

SKRIPSI

**PERBEDAAN PEMBERIAN AIR REBUSAN 10 DAN 15 MENIT
PADA JAHE 4 GRAM TERHADAP PERUBAHAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA
HIPERTENSI DI DESA KARTOHARJO
KECAMATAN KARTOHARJO
KABUPATEN MAGETAN**



**Oleh :
LELIANA NUR MUSYAFI'AH
NIM 201802112**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2022**

SKRIPSI

PERBEDAAN PEMBERIAN AIR REBUSAN 10 DAN 15 MENIT PADA JAHE 4 GRAM TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA KARTOHARJO KECAMATAN KARTOHARJO KABUPATEN MAGETAN

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
mencapai gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)



Oleh :
LELIANA NUR MUSYAFARAH
NIM 201802112

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah dinyatakan layak mengikuti Ujian Sidang

SKRIPSI

PERBEDAAN PEMBERIAN AIR REBUSAN 10 DAN 15 MENIT PADA JAHE 4 GRAM TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA KARTOHARJO KECAMATAN KARTOHARJO KABUPATEN MAGETAN

Menyetujui,
Pembimbing 1



Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes
NIS. 20170138

Menyetujui,
Pembimbing 2



Priyoto, S. Kep., Ns., M.Kes
NIS. 20150115

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan



Mega Arianti Putri, S. Kep., Ns., M. Kep
NIS. 20130092

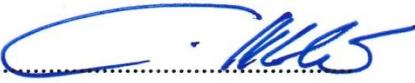
LEMBAR PENGESAHAN

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

Pada tanggal 30 Agustus 2022

Dewan Penguji

1. Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep
(Ketua Dewan Penguji)
2. Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes
(Dewan Penguji 1)
3. Priyoto, S. Kep., Ns., M.Kes
(Dewan Penguji 2)


.....

.....

.....

Mengesahkan
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,



Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid)
NIS. 20160130

LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Leliana Nur Musyafa'ah

NIM : 201802112

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan baik yang sudah maupun belum/tidak dipublikasikan, sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Madiun, 30 Agustus 2022



Leliana Nur Musyafa'ah
NIM. 201802112

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Leliana Nur Musyafa'ah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Ngawi, 18 April 2000
Agama : Islam
Alamat : RT 008 RW 001, Desa Patalan, Kecamatan Kendal
Kabupaten Ngawi
Email : leliananurmusyafaah@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
1. 2005-2006 : TK Dharma Wanita
2. 2006-2012 : SDN Patalan 1
3. 2012-2015 : SMPN 1 Kendal
4. 2015-2018 : SMAN 1 Kendal

ABSTRAK

Leliana Nur Musyafa'ah

**PERBEDAAN PEMBERIAN AIR REBUSAN 10 DAN 15 MENIT PADA
JAHE 4 GRAM TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA KARTOHARJO
KECAMATAN KARTOHARJO KABUPATEN MAGETAN**

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Penatalaksanaan hipertensi pada lansia selain pengobatan farmakologi dapat dilakukan dengan pengobatan secara non farmakologi yaitu pemberian air rebusan jahe 10 dan 15 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Desain penelitian ini menerapkan *Quasy experiment* dengan pendekatan *Two Group Pretest Posttest Design* dimana tujuan digunakan rancangan tersebut yakni untuk mengungkap suatu sebab akibat dengan turut melibatkan beberapa kelompok eksperimental. Penelitian ini menganalisis perbandingan pemberian terapi Air rebusan 10 dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap penurunan tekanan darah dilakukan 2 kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen pada lansia penderita hipertensi.

Hasil uji *Wilcoxon* pada air rebusan jahe 10 menit di peroleh *p-value* 0,000 untuk tekanan sistolik dan 0,000 ($< 0,05$), sedangkan pada air rebusan jahe 15 menit *p-value* 0,000 untuk tekanan darah sistolik dan 0,000 ($< 0,05$), berarti ada pengaruh pemberian air rebusan jahe 10 dan 15 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Hasil uji *Mann whitney* di peroleh *p-value* tekanan darah sistolik sebesar 0,894 dan tekanan darah sistolik di peroleh *p-value* 0,939, berarti tidak ada perbedaan efektivitas air rebusan jahe 10 dan 15 menit dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pemberian air rebusan jahe 10 dan 15 menit berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

Kata Kunci : hipertensi, air rebusan 10 menit, air rebusan 15 menit.

NURSING PROGRAM
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN

2022

ABSTRACT

Leliana Nur Musyafa'ah

DIFFERENCES OF PROVISION OF 10 AND 15 MINUTES OF BOILED WATER IN 4 GRAM GINGER TOWARDS CHANGES IN BLOOD PRESSURE IN ELDERLY HYPERTENSION PATIENTS IN KARTOHARJO VILLAGE, KARTOHARJO DISTRICT, MAGETAN REGENCY

Hypertension is an abnormal increase in blood pressure in the arteries continuously over a period of time. Management of hypertension in the elderly in addition to pharmacological treatment can be done with non-pharmacological treatment, namely giving ginger boiled water for 10 and 15 minutes to reduce blood pressure in elderly patients with hypertension.

This research design applies a quasi experiment with a Two Group Pretest Posttest Design approach where the purpose of the design is to reveal a cause and effect by involving several experimental groups. This study analyzed the comparison of giving 10 and 15 minutes of boiled water therapy on 4 grams of ginger to decrease blood pressure, carried out 2 times, before and after the experiment in elderly patients with hypertension.

The results of the Wilcoxon test on 10 minutes of ginger boiled water obtained p; value 0.000 for systolic blood pressure and 0.000 (<0.05), while in ginger boiled water for 15 minutes p-value was 0.000 for systolic blood pressure and 0.000 (<0.05) , meaning that there is an effect of giving ginger boiled water for 10 and 15 minutes to decrease blood pressure in elderly people with hypertension. The Mann Whitney test results obtained a p-value of systolic blood pressure of 0.894 and a systolic blood pressure of 0.939, meaning that there was no difference in the effectiveness of ginger boiled water for 10 and 15 minutes in reducing systolic and diastolic blood pressure.

Based on the results of the study showed that giving ginger boiled water for 10 and 15 minutes had an effect on reducing blood pressure.

Keywords: hypertension, boiled water 10 minutes, boiled water 15 minutes.

DAFTAR ISI

Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Pernyataan Keaslian Penelitian	v
Daftar Riwayat Hidup	vi
Abstrak	vii
Abstract	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Istilah.....	xv
Daftar Singkatan.....	xvi
Kata Pengantar	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	7
BAB II TINJUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Jahe	8
2.1.1 Definisi Jahe	8
2.1.2 Klasifikasi Jahe.....	9
2.1.3 Kandungan Jahe.....	9
2.1.4 Mekanisme Jahe Penurunan Hipertensi.....	11
2.1.5 Bahan Dan Alat Untuk Merebus Jahe	13
2.2 Konsep Tekanan Darah	14
2.2.1 Definisi Tekanan Darah.....	14
2.2.2 Fisiologi Tekanan Darah	15
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	16
2.2.4 Cara Mengukur Tekanan Darah.....	19

2.3	Konsep Hipertensi	21
2.3.1	Definisi Hipertensi.....	21
2.3.2	Klasifikasi Hipertensi	21
2.3.3	Etiologi Hipertensi.....	22
2.3.4	Faktor-Faktor Resiko Hipertensi	24
2.3.5	Patofisiologi Hipertensi	24
2.3.6	Manifestasi Klinis Hipertensi.	28
2.3.7	Komplikasi Hipertensi	28
2.3.8	Penatalaksanaan Hipertensi	31
2.4	Konsep Lansia	35
2.4.1	Definisi Lansia.....	35
2.4.2	Batasan Lansia	35
2.4.3	Ciri-Ciri Lansia.....	36
BAB	III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN	
3.1	Kerangka Konseptual	38
3.2	Hipotesa Penelitian.....	39
BAB	IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1	Desain Penelitian	40
4.2	Populasi dan Sampel.....	41
4.2.1	Populasi	41
4.2.2	Sampel	41
4.3	Kriteria Sampel.....	43
4.4	Tehnik Sampling	44
4.5	Kerangka Kerja Penelitian.....	45
4.6	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	46
4.6.1	Variabel Penelitian	46
4.6.2	Definisi Operasional	47
4.7	Instrumen Penelitian	48
4.8	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	48
4.8.1	Lokasi Penelitian	48
4.8.2	Waktu Penelitian	48
4.9	Prosedur Pengumpulan Data	48
4.10	Pengolahan Data dan Teknik Analisa Data	51
4.10.1	Pengolahan Data.....	51
4.10.2	Analisa Data	51
1.	Analisa Univariat	51
2.	Analisa Bivariat.....	53

4.11 Etika Penelitian.....	57
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian	59
5.2 Hasil Penelitian	60
5.2.1 Data Umum	60
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelamin.....	60
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Usia.....	61
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan...	61
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	62
5. Karakteristik Responden Berdasarkan Merokok	62
5.2.2 Data Khusus	63
1. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Hipertensi	63
2. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Hipertensi	64.
3. Perbedaan Efektivitas Air Rebusan Jahe 10 dan 15 Menit terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi.....	66
5.3 Pembahasan	67
5.3.1 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi.....	67
5.3.2 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi.....	69
5.3.3 Perbedaan Pemberian Air Rebusan Jahe 10 Menit dan 15 Menit terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi.....	70
BAB VI PENUTUP	
6.1 KESIMPULAN	73
6.2 SARAN	74
Daftar Pustaka.....	75
Lampiran	78

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.1	Definisi Operasional Variabel	47
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.....	60
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022	61
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022	61
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.....	62
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022	62
Tabel 5.6	Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Karoharjo Kecamatan Karoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.....	63
Tabel 5.7	Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.....	64
Tabel 5.8	Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.....	64
Tabel 5.9	Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.....	65
Tabel 5.10	Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 dan 15 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo	

	Magetan Juni 2022.....	66
Tabel 5.11	Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit dan 15 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Magetan Bulan Juni Tahun 2022.....	67

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	38
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Penelitian.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	: Surat Izin Penelitian Dari Stikes	78
Lampiran 2	: Surat Izin Dari Bangkesbangpol	79
Lampiran 3	: Surat Keterangan Selesai Penelitian	80
Lampiran 4	: Lembar Permohonan Menjadi Responden	81
Lampiran 5	: Lembar Persetujuan Menjadi Responden	82
Lampiran 6	: Sop Pembuatan Air Rebusan Jahe 4 Gram 10 menit.....	83
Lampiran 7	: Sop Pembuatan Air Rebusan Jahe 4 Gram 15 menit.....	84
Lampiran 8	: Sop Pengukuran Tekanan Darah	85
Lampiran 9	: Sop Jika Tekanan Darah Responden Drop.....	87
Lampiran 10	: Lembar Observasi Dan Tabulasi Kelompok Air Rebusan Jahe 10 Menit.....	88
Lampiran 11	: Lembar Observasi Dan Tabulasi Kelompok Air Rebusan Jahe 15 Menit.....	89
Lampiran 12	: Hasil Uji SPSS Distribusi Frekuensi Air Rebusan Jahe 10 Menit	90
Lampiran 13	: Hasil Uji SPSS Distribusi Frekuensi Air Rebusan Jahe 15 Menit	93
Lampiran 14	: Hasil Output Uji Normalitas.....	97
Lampiran 15	: Hasil Output Wilcoxon.....	101
Lampiran 16	: Hasil Output Homogenitas Baseline Data.....	103
Lampiran 17	: Hasil Uji Mann Whitney	104
Lampiran 18	: Dokumentasi.....	105
Lampiran 19	: Jadwal Kegiatan	106
Lampiran 20	: Lembar konsultasi	107

DAFTAR ISTILAH

<i>Cardiac output</i>	: Volume darah yang dipompa jantung ke sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik dalam satu menit
<i>Coding</i>	: Menulis sekumpulan code sesuai dengan aturan penulisan (syntax) tertentu dari bahasa pemrograman yang digunakan
<i>Diastolik</i>	: Tekanan darah pada saat jantung sedang berelaksasi atau istirahat
<i>Editing</i>	: Proses menyeleksi, mengolah, memeriksa, mengubah, dan memperbaiki suatu data
<i>Flavonoid</i>	: Senyawa bioaktif yang dapat bermanfaat sebagai antioksidan, diuertik, memperbaiki sel yang rusak, mengurangi risiko kanker, hipertensi dan diabetes
<i>Independent T Test</i>	: Uji parametrik yang digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan mean antara dua kelompok bebas atau dua kelompok yang tidak berpasangan dengan maksud bahwa kedua kelompok data berasal subjek yang berbeda
<i>Inform consent</i>	: Penyampaian informasi dari dokter atau perawat kepada pasien sebelum suatu tindakan medis dilakukan.
<i>Sistolik</i>	: Tekanan darah pada saat jantung memompa darah ke dalam pembuluh nadi (saat jantung berkontraksi)
<i>Sphygmomanometer</i>	: Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah, baik itu tekanan darah tinggi maupun darah rendah, alat ini bekerja secara manual saat memompa darah
<i>Variabel</i>	: Nilai yang dapat berubah dalam suatu cakupan soal atau himpunan operasi yang diberikan

