penderita Diabetes Melitus adalah Hipertensi. Konsentrasi gula yang tinggi dan konstan yang terserap dalam aliran darah pada akhirnya tidak hanya menyebabkan Hipertensi yang konstan, tetapi mungkin juga melemahkan kekuatan pankreas dalam menghasilkan insulin (Windyningtyas, 2009).

c. Alkohol

Alkohol adalah suatu zat yang dosis rendah mempunyai efek menguntungkan misal menurunkan kejadian *infark miokard*, strok, batu kantong empedu dan kemungkinan penyakit Alzheimer, akan tetapi bila konsumsi lebih dari dua gelas standar sehari dapat menyebabkan problem kesehatan pada beberapa sistem, pemakaian 3 gelas atau lebih dapat perhari akan menimbulkan kenaikan tekanan darah tergantung dosis etanolnya. Konsumsi dalam jumlah besar dan berulang-ulang seperti pada penyalahgunaan alkohol dapat

memperpendek harapan hidup baik laki-laki maupun perempuan, pada semua kelompok kultur dan tingkat sosial ekonomi (Budiman, 2009).

d. Merokok

Rokok mengandung zat racun seperti tar, nikotin dan karbon monoksida. Zat beracun tersebut akan menurunkan kadar oksigen ke jantung, meningkatkan tekanan darah dan denyut nadi, penurunan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik), peningkatan gumpalan darah dan kerusakan endotel pembuluh darah coroner.

e. Aktivitas Fisik

Berapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah karena aktivitas fisik yang teratur dapat melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi normal. Semakin ringan aktivitas fisik semakin meningkat risiko terjadinya hipertensi (Aripin, 2015). Orang yang kurang berolahraga atau kurang aktif bergerak dan yang kurang bugar, memiliki risiko menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi meningkat 20-50% dibandingkan mereka yang aktif dan bugar (Windyningtyas, 2009).

f. Konsumsi Makanan Asin

Garam memiliki sifat mengikat cairan sehingga mengkonsumsi garam dalam jumlah yang berlebihan secara

terus-menerus dapat berpengaruh secara langsung terhadap peningkatan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat, untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat menyebabkan meningkatnya volume darah kemudian berdampak timbulnya hipertensi.

g. Stres

Stres merupakan suatu keadaan ketegangan fisik dan mental/kondisi yang dapat dialami oleh seseorang yang dapat mempengaruhi emosi, proses berfikir dan dapat menyebabkan ketegangan.

### **2.1.3 Patofisiologi Hipertensi**

Patofisiologi hipertensi menurut (Arifin, 2022). Meningkatnya tekanan darah dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari pada biasanya menyebabkan naiknya tekanan. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, dimana dinding arterinya telah menebal dan kaku karena *arteriosklerosis*.

Tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi fase konstiksi, yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormon didalam darah. Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah air dan garam dalam tubuh, volume darah dalam tubuh meningkat.

#### 2.1.4 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut (Arifin, 2022):

Tabel 1. 1 Klasifikasi Tekanan Darah pada Orang Dewasa

<b>Kategori</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik</b>
Normal	Dibawah 130 mmHg	Dibawah 85 mmHg
Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Stadium 1 (hipertensi ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Stadium 2 (hipertensi sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Stadium 3 (hipertensi berat)	180-209 mmHg	110-119 mmHg
Stadium 4 (hipertensi Maligna)	210 mmHg atau lebih	120mmHg atau lebih

#### 2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut (Arifin, 2022) penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu:

##### 1. Non Medis

Pengendalian faktor risiko. Promosi kesehatan dalam rangka pengendalian faktor risiko, yaitu:

- a) Turunkan berat badan pada obesitas.
- b) Pembatasan konsumsi garam dapur (kecuali mendapat HCT).
- c) Hentikan konsumsi alkohol.

- d) Hentikan merokok
- e) Olahraga teratur
- f) Pola makan yang sehat.
- g) Istirahat cukup dan hindari stress.
- h) Pemberian kalium dalam bentuk makanan (sayur dan buah) diet hipertensi.
- i) Terapi rendam kaki air hangat
- j) Aroma terapi lemon

## 2. Medis

Hipertensi ringan sampai sedang, dicoba dulu diatasi dengan pengobatan non medis selama 2-4 minggu. Medis hipertensi stage 1 mulai salah satu obat berikut:

- a) Hidroklorotiazid (HCT) 12,5-25 mg/hari dosis tunggal pagi hari.
- b) Propanolol 2 x 20-40 mg sehari.
- c) Methyldopa
- d) MgSO<sub>4</sub>
- e) Captopril 2-3 x 12,5 mg sehari
- f) Nifedipin long acting (short acting tidak dianjurkan) 1 x 20-60 mg
- g) Tensigard 3 x 1 tablet
- h) Amlodipine 1 x 5-10 mg
- i) Diltiazem (3 x 30-60 mg sehari) kerja panjang 90 mg sehari.

### **2.1.6 Manifestasi Klinis Hipertensi**

Beberapa tanda dan gejala pada hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 menurut (Arifin, 2022):

1. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur.

2. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataan ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi akan mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan.

### **2.1.7 Komplikasi Hipertensi**

Menurut (Arifin, 2022) diantaranya sebagai berikut:

1. Penyakit jantung koroner

Penyakit ini sering dialami penderita hipertensi sebagai akibat terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah jantung.

2. Gagal jantung

Tekanan darah yang tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah. Kondisi itu berakibat otot

jantung akan menebal dan meregang sehingga daya pompa otot menurun.

### 3. Kerusakan pembuluh darah otak

Beberapa penelitian di luar negeri mengungkapkan bahwa hipertensi menjadi penyebab utama pada kerusakan pembuluh darah otak. Ada dua jenis kerusakan yang ditimbulkan yaitu pecahnya pembuluh darah dan rusaknya dinding pembuluh darah. Dampak akhirnya, seseorang bisa mengalami stroke dan kematian.

### 4. Gagal ginjal

Gagal ginjal merupakan peristiwa dimana ginjal tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Ada dua jenis kelainan ginjal akibat hipertensi, yaitu *nefrosklerosis benigna* dan *nefrosklerosis maligna*. *Nefrosklerosis benigna* terjadi pada hipertensi yang berlangsung lama sehingga terjadi pengendapan fraksi-fraksi plasma pada pembuluh darah akibat proses menua. Hal itu akan menyebabkan daya permeabilitas dinding pembuluh darah berkurang. Adapun *nefrosklerosis maligna* merupakan kelainan ginjal yang ditandai dengan naiknya tekanan diastole diatas 130 mmHg yang disebabkan terganggunya fungsi ginjal.

## **2.2 Konsep Lansia**

### **2.2.1 Pengertian Lansia**

Menurut (Arifin, 2022) Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis (Effendi, 2009). Lansia adalah seseorang yang telah berusia >60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Ratnawati, 2017).

### **2.2.2 Klasifikasi Lansia**

Klasifikasi lansia menurut (Arifin, 2022)

- 1) *Young old* (usia 60-69 tahun)
- 2) *Middle age old* (usia 70-79 tahun)
- 3) *Old-old* (usia 80-89 tahun)
- 4) *Very old-old* (usia 90 tahun ke atas)

### **2.2.3 Karakteristik Lansia**

Karakteristik lansia menurut (Arifin, 2022) yaitu:

- 1) Usia

Menurut UU No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia diatas 60 tahun (Ratnawati, 2017).

## 2) Jenis kelamin

Data Kemenkes RI (2015), lansia didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Artinya, ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan (Ratnawati, 2017).

## 3) Status pernikahan

Berdasarkan Badan Pusat Statistik RI SUPAS 2015, penduduk lansia ditilik dari status perkawinannya sebagian besar berstatus kawin (60%) dan cerai mati (37%). Adapun perinciannya yaitu lansia perempuan yang berstatus cerai mati sekitar 56,04 % dari keseluruhan yang cerai mati, dan lansia laki-laki yang berstatus kawin ada 82,84%. Hal ini disebabkan usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan usia harapan hidup laki-laki, sehingga presentase lansia perempuan yang berstatus cerai mati lebih banyak dan lansia laki-laki yang bercerai umumnya kawin lagi (Ratnawati, 2017).

## 4) Pekerjaan

Mengacu pada konsep *active ageing* WHO, lanjut usia sehat berkualitas adalah proses penuaan yang tetap sehat secara fisik, sosial dan mental sehingga dapat tetap sejahtera sepanjang hidup dan tetap berpartisipasi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup sebagai anggota harian atau rutin biasanya menganggap dirinya sehat, sedangkan lansia yang memiliki gangguan fisik, emosi, atau sosial yang menghambat kegiatan akan menganggap dirinya sakit.

#### 2.2.4 Perubahan Pada Lanjut Usia

Menurut (Arifin, 2022) proses menua mengakibatkan terjadinya banyak perubahan pada lansia yang meliputi:

a) Perubahan Fisiologis

Perubahan fisiologis pada lansia beberapa diantaranya, kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan refleks batuk, pengeluaran lender, penurunan curah jantung dan sebagainya. Perubahan tersebut tidak bersifat patologis, tetapi dapat membuat lansia lebih rentan terhadap beberapa penyakit. Perubahan tubuh terus menerus terjadi seiring bertambahnya usia dan dipengaruhi kondisi kesehatan, gaya hidup, stressor, dan lingkungan.

b) Perubahan Fungsional

Fungsi pada lansia meliputi bidang fisik, psikososial, kognitif, dan sosial. Penurunan fungsi yang terjadi pada lansia biasanya berhubungan dengan penyakit dan tingkat keparahannya yang akan memengaruhi kemampuan fungsional dan kesejahteraan seorang lansia.

c) Perubahan Kognitif

Perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel dan perubahan kadar *neurotransmitter*) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak mengalami gangguan kognitif. Gejala gangguan kognitif seperti: disorientasi, kehilangan

keterampilan berbahasa dan berhitung, serta penilaian yang buruk bukan merupakan proses penuaan yang normal.

d) Perubahan Psikososial

Menurut Ratnawati (2017) perubahan psikososial erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya. Oleh karena itu, lansia yang memasuki masa-masa pensiun akan mengalami kehilangan-kehilangan sebagai berikut:

1. Kehilangan finansial (pedapatan berkurang).
2. Kehilangan status (jabatan/posisi, fasilitas).
3. Kehilangan teman/kenalan atau relasi
4. Kehilangan pekerjaan/kegiatan.

## **2.3 Konsep Terapi Rendam Kaki Air Hangat**

### **2.3.1 Definisi Terapi Rendam Kaki Air Hangat**

Menurut (Arifin, 2022) Hidroterapi kaki adalah terapi yang tepat untuk memulihkan cedera, karena secara ilmiahnya air hangat dapat berdampak fisiologi tubuh. Pertama, berdampak pada pembuluh darah yaitu membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Kedua, faktor pembebanan didalam air akan menguatkan otot-otot *ligament* yang mempengaruhi sendi- sendi tubuh. Selain itu, suhu air yang hangat akan meningkatkan kelenturan jaringan. Merendam tubuh dengan menggunakan air hangat merupakan aplikasi untuk mengurangi nyeri akut maupun kronis, manfaat terapi air hangat dapat menghidupkan kembali dan memulihkan kesehatan. Hidroterapi ini membantu untuk mengurangi berbagai keluhan salah satunya dengan merendam kaki

dengan air hangat. Kehangatan air dapat membantu mengendurkan otot-otot dan mengurangi rasa nyeri, hal inilah yang menimbulkan rasa rileks pada tubuh (Setyoadi, 2011).

### **2.3.2 Manfaat Hidroterapi Rendam Kaki**

Manfaat rendam kaki air hangat menurut (Arifin, 2022). Kusumastuti, dokter spesialis rehabilitasi medik, menyatakan bahwa air yang digunakan untuk terapi ini memiliki suhu 30-31 derajat celsius, sesuai dengan standar internasional. Secara ilmiah air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh, pertama berdampak pada pembuluh darah, kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament. Suhu air tersebut bisa meningkatkan kelenturan jaringan otot ikat, kelenturan pada struktur otot, mengurangi rasa nyeri, dan memberikan pengaruh pada sistem pembuluh darah yaitu fungsi jantung dan pernaasan atau paru-paru (Setyoadi, 2011).

### **2.3.3 Mekanisme Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Hipertensi**

Mekanisme terapi rendam kaki air hangat menurut (Arifin, 2022). Terapi rendam kaki air hangat ini memiliki pengaruh terhadap status kardiovaskuler pasien dengan hipertensi. Air hangat memiliki dampak fisiologis pada tubuh berupa peningkatan sirkulasi darah dengan mempelebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen yang dipasok ke jaringan serta menguatkan otot-otot dan *ligament*. Terapi rendam kaki air hangat mampu mengurangi tingkat stres dengan cara merangsang produksi *endorfin* yang memiliki sifat *analgesik*.

Terapi rendam kaki air hangat ini mampu menurunkan frekuensi nadi dan menurunkan tekanan darah dengan cara mempelebar pembuluh darah dan penurunan stres. Tekanan darah yang normal juga mengakibatkan nilai *ankle branchial indeks* pasien menjadi normal yang mengindikasikan kenormalan tekanan darah diseluruh tubuh (Restu, 2017).

#### **2.3.4 Indikasi Hidroterapi Rendam Kaki**

Indikasi hidroterapi rendam kaki menurut (Arifin, 2022).

1. Klien dengan kelemahan fungsi gerak akibat usia lanjut dan permasalahan pada otot, tulang, dan saraf lainnya.
2. Klien dengan nyeri punggung bawah (*low back pain*).
3. Klien dengan cedera atau gangguan pada tangan.
4. Klien dengan cedera atau gangguan akibat kerja.
5. Klien dengan pascaoperasi atau tindakan pada tulang belakang.
6. Klien dengan nyeri panggul dan lutut.
7. Klien dengan rematik.
8. Klien dengan kelemahan akibat *sindrom dekonstitusi* (Setyoadi, 2011).

#### **2.3.5 Kontraindikasi Hidroterapi Rendam Kaki**

Kontraindikasi hidroterapi rendam kaki menurut (Arifin, 2022) :

1. Klien dengan infeksi kulit terbuka.
2. Klien dengan infeksi menular (hepatitis, AIDS, dan lain- lain).
3. Klien dengan demam (lebih dari 37 derajat celsius).
4. Klien dengan gangguan fungsi paru, sesak, atau kapasitas paru menurun.

5. Klien dengan buang air kecil dan buang air besar yang tidak terkontrol.
6. Klien dengan gangguan kognitif atau perilaku.
7. Klien dengan epilepsi yang tidak terkontrol.
8. Klien dengan gangguan kesadaran (Setyoadi, 2011).

### **2.3.6 Teknik Hidroterapi Rendam Kaki**

Teknik hidroterapi rendam kaki menurut (Arifin, 2022). Langkah yang perlu dipersiapkan sebelum berendam adalah sebagai berikut:

1. Rebus dua liter air sampai mendidih.
2. Tuangkan dalam bak mandi atau ember yang telah di isi air hangat, rendam kaki dalam bak mandi atau ember tersebut selama 15-20 menit.
3. Cuci dan bilas kaki dengan air hangat (Setyoadi, 2011).
4. Untuk mengatasi hipertensi, rendam kaki air hangat membutuhkan 3 kali berturut turut dalam satu minggu, waktu pemberian kurang lebih selama 30 menit tiap kali pemberian menurut jurnal: Jurnal Keperawatan GSH Vol 10 No 1 Januari 2021 ISSN 2088-2734

## **2.4 Konsep Aromaterapi**

### **2.4.1 Definisi Aromaterapi**

Definisi aromaterapi menurut (Hidayat, 2020). Ada banyak definisi aromaterapi yang dikemukakan para ilmuwan. Wikipedia (2018) mendefinisikan aromaterapi sebagai istilah generik bagi salah satu jenis pengobatan alternatif yang menggunakan bahan cairan tanaman yang mudah menguap, dikenal sebagai minyak esensial, dan senyawa

aromatik lainnya dari tumbuhan yang bertujuan untuk mempengaruhi suasana hati atau kesehatan seseorang, yang sering digabungkan dengan aroma praktik pengobatan alternatif dan kepercayaan kebatinan. Minyak esensial berbeda susunan kimianya dari produk herbal lainnya karena proses distilasi yang hanya memulihkan fitomolekul ringan (Wikipedia, 2018).

Aromaterapi didefinisikan dalam dua kata yaitu aroma yang berarti wangi-wangian (fragrance) dan terapi yang berarti perlakuan pengobatan. Jadi, secara ilmiah aromaterapi diartikan sebagai wangi-wangian yang memiliki pengaruh terhadap fisiologis manusia. Buchbauer menetapkan definisi universal untuk aromaterapi, yaitu terapi menggunakan senyawa aromatik atau senyawa yang mudah menguap (volatile) untuk mengobati, mengurangi atau mencegah suatu penyakit, infeksi dan kegelisahan dengan cara menghirupnya (Muchtaridi, 2003).

Buckle (2002) mendefinisikan aromaterapi klinis sebagai pemakaian minyak esensial untuk hasil tertentu yang dapat diukur. Aromaterapi menurut Agusta (2002) adalah salah satu pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan serta berbau harum, gurih, dan enak yang disebut minyak atsiri. Karena itu, aromaterapi juga disebut minyak atsiri.

Minyak atsiri terbuat dari bunga, herba, dan bagian-bagian pohon, seperti kulit kayu, akar, dan kelopak. Sel-sel yang memberi tanaman bau yang wangi adalah esensi-nya. Ketika esensi diekstrak dari tanaman, maka jadilah minyak esensial. Diperlukan banyak produk tanaman untuk

membuat minyak esensial. Lebih dari 200 pon bunga lavender digunakan untuk membuat hanya 1 pon minyak esensial lavender. Tidak semua produk yang dibuat dengan esensi tanaman adalah minyak esensial. Minyak esensial yang sebenarnya tidak dicampur dengan bahan kimia atau wewangian lain.

#### **2.4.2 Sejarah dan Perkembangan Aromaterapi**

Sejarah dan perkembangan aromaterapi menurut (Saras, 2023) Aromaterapi bukanlah tren baru, tetapi sebuah tradisi yang kaya dengan akar yang dalam dan sejarah yang menarik. Sejarah aromaterapi dapat ditelusuri kembali ke peradaban kuno. Bangsa Mesir kuno adalah salah satu yang pertama kali menggunakan minyak esensial untuk tujuan penyembuhan dan kecantikan. Mereka mengembangkan teknik ekstraksi minyak dari tanaman seperti lavender, rosemary, dan peppermint, yang digunakan dalam upacara keagamaan, pengobatan, dan pemakaman.

Pada abad pertengahan, pengetahuan tentang penggunaan minyak esensial menyebar ke seluruh Eropa melalui perjalanan perdagangan dan persinggahan di Tanah Suci. Para penjelajah dan pedagang Eropa membawa pulang minyak esensial dari Timur Tengah dan Asia, dan pemakaian mereka semakin meluas. Minyak esensial digunakan untuk perawatan medis, perawatan kulit, kebersihan, dan sebagai pengharum ruangan. Namun, selama masa Renaissance, pengetahuan tentang minyak esensial mulai meredup. Kemajuan ilmiah dan perkembangan farmasi modern mengambil alih perhatian masyarakat, dan minyak esensial menjadi kurang populer. Namun, pada abad ke-20, minyak

esensial kembali mendapatkan perhatian yang layak melalui upaya para pionir seperti René-Maurice Gattefossé, Jean Valnet, dan Marguerite Maury. Mereka menggali kembali pengetahuan kuno dan mempelajari efek terapeutik minyak esensial dengan pendekatan ilmiah.

Sejak itu, aromaterapi telah berkembang pesat sebagai disiplin yang diakui secara internasional. Penelitian terus dilakukan untuk mempelajari manfaat dan efek minyak esensial secara mendalam.

### **2.4.3 Pengertian Minyak Esensial**

Menurut (Saras, 2023). Pengertian minyak esensial adalah minyak yang dihasilkan melalui proses pengambilan zat aromatik dari bagian tumbuhan tertentu, seperti bunga, daun, kulit kayu, dan biji-bijian. Minyak esensial mengandung senyawa kimia alami yang memberikan aroma khas pada tumbuhan dan memiliki sifat terapeutik yang bermanfaat bagi kesehatan manusia.

Minyak esensial diperoleh melalui beberapa metode ekstraksi, termasuk distilasi uap, penyulingan, atau metode ekstraksi menggunakan pelarut. Proses ini memungkinkan senyawa-senyawa aktif yang terkandung dalam tumbuhan untuk diambil dan dikonsentrasikan menjadi minyak yang sangat aromatik dan berkhasiat.

Setiap minyak esensial memiliki komposisi kimia yang unik, terdiri dari berbagai senyawa seperti terpen, aldehida, keton, ester, dan lainnya. Komposisi kimia ini memberikan karakteristik dan sifat-sifat tertentu pada minyak esensial, termasuk aroma, kekuatan terapeutik, dan tingkat keselamatan penggunaan. Minyak esensial memiliki banyak kegunaan

dan manfaat. Mereka digunakan dalam berbagai bidang seperti aromaterapi, perawatan kulit dan kecantikan, pengobatan alami, perawatan kesehatan, serta sebagai bahan tambahan dalam produk-produk seperti parfum, produk pembersih, dan makanan.

#### **2.4.4 Definisi Aromaterapi Lemon**

Menurut (Saras, 2023). Lemon adalah salah satu minyak esensial populer yang diperoleh dari kulit buah lemon (*Citrus limon*). Minyak esensial lemon memiliki aroma yang segar, menyegarkan, dan memiliki banyak manfaat dan penggunaan yang bermanfaat.

#### **2.4.5 Manfaat Aromaterapi Lemon**

Manfaat aromaterapi lemon menurut (Saras, 2023).

- a) **Sifat Antimikroba:** Minyak esensial lemon memiliki sifat antimikroba yang membantu melawan bakteri dan virus. Ini dapat membantu membersihkan dan menyegarkan lingkungan, serta mencegah mikroorganisme yang merugikan.
- b) **Menyegarkan dan Memperbaiki Mood:** Aroma lemon yang segar dan menyegarkan dapat meningkatkan suasana hati dan mengurangi kecemasan. Minyak esensial lemon sering digunakan dalam aromaterapi untuk menciptakan suasana yang energik dan membangkitkan semangat.
- c) **Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh:** Minyak Esensial lemon mengandung senyawa-senyawa seperti limonene dan vitamin C yang dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Ini

dapat membantu melawan infeksi dan menjaga kesehatan secara keseluruhan.

- d) **Menyegarkan Nafas:** Aroma lemon yang kuat dapat membantu menyegarkan nafas dan mengurangi bau tidak sedap. Banyak pasta gigi dan produk-produk perawatan mulut lainnya mengandung minyak esensial lemon untuk memberikan efek penyegaran yang tahan lama.
- e) **Membersihkan dan Mencerahkan Kulit:** Minyak esensial lemon memiliki sifat pembersih dan mencerahkan yang dapat membantu membersihkan kulit dari kotoran dan minyak berlebih. Ini juga dapat membantu mengurangi noda dan bekas jerawat, serta memberikan kulit tampilan yang lebih cerah dan segar.

#### **2.4.6 Penggunaan Aromaterapi Lemon**

Penggunaan aromaterapi lemon menurut (Saras, 2023)

- a) **Difusi:** Tambahkan beberapa tetes minyak esensial lemon ke difusor untuk menghasilkan aroma yang menyegarkan dan meningkatkan suasana hati di ruangan. Ini juga dapat membantu membersihkan udara dan meningkatkan kualitas udara di dalam ruangan.
- b) **Pijat:** Campurkan beberapa tetes minyak esensial lemon dengan minyak pembawa seperti minyak kelapa atau minyak almond, lalu gunakan untuk pijatan. Ini dapat memberikan efek penyegaran, meningkatkan suasana hati, dan memberikan manfaat pencerahan kulit.

- c) Inhalasi: Teteskan beberapa tetes minyak esensial lemon ke tisu atau dihirup langsung dari botol. Ini dapat membantu meningkatkan suasana hati, menyegarkan nafas, dan memberikan sensasi energik.
- d) Perawatan Kulit: Tambahkan beberapa tetes minyak esensial lemon ke produk perawatan kulit seperti sabun, scrub, atau masker wajah. Ini dapat memberikan manfaat pembersihan, pencerahan, dan mencerahkan kulit.

#### **2.4.7 Mekanisme Aromaterapi Lemon terhadap Hipertensi**

Mekanisme aromaterapi lemon menurut (Saras, 2023) :

Inhalasi: Aromaterapi Udara dan Aromaterapi Saluran Pernafasan. Inhalasi adalah salah satu metode aplikasi aromaterapi yang populer. Dalam inhalasi, minyak esensial dihirup untuk memberikan manfaat terapeutik melalui udara dan saluran pernapasan. Terdapat dua metode inhalasi yang umum digunakan dalam aromaterapi, yaitu aromaterapi udara dan aromaterapi saluran pernapasan. Aromaterapi Udara: Difusi: Tambahkan beberapa tetes minyak esensial ke difusor dengan air. Difusor akan mengubah minyak esensial menjadi uap halus dan menyebarkannya ke udara. Udara di sekitar Anda akan terisi dengan aroma minyak esensial yang dapat memberikan manfaat terapeutik dan menciptakan suasana yang diinginkan.