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin-converting enzyme</i>
Bankesbangpol	: <i>Badan Kesatuan Bangsa dan Politik</i>
CO	: <i>Cardiac Output</i>
DO	: <i>Drop Out</i>
HR	: <i>Heart Rate</i>
Kemenkes	: <i>Kementrian Kesehatan</i>
mmHg	: <i>Milimeter Merkuri Hydrargyrum</i>
Riskesdas	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
SOP	: <i>Standar Operasional Prosedur</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Science</i>
SV	: <i>Stroke Volume</i>
TDD	: <i>Tekanan Darah Diastolik</i>
TDS	: <i>Tekanan Darah Sistolik</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan”, dengan tepat pada waktunya. Dalam penyusunan proposal ini, ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia dan di bawah pengawasan atau arahan dari dosen pembimbing untuk memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh keilmuannya masing-masing.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan proposal pada STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan. Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. dr. T Heny Widyastuti selaku Kepala UPT PUSKESMAS Ngujung yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kartoharjo.
2. Mulyono selaku Kepala Desa Kartoharjo yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Desa Kartoharjo .
3. Zaenal Abidin, SKM., M. Kes (Epid) selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

4. Mega Arianti Putri, S. Kep., Ners, M. Kep selaku Ketua Program Studi Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
5. Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Priyoto, S.kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan ketelitian dalam memberi bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
7. Adhin Al Kasanah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan waktu, kritik, dan saran bagi penulis.
8. Pada responden yang telah memberikan izin dan waktu untuk melakukan penelitian awal dan wawancara.
9. Kepada pihak desa yang telah memberikan izin melakukan penelitian di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.
10. Kedua orang tua saya, Ayah Marju dan Ibu Sutarmi yang telah memberikan dukungan selama pengerjaan penelitian ini.
11. Terimakasih kepada Sonia, Nerilina, Dona, Adela, Lusiana, Erika, Anis, Rita, Marta, Thursina, Irma, Anggun, Dea yang selalu mendukung dan mengorbankan waktunya selama pengerjaan skripsi saya.
12. Terimakasih kepada Dody Efendi yang telah mendukung dan membantu selama pengerjaan skripsi dan menjadi support system terbaik.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini akan berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Atas perhatian dan dukungan anda, penulis ucapkan terima kasih.

Madiun, 30 Agustus 2022

Leliana Nur Musyafa'ah
NIM. 201802112

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit yang sering dijumpai di Indonesia. Hipertensi sering dikenal dengan tekanan darah tinggi yang ditandai dengan kondisi pembuluh darah mengalami peningkatan secara persisten diatas normal 130/90 mmHg (AHA, 2017). Penyakit ini dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi. Semakin bertambahnya usia, kemungkinan seorang menderita hipertensi juga semakin besar. (Tilong, 2012). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung lama dan tidak dikendalikan atau ditangani sejak dini beresiko menyebabkan dampak lebih berat dari hipertensi seperti, penyakit jantung koroner, terjadinya stroke karena penyumbatan pada pembuluh darah, dan gagal ginjal (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

Hipertensi atau tekanan darah adalah sebuah kondisi medis dimana orang yang tekanan darahnya meningkat dengan nilai tekanan darah sistolik (TDS) 140- 159 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) 90-99 mmHg sudah dapat didiagnosis menderita hipertensi (WHO, 2018). Setiap waktu jantung berdenyut adalah untuk memompa darah menuju pembuluh darah. Tekanan darah dibentuk oleh tekanan dari tekanan darah yang mendorong melawan dinding arteri yang dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanan semakin keras jantung harus dipompa (WHO, 2018).

Penatalaksanaan hipertensi yang telah diberikan dari puskesmas yaitu obat anti hipertensi seperti amlodipine, propranolol, dan melakukan perubahan gaya hidup, membatasi asupan garam, modifikasi diet (lemak, karbohidrat, protein, kolesterol, serat, kalsium dan magnesium), tinggi buah dan sayur, penurunan berat badan, olahraga rutin, berhenti merokok (Manuntung, 2019). Terapi hipertensi farmakologis dapat menimbulkan efek samping seperti batuk kering, lemas, sakit kepala, dll. dengan demikian, ada kebutuhan untuk bentuk terapi pengganti untuk penderita tekanan darah tinggi. Produk-produk herbal menjadi sangat berguna dan diarahkan untuk mengobati tekanan darah, dan contoh penting dari tanaman tersebut adalah jahe.

Jahe mengandung senyawa kimia fenol yang digunakan untuk memblock viltase-saluran kalsium yang ada didalam sel pembuluh darah sehingga akan terjadi vasodilatasi atau vasokonstriksi pembuluh darah yang merangsang penurunan kontraksi otot polos dinding arteri sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Jahe juga mengandung Kalium yang menghambat pelepasan renin Angiotensin yang akan meningkatkan ekskresi natrium dan air sehingga retensi natrium dan air didalam darah berkurang dan akan terjadi penurunan tekanan darah (Braga, 2019). Jahe juga mengandung Flavonoid dan Saponinn yang memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) (Guerrero, et al., 2012) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angotensin I

berkurang sehingga terjadi vasodilatasi, kemudian penurunan curah jantung dan akhirnya tekanan darah menurun (Guyton & Hall, 2008).

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di Tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata & Satria, 2016). Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai 34,1% (Riskesdas, 2018).

Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia berdasarkan data dari Kemenkes 2017 pada usia >18 tahun prevalensi penyakit hipertensi sebesar 27.3% (Kemenkes RI, 2017). Pada tahun 2018 prevalensi penyakit hipertensi sebesar 34.1% (Riskesdas, 2018). Di Indonesia pada tahun 2019 penderita hipertensi menurut data dari kemenkes RI tercatat prevalensi penderita hipertensi naik dari tahun sebelumnya menjadi 38.7% (kemenkes RI, 2019). Sedangkan Hipertensi di Provinsi Jawa Timur, persentas hipertensi ditahun 2017 mencapai 20.1% (Dinkes provinsi jawa timur, 2017) dan pada tahun 2018 mencapai sekitar 36,1% (Riskesdas, 2018). Sedangkan pada tahun 2019 penderita hipertensi pada data Dinkes Provinsi Jawa Timur tercatat 37.4% penderita hipertensi pada Tahun 2019 (Dinkes, provinsi jawa timur, 2019). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan penderita hipertensi sebbesar 10,90% dari

24.065 penduduk (Dinkes Kab. Magetan, 2017). Pada wilayah kerja Puskesmas Karoharjo tahun 2021 terdapat 13 desa. Data yang di peroleh Puskesmas kartoharjo dengan kasus hipertensi pada bulan januari sampai desember tahun 2021 sebesar 1.411 sedangkan pada desa kartoharjo terdapat 16,44% atau 109 orang penderita hipertensi dari jumlah 661 orang.

Faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok yaitu faktor resiko yang melekat atau tidak dapat diubah (primer) seperti genetik, jenis kelamin, usia, ras dan faktor resiko yang dapat diubah (sekunder) seperti pola makan, kebiasaan olahraga, stress, merokok, obesitas, alkoholisme. Untuk terjadinya hipertensi perlu peran faktor resiko secara bersama-sama (*common underlying risk factor*), dengan kata lain satu faktor saja belum cukup menyebabkan terjadinya hipertensi. Hipertensi pada lansia selain dikarenakan adanya faktor usia (primer), juga erat kaitannya dengan perilaku dan gaya hidup (sekunder) (Suhadak, 2010).

Pada penelitian ini responden dibagi menjadi dua kelompok . pada kelompok pertama akan diberikan 100 cc air jahe yang dibuat dari 4 gram jahe di potong kecil-kecil dan direbus dengan 200 cc air selama \pm 10 menit, setelah itu disaring sebanyak 100 cc kemudian diberikan ke responden (Palupi, 2015) Pada kelompok dua akan diberikan 100 cc air jahe yang dibuat dari 4 gram jahe di potong kecil-kecil dan direbus dengan 200 cc air selama \pm 15 menit, setelah itu disaring sebanyak 100 cc

kemudian diberikan ke responden. Pemberian air jahe ini akan dilaksanakan selama 5 hari berturut-turut (Velicia ,2018).

Pada penelitian ini menjelaskan perbedaan air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram untuk kandungannya sama akan tetapi proses pemasakan berbeda dari segi waktu, kekentalan, dan warnanya lebih pekat pada air rebusan jahe 10 menit. Sementara air rebusan jahe 15 menit terlihat lebih encer dan warnanya tidak pekat (Yuliantari 2014).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan memberikan pemberian air rebusan 10 dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian diatas adalah “Apakah terdapat Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan?”

1. 3 Tujuan Penelitian

1. 3. 1 Tujuan Umum

Menganalisis Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia

Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.

1. 3. 2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan Pemberian Air Rebusan 10 menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.
2. Mengidentifikasi perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian Air Rebusan 15 menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.
3. Menganalisis Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.

1. 4Manfaat Penelitian

1. 4. 1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi kesehatan dalam pengobatan herbal dalam penanganan tekanan darah lansia penderita hipertensi.

1. 4. 2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

- 1) Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan intervensi keperawatan bagi petugas puskesmas terhadap masalah hipertensi pada lansia.
- 2) Menciptakan kerja sama yang saling menguntungkan dan bermanfaat institusi tempat praktik peminata.

2. Bagi Responden

Menambah pengetahuan responden tentang pengobatan hipertensi selain dengan obat dapat menggunakan air rebusan 10 dan 15 menit jahe 4 gram yang dapat menurunkan tekanan darah.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Menambahkan kepustakaan di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun khususnya tentang Hipertensi pada Lansia dan sebagai bahan informasi bagi mahasiswa untuk keperawatan gerontik.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini di gunakan sebagai bahan atau sumber untuk penelitian selanjutnya dan mendorong bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Jahe

2.1.1 Definisi Jahe

Jahe adalah tanaman rimpang biasa di sebut sebagai rempah-rempah dan bahan obat. Rimpang jahe ada yang berbentuk seperti jemari yang menggebung diruas-ruas tengah. Adanya rasa pedas yang di timbulkan oleh jahe cukup dominan dan di sebabkan senyawa keton 'zingeron'. Jahe putih kecil (*Z.officinale var. Amarum*) biasa disebut dengan jahe emprit. Warnanya putih, bentuknya agak pipih, berserat lembut, dan aromanya kurang tajam di bandingkan dengan jahe merah. Saat ini, ada varietas unggul jahe putih yang di namakan jahe putih kecil (JPK 3 dan 6) yang mampu berproduksi sebesar 16 ton/ha. Jahe putih kecil ini memiliki ruas rimpang berukuran lebih kecil dan agak rata sampai agak sedikit menggebung. Rimpangnya lebih kecil dari pada jahe gajah, tetapi lebih besar dari jahe merah. Jahe emprit biasa dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jamu segar maupun kering, bahan pembuatan minuman, penyedap makanan, rempah-rempah,serta cocok untuk ramuan obat-obatan. Jahe kecil dapat di ekstrak oleoresin dan diambil minyak asirinya (1,5-3,5% dari berat kering). Dengan demikian kandungan minyak asirinya lebih besar di bandingkan dengan jahe gajah. Kadar minyak asiri jahe putih sebesar 1,7-3,8 dan kadar oleoresin 2,39-8,87 (Hesti & Cahyo 2013).

2.1.2 Klasifikasi Jahe

Klasifikasi jahe menurut (Hesti & Cahyo 2013). Pada tanaman jahe dapat diuraikan klasifikasinya sebagai berikut :

1. Divisi : *Spermatophyta*
2. Sub-divisi : *Angiospermae*
3. Kelas : *Monocotyledoneae*
4. Ordo : *Zingiberales*
5. Famili : *Zingiberaceae*
6. Genus : *Zingiber*
7. Species : *Zingiber officinale*

2.1.3 Kandungan Jahe

Jahe mengandung protein 8,6%, lemak 6,4%, serat 6,9%, karbohidrat 66,5%, abu 5,7%, kalsium 0,1%, fosfor 0,15%, natrium 0,03%, kalium (potassium) 1,4%, vitamin A 175 IU/100gr, vitamin B 0,05mg/100gr, vitamin B2 0,13mg/100gr, vitamin C 12 mg/100gr, niasin 1,9mg/100gr, kalori 380 kal/100gr (Budhwaar, 2006). Pada ekstrak jahe yang dilarutkan dengan air 1000C terdapat kandungan antioksidan, yaitu Polyphenols 888mg/100gr, Tannin 1,34gr/100gr, Flavonoids 1,371gr/100gr (Prakash & Pilerood, 2010). Kandungan yang mudah menguap pada jahe, yaitu alpha-zingiberene 22,29%, beta-sesquiphellandrene 8,58%, alpha-farnesene 3,93%, beta-bisabolene 3,87%, alpha-curcumene 2,63%. Kandungan memberi rasa pedas pada

jahe, yaitu Gingerol 9,38%, Shogaol 7,59%, dan Zingerone 9,24% (Zhan, Wang, Xu, & Yin, 2008).