#### 2.4.8 Kontraindikasi Aromaterapi Lemon

Kontraindikasi Aromaterapi Lemon menurut (Fadlilah, 2021) :

- a) Tidak alergi lemon
- b) Penatalaksanaan nonfarmakologi lebih dianjurkan karena tidak menyebabkan efek samping.

#### 2.4.9 Patofisiologi Aromaterapi Lemon

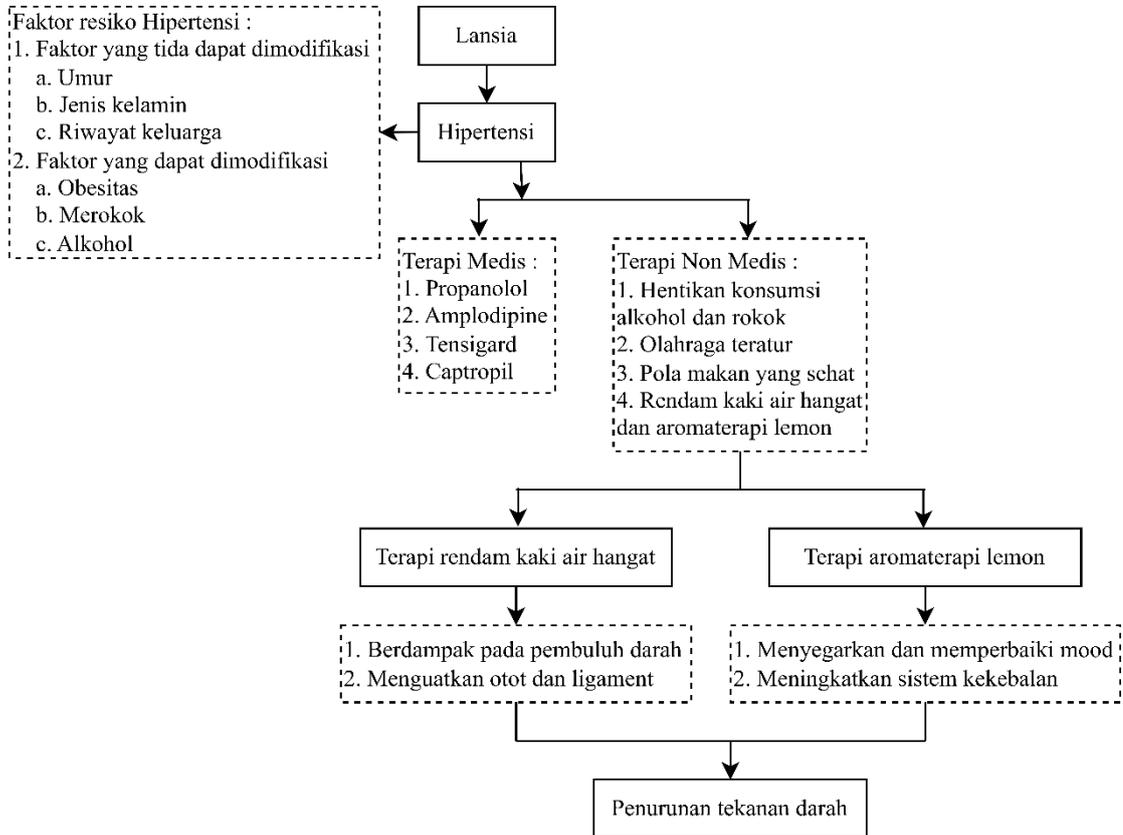
Menurut (Saputra, 2024). Aromaterapi lemon yang diberikan secara inhalasi akan berdampak langsung pada jaringan tubuh melalui saluran pernapasan. Metode inhalasi menggunakan minyak atsiri dapat dianggap sebagai intervensi keperawatan yang efektif dalam mengurangi respon stres psikologis dan tekanan darah pada pasien hipertensi. Aktivasi rangsangan penciuman menghasilkan efek langsung pada tekanan darah, denyut nadi, ketegangan otot, pelebaran pupil, suhu tubuh, dan aliran darah (Farrar & Farrar, 2020). Ketika inspirasi, aroma esensial oil akan dihirup masuk ke dalam saluran pernapasan. Molekul-molekul yang terkandung dalam minyak esensial akan *diabsorpsi* dan berakhir di *alveoli*, sehingga molekul-molekul tersebut dengan mudah diangkut ke dalam sirkulasi darah. Ketika aroma minyak esensial dihirup, sel reseptor di hidung akan menciptakan sinyal biologis, dimana sinyal ini akan diteruskan oleh *bulbus olfaktorius* ke sistem *limbik* yang akan merangsang emosional seseorang (Langingi et al., 2022). Di *hipotalamus* sinyal tersebut akan di olah, dimana *hipotalamus* akan mengatur dan menciptakan pesan yang perlu ditransmisikan ke otak, dimana otak akan melepaskan neurotransmitter seperti *serotonin* dan

*endofrin*. Kedua senyawa ini memberikan efek tenang dan relaksasi pada penderita hipertensi dan meningkatkan aliran darah. Kondisi rileks inilah yang mengakibatkan menurunnya tekanan darah (Arjuni et al., 2022)

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan :

- : Di teliti  
□ : Tidak di teliti  
→ : Berpengaruh  
— : Berhubungan

**Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian**

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tekanan darah pada lansia dipengaruhi oleh beberapa 2 faktor yaitu:

1. Faktor resiko tidak dapat modifikasi:
  - a. Umur,
  - b. Jenis kelamin,
  - c. Riwayat keluarga,
2. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi:
  - a. Obesitas,
  - b. Merokok,
  - c. Alkohol.

Dari 2 faktor tersebut dapat menyebabkan tekanan darah pada lansia. Penatalaksanaan Hipertensi di bagi menjadi 2, yaitu terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi non- farmakologi adalah dengan terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon.

1. Terapi rendam kaki air hangat bermanfaat:
  - a. Berdampak pada pembuluh darah
  - b. Menguatkan otot-otot dan ligament
2. Aromaterapi lemon bermanfaat:
  - a. Menyegarkan dan Memperbaiki Mood
  - b. Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh,

Pada penelitian sebelumnya kedua terapi ini di percaya dapat menurunkan tekanan darah.

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

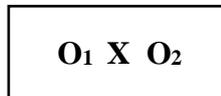
Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2022). Hipotesis pada penelitian ini adalah:

H<sub>1</sub> : Kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon efektif terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan.

## BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menuntun peneliti untuk dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2014). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre-Experimental*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest and Posttest Design*. Dikatakan *One Group Pretest – Posttest Design* karena penelitian ini terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dapat diketahui lebih akurat.



**Gambar 4. 1 Skema Desain Penelitian**

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Nilai pretest (Pengukuran sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon)

X : Perlakuan (Pemberian terapi pemberian rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon)

O<sub>2</sub> : Nilai posttest (Pengukuran setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon)

## 4.2 Populasi dan Sampel

### 4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh klien di posyandu lansia desa kinandang yang tekanan darahnya tinggi sebesar 60 orang.

### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono, 2022). Sampel dalam penelitian ini sebagian penderita hipertensi di Posyandu lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang diharapkan. Mengutip dari Jurnal Maksipreneur Maka perhitungan besar sampel minimal penelitian ini menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + n(e)^2}$$

Keterangan

n = Besar Sampel

N = Besar Populasi

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir, e = (0,2)

Dalam rumus slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20) untuk populasi jumlah kecil

$$n = \frac{N}{1 + n(e)^2}$$

$$n = \frac{60}{1 + 60(0,2)^2}$$

$$n = \frac{60}{1 + 60(0,04)}$$

$$n = \frac{60}{1 + 2,4}$$

$$n = \frac{60}{3,4} = 17,6$$

$$n = 17$$

Jadi jumlah sampel yang diambil sebanyak 17 responden. *Drop out* adalah subjek yang dikeluarkan pada saat proses penelitian berlangsung, karena adanya keluhan dari responden saat mengikuti terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon. Sehingga untuk menghindari hal tersebut peneliti menambahkan jumlah sampel agar besar sampel tetap terpenuhi dengan rumus *drop out* sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan:

$n'$  = ukuran sampel mengantisipasi drop out

$n$  = ukuran sampel asli

$1-f$  = perkiraan proporsi Drop Out yang diperkirakan 10% ( $f=0,1$ )

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n \frac{17}{1 - 0,1}$$

$$n = \frac{17}{0,9}$$

$$n = 18,8$$

$$n = 19 \text{ responden}$$

Berdasarkan rumus diatas, maka besar sampel total yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 19 responden.

#### 4.2.3 Kriteria Sampel

##### 1. Kriteria inklusi

Karakteristik umum subyek penelitian pada populasi target dan pada populasi terjangkau. (Sastroasmoro & Ismael, 2014).

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Responden posyandu lansia di desa kinandang dengan TD:  
Sistolik 140 – 179 mmHg, Diastolik 90 – 109mmHg.
- b. Bersedia menjadi responden.

##### 2. Kriteria eksklusi

Sebagian subyek yang memenuhi kriteria inklusi harus dikeluarkan dari studi oleh karena berbagai sebab. (Sastroasmoro & Ismael, 2014).

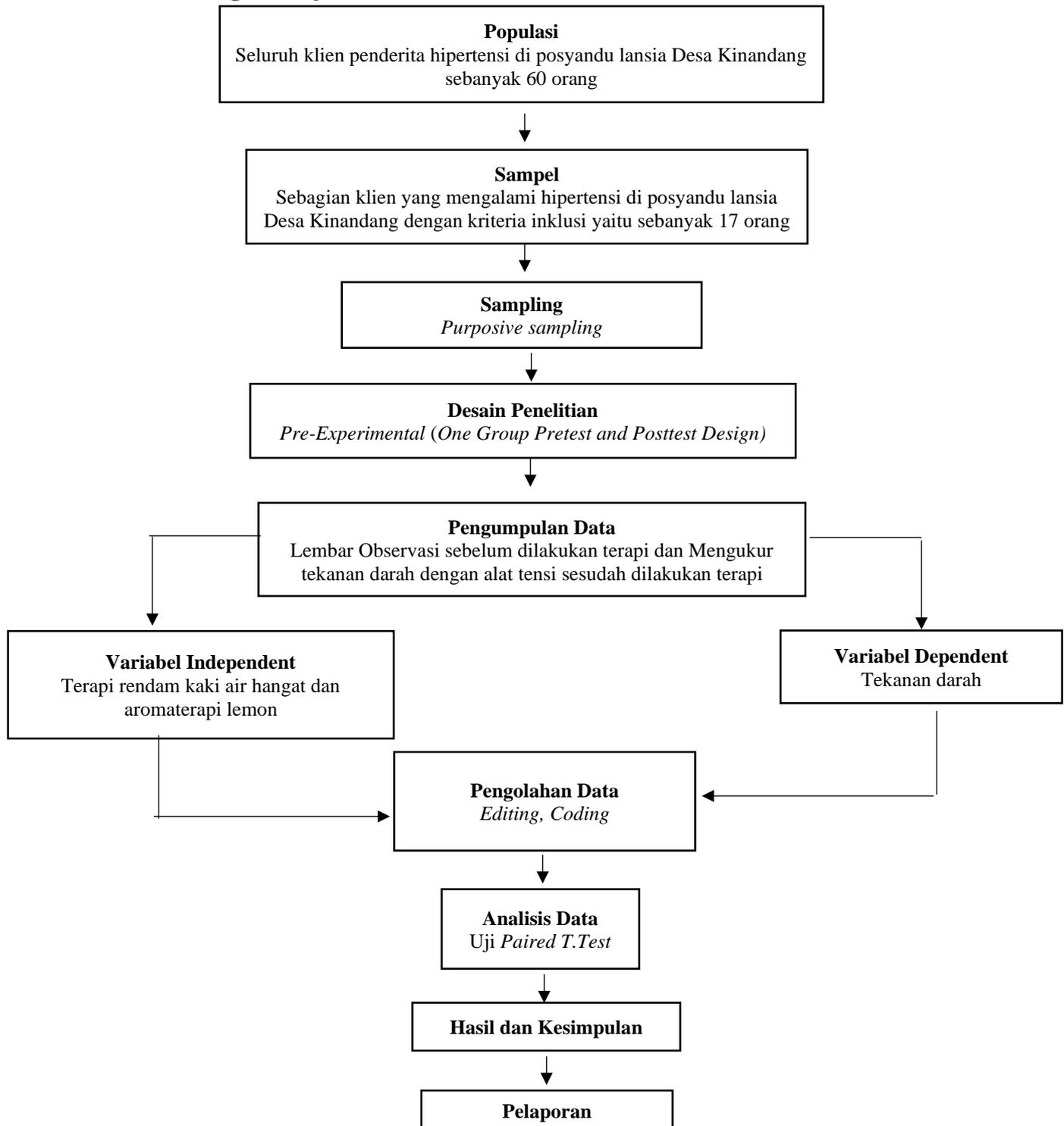
Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Responden yang tidak sedang meminum obat hipertensi
- b. Tidak mengikuti intervensi sampai selesai

#### 4.2.4 Teknik Sampling

Teknik sampel merupakan Teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2022), Teknik sampling pada penelitian ini adalah *non-probability* sampling dengan *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, misalnya melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (sesuai dengan kriteria inklusi), di tambah dengan penentuan sampel berdasarkan kebetulan dan cocok dengan sumber data, yaitu klien yang saat penelitian mengalami tekanan darah tinggi.