Komponen utama dari jahe segar adalah gingerol. Saat adanya panas atau pada suhu tinggi, gingerol akan berubah menjadi shogaol yang memiliki rasa yang lebih pedas. Pada jahe kering, konsentrasi gingerol lebih rendah dan shogaol lebih tinggi. Sebaliknya, pada jahe segar konsentrasi gingerol lebih tinggi dan shogaol lebih rendah (Hernani & Winarti, 2011). Winarti, 2011). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakasi penelitian yang dilakukan oleh F ukan oleh Fathona (2011), kandungan (6)-, (8)-, (10)-gingerol dan (6)-shogaol pada jahe gajah sebesar 9,56 mg/gr, 1,49 mg/gr, 2,96 mg/gr dan 0,92 mg/gr; pada jahe empri jahe emprit sebesar 22,57 t sebesar 22,57 mg/gr, 4,73 mg/gr, 6,68 mg/gr, 2,24 mg/gr, 2,24 mg/gr; serta pada jahe merah jahe merah 18,03 mg/gr, 18,03 mg/gr, 4,09 mg/gr, 4,09 mg/gr, 4,61 mg/gr, 4,61 mg/gr, 1,36 mg/gr. 1,36 mg/gr. Jenis jahe yang mengandung gingerol gingerol dan shogaol shogaol yang terbesar terbesar adalah jahe empriit, jahe merah, dan jahe gajah. Selain (6)-gin jah. Selain (6)-gingerol, flavonoid & fenol gerol, flavonoid & fenol asid merupakan molekul bioaktif dalam jahe dan flavonoid merupakan molekul yang sangat penting berperan dalam anti oksidan adan inhibitor enzim (Ghasemzadeh, Jaafar, & Rahmat, 2010).

2.1.4 Mekanisme Penurunan Hipertensi

Jahe mengandung senyawa Flavonoid , Saponin, dan Fenol. Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) (Guerrero, et al., 2012) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angotensin I berkurang sehingga terjadi vasodilatasi, kemudian penurunan curah jantung dan akhirnya tekanan darah menurun (Gyuton & Hall, 2008). Inhibisi ACE juga dapat meningkatkan nitric oxide dan menurunkan anion superoksida yang juga dapat menyebabkan vasodilatasi (Kojsova, et al., 2006). Jahe juga mengandung senyawa fenol seperti (6)- shogaol dan gingerol yang memiliki efek antioksidan (Ghayur M. N., Gilani, Afridi, & Houghton, 2005). Antioksidan mampu mengurangi radikal bebas seperti anion superoksida, tromboxane A₂, endothelins, dan endoperoxides yang dapat menyebabkan hipertensi. Anion superoksida dapat mengurangi nitric oxide sedangkan tromboxane A₂, endothelins, dan endoperoxides merupakan faktor vasokonstriksi endotel.

Antioksi dan mampu meningkatkan pembentukan dan ketersediaan nitric oxide (NO) (Kojsova, et al., 2006). Produksi NO menurun pada ibu yang mengalami preeklampsia (Choi, Im, & Pai, 2002). NO memiliki peranan dalam mengatur tahanan vaskular (vasodilator) selama masa kehamilan normal maupun preeklampsia (Gladwin, Crawford, & Patel, 2004). Pada saat terjadi vasodilatasi, Total Peripheral Resistance (TPR) menurun sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain

senyawa Flavonoid dan fenol, jahe juga mengandung saponin (Ghayur M. N., Gilani, Afridi, & Houghton, 2005). Saponin berperan dalam menghambat renin (RAA sistem) di ginjal (Chen, et al., 2013) sehingga mengurangi pembentukan angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor. Angiotensin II juga dapat merangsang sekresi aldosteron yang menyebabkan penurunan ekskresi yang menyebabkan penurunan ekskresi garam dan air oleh ginjal sehingga terjadi peningkatan curah jantung. Hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penurunan pembentukan angiotensin II angiotensin II dapat menurunkan tekanan darah (Guyton & Hall, 2008). Jahe mengandung mineral salah satunya kalium (potasium) 1,4%. Dalam 100 gr jahe segar, mengandung potasium sebanyak 415 mg. Potasium merupakan nutrisi yang diperlukan untuk memelihara volume total tubuh, asid dan keseimbangan elektrolit serta fungsi sel. Meningkatkan konsumsi potasium dapat menurunkan tekanan darah pada orang dewasa (Aburto, et al., 2013). Makanan yang mengandung potasium penting untuk menangani tekanan darah karena mengurangi efek dari sodium. Potasium juga mengurangi tekanan pada sodium. Potasium juga mengurangi tekanan pada dinding pembuluh yang selanjutnya menurunkan tekanan darah. Konsumsi potasium yang disarankan untuk orang dewasa adalah 4.700 mg per hari (American Heart Association, 2014).

2.1.5 Bahan Dan Alat untuk Merebus Jahe

1. Panci
2. Gelas ukur (500 cc)
3. Jahe 4 gram (Palupi,2015)
4. Air 200 cc
5. Sendok
6. Pisau
7. Saringan
8. Timbangan

Cara merebus jahe :

1. Timbang jahe seberat 4 gram untuk air rebusan 10 dan 15 menit kemudian di potong kecil-kecil.
2. Masukkan air 200 cc dalam panci dan masak hingga mendidih.
3. Kemudian masukan jahe yang sudah di potong dan di cuci bersih,jahe di rebus selama kurang lebih selama 10 dan 15 menit sambil sesekali di aduk hingga volume.
4. Setelah itu di tuang ke dalam gelas takar sebanyak 100 cc sambil di saring.
5. Setelah itu rebusan air jahe siap untuk di minum, rebusan jahe di konsumsi 1 x sehari setiap pagi selama 5 hari berturut-turut.

2.2 Konsep Tekanan Darah

2.2.1. Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan perkalian curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer (tahanan perifer). Tekanan darah merupakan tenaga yang diupayakan oleh darah untuk melalui setiap unit dinding vaskuler. Tekanan sistolik adalah tekanan tertinggi dalam arteri akibat dorongan darah yang masuk dalam arteri berkaitan dengan kekuatan kontraksi otot jantung. Tekanan sistolik merefleksikan elastisitas dinding arteri dan tahanan perifer yang sering di gunakan untuk memantau beban akhir ventrikel kiri. Tekanan diastolic adalah tekanan terendah selama perio derelaksasi jantung. Pasca fase ejeksi cepat yaitu saat tekanan intra ventrikel terus meningkat sampai melebihi tekanan di aorta dan arteri pulmonal, terjadi aliran balik darah kearah katup aorta yang menyebabkan katup aorta menutup. Hal ini mengakibatkan berhentinya aliran darah dari ventrikel dan terjadi penurunan tekanan di vascular sampai pada tingkat minimal yang disebut tekanan diastolik. (Udjianti, 2010). Hipertensi merupakan tekanan dari aliran darah dalam pembuluh arteri. Jantung berdetak, lazimnya 60-70 kali dalam satu menit dalam kondisi istirahat (duduk atau berbaring), darah di pompa melalui arteri. Tekanan darah tertinggi terjadi ketika jantung berdetak atau berkontraksi memompa darah disebut tekanan sistolik. Tekanan darah menurun saat jantung rileks di antara dua denyut nadi di sebut tekanan diastolik (Latief,2012).

2.2.2. Fisiologi Tekanan Darah

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah curah jantung atau cardiac output (CO) dan tekanan pembuluh darah perifer (Muttaqin, 2009). Menurut Guyton & Hall curah jantung adalah jumlah darah yang dipompa ke dalam aorta oleh jantung setiap menit dan jumlah darah yang mengalir melalui sirkulasi. Curah jantung dipengaruhi oleh isi sekuncup atau stroke volume (SV) dan dipengaruhi oleh nadi atau heart rate (HR).

Isi sekuncup adalah volume darah yang dipompa jantung setiap kali jantung berdenyut yang normalnya adalah 70 ml (Wiarso, 2013). Isi sekuncup dipengaruhi oleh tekanan pengisian (preload) yaitu suatu kekuatan yang dibentuk oleh otot jantung dan (afterload) yaitu tekanan yang harus dilawan oleh pompa jantung, sehingga apabila afterload meningkat tekanan darah juga akan meningkat atau jika terdapat stenosis (penyempitan) pada katup aliran keluar (Ward et al., 2009). Sedangkan nadi adalah denyut nadi/jantung dalam 1 menit. Jantung di sumplai oleh 2 komponen sistem saraf otonom yaitu saraf simpatetik yang jika dirangsang akan meningkatkan denyut nadi dan saraf parasimpatetik yang jika dirangsang akan menurunkan denyut nadi (Wiarso, 2013).

Tahanan perifer dipengaruhi oleh kecepatan aliran darah dan perbedaan tekanan darah. bila perbedaan tekanan antara dua titik dalam pembuluh adalah 1 mmHg dan aliran adalah 1 ml/detik, tahanan dikatakan sebesar 1 satuan tahanan perifer atau PRU (peripheral resistance unit).

Tahanan juga dapat dinyatakan dengan satuan fisik dasar yang disebut satuan CGS (sentimeter, gram, detik), satuan ini adalah dyne detik/sentimeter⁵ (Guyton & Hall, 1997).

Viskositas darah adalah kekentalan darah yang mengandung unsur kimia, viskositas dipengaruhi oleh hematocrit sehingga peningkatan hematocrit akan meningkatkan viskositas darah. bila viskositas darah meningkat maka diperlukan tenaga yang lebih besar untuk memompa darah dan alirannya akan lebih lambat. Hal ini dikarenakan gesekan yang terjadi antara berbagai lapisan darah dan pembuluhnya meningkat sehingga tekanan darah akan meningkat. Sebaliknya bila viskositas darah menurun maka tekanan darah akan menurun (Guyton & Hall, 1997).

2.2.3. Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Ibekwe (2015) menjelaskan bahwa terdapat faktor yang tidak dapat dimodifikasi atau berada diluar kendali. Faktor-faktor tersebut diantaranya usia, jenis kelamin, ras, riwayat, keluarga, komposisi genetik. Sedangkan faktor Resiko yang dapat dimodifikasi diantaranya adalah obesitas, asupan garam yang berlebih, kurang aktivitas atau kurang olahraga, diet tinggi lemak, penggunaan tembakau, alkohol dan lain-lain. Dari beberapa faktor diatas yang berkaitan erat dengan tekanan darah pada lansia yaitu usia.

1. Usia

Salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. usia berkaitan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua seseorang maka semakin besar Resiko terserang hipertensi

(Khomsan, 2003). Pada tahap lanjut usia akan terjadi perubahan-perubahan terutama pada perubahan fisiologi karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena factor alamiah maupun penyakit. Salah satu gangguan kesehatan yang paling banyak di alami oleh lansia adalah pada system kardiovaskuler yaitu terjadi penurunan elastisitas dinding aorta, katup jantung menebal dan menjadi kaku, serta penurunan kemampuan jantung untuk memompa darah. hal ini menyebabkan menurunnya kontra ksi dan volume darah, kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, serta terjadinya hipertensi akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Ismayadi, 2004). Oleh karena itu bertambahnya usia akan meningkatkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik.

2. Stres

Ansietas, takut, nyeri dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkat frekuensi darah, curah jantung dan tahanan vaskuler perifer. Efek stimulasi simpatik meningkatkan tekanan darah. Stres adalah segala situasi dimana tuntutan non spesifik mengharuskan seseorang individu untuk berespon atau melakukan tindakan (Perry & Potter, 2010).

Kondisi stres memicu aktivitas dari hipotalamus yang mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem saraf

simpatis dan korteks adrenal. Aktivitas dari sistem saraf simpatis memicu peningkatan aktivitas berbagai organ dan otot polos salah satunya meningkatkan kecepatan denyut jantung serta pelepasan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah oleh medulla adrenal (Shewood, 2010). Stimulasi aktivitas saraf simpatis akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan Curah jantung sehingga akan berdampak pada perubahan tekanan darah yaitu peningkatan tekanan darah secara intermiten atau tidak menentu (Nasution, 2011).

3. Ras

Frekuensi hipertensi (tekanan darah tinggi) pada orang Afrika Amerika lebih tinggi dari pada orang Eropa Amerika. Kematian yang dihubungkan dengan hipertensi juga lebih banyak orang Afrika Amerika. Kecenderungan populasi ini terdapat hipertensi diyakini berhubungan dengan genetik dan lingkungan.

4. Medikasi

Banyak medikasi yang secara langsung maupun tidak langsung, mempengaruhi tekanan darah, seperti diuretik dan vasodilator. Golongan lain yang mempengaruhi tekanan darah adalah analgesic narkotika, yang dapat menurunkan tekanan darah. golongan medikasi lain yang mempengaruhi tekanan darah adalah analgesic narkotik, yang dapat menurunkan tekanan darah (Potter & Perry, 2010). Pemakaian obat-obata tertentu seperti kontrasepsi oral, dekongestan

hidung, obat anti flu dapat meningkatkan tekanan darah (Hartati, 2011).

5. Jenis Kelamin

Secara klinis tidak ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah pada anak laki-laki atau perempuan. Setelah pubertas, pria cenderung memiliki bacaan tekanan darah yang lebih tinggi. Setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria pada usia tersebut.

2.2.4. Cara Mengukur Tekanan Darah

Tekanan darah arteri dapat di ukur secara langsung (secara invasif) dan tidak langsung (secara tidak invasif). Metode non-invasif adalah metode yang paling sering di lakukan. Metode ini memerlukan spigmomano meter air raksa atau tensimeter aneroid (jarum) dan stetoskop. Pengukuran tekanan darah secara tidak langsung dengan menggunakan auskultasi dan palpasi,auskultasi merupakan teknik yang paling sering dilakukan (potter&Perry,2010).Langkah-langkah mengukur tekanan darah menurut Potter & Perry (2010), sebagai berikut :

1. Mengkaji tempat yang paling baik untuk mengukur tekanan darah.
2. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan antara lain,stigmomanometer, kantung dan manset, stetoskop, pena serta lembar catatan tanda vital atau formulir pencatatan.
3. Mengatur posisi klien duduk atau berbaring dan menjelaskan

prosedur kepada klien.

4. Menggulung lengan baju klien pada bagian atas lengan. Mempalpasi arteri brakialis. Meletakkan manset 2.5 cm di atas nadi brakialis (ruangan tekubital). Dengan manset masih kempis, pasang manset dengan rata dan pas di sekeliling lengan atas. Memastikan bahwa manometer diposisikan secara vertical sejajarmata. Pengamat tidak boleh lebih jauh dari 1 m.
5. Mempelajari arteri radialis atau brakialis dengan ujung jari dari satu tangan sambil mengembungkan manset dengan cepat sampai tekanan 30 mmHg diatas titik dimana denyut nadi tidak teraba. Dengan perlahan kempiskan manset dan catat dimana denyut nadi muncul lagi. Mengempiskan manset dan tunggu selama 30 detik.
6. Meletakkan stetoskop pada telinga dan pastikan bunyi jelas, tidak *muffled* (tidak redup). Ketahui lokasi arteri brakialis dan letakkan belatau diafragma bagian dada di atasnya jangan membiarkan bagian dada menyentuh manset atau baju klien.
7. Gembungkan manset 30mmHg diatas tekanan sistolik yang dipalpasi. Dengan perlahan lepaskan dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2 sampai 3 mmHg perdetik.
8. Catat titik pada manometer saat bunyi jelas yang pertama terdengar sebagai tekanan sistolik. Lanjutkan mengempiskan manset, catat titik pada manometer sampai 2mmHg terdekat

dimana bunyi tersebut hilang sebagai tekanan diastolik.

Kempiskan manset dengan cepat dan sempurna.

9. Bantu klien untuk kembali keposisi yang nyaman dan tutup kembali lengan atas.

2.3. Konsep Hipertensi

2.3.1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah seseorang yang berada diatas batas-batas tekanan darah normal. Batas tekanan darah normal yaitu pada tekanan darah sistolik 120 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 80 mmHg. WHO (2013) Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang paling umum terjadi dan dapat menyerang hamper semua golongan masyarakat diseluruh dunia baik laki-laki maupun perempuan pada segala umur (Muhammadun, 2010 dikutip dalam Rini, 2012).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan angka kesakitan dan kematian. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 mmHg menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2014).

2.3.2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Smeltzer dan Bare (2007) penyebab hipertensi dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Hipertensi Esensial atau Primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi esensial sedangkan 10% nya tergolong hipertensi sekunder. Hipertensi primer terjadi pada usia 30-50 tahun. Hipertensi primer adalah, sesuatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan. Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit renovaskuler, aldosteronism, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah faktor stress, intake alkohol, moderant, merokok, lingkungan, demografi, dan gaya hidup.

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*), penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*).

Menurut Smeltzer dan Bare (2007) berdasarkan bentuk hipertensi dikenal 3 jenis hipertensi, yaitu:

1. Hipertensi Diastolik (*diastolic hypertension*)

Hipertensi diastolik yaitu peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik. Biasanya ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah

kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya.

2. Hipertensi Sistolik (*systolic hypertension*)

Hipertensi sistolik yaitu peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik. Umumnya terjadi pada usia lanjut.

3. Hipertensi Campuran

Hipertensi campuran yaitu peningkatan tekanan darah pada sistol dan diastole.

Klasifikasi hipertensi dengan memperhatikan usia dan jenis kelamin menurut Udjianti, Wajan Juni (2010), antara lain :

1. Pria berusia < 45 tahun, dikatakan hipertensi bila tekanan darah pada waktu berbaring $\geq 130/90$ mmHg.
2. Pria berusia > 45 tahun, dikatakan hipertensi bila tekanan darahnya > 145/95 mmHg.
3. Wanita, hipertensi bila tekanan darah $\geq 160/95$ mmHg.

2.3.3. Etiologi Hipertensi

Etiologi dari hipertensi meliputi :

1. Elastisitas dinding aorta menurun
2. Katub jantung menebal dan menjadikaku
3. Kehilangan elastisitas pembuluh darah dan penyempitan lumen pembuluh darah

Klasifikasi hipertensi menurut etiologinya:

- a. Hipertensi primer : Konsumsi Na terlalu tinggi, Genetik, Stres psikologis
 - b. Hipertensi renalis : keadaan iskemik pada ginjal
 - c. Hipertensi hormonal
 - d. Bentuk hipertensi lain : obat, cardio vascular, neurogenik
- (Andy Sofyan, 2012).

2.3.4 Faktor-Faktor Resiko Hipertensi

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah menurut Kemenkes RI (2014):
 - a. Umur dan Jenis kelamin : laki-laki berusia 35-50 tahun dan wanita pasca menopause beresiko tinggi untuk mengalami hipertensi.
 - b. Genetik : individu yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi, beresiko tinggi untuk mendapatkan penyakit.
2. Faktor resiko yang dapat diubah :
 - a. Gaya hidup : kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi alkohol, konsumsi garam berlebih, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jentah. Sebuah studi dari Dauchet (2007) dalam Susetyowati, dkk. (2018) menyatakan bila terjadi peningkatan konsumsi buah dan sayur yang disertai penurunan konsumsi lemak total dan lemak jenuh, dapat menurunkan tekanan darah. Dalam konsumsi buah-buahan tidak hanya antioksidan yang berperan

aktif, tetapi juga kandungan lain seperti serat, kalium, serta magnesium.

- b. Obesitas, kondisi terjadi kelebihan atau ketidak normalan atas akumulasi lemak pada jaringan adipose tubuh disebut dengan obesitas. Obesitas dapat mempengaruhi kesehatan. Menurut Porth (2006) dalam Susetyowati, dkk. (2018) menyatakan bahwa kenaikan berat badan sebesar 10% akan meningkatkan tekanan darah sebesar 6,6mmHg.
- c. Kurang aktifitas fisik, merupakan suatu gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan system penunjangnya. Tekanan darah akan lebih tinggi saat melakukan aktivitas fisik dan rendah saat istirahat (Tesfaye 2007 dalam Susetyowati, dkk., 2018).
- d. Stres, mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan vaskuler perifer sehingga akan meningkatkan denyut jantung menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkanretensi air dan garam (Susetyowati, dkk., 2018).
- e. Penggunaan estrogen, estrogen dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme renin aldosteron mediated volume expansion. Dengan penghentian oral kontrasepsi, tekanan darah normal kembali setelah beberapa bulan.

2.3.5. Patofisiologi Hipertensi

Meningkatnya tekanan darah dalam 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 tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melewati pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan baiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut dimana dinding arteri kaku dan menebal karena arteriosklerosis. Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil (*arteriola*) untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormon dalam darah. Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menjadi penyebab meningkatnya tekanan darah, hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh meningkat yang akhirnya di ikuti peningkatan tekanan darah. Sebaiknya jika aktivitas memompa jantung berkurang arteri mengalami pelebaran, banyak cairan yang keluar dari sirkulasi, maka tekanan darah akan menurun (Triyanto, 2014).

Penyesuaian terhadap faktor-faktor tersebut dilaksanakan oleh perubahan didalam fungsi ginjal dan sistem saraf otonom (bagian saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara normal). Perubahan fungsi

ginjal mengendalikan tekanan darah melalui beberapa cara, jika tekanan darah meningkat ginjal akan menambah pengeluaran garam dan air yang menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal. Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali normal. Ginjal juga bisa meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut enzim renin, yang memicu pembentukan hormon angiotensin, yang selanjutnya memicu hormon aldosteron. Ginjal merupakan organ paling penting dalam mengendalikan tekanan darah. Karena itu berbagai penyakit dan kelainan pada ginjal dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi. Misalnya penyempitan arteri yang menuju ke salah satu ginjal (sintesis) bisa menyebabkan hipertensi, peradangan dan cedera pada salah satu atau kedua ginjal juga bisa menyebabkan naiknya tekanan darah (Triyanto, 2014).

Sistem saraf merupakan bagian dari sistem saraf otonom yang sementara waktu akan meningkatkan tekanan darah selama *respon flight-or-fight* (reaksi fisik terhadap ancaman dari luar) meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung dan juga mempersempit sebagian besar arteriola, tetapi memperlebar arteriola di daerah tertentu (misalnya otot rangka yang memerlukan pasokan darah yang lebih banyak) mengurangi pembuangan air dan garam dari ginjal, sehingga meningkatkan volume darah dalam tubuh, melepaskan hormon epinefrin

(adrenalin) dan nonepinefrin (non adrenalin), yang merangsang otot jantung dan pembuluh darah. Faktor stress merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya peningkatan tekanan darah dengan proses pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin (Triyanto, 2014).

2.3.6. Manifestasi Klinis Hipertensi

Hipertensi atau yang sering disebut dengan silent killer yaitu yang tidak memiliki gejala sama sekali yang pada umumnya mengalami pusing atau sakit kepala, kelelahan, dyspnea atau sesak nafas, palpitasi, dan nyeri dada (Lewis, et al., 2017, p. 689) namun gejala itu timbul setelah orang tersebut mengalami hipertensi bertahun-tahun, bukan hanya itu tapi pasien akan mual dan muntah, mimisan secara tiba-tiba dan tengkuk leher terasa sakit (Manurung, 2018, p. 194).

2.3.7. Komplikasi Hipertensi

Jika hipertensi tidak dikendalikan akan muncul dampak pada timbulnya komplikasi penyakit lain diantaranya dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, stroke, infark miokard, gagal jantung. Berikut adalah komplikasi yang dapat terjadi :

1. Stroke

Tekanan yang tinggi pada pembuluh darah otak mengakibatkan pembuluh sulit meregang sehingga darah yang ke otak kekurangan oksigen, biasanya ini terjadi secara mendadak dan menyebabkan kerusakan otak. Gangguan penyakit yang bisa terjadi adalah serangan iskemik otak sementara (*transient ischaemic attack*). Tekanan di dalam

pembuluh darah juga bisa menyebabkan darah merembes keluar dan masuk ke dalam otak. Hal itu dapat menyebabkan stroke. (WHO,2013). Stroke timbul akibat perdarahan karena tekanan yang terlalu tinggi pada otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpejan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada penderita hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mempengaruhi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak mengalami arteriosklerosis dapat menjadi lemah sehingga meningkatkan terjadinya aneurisma, gejala karena stroke adalah sakit kepala tiba-tiba, seperti orang bingung, limbung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemas atau sulit untuk digerakan (misalnya: wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara dengan jelas), serta kehilangan kesadaran secara mendadak (Triyanto, 2014).