### 4.3 Kerangka Kerja



**Gambar 4. 2 Kerangka Kerja Penelitian**

Kerangka Kerja Efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan.

#### **4.4 Identifikasi Variabel**

Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek lain. (Hatch dan Farhady, 1981)

##### **4.4.1 Variabel independent**

Variabel independent atau variable bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab akibat (Sugiyono, 2022). Adapun variabel independent dari penelitian ini adalah terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon.

##### **4.4.2 Variabel dependent**

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat. (Sugiyono, 2022).

#### 4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pengertian variabel yang didefinisikan oleh peneliti, untuk memberi gambaran variabel yang dimaksud oleh peneliti.

**Tabel 4. 1 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor kriteria
<b>Variabel independent</b>  a) Rendam kaki air hangat b) Aromaterapi lemon	a) Terapi rendam kaki dilaksanakan dengan waktu kurang lebih 30 menit tiap kali pemberian terapi rendam kaki air hangat selama 1 hari. b) Pemberian aromaterapi lemon 1 kali pada sore hari selama 1 hari di dalam ruangan tertutup	a) pemberian terapi rendam kaki air hangat selama 1 hari, pada sore hari jam 15.00. b) Aromaterapi lemon diberikan dengan cara inhalasi, minyak esensial diberikan sebanyak 5 tetes dengan konsentrasi pure essential oil 100% dicampur ke dalam 20 ml air hangat, waktu pemberian pada jam 15.00 sore hari dan sehari 1 kali.	SOP	-	-
<b>Variabel dependent</b>  Penurunan Tekanan darah tinggi (Hipertensi)	Kondisi medis yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama), lebih dari 140/90 mmHg.	Pengukuran tekanan darah menggunakan tensi	Tensimeter digital (sinoheart) dan lembar observasi	Rasio	Sesuai angka yang ditunjukkan oleh tensimeter dalam satuan mmHg

#### 4.6 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena social maupun alam. Jadi instrumen penelitian adalah instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variable penelitian. (Sugiyono, 2022).

Variabel independen pada penelitian ini adalah Rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon. Instrumen yang digunakan adalah SOP untuk

menunjukkan kepatuhan terhadap standart operasional praktik, alat diffuser aroma terapi untuk mengeluarkan uap dari aromaterapi lemon, ember untuk merendam kaki, thermometer untuk mengukur suhu air, lembar observasi untuk mengumpulkan data saat di lapangan. Sedangkan Variabel terikat pada penelitian ini adalah Tekanan darah, dan instrument yang digunakan adalah alat berupa tensi meter digital, serta lembar observasi.

#### **4.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **4.7.1 Waktu**

Penelitian ini dilakukan dari bulan Mei 2024 hingga bulan Januari 2025. Ini dimulai dari survei awal dan penyusunan proposal, lalu pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan laporan hasil penelitian.

##### **4.7.2 Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Posyandu lansia di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan.

#### **4.8 Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu, instrument yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. (Sugiyono, 2022).

Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

## 1. Pre Eksperimen

Mengurus surat izin melakukan pencarian data awal di STIKES BHM Madiun, yang ditujukan untuk Bakesbangpol Kabupaten Magetan. Setelah mendapat surat izin dari kampus, surat diserahkan pada Bakesbangpol Kabupaten Magetan. Bakesbangpol mengeluarkan surat untuk Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan. Dari Dinas Kesehatan mendapat surat izin pengambilan data ke Puskesmas Bendo. Lalu juga mendapat surat izin dari bakesbangpol untuk kepala Desa Kinandang. Dan dari Puskesmas Bendo mendapatkan surat izin untuk ke Posyandu lansia Desa Kinandang juga mendapat surat izin dari kesbangpol untuk kepala desa kinandang. Untuk pemberian intervensi rendam kaki dan aromaterapi lemon dilakukan dengan cara *dor to dor*. Dan dalam penelitian ini, peneliti melibatkan 3 asisten untuk membantu dalam tahap penelitian, peneliti melakukan persamaan persepsi dengan asisten peneliti terkait tujuan penelitian, prosedur, dan intervensi yang akan diberikan kepada responden.

## 2. Eksperimen

Hari pertama penelitian peneliti mengobservasi calon responden yang mengalami tekanan darah tinggi pada saat itu, lalu bertanya apakah bersedia menjadi responden, apabila setuju maka calon responden menandatangani *inform consent* yang telah disediakan. Lalu peneliti memberikan terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon. Peneliti menjelaskan waktu untuk pemberian terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon selama 1 hari berturut turut selama 30 menit di ruangan tertutup.

### 3. Post Eksperimen

Hari ke-4 setelah pemberian terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon selama 1 hari peneliti mengecek tekanan darah setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon dan sesudah.

## 4.9 Pengolahan Data dan Analisa Data

### 4.9.1 Pengolahan Data

Menurut (Siregar, 2020) pengolahan data untuk penelitian dengan pendekatan kuantitatif adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkasan dengan menggunakan cara atau rumusan tertentu. Pengolahan data meliputi kegiatan sebagai berikut:

#### 1. Editing

Hasil data dari lapangan dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu. Secara umum editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan penelitian. Apabila ada data data yang belum lengkap, jika memungkinkan perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi data data tersebut. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam proses editing, antara lain:

##### a. Pengambilan Sampel

Perlu dicek saat pengambilan sampel sudah memenuhi kaidah-kaidah pengambilan sampel atau belum. Kegiatan berupa pengecekan kategori sampel jenis sampel yang digunakan, dan penentuan jumlah sampel.

#### b. Kejelasan Data

Kegiatan pada tahap ini adalah mengecek apakah data yang telah masuk dapat dibaca dengan jelas, jika terdapat tulisan tangan atau singkatan yang kurang jelas perlu dilakukan verifikasi kepada pengumpul data.

#### c. Kelengkapan Isian

Tahap ini dilakukan pengecekan apakah isian responden ada yang kosong atau tidak, bila kosong ada dua kemungkinan pertama memang tidak ada jawaban atau kemungkinan kedua responden menolak menjawab.

#### d. Keserasian Jawaban

Tahap ini dilakukan pengecekan keserasian jawaban responden, ini dilakukan untuk menghindari terjadinya jawaban responden yang bertentang. Misalnya, pada pertanyaan status jawabannya belum menikah, sedangkan pada pertanyaan anak jawabannya ada 2 orang anak. Hal ini menunjukkan jawaban yang tidak konsisten perlu dilakukan verifikasi.

### 2. Coding

*Coding* adalah pengkodean atau "*coding*", yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2012). Data demografi jenis kelamin meliputi laki-laki dan perempuan, pendidikan meliputi tidak sekolah SD, SMP, SMA, Perguruan tinggi, Pekerjaan meliputi tidak bekerja, ibu rumah tangga, wiraswasta, buruh tani.

- a. Jenis kelamin :
  - Laki-laki : diberi kode 1
  - Perempuan : diberi kode 2
- b. Pendidikan :
  - Tidak sekolah : diberi kode 1
  - SD : diberi kode 2
  - SMP : diberi kode 3
  - SMA : diberi kode 4
  - Perguruan tinggi : diberi kode 5
- c. Pekerjaan
  - Tidak bekerja : diberi kode 1
  - Ibu rumah tangga : diberi kode 2
  - Wiraswasta : diberi kode 3
  - Buruh tani : diberi kode 4
  - PNS : diberi kode 5

#### **4.9.2 Analisis data**

##### **1. Analisis Univariat**

Analisis Univariat yaitu analisis yang digunakan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa univariat dilakukan untuk menggambarkan dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variable terikat dan karakteristik responden. Variabel bebas/independen dalam penelitian ini adalah rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon, variabel terikat/dependen adalah tekanan

darah. Sedangkan karakteristik responden meliputi usia, hasil tekanan darah.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Metode analisis statistik yang digunakan adalah *Uji Paired T-Test*. *Uji Paired T-Test* dilakukan karena data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya bahwa satu sampel akan mempunyai dua data. Cara ini digunakan nilai probabilitas berdasarkan tingkat kepercayaan 95 % ( $\alpha$  0,05). Dikatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah perlakuan bila  $p \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan jika  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Beberapa syarat penggunaan dependen t-test :

- a. Data berdistribusi normal
- b. Kedua kelompok dipilih secara non random (dipasangkan / matching)

### 4.10 Etik penelitian

Setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik menurut (Haryani & Setyobroto, 2022) sebagai berikut :

- a) *Respect for persons (other)*

Hal ini bertujuan menghormati otonomi untuk mengambil keputusan mandiri (*self determination*) dan melindungi kelompok-kelompok

dependent (tergantung) atau rentan (*vulnerable*) dari penyalahgunaan (*harm and abuse*).

b) *Beneficence and Non Maleficence*

Prinsip berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal.

c) Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya menyangkut keadilan distributif dan pembagian yang seimbang (*equitable*).

## BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Penelitian

#### 5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Kinandang merupakan salah satu Desa di wilayah kerja Puskesmas Bendo Kabupaten Magetan. Desa Kinandang terdiri dari 4 dusun, yaitu dusun Kinandang I, Kinandang II, Bakung dan Wonokoyo. Masyarakat Desa Kinandang jika mengalami keluhan Kesehatan akan mendatangi ke Puskesmas Bendo. Di Desa Kinandang juga terdapat posyandu lansia, maupun balita diadakan setiap 1 bulan sekali dan pelaksanaannya di bagi 4 dusun. Kegiatan posyandu lansia yang meliputi cek Kesehatan rutin seperti cek tekanan darah, gula darah, asam urat, dan kolesterol. Posyandu balita kegiatannya meliputi cek berat badan, cek tinggi badan, dan pemberian vitamin. Jumlah masyarakat yang aktif pada kegiatan posyandu setiap dusun terdapat 60 lansia, dan 30 balita/anak.

#### 5.1.2 Data Umum

Data ini menyajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, Pendidikan, usia.

##### 1. Karakteristik Responden Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Bulan Januari 2025.

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki-Laki	9	52.9
Perempuan	8	47.1
Total	17	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.1 Menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin laki - laki sejumlah 9 orang (52,9%).

2. Karakteristik Responden Hipertensi Berdasarkan Pendidikan  
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Hipertensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Bulan Januari 2025

Pendidikan	Frekuensi(f)	Presentasi (%)
SD	2	11.8
SMP	6	35.3
SMA	6	35.3
Perguruan Tinggi	3	17.6
Total	17	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.2 Menunjukkan bahwa responden yang berpendidikan SMP sejumlah 6 orang (35,3%) dan SMA 6 orang (35,3%).

3. Karakteristik Responden Hipertensi Berdasarkan Pekerjaan  
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Hiperensi Berdasarkan Pekerjaan Di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan Bulan Januari 2025.

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
Ibu rumah tangga	2	11,8
Wiraswasta	3	17,6
Buruh tani	9	52,9
PNS	3	17,6
Total	17	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa responden sebagian besar pekerjaan sebagai Buruh tani 9 orang (52,9%), Wiraswasta sejumlah 3 orang (17,6%), PNS sejumlah 3 orang (17,6%).

Tabel 5. 4 Penderita Hipertensi

Usia	Frekuensi (f)	Presentase (%)
60 tahun	2	11,8
61 tahun	2	11,8
63 tahun	1	5,9
64 tahun	2	11,8
65 tahun	2	11,8
66 tahun	2	11,8
67 tahun	3	17,6
68 tahun	1	5,9
69 tahun	2	11,8
Total	17	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 17 responden sebagian besar berusia 67 tahun sebanyak 3 responden (17,6%) dan paling sedikit berusia 63 tahun dan 68 tahun sebanyak 1 responden (5,9).

### 5.1.2 Data Khusus

1. Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Terapi Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon

Tabel 5. 5 Tekanan darah lansia sebelum diberikan Kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon pada lansia di Desa Kinandang

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	Standart Deviasi	Min Max
Pre_Sistol	17	154.65	154.00	145	8.043	142 – 166
Pre_Diastol	17	94.65	95.00	90	3.445	90 – 109

Sumber: Data Primer. 2025

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 17 responden rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah rata rata tekanan darah 154.65 mmHg dengan tekanan darah yang paling banyak 145 mmHg dan tekanan darah terendah 142 mmHg dan tertinggi 166 mmHg.

Rata-rata tekanan darah diastol sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah 94.82 mmHg dengan tekanan darah paling banyak 90mmHg dan tekanan darah terendah 90 mmHg dan tertinggi 109 mmHg.