2. Infark Miokard.

Infark miokard dapat terjadi apabila ateri koroner yang arteriosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokadium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen di miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat menyebabkan iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertrovi ventrikel dapat menimbulkan perubahan

perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan (Corwin, 2009).

3. Gagal Ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut ke hipoksia bahkan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering di jumpai pada hipertensi kronik (Triyanto, 2014).

4. Gagal Jantung

Ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengekibatkan cairan terkumpul pada paru, kaki dan jaringan lain yang sering disebut dengan edema. Cairan di dalam paru paru menyebabkan sesak napas, timubunan cairan di tungkai menyebabkan kaki bengkak atau sering dikatakan odema. *Ensefalopati* dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan darah yang tinggi pada kelainan ini menyebabkanL peningkatan kapiler dan mendorong cairan kedalam ruang intertisium di seluruh lapisan saraf pusat, neuron-neuron disekitarnya kolap dan terjadi koma (Triyanto, 2014).

5. Gangguan Pada Mata

Komplikasi hipertensi pada mata dapat berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan sampai dengan kebutuhan, diantaranya adalah oklusi arteri retina cabang, oklusi vena retina cabang, oklusi vena retina sentral, oklusi arteri retina sentral, dan terjadinya makro aneurisma pada arteri. Iskemik sekunder oklusi vena retina cabang dapat menyebabkan neovaskularisasi dari retina, pre retinal dan perdarahan vitreus, pembentukan epiretinal membran, dan *tractional retinal detachment*. Hipertensi dan diabetes melitus secara bersamaan dapat menyebabkan retinopati yang lebih berat (Triyanto, 2014).

2.3.8. Penatalaksanaan Hipertensi

Pasien dengan hipertensi diberikan beberapa golongan obat anti hipertensi untuk menstabilkan tekanan darah secara normal dan mengkonsumsi obat anti hipertensi sesuai anjuran dokter atau tim kesehatan lainnya (Lewis, dkk., 2017, p. 689).

1. Terapi farmakologi

Menurut Price S.A., dkk., (2014) tujuan utama pengobatan hipertensi adalah mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas, mencapai tekanan darah kurang dari 140/90mmHg dan mengendalikan setiap factor resiko kardiovaskule rnelalui perubahan gaya hidup. Apabila perubahan gaya hidup tidak cukup maka dilakukan terapi dengan farmakologi yaitu obat-

obatan. Menurut Udjianti (2010) berikut beberapa golongan obat- obatan hipertensi :

a. Diuretik

Diuretik adalah obat yang digunakan untuk mempercepat diuresis air dan zat-zat terlarut di dalamnya melalui ginjal. Memiliki efek samping dehidrasi, hipokalemia, dan atahiponatremia. Yang termasuk dalam golongan ini adalah *thiazide, furosemid, manitol, spironolakton*.

b. Beta bloker

Beta bloker bekerja memblokir reseptor beta sehingga mengurangi aktivitas system otonom simpatis. Beta bloke rmemiliki mekanisme kerja secara kardiogenik (efek kerja obat hanya pada miokard) dan non kardioselektif (efek kerja obat pada bronkus dan pembuluh darah perifer). Efek samping beta bloker adalah AV blok, bronkospasme, gagal jantung, dan depresi serta mimpi buruk. Obat yang termasuk dalam golongan beta bloker yang bekerja secara kardio selektif yaitu Metaprolol, atenolol, dan acebutolol. Sedangkan yang bekerja non kardio selektif yaitu propanolol, pidolol.

c. Calcium antagonis

Calcium antagonis adalah obat yang bekerja menghambat pemasukan kalsium ke dalam sel otot polos vaskuler perifer sehingga menimbulkan vasodilatasi, sedangkan pada system konduksi jantung kalsium antagonis memperpanjang masa konduksi dan masa refrakter AV node serta menekan otomatisasi SA node. Efek sampingnya berupa vasodilatasi berlebihan, gagal jantung, AV blok, dan bradikardi sinus atau henti sinus. Sediaan obat golongan ini adalah verapamil, nifedipin, diltiazem.

d. ACE Inhibitor

Obat golongan ini adalah menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat meningkatkan tekanan darah). Contoh obat yang termasuk golongan ini adalah kaptopril. Efek samping yang sering timbul adalah batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas.

e. Vasodilator

Obat ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah). Yang termasuk dalam golongan ini adalah prazosin dan

hidralazin. Efek samping yang sering terjadi pada pemberian obat ini adalah pusing dan sakit kepala.

b. Terapi non farmakologi

Menurut JNC VIII dalam penatalaksanaan hipertensi mengacu pada modifikasi gaya hidup, antara lain (Muhadi, 2016, pp. 57-58):

- a. Melakukan aktivitas fisik yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4-9 mmHg.
- b. Mengurangi asupan kalori dan meningkatkan aktivitas fisik dapat mengurangi tekanan darah sistolik 5-20 mmHg serta menurunkan berat badan sampai 10 kg.
- c. Adopsi pola makan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) dengan cara mengkonsumsi buah, sayur-sayuran, dan 12 produk susu rendah lemak dengan kandungan lemak jenuh dan total lebih sedikit serta kaya potassium dan kalsium yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik 8-14 mmHg.
- d. Mengurangi konsumsi garam sebagai bagian pola makan ≤ 6 gram/hari yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-8 mmHg.
- e. Berhenti merokok, ini dapat mengurangi risiko penyakit jantung.

- f. Membatasi konsumsi alkohol dengan jumlah 1-2 minuman standar/hari: 1 oz/30mL, maka dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-4 mmHg. Terapi non farmakologi

2.4. Konsep Lansia

2.4.1. Definisi Lansia

Usia lanjut sebagai tahap akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang akan dialami oleh setiap individu yang mencapai usia lanjut dan merupakan kenyataan yang tidak dapat dihindari. Usia lanjut adalah kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa decade. Menurut WHO (1989), dikatakan usia lanjut tergantung dari konteks kebutuhan yang tidak dipisah-pisahkan. (Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo, 2007)

2.4.2. Batasan Lansia

1. WHO (1999) menjelaskan batasan lansia adalah sebagai berikut:
 - a. Usia lanjut (elderly) antara usia 60-74 tahun,
 - b. Usia tua (old) :75-90 tahun, dan
 - c. Usia sangat tua (very old) adalah usia > 90 tahun.
2. Depkes RI (2005) menjelaskan bahwa batasan lansia dibagi menjadi tiga katagori, yaitu:

- a. Usia lanjut presenilis yaitu antar usia 45-59 tahun,
- b. Usia lanjut yaitu usia 60 tahun keatas,
- c. Usia lanjut beresiko yaitu usia 70 tahun keatas atau usia 60 tahun keatas dengan masalah kesehatan.

2.4.3. Ciri-Ciri Lansia

Menurut Depkes RI (2016), ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut :

1. Lansia merupakan periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebagian dating dari factor fisik dan factor psikologis sehingga motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya lansia yang memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan kegiatan, maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi yang tinggi, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi.

2. Lansia memiliki status kelompok minoritas

Kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan di perkuat oleh pendapat yang kurang baik, misalnya lansia yang lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial di masyarakat menjadi negatif, tetapi ada juga lansia yang mempunyai tenggang rasa kepada orang lain sehingga sikap social masyarakat menjadi positif.

3. Menua membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan. Misalnya lansia menduduki jabatan sosial di masyarakat sebagai Ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan lansia sebagai ketua RW karena usianya.

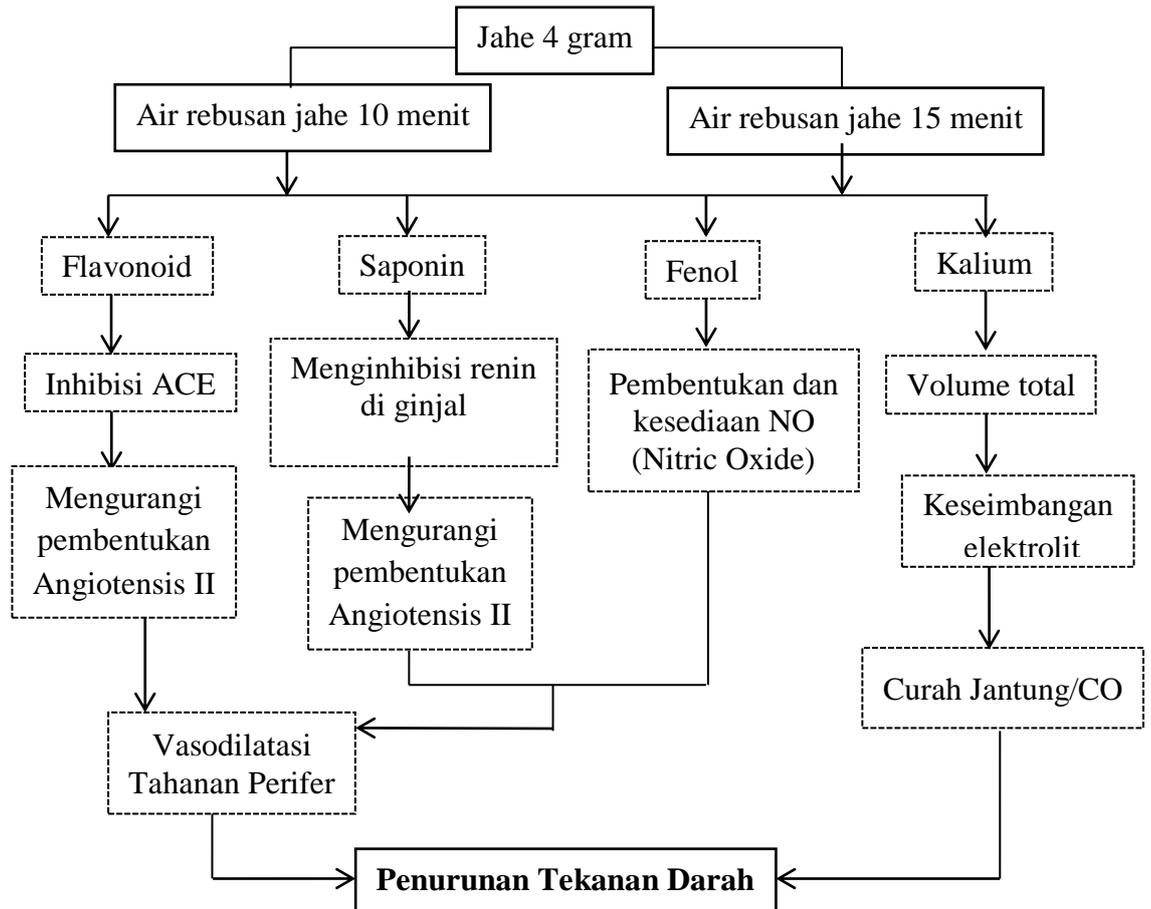
4. Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula. Contoh: lansia yang tinggal bersama keluarga sering tidak dilibatkan untuk pengambilan keputusan karena dianggap pola pikirnya kuno, kondisi inilah yang menyebabkan lansia menarik diri dari lingkungan, cepat tersinggung dan bahkan memiliki harga diri yang rendah

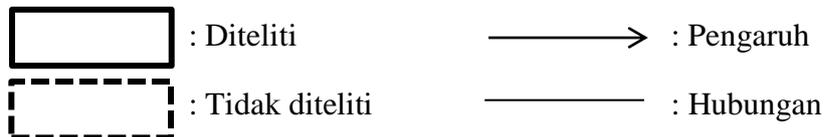
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Ke terangan :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 Menit Pada Jahe 4 Gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Pada kerangka konsep diatas menjelaskan bahwa kandungan dari jahe 4 gram dengan air rebusan Jahe 10 dan 15 menit yang dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu, flavonoid, saponin, fenol, dan kalium. Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angotensin I berkurang sehingga terjadi vasodilatasi mempengaruhi tahanan perifer dan akhirnya tekanan darah menurun. Saponin berperan dalam menghibisi renin di ginjal sehingga mengurangi pembentukan angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor. Fenol mampu meningkatkan pembentukan dan ketersediaan nitric oxide (NO). NO memiliki peranan dalam mengatur tahanan vaskular (vasodilator). Kalium merupakan nustrisi yang diperlukan untuk memelihara volume total tubuh, dan keseimbangan elektrolit untuk menangani tekanan tekanan darah karena mengurangi mengurangi efek dari sodium.

3.2 Hipotesa Penelitian

Hipotesa dalam penelitian ini adalah:

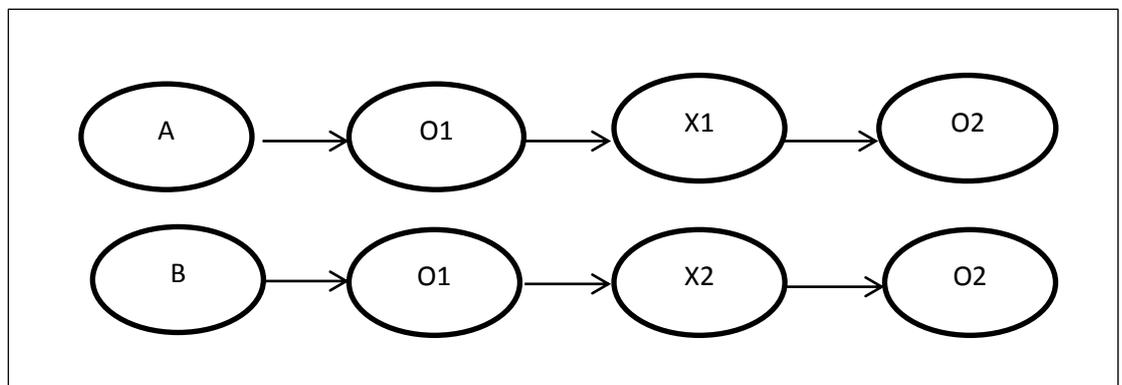
H1 : Ada Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 menit Pada Jahe 4 Gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menerapkan *Quasy experiment* dengan pendekatan *Two Group Pretest Posttest Design* dimana tujuan digunakan rancangan tersebut yakni untuk mengungkap suatu sebab akibat dengan turut melibatkan beberapa kelompok eksperimental. Penelitian ini menganalisis perbandingan pemberian terapi Air rebusan 10 dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap penurunan tekanan darah dilakukan 2 kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Karoharjo Kabupaten Magetan.



Gambar 4.1 Desain penelitian *Quasy experiment* dengan pendekatan *Two Group Pretest Posttest Design*

Keterangan :

A : Kelompok 1

B : Kelompok 2

O1 : Pengukuran awal sebelum dilakukan perlakuan (pre test)

X1 : Perlakuan (terapi air rebusan 10 menit pada jahe 4 gram)

X2 : Perlakuan (terapi air rebusan 15 menit pada jahe 4 gram)

O2 : Pengukuran kedua setelah dilakukan perlakuan (post test)

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi Di Desa kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan pada tahun 2021 sebanyak 109 responden.

4.2.2. Sampel

Sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan suatu objek penelitian dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi. Dalam pengambilan sampel penelitian pasien penderita hipertensi digunakan cara atau teknik-teknik tertentu, sehingga sampel tersebut dapat mewakili populasinya jumlah sampel minimal dalam penelitian ini dihitung dengan rumus besar menggunakan rumus Federer ditentukan berdasarkan total kelompok (t) yang digunakan dalam penelitian sehingga $t = 2$ kelompok maka besar sampel yang digunakan :

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$(2-1)(n-1) \geq 15$$

$$1(n-1) \geq 15$$

$$(n-1) \geq 15$$

$$n-1 \geq 15$$

$$n \geq 16 \text{ responden}$$

Keterangan :

n = jumlah pengulangan

t = jumlah pengelompokan

Sehingga dengan menggunakan rumus diatas maka besar sampel yang diperlukan untuk masing-masing kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah n = 16 responden. Untuk menghindari drop out dalam penelitian, maka perlu penambahan jumlah sampel agar besar sampel tetap terpenuhi dengan rumus drop out berikut:

$$n' = \frac{n}{1-f}$$
$$= \frac{16}{1-0,1}$$

$$= \frac{16}{0,9}$$

$$= 17,7$$

$$= 18 \text{ responden}$$

Keterangan

n' : ukuran sample mengatasi drop out

n : ukuran sample asli

1-f : perkiraan proporsi drop out, yang diperkirakan 10% (f=0,1)

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel akhir yang didapatkan untuk masing-masing kelompok adalah 16 responden ditambah drop out 2 menjadi 18 responden. Sehingga total sampel sebanyak 36 responden.

4.3 Kriteria Sampel

Penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terdapat variabel-variabel kontrol ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang kita teliti. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah :

- a. Lansia dengan hipertensi.
- b. Lansia berusia 60 tahun ke atas.
- c. Lansia yang tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi.

2. Kriteria eksklusi

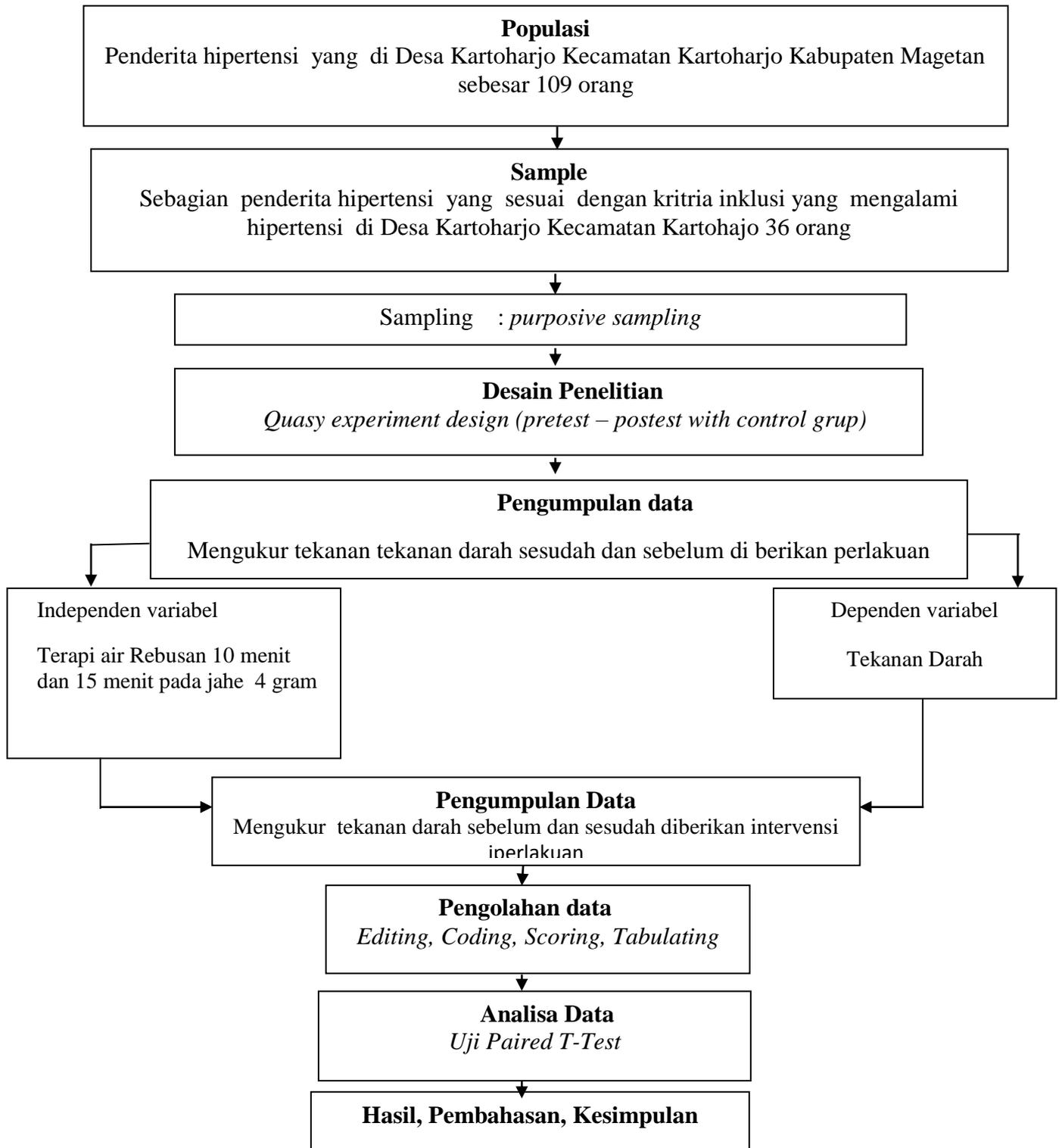
Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi :

- a. Lansia yang tidak sedang rawat inap.

4.4. Teknik Sampling

Pengambilan sampling dalam penelitian menggunakan *non probability sampling* dengan *purposive sampling* dengan kriteria yang sudah ditentukan, dengan menulis 36 nama penderita hipertensi ditulis pada secarik kertas, kemudian diletakkan di bagi menjadi 2 kelompok.

4.5. Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian pengaruh pemberian Air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan

4.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

4.6.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel independen, variabel dependen.

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah terapi Pemberian Air Rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

4.6.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Sekala Data	Skor
<p>Varabel Independent</p> <p>1. Terapi Air Rebusan 10 menit pada Jahe 4 gram</p>	<p>Terapi Air Rebusan Jahe adalah terapi herbal yang dapat digunakan untuk perubahan tekanan darah</p>	<p>1.Terapi Air Rebusan 10 menit Jahe 4 gram - Jumlah : 1 gelas 100 cc/hari - Waktu : pagi 1 gelas selama 5 hari berturut-turut</p>	<p>Standar Operasional Prosedur</p>	-	-
<p>Variabel Independent</p> <p>2. Terapi Air Rebusan 15 menit pada Jahe 4 gram</p>	<p>Terapi Air Rebusan Jahe adalah terapi herbal yang dapat digunakan untuk perubahan tekanan darah</p>	<p>2.Terapi Air Rebusan 15 menit pada Jahe 4 gram -Jumlah : 1 gelas 100 cc/hari -Waktu : pagi 1 gelas selama 5 hari berturut-turut.</p>	<p>Standar Operasional Prosedur</p>	-	-
<p>Variabel dependent</p> <p>Tekanan darah</p>	<p>Tekanan dari aliran darah dalam pembuluh arteri</p>	<p>Tekanan darah sistolik dan diastolik</p>	<p>Tensimeter, stetoskop, dan lembar observasi</p>	<p>Rasio</p>	<p>Sesuai dengan yang terdapat di tensimeter dengan satuan mmHg</p>

4.7. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yang digunakan antara lain tensimeter, stetoskop, lembar observasi, panci, saringan, gelas ukur (500 cc), sendok, timbangan dan observasi. Bahan jahe.

4.8. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.8.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian akan di lakukan Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.

4.8.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan di lakukan pada bulan November - Agustus 2022

4.9 Prosedur Pengumpulan Data

Berikut beberapa langkah yang di lakukan peneliti dalam pengumpulan data:

1. Perijinan

Mengurus ijin mencari data awal untuk penelitian, kemudian surat dari STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dibawa dan ditujukan kepada Kepala Puskesmas Kartoharjo Kabupaten Magetan, Setelah itu diarahkan ke Bankesbangpol untuk meminta surat perijinan pengambilan data awal di Puskesmas Kartoharjo dan Desa Kartoharjo. Selesai mengurus perijinan dari Kesbangpol, surat tersebut dibawa ke Puskesmas Kartoharjo dan Desa Kartoharjo lalu mendapat ijin dari

pihak Puskesmas Kartoharjo Kabupaten Magetan peneliti diberi data kasus hipertensi dan pihak Desa Kartoharjo memberi data lansia. Kemudian peneliti mendatangi Bankesbangpol untuk meminta ijin melakukan penelitian di Desa Kartoharjo selanjutnya peneliti meminta ijin kepada Kepala Desa Untuk Melakukan Penelitian Di Desa Kartoharjo.

2. *Pre Eksperimen*

Langkah awal untuk membuat air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram, pertama yang akan dilakukan yaitu mempersiapkan alat dan bahan untuk membuat air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram , yang terdiri dari jahe 4 gram, air bersih 200 cc, panci, pisau, saringan, gelas ukur, sendok dan timbangan.

Langkah kedua menyiapkan alat yang akan dilakukan selama penelitian, seperti : tensimeter, stetoskop, lembar observasi. Untuk penelitian ini peneliti mengajak 8 asisten, peneliti membagikan tugas sesuai dengan jumlah sampel setiap anak mendapatkan 4 responden. Pada hari pertama dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram . Pengukuran pada 2 kelompok intervensi dilakukan pada pagi hari jam 09.00. Kemudian hasil pengukuran ditulis dalam lembar observasi. Sebelum melakukan penelitian teman yang membantu diberikan penjelasan tentang prosedur penelitian seperti manfaat air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram pada penderita hipertensi dan

menjelaskan jika pasien drop, seperti pusing, tampak pucat, sering menguap, penglihatan kurang jelas, keringat dingin, cepat lelah, dan pingsan berulang. Cara mengatasinya hentikan pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram dan laporkan kepada peneliti.