2. Tekanan Darah Lansia Sesudah Diberikan Terapi Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon

Tabel 5. 6 Tekanan darah lansia sesudah diberikan Kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon pada lansia di Desa Kinandang

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	Standart Deviasi	Min Max
Post_Sistol	17	150.06	150,00	140	7.636	161 – 140
Post_Diastol	17	90.82	90,00	90	4.545	100 – 80

Sumber: Data Primer. 2025

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan tekanan darah sistol sesudah diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah rata rata tekanan darah 150.06 mmHg dengan tekanan darah yang paling banyak 140 mmHg dan tekanan darah terendah 90 mmHg dan tertinggi 140 mmHg.

Rata-rata tekanan darah diastol sesudah diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon sebesar 90.82 mmHg dengan tekanan darah yang paling banyak 90 mmHg dan tekanan darah terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg.

3. Menganalisa Efektivitas Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan

a. Hasil uji normalitas data tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon dengan *Shapiro wilk*

Tabel 5. 7 Uji normalitas tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon.

Tests of Normality			
Shapiro-Wilk			
Statistik		Df	Sig
pre_sistol	.938	17	.295
pre_diastol	.911	17	.102
post_sistol	.900	17	.069
post_diastol	.943	17	.360

Sumber: Data Primer. 2025

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan normal karena menunjukkan  $> 0,05$ .

b. Hasil Uji Paired T Test

Tabel 5. 8 Analisa tekanan darah sistol sebelum dan sesudah sebelum diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten pada bulan Januari 2025.

Tekanan Darah	Mean	Min	Max	P-Value
Pre Sistol	154.65	142	145	0.000
Post Sistol	150.00	90	140	
Pre Diastol	94.65	90	100	0.016
Post Diastol	90.82	80	100	

Sumber: Data Primer. 2025

Berdasarkan tabel 5.8 Uji Paired T-Test dilakukan karena data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya bahwa satu sampel akan mempunyai dua data. Cara ini digunakan nilai probability berdasarkan tingkat kemaknaan 95 % (alpha 0,05). Dikatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah perlakuan bila  $p \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan jika  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol sebelum dan sesudah dengan pemberian kombinasi rendam kaki air hangat

dan aromaterapi lemon.

*Uji paired samples test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pre sistol dan post sistol sebelum diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon dengan  $p\text{-value} = .000$ .

Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap perubahan tekanan darah lansia yaitu dengan nilai rata-rata pre 59.235 dan post 59.235.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Tekanan darah sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 17 responden rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah rata rata tekanan darah 154.65 mmHg dengan tekanan darah yang paling banyak 145 mmHg dan tekanan darah terendah 142 mmHg dan tertinggi 166 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastol sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah 94.82 mmHg dengan tekanan darah paling banyak 90mmHg dan tekanan darah terendah 90 mmHg dan tertinggi 109 mmHg.

Menurut Arifin (2022), faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi antara lain adalah usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Salah satu faktor yang memiliki pengaruh terhadap kejadian

hipertensi adalah usia. Seiring bertambahnya usia, risiko seseorang untuk mengalami hipertensi cenderung meningkat akibat perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular. Hal ini didukung dari data penelitian bahwa dari 17 responden penderita yang mengalami usia 60 tahun ke atas semua mengalami hipertensi. Hal ini didukung oleh penelitian. Hasil penelitian ini didukung oleh Gadingrejo (2024) mengatakan bahwa individu yang berusia diatas 60 tahun akan mengalami suatu kondisi dimana akan terjadi pada dinding pembuluh darah keadaan kehilangan elastisitas. Menurut Amanda (2018) mengatakan bahwa semakin bertambahnya umur maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 tahun. Hasil diatas dapat disimpulkan bahwa usia 60 lebih mudah mengalami tekanan darah tinggi.

Sedangkan orang yang berjenis kelamin laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi karena cenderung memiliki gaya hidup yang kurang sehat, seperti merokok, mengonsumsi alkohol, serta kurangnya aktivitas fisik. Hal ini didukung dari data penelitian dari 17 responden menunjukkan sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin laki - laki sejumlah 9 orang (52,9%). Menurut Amanda (2018) mengatakan kasus hipertensi pada laki-laki lebih mudah ditemukan, karena adanya masalah pekerjaan yang dilampiaskan dengan perilaku merokok dan meminum alkohol yang diiringi dengan makanan yang tidak sehat. Dampak yang ditimbulkan adalah tekanan darah pun menjadi tinggi.

Laki-laki juga lebih banyak melakukan aktivitas sehingga kelelahan. Hal ini disebabkan karena angka istirahat jantung dan indeks kardiak pada laki-laki lebih rendah dan tekanan periperalnya lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan.

Faktor pendidikan juga berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang. Tingkat pendidikan yang lebih rendah sering kali dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan mengenai pola hidup sehat, pengelolaan stres, serta akses terhadap layanan kesehatan. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena individu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki perilaku yang kurang mendukung kesehatan, seperti pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik. Hal ini didukung dari data penelitian bahwa dari 17 responden yang berpendidikan SMP dan SMA sebanyak 6 orang (35,3%). Hasil Penelitian ini didukung oleh teori Musfirah (2019) pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Pendidikan juga dapat mempengaruhi kesehatan. Semakin tinggi taraf pendidikan seseorang maka tingkat kesadaran akan kesehatan meningkat.

Faktor pekerjaan juga berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang. Jenis pekerjaan yang memiliki beban kerja tinggi, tekanan psikologis, serta jam kerja yang tidak teratur dapat memicu stres, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan tekanan darah. Selain itu, pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik rendah atau duduk dalam waktu

lama juga dapat meningkatkan risiko hipertensi jika tidak diimbangi dengan gaya hidup sehat. Hal ini didukung dari data penelitian bahwa dari 17 responden sebagian besar pekerjaan sebagai buruh tani 9 orang (52,9%). Hal ini sejalan menurut Animas (2021) mengatakan bahwa karena petani yang melakukan aktifitas fisik sedang seperti mengangkat beban ringan atau aktifitas yang hanya dilakukan oleh petani menanam dan memanen dapat meningkatkan tekanan darah. Oleh karena itu, petani yang melakukan aktifitas fisik sedang di harapkan melakukan aktifitas fisik secara rutin untuk mengurangi risiko terjadinya peningkatan tekanan darah.

Menurut pendapat peneliti, bahwa faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan memang berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang. Mayoritas responden yang mengalami hipertensi berada pada kelompok usia lanjut ( $\geq 60$  tahun), berjenis kelamin laki-laki, memiliki tingkat pendidikan menengah, serta bekerja sebagai buruh tani. Keempat faktor ini saling berkaitan dan dapat memengaruhi gaya hidup, tingkat stres, dan pemahaman individu terhadap pentingnya menjaga kesehatan. Oleh karena itu, intervensi yang tepat seperti pemberian terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon diharapkan dapat membantu menurunkan tekanan darah secara efektif, terutama pada kelompok berisiko tinggi. Peneliti menyarankan agar terapi ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif penanganan non-farmakologis untuk mengontrol tekanan darah pada

penderita hipertensi, terutama yang berasal dari kalangan usia lanjut dan memiliki latar belakang pendidikan serta pekerjaan tertentu.

### **5.2.2 Tekanan Darah Sesudah Diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan**

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan tekanan darah sistol sesudah diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon adalah rata rata tekanan darah 150.06 mmHg dengan tekanan darah yang paling banyak 140 mmHg dan tekanan darah terendah 90 mmHg dan tertinggi 140 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastol sesudah diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon sebesar 90.82 mmHg dengan tekanan darah yang paling banyak 90 mmHg dan tekanan darah terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg. Tekanan darah sistol dan diastol setelah diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon rata-rata mengalami penurunan yang nilai tekanan darah lebih rendah dari tekanan darah sebelum diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon.

Menurut Ilkfah (2021) mengatakan bahwa rendam kaki air hangat mempunyai efektivitas dalam menurunkan tekanan darah karena air hangat dapat mempengaruhi sistem pembuluh darah dengan cara *vasodilatasi* dan dapat merileksasi otot-otot pada tubuh terutama pembuluh darah dan otot pada jantung sehingga dapat memperlancar aliran darah yang ada pada jantung. Aromaterapi yang dihirupkan akan membuat tubuh menjadi tenang dan rileks sehingga pola pernapasan dan

denyut jantung menjadi lebih tenang dan dapat mengontrol penurunan tekanan darah (Wafiyah, 2021).

Menurut pendapat peneliti, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon efektif dalam menurunkan tekanan darah sistol maupun diastol pada responden penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah ini terjadi karena efek vasodilatasi dari air hangat yang dapat memperlancar sirkulasi darah dan merilekskan otot-otot, terutama pada area kaki dan jantung. Selain itu, aromaterapi lemon memberikan efek relaksasi melalui sistem limbik di otak, yang membantu menurunkan stres dan ketegangan emosional, sehingga berdampak pada stabilitas tekanan darah. Kombinasi kedua terapi ini memberikan hasil yang lebih optimal karena bekerja secara sinergis, baik secara fisiologis maupun psikologis. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa terapi ini dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk intervensi non-farmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan dalam upaya pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi, khususnya di lingkungan masyarakat.

### **5.2.3 Efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan**

Berdasarkan tabel 5.8 Uji *Paired T-Test* dilakukan karena data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya bahwa satu sampel akan mempunyai dua data. Cara ini digunakan nilai probabilitas berdasarkan tingkat kemaknaan 95 % ( $\alpha$  0,05). Dikatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah perlakuan bila  $p \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan jika  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Diterima artinya

ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol sebelum dan sesudah dengan pemberian kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon. Uji *paired samples test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pre sistol dan post sistol sebelum diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon dengan  $p\text{-value} = .000$ . Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap perubahan tekanan darah lansia yaitu dengan nilai rata-rata pre 59.235 dan post 59.235.

Menurut Restu (2017) mengatakan bahwa efek terapi rendam kaki air hangat ini mampu menurunkan frekuensi nadi dan menurunkan tekanan darah dengan cara mempelebar pembuluh darah dan penurunan stres. Tekanan darah yang normal juga mengakibatkan nilai ankle branchial indeks pasien menjadi normal yang mengindikasikan kenormalan tekanan darah diseluruh tubuh. Aromaterapi lemon yang diberikan secara inhalasi akan berdampak langsung pada jaringan tubuh melalui saluran pernapasan. Metode inhalasi menggunakan minyak atsiri dapat dianggap sebagai intervensi keperawatan yang efektif dalam mengurangi respon stres psikologis dan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Maka semakin tinggi seseorang untuk menderita penyakit darah tinggi. Dengan melakukan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon secara rutin waktu sore hari maupun siang hari selama 2 kali pemberian dalam waktu 5 – 10 menit dengan aromaterapi lemon sebanyak 5 tetes yang ditetaskan ke dalam difusser yang berisi 40 ml air,

dan rendam kaki air hangat kira-kira 5 liter dengan suhu 39<sup>0</sup> C dapat membantu untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stress, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga saat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada kasus hipertensi (Harnani & Axmalia, 2021). Aromaterapi yang dihirupkan akan membuat tubuh menjadi tenang dan rileks sehingga pola pernapasan dan denyut jantung menjadi lebih tenang dan dapat mengontrol penurunan tekanan darah (Wulan & Wafiyah, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadlilah et al. (2020) menunjukkan bahwa terapi merendam kaki dengan air hangat yang dikombinasikan dengan aromaterapi lemon terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi ini bekerja dengan cara meningkatkan sirkulasi darah melalui mekanisme vasodilatasi yang dihasilkan oleh suhu hangat air, yang dapat membantu merelaksasikan otot-otot tubuh, termasuk otot polos pada dinding pembuluh darah. Di sisi lain, aroma lemon yang digunakan dalam aromaterapi memiliki efek menenangkan dan dapat membantu menurunkan tingkat stres dan kecemasan, yang diketahui sebagai salah satu faktor penyebab naiknya tekanan darah. Kombinasi dari kedua terapi ini menghasilkan efek sinergis yang mendukung penurunan tekanan darah secara alami dan bertahap.

Menurut pendapat peneliti, bahwa kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada lansia memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi karena terapi rendam kaki air hangat ini dapat menurunkan frekuensi nadi dan menurunkan tekanan darah dengan cara memperlebar pembuluh darah dan penurunan stress, untuk aromaterapi lemon memiliki efek merilekskan apabila menghirupnya. Terapi ini dapat menjadi alternatif intervensi non-farmakologis yang efektif dan dapat diterapkan secara rutin di lingkungan keluarga maupun komunitas, terutama pada kelompok lanjut usia yang rentan mengalami hipertensi. Penggunaan aromaterapi lemon secara inhalasi juga turut berperan dalam menciptakan rasa tenang dan nyaman, yang membantu dalam pengaturan sistem saraf otonom dan menurunkan respons stres. Oleh karena itu, agar kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan holistik dalam penatalaksanaan hipertensi ringan hingga sedang, yang mendukung peningkatan kualitas hidup lansia secara menyeluruh.

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta diuraikan pada pembahasan yang terpapar di bab sebelumnya, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon pada lansia di desa Kinandang yaitu 154.65/94.65mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon pada lansia di desa Kinandang adalah 150.06/90.82mmHg.
3. Ada efektifitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di Posyandu lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan dengan nilai p-value 0,000.

#### **6.2 Saran**

1. Bagi Penderita Hipertensi

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penderita hipertensi untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dan praktis dalam menurunkan tekanan darah dengan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon, dengan penggunaan selama 2 kali pemberian dalam waktu sore hari jam 15.00 WIB selama 5 – 10 menit pemberian.

## 2. Bagi Institusi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Diharapkan skripsi ini dapat dijadikan referensi dan digunakan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian selanjutnya, sehingga mahasiswa akan mampu mengetahui mengenai pembelajaran pemberian kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada lansia.

## 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya rentang waktu yang lebih panjang sehingga dapat mengetahui efektifitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andria, 2. (2021). Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan*, 1-6.
- Arifin, 2. (2022). *Pengaruh Pemberian Hidroterapi I (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. Malang: MNC Publishing.
- Astuti & Nugrahwati, 2. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Health Journal*, 1-8.
- Cumayunaro & Yonaniko, 2. (2024). Hubungan Komsumsi Garam, Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Dataran Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. *Journal Of Public Health Science (JoPHS)*, 1-11.
- Darmawan, 2. (2023). Pengabdian Masyarakat Tentang Penyakit Hipertensi pada Lansia . *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 1-6.
- Dewi & Rahmawati, 2. (2021). Terapi Rendam Kaki Air Hangat pada Lansia dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Jurnal Lentera*, 1-4.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *Higea Journal Of Public Health Research And Development*, 1-12.
- Fadlilah, 2. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Health Journal*, 1-8.
- Gadingrejo et al., 2. (2024). Hubungan Komsumsi Garam, Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Dataran Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. *Journal Of Public Health Science (JoPHS)*, 1-11.
- Ghani et al., 2. (2020). Pemeriksaan Tekanan Darah Indeks Massa Tubuh Gula Darah Sewaktu Dan Kolesterol Total pada Masyarakat Desa Demulih Usia Dewasa dan Tua. *Volume 19 Nomor 4*, 1-6.
- Harnani & Axmalia, 2. (2021). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat pada Lansia dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Jurnal Lentera*, 1-4.
- Haryani & Setyobroto, 2. (2022). *Modul Etika penelitian*. Jakarta Selatan: Jurusan Kesehatan Gigi Poltekes Jakarta I.

- Hidayat, 2. (2020). *Biological Based Therapies*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Ilkafah, 2. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Health Journal*, 1-8.
- Kemenkes RI, 2. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *Higea Journal Of Public Health Research And Development*, 1-12.
- LeMone et al., 2., & Fadlilah et al., 2. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Health Journal*, 1-8.
- Rahmawati & Rohmayanti, 2. (2021). Terapi komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Health Journal*, 1-8.
- Saputra, 2. (2024). Pemberian Aromaterapi Lemon dan Musik Instrumental Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 1-8.
- Saras, 2. (2023). *Aromaterapi Memanfaatkan Aroma Terapi untuk Kesehatan dan kesejahteraan*. Semarang: Tiram Media.
- Sastroasmoro & Ismael, 2. (2014). *Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Setiawan dan Wungouw, 2. (2021). Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan*, 1-6.
- Sugiyono, 2. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R%D*. Bandung: Alfabeta.
- Wong, 2. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah . *Health Journal*, 1-8.
- Wulan & Wafiyah, 2. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Health Journal*, 1-8.

# LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data Awal

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**  
SK.MENDIRNAS No.146/E/O/2011 : S-1 KEPERAWATAN, S-1 KESEHATAN MASYARAKAT dan D-III KEBIDANAN  
SK.MENKOPRI No. 531/E/O/2014 : PROFESI NERS  
SK.MENRISTEKDIKT No. 84/KPT/I/2015 : D3 FARMASI dan D3 PEREKAM & INFORMASI KESEHATAN  
SK.MENRISTEKDIKT No. 378/KPT/I/2016 : S1 FARMASI  
Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp./Fax. (0351) 491947  
**AKREDITASI BAN-PT NO.152/SK/BAN-PT/AK-ISK/PT/IV/2022**  
website : [www.stikes-bhm.ac.id](http://www.stikes-bhm.ac.id)

---

Nomor : 302/STIKES/BHM/U/V/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Pengambilan Data Awal

**Kepada Yth :**

**Kepala Badan Kesatuan Bangsa politik (Kesbangpol)**  
di -  
**Tempat**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.  
Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal sebagai kelengkapan data penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : Guntur Wahono  
NIM : 202102017  
Semester : 6 (Enam)  
Data yg dibutuhkan : Populasi Jumlah Data penderita Hipertensi Tahun 2021-2024 di Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan  
Judul : EFEKTIVITAS KOMBINASI TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DAN AROMA TERAPI LEMON TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA DI POSYANDU LANSIA DESA KINANDANG KECAMATAN BENDO KABUPATEN MAGETAN  
Pembimbing : 1. Devita Anugrah Angraini, S.Kep., Ns., M.Kep  
2. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, ..... MAY 2024  
Ketua  
  
**Saenal Abidin, SKM., M.Kes (Epid)**  
NIDN. 0217097601



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Tripandita No. 17 Magetan Kode Pos 63319  
Telepon ( 0351 ) 8198137 Fax. ( 0351 ) 8198137  
E-mail : bakesbangpol@magetan.go.id

**REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN**

Nomor : 072 / 241 / 403.205 / 2024

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011;  
2. Peraturan Bupati Magetan Nomor : 32 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Magetan Nomor : 80 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magetan.

Menimbang : Surat dari Ketua STIKES " Bhakti Husada Mulia " Madiun, Tanggal 14 Mei 2024 Nomor : 310/STIKES/BHM/U/V/2024 Perihal : Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal .

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN / DIJINKAN** untuk melaksanakan Pengambilan

Data Awal yang diajukan oleh :

Nama : **GUNTUR WAHONO**  
NIM : 202102017  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Dosen Pembimbing : 1. Devita Anugrah Anggraini, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
2. Mega Arianti Putri, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
Judul : " Efektifitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan "  
Nama Penanggungjawab : Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes (Epid)  
Jabatan : Ketua  
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas Bendo Kabupaten Magetan  
( Posyandu Lansia Desa Kinandang Kec. Bendo Kab. Magetan )  
Waktu Pelaksanaan : Bulan Juni s/d Agustus 2024

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan, dan kesusilaan serta menghindari pernyataan – pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan/lukisan yang dapat melukai/menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
3. Setelah berakhirnya survey/penelitian/research dan kegiatan lain–lain, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey/penelitian/research dan kegiatan lain – lain dimaksud.
4. Selesai pelaksanaan kegiatan survey/penelitian/research dan kegiatan lain–lain diwajibkan memberikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan dan atau menyerahkan 1 ( satu ) eksemplar hasil kegiatan kepada **Bakesbangpol Kab Magetan dan Bappeda Litbang Setdakab. Magetan**.
5. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi Ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Magetan, 4 Juni/2024

a.n KEPALA BAKESBANGPOL  
KABUPATEN MAGETAN  
Kabid Kewaspadaan Nasional  
dan Penanganan Konflik,

**DANDUN WIDYA KUSUMA, SSTP.,MM**

Penata Tk I

NIP: 19870114 200602 1 001

**Tembusan Yth :**

- 1 Sdr Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan
- 2 Sdr Kepala Puskesmas Bendo Kabupaten Magetan
- 3 Sdr Kepala Desa Kinandang Kec. Bendo Kab. Mageta

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**  
SK.MENDIKNAS No.146/E/O/2011 : S-1 KEPERAWATAN, S-1 KESEHATAN MASYARAKAT dan D-III KEBIDANAN  
SK.MENDIKBUD No. 531/E/O/2014 : PROFESI NERS  
SK.MENRISTEKDIKTI No. 94/KPT/2015 : D3 FARMASI dan D3 PEREKAM & INFORMASI KESEHATAN  
SK.MENRISTEKDIKTI No. 378/KPT/2016 : S1 FARMASI  
Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp./Fax. (0351) 491947  
**AKREDITASI BAN-PT NO. 152/SK/BAN-PT/AK-ISK/PT/IV/2022**  
website : [www.stikes-bhm.ac.id](http://www.stikes-bhm.ac.id)

---

Nomor : 255 /STIKES/BHM/U/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

**Kepada Yth :**  
**Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik (Kesbangpol)**  
di -  
**Tempat**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa	:	Guntur Wahono
NIM	:	202102017
Judul	:	"Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan"
Tempat Penelitian	:	Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan
Lama Penelitian	:	2 Kali Pertemuan
Pembimbing	:	1. Devita Anungrah Anggraini, S.Kep., Ns., M.Kep 2. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

  
24 DEC 2024  
Zaini Husada, SKM., M.Kes (Epid)  
NIDN. 0217097601



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Tripandita No. 17 Magetan Kode Pos 63319  
Telepon ( 0351 ) 8198137 Fax. ( 0351 ) 8198137  
E-mail : [bakesbangpol@magetan.go.id](mailto:bakesbangpol@magetan.go.id)

**REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN**

Nomor : 072 / 638 / 403.205 / 2024

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011;  
2. Peraturan Bupati Magetan Nomor : 32 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Magetan Nomor : 80 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magetan.
- Menimbang : Surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ( STIKES ) " Bhakti Husada Mulia " Madiun, Tgl. 24 Desember 2024 No : 255/STIKES/BHM/U/XIII/2024 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian.  
Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN / DIJINKAN** untuk melaksanakan Penelitian yang diajukan oleh :
- Nama : GUNTUR WAHONO  
NIM : 202102017  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Dosen Pembimbing : 1. Devita Anungrah Anggraini, S.Kep., Ns.,  
2. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
- Judul : " Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan. "
- Nama Penanggungjawab : Zaenal Abidin, SKM, M.Kes (Epid)  
Jabatan : Ketua  
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas Bendo Kabupaten Magetan  
( Posyandu Lansia Desa Kinandang Kec. Bendo Kab. Magetan )  
Waktu Pelaksanaan : Bulan Desember 2024 s/d Februan 2025

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan, dan kesusilaan serta menghindari pernyataan – pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan/tulisan yang dapat melukai/menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
3. Setelah berakhirnya survey/penelitian/research dan kegiatan lain-lain, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey/penelitian/research dan kegiatan lain – lain dimaksud.
4. Selesai pelaksanaan kegiatan survey/penelitian/research dan kegiatan lain-lain **diwajibkan** memberikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan dan atau menyerahkan 1 ( satu ) eksemplar hasil kegiatan **kepada Bakesbangpol Kab Magetan dan Bappeda Litbang Setdakab. Magetan.**
5. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi Ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Magetan, 24 Desember 2024

a.n. KEPALA BAKESBANGPOL  
KABUPATEN MAGETAN  
Kabid Kewaspadaan Nasional  
Dan Penanganan Konflik

**DANDUN WIDYA KUSUMA, SSTP.,MM**

Perata Tk 1  
NIP. 19870114 200602 1 001

**Tembusan Yth :**

- 1 Sdr Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan
- 2 Sdr Kepala Puskesmas bendo Kabupaten Magetan
- 3 Sdr Kepala Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
DINAS KESEHATAN  
**UPTD PUSKESMAS BENDO**

Jl. Raya Bendo No.116 Kec.Bendo Kode Pos 63384B1  
Telepon (0351) 439701 E-mail : bendo.pusk@gmail.com

**SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN**  
Nomor : 00.9 / 288.1 /403.103.15/2024

Berdasarkan dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magetan  
Nomor:027/638/403.205/2024 tentang Rekomendasi Penelitian /Survey / Kegiatan.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Rindra Wahyu Kusuma H.  
NIP : 19820928 200904 1 001  
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Bendo

Memberikan izin untuk melaksanakan Penelitian kepada :

Nama : Guntur Wahono  
NIM : 202102017  
Prodi : S1 Keperawatan  
Lokasi Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Bendo Kab. Magetan ( Posyandu Lansia Desa Kinandang Kec.Bendo.Kab.magetan)  
Judul Penelitian : " Efektifitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kab.Magetan"

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Bendo, 30 Desember 2024  
KEPALA UPTD PUSKESMAS BENDO  
KABUPATEN MAGETAN  
  
dr. RINDRA WAHYU KUSUMA H.  
NIP. 198209282009041001



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN  
KECAMATAN BENDO  
DESA KINANDANG  
Jl. Raya Desa Kinandang No. 01 Kode Pos 63384  
**K I N A N D A N G**