3. *Eksperimen*

Peneliti dan asisten 1 jam sebelum bertemu responden, terlebih dahulu membuat air rebusan 10 menit dan 15 pada jahe 4 gram. 18 responden masing-masing mendapatkan air rebusan 10 menit pada jahe 4 gram dan 18 responden masing-masing mendapatkan air rebusan 15 menit pada jahe 4 gram. Air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram dibuat tanpa ditambahkan apapun. Kemudian mendatangi rumah responden satu persatu yang sudah ditentukan. Pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram dilakukan selama 5 hari berturut-turut pada pagi hari serta mengamati responden saat diberikan air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram untuk memastikan diminum, Dan dilakukan pengukuran posttest pada hari ke 6.

4. *Post Eksperimen*

Setelah 5 hari pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada 4 gram diminum oleh responden, peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah responden sebagai (posttes) serta hasilnya dicatat di

lembar observasi. Setelah mengumpulkan semua data, peneliti melakukan pengolahan data serta menganalisa data.

4.10 Teknik Analisa Data

4.10.1 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu diproses dan dianalisis secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut di tabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti.

Langkah-langkah pengolahan data meliputi :

1. Editing

Editing adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk melihat kembali apakah isian pada lembar pengumpulan data sudah cukup baik sebagai upaya menjaga kualitas data agar dapat di proses lebih lanjut. Pada saat melakukan penelitian, apabila ada data yang belum diisi pada lembar observasi maka diisi sesuai data yang didapatkan.

2. Coding

Coding yakni mengubah bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Data demografi jenis kelamin meliputi laki-laki dan perempuan, pendidikan meliputi pendidikan dasar SD sampai dengan SMP, pendidikan menengah SMK atau SLTA sederajat, Perguruan Tinggi Diploma sampai dengan Sarjana, pekerjaan meliputi tidak bekerja, ibu rumah tangga, wiraswasta, buruh tani.

a. Jenis kelamin

1. Laki-laki : diberi kode 1

2. Perempuan : diberi kode 2

b. Pendidikan

1) SD : diberi kode 1

2) SLTP : diberi kode 2

3) SLTA : diberi kode 3

4) Perguruan Tinggi : diberi kode 4

c. Pekerjaan

1. Tidak bekerja : diberi kode 1

2. Ibu rumah tangga : diberi kode 2

3. Wiraswasta : diberi kode 3

4. Tani : diberi kode 4

d. Merokok

1. Ya : diberi kode 1

2. Tidak : diberi kode 2

e. Usia

1. 45-59 tahun : diberi kode 1

2. 60-74 tahun : diberi kode 2

3. 75-9 tahun : diberi kode 3

4. > 90 tahun : diberi kode 4

3. *Scoring*

Merupakan tahap untuk menilai masing masing pernyataan tugas yang dilakukan dan menjumlahkan hasil yang didapat dari semua pernyataan tiap responden.

4. *Tabulating*

Yakni membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

4.10.2 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik menggunakan SPSS 20, analisis statistik inferensial bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh, perbedaan, hubungan antara sampel yang diteliti pada taraf signifikan tertentu. Peneliti menggunakan analisis inferensial untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Analisis data peneliti menggunakan :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa ini digunakan untuk mendeskripsikan antara terapi pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sifat data secara umum di bedakan ata dua macam yaitu data kategori berupa skala rasio dan interval. Pada penelitian ini

peneliti menganalisa efektivitas terapi air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Semua karakteristik responden dalam penelitian ini seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan berbentuk kategori yang di analisis.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat analisis yang di lakukan terhadap dua variabel yang di duga berhubungan atau berkorelasi. Dalam penelitian ini analisis bivariat di gunakan untuk :

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan air rebusan 10 menit pada jahe 4 gram pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupten Magetan. Untuk mengidentifikasi menggunakan *uji paired T -Test*.

Beberapa syarat penggunaan *uji paired T-Test*:

- 1) Skala data interval atau rasio.
- 2) Tidak bebas atau berpasangan.
- 3) Data berkelompok berdistribusi normal.

Uji normalitas dilakukan dengan *shapiro wilk* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dan sampel data kurang dari 50 responden. Namun apabila data tidak beristribusi normal maka menggunakan *uji wilcoxon* yang merupakan uji non parametric test.

Syarat yang harus dipenuhi adalah :

- 1) Data sampel tidak berdistribusi normal.
- 2) Skala data intrval atau rasio
- 3) Data dari 2 kelompok saing berpasangan dan homogen dengan (p value) $\alpha = 0,05$. H_1 di terima bila diperoleh nilai $\leq 0,05$.

b. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan air rebusan 15 menit pada jahe 4 gram pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupate Magetan. Menggunakan *uji paired T-Test*.

Beberapa syarat penggunaan *uji paired T-Test* :

- 1) Skala data interval atau rasio.
- 2) Tidak bebas atau berpasangan.
- 3) Data berkelompok berdistribusi normal.

Uji normalitas dilakukan dengan *shapiro wilk* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dan sampel data kurang dari 50 responden.. Namun apabila data tidak berdistribusi normal maka menggunakan *uji wilcoxon* yang merupakan *uji non parametric test*.

Syarat yang harus dipenuhi adalah :

- 1) Data sampel tidak berdistribusi normal
- 2) Skala data interval atau rasio

- 3) Data dari 2 kelompok saling berpasangan dan homogen dengan (p-value) $\alpha = 0,05$. H_1 di terima bila di peroleh nilai $P \leq 0,05$.

C. Menganalisis perbedaan pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan. Menggunakan *uji independent T-Test*.

- 1) Skala data interval atau rasio.
- 2) Kelompok data saling bebas atau tidak berpasangan.
- 3) Data berkelompok berdistribusi normal.
- 4) Data per kelompok tidak terdapat outlier.
- 5) Varians antara kelompok sama atau homogen.

Jika data tidak berdistribusi normal maka uji menggunakan *mann – whitney U test* yang merupakan *ujii non parametric test*. Syarat yang harus di penuhi adalah :

- 1) Skala data interval, rasio dan ordinal.
- 2) Data dari 2 kelompok yang berbeda atau tidak berpasangan dan harus homogen.

Dengan (p-value) $\alpha = 0,05$. Menerima H_1 apabila di peroleh $p \leq 0,05$ yang artina ada perbedaan antara 2 kelompok tersebut dan menolak H_1 apabila di peroleh nilai $p > 0,05$ yang artinya tidak ada perbedaan.

4.11 Etika Penelitian

Prinsip dasar dan kaidah penelitian adalah:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subyek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subyek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subyek (*inform consent*) yang mencakup:

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan resiko dan ketidak nyamanan yang ditimbulkan
- c. Menjelaskan manfaat yang didapatkan
- d. Jaminan kerahasiaan terhadap identitas

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*). Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Oleh sebab itu peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subyek.

3. Keadilan dan inklusivitas / keterbukaan (*respect for justicean inclusivess*)

Keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian

perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*blacing harms and benefits*) Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi subyek. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stress, maupun kematian subyek penelitian.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Dan Lokasi Penelitian

Pada bab ini penulis menyajikan hasil dan pembahasan penelitian tentang perbedaan pemberian air rebusan 10 dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan. Penelitian dilakukan di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan mulai tanggal 20 juni 2022 – 03 juli 2022. Pengumpulan data dilakukan pada 32 responden pada lansia penderita hipertensi yang terdiri 16 lansia diberikan air rebusan jahe 10 menit dan 16 lansia di berikan air rebusan jahe 15 menit. Desa Kartoharjo . Dengan luas wilayah sekitar 3443,848 ha/m² , dengan batas barat Desa Gunungan, batas sebelah timur Desa Sukowidi, batas sebelah utara Desa Jajar, serta batas sebelah selatan Desa Kelurahan. Kondisi lingkungan di desa ini terlihat nyaman, aman, tidak bising dan interaksi sosial antar sesama masyarakat terlihat cukup baik karena mereka saling membantu satu sama lain.

Desa Kartoharjo memiliki fasilitas kesehatan untuk membantu meningkatkan kesehatan masyarakat yaitu polindes. Setiap sebulan sekali di polindes dilakukan kegiatan posyandu balita dan posyandu lansia.

Kegiatan yang dilakukan saat posyandu lansia dan posbindu yaitu pengukuran tekanan darah, tinggi badan, kadar asam urat, kadar gula darah, dan kadar kolesterol dibantu oleh perawat dan bidan desa. Dari hasil pemeriksaan

ditemukan salah satu penyakit yaitu hipertensi. Pemilihan responden penelitian sebanyak 32 lansia penderita hipertensi disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian pada tanggal 20 Juni 2022 dilakukan pengambilan data pre test dengan cara *door to door* dan pemberian *inform consent*. Lalu pada tanggal 21 Juni 2022 responden diberikan intervensi air rebusan jahe 10 dan 15 menit sesuai kelompok pembagian selama 5 hari berturut-turut. Kemudian dilakukan pengambilan data post test pada tanggal 03 Juli 2022.

5.2 Hasil Penelitian

5.2.1 Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Air Rebusan Jahe 10 Menit		Air Rebusan Jahe 15 Menit	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
Laki-laki	6	37,5	5	31,3
Perempuan	10	62,5	11	68,8
Total	16	100,0	16	100,0

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa pada kedua kelompok perlakuan memiliki frekuensi jenis kelamin yaitu perempuan 10 orang (62,5%) dan laki-laki 6 orang (37,5%) baik untuk kelompok air rebusan jahe 10 menit sedangkan pada air rebusan jahe 15 menit perempuan 11 orang (68,8%) serta laki-laki 5 orang (31,3%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Kelompok	Mean	Modus	Median	Min	Max	SD
Air Rebusan Jahe 10 Menit	64,06	60	63,50	60	71	3,785
Jus Rebusan Jahe 15 Menit	63.63	61	62,00	60	69	3,304

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden baik pada kelompok air rebusan jahe 10 menit adalah berusia 64 tahun dan air rebusan jahe 15 menit 63 tahun dengan usia responden terendah pada kedua kelompok perlakuan yaitu 60 tahun dan tertinggi pada kelompok air rebusan jahe 10 menit 71 tahun sedangkan kelompok air rebusan 15 menit yaitu 69 tahun.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Pendidikan	Kelompok			
	Air Rebusan Jahe 10 Menit		Air Rebusan Jahe 15 Menit	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
SD	11	68,8	10	62,5
SMP	5	31,3	6	37,5
SMA	0	0	0	0
Perguruan Tinggi	0	0	0	0
Total	16	100,0	16	100,0

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan pada kedua kelompok perlakuan sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan akhir SD yaitu

11(68,8%) pada air rebusan jahe 10 menit dan 10(62,5%) pada air rebusan jahe 15 menit.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan Di Desa karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Pekerjaan	Kelompok			
	Air Rebusan Jahe 10 Menit		Air Rebusan Jahe 15 Menit	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
Tidak bekerja	0	0	0	0
IRT	6	37,5	7	43,8
Wiraswata	0	0	1	6,3
Tani	10	62,5	8	50,0
Total	16	100,0	16	100,0

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan pemberian air rebusan jahe 10 menit sebagian besar responden memiliki pekerjaan IRT sebesar 6 responden (37.5%). Sedangkan responden yang memiliki pekerjaan wraswasta sebesar 1 responden(6,3%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoarjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Merokok	Kelompok			
	Air Rebusan Jahe 10 Menit		Air Rebusan Jahe 15 Menit	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
Iya	3	18,8	4	25,5
Tidak	13	81,3	12	75,0
Total	16	100	16	100

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak merokok pada kelompok air rebusan jahe 10 menit sebesar 13

responden (81,3%) serta yang merokok 3 responden (18,8%) dan pada kelompok air rebusan jahe 15 menit sebesar 12 responden (75,0%) serta yang merokok sebanyak 4 responden (25,5%).

5.2.2 Data Khusus

1. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Hipertensi

Tabel 5.6 Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Karoharjo Kecamatan Karoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Tekanan Darah	Mean	SD	Min	Max	Normalitas	<i>p-value</i>
Pretest Sistolik	157,69	7,812	151	171	0,002	0,000
Posttest Sistolik	153,69	7,569	145	169	0,020	
Selisih Sistolik	4,00	1,897	3	7	0,006	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.6 rerata tekanan sistolik sebelum perlakuan 157,69 mmHg, standar deviasi 7,812, nilai terendah 151 dan tertinggi 171 mmHg. Rerata sistolik setelah perlakuan 153,69 mmHg, standar deviasi 7,569, nilai terendah 145 dan tertinggi 149 mmHg. Rerata selisih sistolik pretest dan posttest 4,00 mmHg, standar deviasi 1,897 nilai terendah 3 dan tertinggi 7 mmHg. Setelah dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* nilai $p < \alpha$, maka data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji *Wilcoxon* pada data pretest dan posttest didapatkan *p-value* 0,000, dimana $p < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh pemberian air rebusan jahe 10 menit terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi.