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 470 / 021 / 403.410.08 / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DARMAJI WIDODO  
Jabatan : Kepala Desa Kinandang Kecamatan Bendo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : GUNTUR WAHONO  
NIM : 202102017  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Keterangan : bahwa dalam rangka penyusunan dan penyelesaian skripsi yang Berjudul Efektifitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah lansia di posyandu lansia desa Kinandang Kecamatan Bendo, Kabupaten Magetan, mahasiswa tersebut diatas benar-benar telah melakukan penelitian

Demikian Surat Keterangan ini dibuatya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kinandang, 16 Januari 2025

Kepala Desa Kinandang



**DARMAJI WIDODO**

Lampiran 3 Keterangan Layak Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA**

SK.MENDIKNAS No.146/E/O/2011 : S-1 KEPERAWATAN, S-1 KESEHATAN MASYARAKAT dan D-III KEBIDANAN

SK.MENDIKBUD No. 531/E/O/2014 : PROFESI NERS

SK.MENRISTEKDIKTI No. 64/KPTI/2015 : D3 FARMASI dan D3 PEREKAM & INFORMASI KESEHATAN

SK.MENRISTEKDIKTI No. 378/KPTI/2016 : S1 FARMASI

Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp./Fax. (0351) 491947

AKREDITASI BAN PT NO. 383/SK/BAN-PT/Akred/PT/IV/2015

website : [www.stikes-bhm.ac.id](http://www.stikes-bhm.ac.id)

**KETERANGAN LAYAK ETIK**

No: 013/E-KEPK/STIKES/BHM/XII/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
Peneliti Utama : Guntur Wahono  
Instansi : STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun  
Judul :

**Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air  
Hangat dan Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan  
Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa  
Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan**

Dinyatakan **Layak Etik** sesuai 7 Standart WHO 2011. Yaitu, 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan, 6) Kerahasiaan atau *Privacy*, 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOM 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standart.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 20 Desember 2024 sampai dengan 20 Desember 2025.

Madiun, 20 Desember 2024

Ketua KEPK STIKES Bhakti Husada Mulia



Cintika Yorinda S.,S.ST.,M.Kes

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth  
Calon responden Penelitian  
Di Tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa program studi S1

Keperawatan STIKES Bakti Husada Mulia Madiun :

Nama : Guntur Wahono  
NIM : 202102017

Bermaksud untuk melakukan penelitian “Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan”. Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan anda untuk menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data pribadi anda akan sangat saya jaga dan informasi yang akan saya dapatkan akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan anda, saya ucapkan terima kasih.

Magetan, .....  
Peneliti

(Guntur Wahono)  
NIM. 202102017

*Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden*

Lampiran 4

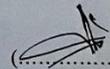
**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**  
(*Inform Consent*)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tn. W  
Usia : 60  
Alamat : Ds. Kinandang rt 06 rw 01, Kec Bendo, Kab Magetan  
Tekanan darah : 160/94 mmHg

Setelah saya di beri penjelasan mengenai tujuan penelitian dan informasi yang saya butuhkan, saya memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Kinandang Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan". Saya telah dijelaskan bahwa lembar *inform consent* ini digunakan untuk keperluan penelitian, dan saya dengan suka rela bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Magetan, 13 Januari 2025  
Responden

()

*Lampiran 6 Lembar Observasi Tekanan Darah*

No	Nama / umur	Hari 1	Post test	Pre test
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Lampiran 7 Standar Operasional Prosedur Rendam Kaki Air Hangat

**SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)  
Rendam Kaki Air Hangat**

<b>PENGERTIAN</b>	Terapi yang tepat untuk memulihkan cedera, karena secara ilmiahnya air hangat dapat berdampak fisiologi tubuh. Pertama, berdampak pada pembuluh darah yaitu membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Kedua, faktor pembebanan didalam air akan menguatkan otot-otot ligament yang mempengaruhi sendi- sendi tubuh.
<b>TUJUAN</b>	Menurunkan tekanan darah
<b>INDIKASI</b>	Peningkatan tekanan darah
<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air hangat</li> <li>2. Baskom</li> <li>3. Handuk</li> <li>4. Tensi</li> <li>5. Termometer</li> <li>6. Lembar dokumentasi</li> </ol>
<b>PROSEDUR</b>	<p><b>Pre interaksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek catatan keperawatan dan catatan medis klien</li> <li>2. Siapkan alat dan bahan</li> </ol> <p><b>Tahap orientasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan identifikasi pasien</li> <li>4. Menanyakan keluhan klien</li> <li>5. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien</li> <li>6. Beri kesempatan klien untuk bertanya</li> <li>7. Pengaturan posisi yang nyaman bagi klien</li> </ol> <p><b>Tahap kerja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaga privasi klien</li> <li>2. Atur posisi klien senyaman mungkin</li> <li>3. Lakukan cuci tangan dan menggunakan sarung tangan</li> <li>4. Air hangat kira-kira 5 liter dengan suhu 30 – 31 derajat celcius</li> <li>5. Siapkan tensi, handuk dan ember/baskom</li> <li>6. Kemudian anjurkan responden duduk di kursi dengan rileks dan bersandar. Dan lakukan tensi pada klien</li> <li>7. Kemudian tuangkan air hangat tersebut ke dalam ember/baskom</li> <li>8. Setelah itu rendam kaki ke dalam ember/baskom tersebut sampai pergelangan kaki selama 5 - 10 menit, selama 1 hari pemberian</li> <li>9. setelah itu angkat kedua kaki, bilas dengan air dingin dan keringkan dengan handuk kemudian tensi ulang responden</li> </ol> <p><b>Tahap terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi hasil kegiatan</li> <li>2. Salam terapeutik untuk mengakhiri intervensi</li> <li>3. Dokumentasi</li> </ol>
<b>DOKUMENTASI</b>	<p>Catat hasil kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identitas pasien: nama, umur, jenis kelamin, tanggal dan waktu pemeriksaan</li> <li>2. Catat semua keluhan yang dirasakan klien</li> </ol>

	<p>3. Respon pasien selama dan setelah prosedur</p> <p>4. Nama dan tanda tangan perawat</p>
<b>1. Jurnal holistic nursing care approach</b>	Terapi rendam dengan air hangat sebanyak 3x pertemuan selama 3 hari setiap sesi dilakukan 20 menit
<b>2. Jurnal Keperawatan</b>	Terapi rendam kaki dilaksanakan dengan waktu kurang lebih 30 menit tiap kali pemberian terapi rendam kaki air hangat selama 3 hari berturut-turut

Lampiran 8 Standar Operasional Prosedur Aroma Terapi Lemon

**SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)  
Aroma Terapi Lemon**

<b>PENGERTIAN</b>	Aromaterapi lemon jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan cemas. Zat yang terkandung dalam lemon salah satunya adalah linalool yang berguna untuk menstabilkan system saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya.
<b>TUJUAN</b>	1. Menurunkan tekanan darah
<b>INDIKASI</b>	1. Mengalami tekanan darah tinggi
<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	1. Aromaterapi <i>lemon essential oil</i> 2. Sarung tangan
<b>PROSEDUR</b>	<p><b>Pre interaksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek catatan keperawatan dan catatan medis klien</li> <li>2. Siapkan alat dan bahan</li> </ol> <p><b>Tahap orientasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan identifikasi pasien</li> <li>2. Menanyakan keluhan klien</li> <li>3. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien</li> <li>4. Beri kesempatan klien untuk bertanya</li> <li>5. Pengaturan posisi yang nyaman bagi klien</li> </ol> <p><b>Tahap kerja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaga privasi klien</li> <li>2. Atur posisi klien senyaman mungkin</li> <li>3. Lakukan cuci tangan dan menggunakan sarung tangan</li> <li>4. Pemberian aromaterapi lemon sebanyak 5 tetes yang diteteskan ke dalam difusser yang berisi 40 ml air, durasi pemberian selama 5 – 10 menit selama 1 hari.</li> <li>5. Setelah terapi selesai bersihkan alat dan atur posisi nyaman untuk klien</li> <li>6. Alat-alat dirapikan</li> <li>7. Cuci tangan</li> </ol> <p><b>Tahap terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi hasil kegiatan</li> <li>2. Salam terapeutik untuk mengakhiri intervensi</li> <li>3. Dokumentasi</li> </ol>
<b>DOKUMENTASI</b>	<p>Catat hasil kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identitas pasien: nama, umur, jenis kelamin, tanggal dan waktu pemeriksaan</li> <li>2. Catat semua keluhan yang dirasakan klien</li> <li>3. Respon pasien selama dan setelah prosedur</li> <li>4. Nama dan tanda tangan perawat</li> </ol>
<b>1. Menurut Faletahan Health Journal</b>	Aromaterapi lemon diberikan dengan cara inhalasi, minyak esensial diberikan sebanyak 5 tetes dengan konsentrasi <i>pure essential oil</i> 100% dicampur ke dalam 20 ml air hangat. Intervensi aromaterapi lemon diberikan pada jarak 2 cm dari responden selama 15 menit. Intervensi diberikan 1 kali pada sore hari selama 1 hari di dalam ruangan tertutup.
<b>2. Jurnal Keperawatan</b>	Pemberian aromaterapi lemon selama 5 sampai 10 menit pada pasien hipertensi akan memberikan efek rileks yang berdampak pada penurunan tekanan darah (Al-Mira et al., 2021). Murtianingsih &

	Suprayitno (2018) juga menjelaskan 2 tetes aromaterapi lemon yang dihirup selama 10 menit akan menjadikan tubuh rileks dan tenang sehingga terjadi penurunan fungsi jantung dan tekanan darah.
--	--

Lampiran 9 Standar Operasional Prosedur Pengukuran Tekanan Darah

**SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)  
Pengukuran Tekanan Darah**

<b>PENGERTIAN</b>	Hipertensi adalah kondisi medis yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Penderita yang mempunyai tekanan darah melebihi 140/90 mmHg
<b>TUJUAN</b>	Untuk mengetahui tekanan darah pada penderita
<b>INDIKASI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merokok</li> <li>2. Alkohol</li> <li>3. Obesitas</li> </ol>
<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensi meter</li> </ol>
<b>PROSEDUR</b>	<p><b>Pre interaksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek catatan keperawatan dan catatan medis klien</li> <li>2. Siapkan alat dan bahan</li> </ol> <p><b>Tahap orientasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan identifikasi pasien</li> <li>2. Menanyakan keluhan klien</li> <li>3. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien</li> <li>4. Beri kesempatan klien untuk bertanya</li> <li>5. Pengaturan posisi yang nyaman bagi klien</li> </ol> <p><b>Tahap kerja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaga privasi klien</li> <li>2. Atur posisi klien senyaman mungkin</li> <li>3. Lakukan cuci tangan</li> <li>4. Pasang tensi meter pada lengan / kaki pasien yang tidak ada luka</li> <li>5. Setelah pengecekan selesai bersihkan alat dan atur posisi nyaman untuk klien</li> <li>6. Alat-alat dirapikan</li> <li>7. Cuci tangan</li> </ol> <p><b>Tahap terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi hasil kegiatan</li> <li>2. Salam terapeutik untuk mengakhiri intervensi</li> <li>3. Dokumentasi</li> </ol>
<b>UNIT TERKAIT</b>	
<b>DOKUMENTASI</b>	<p>Catat hasil kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identitas pasien: nama, umur, jenis kelamin, tanggal dan waktu pemeriksaan</li> <li>2. Catat semua keluhan yang dirasakan klien</li> <li>3. Respon pasien selama dan setelah prosedur</li> <li>4. Nama dan tanda tangan perawat</li> </ol>

Lampiran 10 SOP Pengukuran Tekanan Darah Rendah (Hipotensi)

**SOP**  
**(STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)**  
**Hipotensi**

<b>PENGERTIAN</b>	Hipotensi adalah keadaan dimana tekanan darah systole < 90mmHg dan atau diastole < 60 mmHg, atau terjadi penurunantekanan darah $\geq 30$ mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Dannadi lebih dari 100x/menit.
<b>TUJUAN</b>	Untuk mengetahui tekanan darah pada klien
<b>INDIKASI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Merokok</li> <li>5. Alkohol</li> <li>6. Obesitas</li> </ol>
<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Tensi meter</li> </ol>
<b>PROSEDUR</b>	<p><b>Pre interaksi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cek catatan keperawatan dan catatan medis klien</li> <li>4. Siapkan alat dan bahan</li> </ol> <p><b>Tahap orientasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan identifikasi pasien</li> <li>7. Menanyakan keluhan klien</li> <li>8. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien</li> <li>9. Beri kesempatan klien untuk bertanya</li> <li>10. Pengaturan posisi yang nyaman bagi klien</li> </ol> <p><b>Tahap kerja:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Jaga privasi klien</li> <li>9. Atur posisi klien senyaman mungkin</li> <li>10. Lakukan cuci tangan</li> <li>11. Pasang tensi meter pada lengan / kaki pasien yang tidak ada luka</li> <li>12. Setelah pengecekan selesai bersihkan alat dan atur posisi nyaman untuk klien</li> <li>13. Alat-alat dirapikan</li> <li>14. Cuci tangan</li> </ol> <p><b>Tahap terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Evaluasi hasil kegiatan</li> <li>5. Salam terapeutik untuk mengakhiri intervensi</li> <li>6. Dokumentasi</li> </ol>
<b>UNIT TERKAIT</b>	
<b>DOKUMENTASI</b>	<p>Catat hasil kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Identitas pasien: nama, umur, jenis kelamin, tanggal dan waktu pemeriksaan</li> <li>6. Catat semua keluhan yang dirasakan klien</li> <li>7. Respon pasien selama dan setelah prosedur</li> <li>8. Nama dan tanda tangan perawat</li> </ol>

## Lampiran 11 Lembar Bimbingan

Nama Mahasiswa : Guntur Wahono  
 NIM : 202102017  
 Judul : Efektivitas Kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aroma terapi lemon terhadap penurunan tekanan darah pada pasien tersangka lansia di RS Kardiologi Kecamatan Berle Kabupaten Magelang  
 Pembimbing 1 : Duifa Anggrah Anggrani S.Kep.Ns.,M.Kep  
 Pembimbing 2 : Mega Arianti Putri S. Kep.Ns.,M.Kep

PEMBIMBING 1					PEMBIMBING 2				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd	NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1	5 April 2024	Judul	Acc judul	<i>[Signature]</i>	1	5 April 2024	Acc judul		<i>[Signature]</i>
2	9 Mei 2024	Bab I	Revisi Bab I asiter Tupria penelitian Manfaat penelitian	<i>[Signature]</i>	2	2 Mei 2024	BAB 1	LB → MSUs	<i>[Signature]</i>
3	30 Mei 2024	Bab 1 - 2	Revisi Bab I - penelitian, Skupen, manfaat pen. Bab II penambahan teori Prak. Tespon - Miperanti. lanjut Bab 3, sop, air lemon.	<i>[Signature]</i>	3	5 Juni 2024	Bab 1	Perbaiki bab 1	<i>[Signature]</i>
4	8 Juni 2024	Bab 2 - 3	Revisi penambahan teori Belumisme A tanga leson H. Parah, kerangka konsep, penjelasan, sop tambah referensi dan pemberian	<i>[Signature]</i>	4	8 Juni 2024	Bab 1	- Perbaiki penulisan - Garis bab 2 & dapus	<i>[Signature]</i>
5	13 Juni 2024	Bab 2 - 3	Revisi sop, bab 3 penjelasan kerangka konsep, kerangka bab 4 lembat observasi TD	<i>[Signature]</i>	5	18 Juni 2024	Bab 2	- Perbaiki dapus - bawa bab 3 & 4	<i>[Signature]</i>
6	29 Juni 2024	Bab 3 - 4	Revisi lengkapi bab 4, lembat observasi TD	<i>[Signature]</i>	6	29 Juni 2024	Bab 3 & 4	Perbaiki penulisan lengkapi bab 4	<i>[Signature]</i>
					7	13 Juli 2024	Bab 4	Bawa full proposal	<i>[Signature]</i>
					8	3/8	Acc usulan proposal		<i>[Signature]</i>
					9	10/3	Bab 5 & 6	Perbaiki penulisan hasil & pembahasan	<i>[Signature]</i>

7	10 Juli 2024		Revisi Bab 4 laykat tempur scan lampiran	<i>[Signature]</i>	10	11/3	Bab 5 & 6	Perbaiki penulisan hasil, pembahasan dan kesimpulan. - lengkapi abstrak Lampiran	<i>[Signature]</i>
8	27 Juli 2024		Acc usulan skripsi proposal	<i>[Signature]</i>	11	13/3	Bab 5 & 6	- Perbaiki penulisan Spasi dll	<i>[Signature]</i>
9	28/3	Bab 5	Revisi Bab 5	<i>[Signature]</i>	12	17/3		- Bw Full acc usulan skripsi	<i>[Signature]</i>
10	08/3 2025	Bab 5 & 6	Revisi Bab 5 & 6 lengkap lampiran & uji spst	<i>[Signature]</i>					
11	09/3 2025	Bab 5 - C	Revisi Belajar penelitian - Hasil & pembahasan - Revisi FTO	<i>[Signature]</i>					
12	15/3		Acc <del>judul</del> Hasil skripsi	<i>[Signature]</i>					

Kapropri Ners

Lampiran 12 Data Dari Puskesmas Bendo

### CAPAIAN PROGRAM PTM TAHUN 2023 PUSKESMAS BENDO

NO	NAMA DESA	JUMLAH PENDUDUK	PELAYANAN PASIEN DM		YANKES HIPERTENSI			YANKES DM			IVA / SADANIS		
			TARGET (2,6% usia >15 th	CAPAIAN	SASARAN >15 THN	TARGET 40,3% * >15 THN	CAPAIAN	SASARAN >15 THN	TARGET 2,6% * >15 THN	CAPAIAN	SASARAN (WUS)	TARGET 80% * WUS	CAPAIAN
1	BENDO	2,862	1,472		2,092	843	594	2,092	55	56	555	444	463
2	DUKUH	2,448	1,195	1,196	1,767	712	501	1,767	46	47	293	234	244
3	BELOTAN	4,928	2,615	2,618	3,547	1,429	1,006	3,547	92	93	520	416	434
4	PINGKUK	4,569	2,681	2,684	3,319	1,338	942	3,319	86	87	542	434	453
5	TANJUNG	2,840	1,900	1,902	2,840	1,145	806	2,840	74	75	450	360	376
6	TEGALARUM	3,061	1,637	1,639	2,223	896	631	2,223	58	59	436	349	364
7	BULAK	1,954	955	956	1,436	579	408	1,436	37	38	217	174	182
8	KINANDANG	2,769	1,512	1,514	2,020	1,545	1,099	2,020	53	54	302	242	253
9	CARIKAN	1,219	671	672	902	363	256	902	24	24	193	154	161
10	LEMAHBANG	1,135	872	873	1,359	548	386	1,359	35	36	273	218	227
11	DUWET	2,275	1,306	1,307	1,658	668	470	1,658	43	44	284	227	237
12	KLECO	1,191	694	695	890	359	253	890	23	23	217	174	182
13	BULUGLEDEG	867	535	535	629	253	178	629	16	16	293	234	244
14	SOCO	2,726	1,233	1,234	1,967	793	559	1,967	51	52	276	221	231
15	SETREN	4,612	2,657	2,660	3,390	1,366	962	3,390	88	89	517	413	431
16	KLEDOKAN	1,245	702	703	899	362	255	899	23	23	205	164	171
<b>JUMLAH</b>		<b>40,701</b>	<b>22,637</b>	<b>21,188</b>	<b>30,938</b>	<b>13,199</b>	<b>9,306</b>	<b>30,938</b>	<b>804</b>	<b>816</b>	<b>5,573</b>	<b>4,458</b>	<b>4,653</b>

*Lampiran 13 Tabulasi Data*

Pada tanggal 12 dan 13 Januari 2024

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pre Sistol	Pre Diastol	Post Sistol	Post Diastol	Selisih Sistol	Selisih Diastol
1	Ny.S	Perempuan	61	165	100	160	95	-5	-5
2	Tn.S	Laki – Laki	64	153	90	150	97	-3	+7
3	Tn.I	Laki – Laki	67	145	96	140	80	-5	-16
4	Tn.U	Laki – Laki	67	150	95	144	90	-6	-5
5	Ny.A	Perempuan	65	143	90	140	86	-3	-4
6	Tn.J	Laki – Laki	63	153	92	150	90	-3	-2
7	Ny.A	Perempuan	60	163	90	160	100	-3	+10
8	Tn.J	Laki – Laki	69	154	95	150	89	-4	-7
9	Tn.R	Laki – Laki	68	147	99	143	94	-4	-5
10	Ny.M	Perempuan	64	142	90	140	89	-2	-1
11	Ny.N	Perempuan	65	152	92	149	90	-3	-2
12	Ny.S	Perempuan	67	165	95	161	90	-4	-5
13	Ny.Y	Perempuan	69	145	98	142	87	-3	-11
14	Ny.T	Perempuan	61	157	98	152	93	-5	-5
15	Tn.W	Laki – Laki	60	160	94	157	90	-3	-4
16	Tn.H	Laki – Laki	66	159	98	153	90	-6	-8
17	Tn.P	Laki – Laki	66	166	97	160	94	-6	-3

Pada Tanggal 14 dan 15 Januari 2025

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pre Sistol	Pre Diastol	Post Sistol	Post Diastol	Selisih Sistol	Selisih Diastol
1	Ny.S	Perempuan	61	150	90	145	85	-5	-5
2	Tn.S	Laki – Laki	64	145	86	140	80	-5	-6
3	Tn.I	Laki – Laki	67	140	83	135	80	-5	-3
4	Tn.U	Laki – Laki	67	145	85	140	80	-5	-5
5	Ny.A	Perempuan	65	140	83	143	80	-3	-3
6	Tn.J	Laki – Laki	63	145	86	140	82	-5	-4
7	Ny.A	Perempuan	60	155	95	150	90	-5	-5
8	Tn.J	Laki – Laki	69	145	90	140	82	-5	-8
9	Tn.R	Laki – Laki	68	140	85	135	80	-5	-5
10	Ny.M	Perempuan	64	140	85	135	80	-5	-5
11	Ny.N	Perempuan	65	145	87	140	85	-5	-2
12	Ny.S	Perempuan	67	155	87	150	85	-5	-2
13	Ny.Y	Perempuan	69	140	83	138	80	-2	-3
14	Ny.T	Perempuan	61	155	90	150	84	-5	-6
15	Tn.W	Laki – Laki	60	150	90	145	85	-5	-5
16	Tn.H	Laki – Laki	66	150	90	148	86	-2	-4
17	Tn.P	Laki – Laki	66	155	90	150	85	-5	-5

Lampiran 14 Data Frekuensi

Jenis_Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	9	52.9	52.9	52.9
	Perempuan	8	47.1	47.1	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	2	11.8	11.8	11.8
	SMP	6	35.3	35.3	47.1
	SMA	6	35.3	35.3	82.4
	Perguruan Tinggi	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ibu Rumah Tangga	2	11.8	11.8	11.8
	Wiraswasta	3	17.6	17.6	29.4
	Buruh Tani	9	52.9	52.9	82.4
	Pns	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Statistics**

Usia		
N	Valid	
	Missing	0
Mean		64.82
Median		65.00
Mode		67
Std. Deviation		2.984
Variance		8.904
Range		9
Minimum		60
Maximum		69

**Statistics**

				Pre_Dia stol	Pre_Sistol
N	Valid	Missin g			
	Missing	0		0	0
Mean				154.65	94.82
Median				154.00	94.00
Mode				145 <sup>a</sup>	90
Std. Deviation				7.858	5.040
Variance				61.743	25.404
Range				24	19
Minimum				142	90
Maximum				166	109
Sum				2629	1612

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Statistics**

					Post_Sistol	Post_Dias tol
N	Valid	Missin g				
	Missing	0		0	0	0
Mean				150.06	90.82	
Median				150.00	90.00	
Mode				140 <sup>a</sup>	90	
Std. Deviation				7.636	4.545	
Variance				58.309	20.654	
Minimum				140	80	
Maximum				161	100	

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Lampiran 15 Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_sistol	.105	17	.200*	.938	17	.295
pre_diastol	.169	17	.200*	.856	17	.102

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
post_sistol	.139	17	.200*	.900	17	.069
post_diastol	.219	17	.030	.943	17	.360

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 16 Uji Paired T-Test

**Paired Samples Test**

	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 pre_sistol - post_sistol	4.000	1.275	.309	3.345	4.655	12.938	16	.000

**Paired Samples Test**

	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre_Diastol - Post_Diastol	4.000	3.725	.903	2.085	5.915	4.428	16	.016

Lampiran 17 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan									
		Mei	Juni	Juli	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	
		2024	2024	2024	2024	2024	2025	2025	2025	2025	
1.	Pengajuan Judul										
2.	Studi Pendahuluan										
3.	Penyusunan dan Bimbingan Proposal										
4.	Ujian Proposal										
5.	Revisi Proposal										
6.	Pengajuan Etik Penelitian										
7.	Pengambilan Data dan Olah Data										
8.	Bimbingan Skripsi (BAB 5 & 6)										
9.	Seminar Hasil										
10.	Revisi										

*Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian*



Melakukan *informed consent* (lembar persetujuan) kepada responden



Mengecek tekanan darah sebelum di berikan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon



Pemberian kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon



Mengecek tekanan darah sesudah diberikan kombinasi rendam kaki air hangat dan aromaterapi lemon