Tabel 5.7 Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Tekanan Darah	Mean	SD	Min	Max	Normalitas	<i>p-value</i>
Pretest Diastolik	94,38	5,123	90	100	0,000	0,000
Posttest Diastolik	90,75	5,471	84	98	0,011	
Selisih Diastolik	3,69	1,702	1	6	0,007	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.7 rerata tekanan diastolik sebelum perlakuan 94,38 mmHg, standar deviasi 5,123, nilai terendah 90 dan tertinggi 100 mmHg. Rerata diastolik setelah perlakuan 90,75 mmHg, standar deviasi 5,471, nilai terendah 84 dan tertinggi 98 mmHg. Rerata selisih diastolik pretest dan posttest 3,69 mmHg, standar deviasi 1,702, nilai terendah 1 dan tertinggi 6 mmHg. Setelah dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* nilai $p < \alpha$, maka data tidak berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji *Wilcoxon* pada data pretest dan posttest didapatkan *p-value* 0,000, dimana $p < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh pemberian air rebusan jahe 10 menit terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi.

2. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Hipertensi

Tabel 5.8 Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Tekanan Darah	Mean	SD	Min	Max	Normalitas	<i>p-value</i>
Pretest Sistolik	157,56	7,229	150	171	0,029	0,000
Posttest Sistolik	153,50	6,633	145	165	0,112	
Selisih Sistolik	4,06	2,175	2	10	0,011	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.8 rerata tekanan sistolik sebelum perlakuan 157,56 mmHg, standar deviasi 7,229, nilai terendah 150 dan tertinggi 171 mmHg. Rerata sistolik setelah perlakuan 153,50 mmHg, standar deviasi 6,633, nilai terendah 145 dan tertinggi 165 mmHg. Rerata selisih sistolik pretest dan posttest 4,06 mmHg, standar deviasi 2,175, nilai terendah 2 dan tertinggi 10 mmHg. Setelah dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* nilai $p < \alpha$, maka data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji *Wilcoxon* pada data pretest dan posttest didapatkan *p-value* 0,000, dimana $p < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh pemberian air rebusan jahe 10 menit terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi.

Tabel 5.9 Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Tekanan Darah	Mean	SD	Min	Max	Normalitas	<i>p-value</i>
Pretest Diastolik	93,75	5,000	90	100	0,000	0,000
Posttest Diastolik	90,13	4,617	85	98	0,026	
Selisih Diastolik	3,81	2,428	1	10	0,005	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.9 rerata tekanan diastolik sebelum perlakuan 93,75 mmHg, standar deviasi 5,000, nilai terendah 90 dan tertinggi 100 mmHg. Rerata diastolik setelah perlakuan 90,13 mmHg, standar deviasi 4,617, nilai terendah 85 dan tertinggi 98 mmHg. Rerata selisih diastolik 3,81 mmHg, standar deviasi 2,428 nilai terendah 1 dan tertinggi 10 mmHg. Setelah dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* nilai $p > \alpha$ hanya pada data posttest diastolik, maka data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya

dilakukan uji *Wilcoxon* pada data pretest dan posttest didapatkan *p-value* 0,000, dimana $p < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh pemberian air rebusan jahe 15 menit terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia hipertensi.

3. Perbedaan Efektivitas Air Rebusan Jahe 10 dan 15 Menit terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi

Tabel 5.10 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 dan 15 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan Juni 2022.

Kelompok	Mean			Homogenitas	<i>p-value</i>
	Pre	Post	Selisih		
Air Rebusan Jahe 10 Menit	157,69	153,69	4,00	0,894	0,939
Air Rebusan Jahe 15 Menit	157,56	153,50	4,06		

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.10 diatas menunjukkan bahwa uji homogenitas baseline data menggunakan uji beda *Mann-Whitney* pada data pretest sistolik kelompok air rebusan jahe 10 dan 15 menit sebesar 0,894, dimana $p > \alpha$ (0,05), maka dapat diartikan bahwa data bersifat homogen. Selanjutnya dilakukan uji *Mann-Whitney* pada data post sistolik antara kelompok air rebusan jahe 10 menit dan 15 menit untuk mengetahui perbedaan antara kelompok air rebusan jahe 10 menit dan 15 menit didapatkan *p-value* sebesar 0,939, dimana $p > \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian air rebusan jahe 10 menit dan 15 menit terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi.

Tabel 5.11 Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit dan 15 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Magetan Juni 2022.

Kelompok	Mean			Homogenitas	p-value
	Pre	Post	Selisih		
Air Rebusan Jahe 10 Menit	94,38	90,75	3,69	0,723	0,863
Air Rebusan Jahe 15 Menit	93,75	90,13	3,81		

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.11 diatas menunjukkan bahwa uji homogenitas baseline data menggunakan uji beda *Mann-Whitney* pada data pretest diastolik kelompok air rebusan jahe 10 dan 15 menit sebesar 0,723, dimana $p > \alpha$ (0,05), maka dapat diartikan bahwa data bersifat homogen. Selanjutnya dilakukan uji *Mann-Whitney* pada data post diastolik antara kelompok air rebusan jahe 10 dan 15 menit untuk mengetahui perbedaan antara kelompok air rebusan jahe 10 dan 15 menit didapatkan *p-value* sebesar 0,863, dimana $p > \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian air rebusan jahe 10 menit dengan 15 menit terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi.

5.3 Pembahasan

5.3.1 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 10 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi

Hasil penelitian rerata tekanan darah sebelum diberi terapi berupa air rebusan jahe 10 menit yaitu 157,69/94,38 mmHg dan setelah diberikan terapi

rerata tekanan darah responden sebesar 153,69/90,75 mmHg. Sehingga dapat diartikan bahwa tekanan darah lansia penderita hipertensi setelah diberikan terapi air rebusan jahe 10 menit mengalami perubahan pada tekanan sistolik sebesar 4,00 mmHg dan diastolik sebesar 3,69 mmHg.

Palupi, (2015) menyatakan bahwa yang melakukan pemberian air rebusan jahe selama 10 menit kepada responden hipertensi selama 5 hari berturut turut bermanfaat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sukawana. Menurut (Gustiri, 2018). Jahe (*zingiber officinale var amarum*) dapat digunakan sebagai bahan untuk pengobatan tradisional, karena jahe memiliki banyak sekali kandungan gizi dan senyawa kimia yang sangat penting dan bermanfaat terhadap kesehatan. Disamping itu jahe memiliki efek samping yang lebih kecil dan mudah diolah sehingga cocok untuk digunakan sebagai bahan obat-obatan terutama dalam mengatasi hipertensi dalam regulasi tekanan darah dan mengatur detak jantung. Jahe mengandung senyawa Flavonoid , Saponin, kalium dan Fenol. Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) (Guerrero, et al., 2012) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angotensin I berkurang sehingga terjadi vasodilatasi, kemudian penurunan curah jantung dan akhirnya tekanan darah menurun (Gyuton & Hall, 2008).

Menurut peneliti tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan mengalami perubahan setelah diberikan terapi air rebusan jahe 10 menit. Hal tersebut di karenakan responden sangat berpartisipasi aktif dalam menjalankan terapi air rebusan

jahe 10 menit yang di dalamnya terdapat kandungan flavonoid yang dapat menurunkan tekanan darah sehingga air rebusan jahe 10 menit dapat di jadikan sebagai salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Karena Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angotensin I berkurang sehingga terjadi vasodilatasi mempengaruhi tahanan perifer dan akhirnya tekanan darah menurun.

5.3.2 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Air Rebusan Jahe 15 Menit pada Lansia Penderita Hipertensi

Hasil penelitian rerata tekanan darah sebelum diberi terapi berupa air rebusan jahe 15 menit yaitu 157,56/93,75 mmHg dan setelah diberikan terapi rerata tekanan darah responden sebesar 153,50/90,13 mmHg. Sehingga dapat diartikan bahwa tekanan darah lansia hipertensi setelah diberikan terapi air rebusan jahe 15 menit mengalami penurunan pada tekanan darah sistolik sebesar 4,06 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 3,81 mmHg.

Menurut (Velicia,2018) menyebutkan bahwa mengkonsumsi air rebusan jahe selama 15 menit dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Batua Sulawesi Selatan yang dimana perubahan tersebut disebabkan oleh kandungan jahe yaitu Saponin berperan dalam menghibisi renin (RAAsistem) di ginjal. Penanganan non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya yaitu jahe (Susilo dan Wulandari, 2017). Jahe merupakan tanaman

herbal yang mengandung flavonoid dan fenol yang tinggi (Rehman, 2011). Kandungan bahan aktif jahe antara lain saponin, dan kalium. Menurut Akinyemi (2014) kandungan fenol dan flavonoid pada jahe sebagai antioksidan dapat menghambat aktivitas asetikolin esterase (ACE) sehingga dapat memberikan efek yang dapat menurunkan tekanan darah. Jahe juga merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar, serta memperingan kerja jantung memompa darah.

Menurut peneliti tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan mengalami perubahan setelah diberikan terapi air rebusan jahe 15 menit. Hal tersebut dikarenakan responden sangat berpartisipasi aktif dalam menjalankan terapi air rebusan jahe 15 menit yang di dalamnya terdapat kandungan flavonoid yang dapat menurunkan tekanan darah sehingga air rebusan jahe 15 menit dapat dijadikan sebagai salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat membantu menurunkan darah pada lansia penderita hipertensi. Karena Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angiotensin I berkurang sehingga terjadi vasodilatasi mempengaruhi tahanan perifer dan akhirnya tekanan darah menurun.

5.3.3 Perbedaan Pemberian Air Rebusan Jahe 10 Menit dan 15 Menit terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi

Hasil penelitian lansia hipertensi setelah diberikan terapi air rebusan jahe 10 menit dan 15 menit membuktikan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara pemberian air rebusan jahe 10 menit dan 15 menit terhadap perubahan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada lansia penderita hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.

Pujiasmanto, B. (2016). Jahe memiliki manfaat dalam sistem kardiovaskular yaitu meningkatkan aliran cairan tubuh dengan merangsang sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Jahe juga memiliki efek antioksidan yang mampu mengurangi radikal bebas dan dapat menurunkan tekanan darah melalui blokade saluran kalsium voltage dependen. Jahe juga dapat menurunkan tekanan darah dengan menghambat aktivasi ACE, hal tersebut dipengaruhi oleh kandungan jahe. Kandungan yang terdapat di dalam jahe yaitu senyawa Flavonoid, Saponin, Fenol dan Kalium. Flavonoid memiliki efek inhibisi terhadap aktivitas angiotensin-converting enzyme (ACE) yang menyebabkan pembentukan angiotensin II dari angotensin I berkurang sehingga terjadi vasodilatasi, kemudian penurunan curah jantung dan akhirnya tekanan darah menurun.⁹ Inhibisi ACE juga dapat meningkatkan nitric oxide dan menurunkan anion superoksida yang juga dapat menyebabkan vasodilatasi.¹⁴ Jahe juga mengandung senyawa fenol seperti (6)- shogaol dan (6)-gingerol, (10)-gingerol yang memiliki efek antioksidan.⁷ Antioksidan mampu mengurangi radikal bebas seperti tromboxane A₂, endothelins, dan endoperoxides yang merupakan faktor vasokonstriksi endotel. Antioksidan

juga mampu mengurangi anion superoksida yang dapat mengurangi nitric oxide yang memiliki peranan dalam mengatur tahanan vaskular yaitu vasodilator. Selain senyawa Flavonoid dan fenol, jahe juga mengandung saponin. Saponin berperan dalam menghambat renin (R AA sistem) di ginjal sehingga mengurangi pembentukan angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor. Angiotensin II juga dapat merangsang sekresi aldosteron yang menyebabkan penurunan ekskresi garam dan air oleh ginjal sehingga terjadi peningkatan curah jantung. Hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penurunan pembentukan angiotensin II dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan analisis penelitian dan hasil uji di atas menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pemberian air rebusan jahe 10 menit dan air rebusan jahe 15 menit dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan. Menurut peneliti tekanan darah sistolik dan diastolik responden pada penelitian ini mengalami penurunan baik yang diberikan air rebusan jahe 10 menit maupun air rebusan jahe 15 menit. Diantara kedua perlakuan mampu menurunkan namun dalam sisi penurunannya lebih tinggi air rebusan jahe 10 menit.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang berjudul Perbedaan Pemberian Air Rebusaan 10 Menit Dan 15 Menit Pada Jahe 4 Gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi Air Rebusan 10 Menit Pada Jahe 4 Gram pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan yaitu mengalami perubahan.
2. Ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi Air Rebusa 15 Menit Pada Jahe 4 Gram pada lansia penderita hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan yaitu mengalami perubahan.
3. Tidak Ada perbedaan Pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Karoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan.

6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil Penelitian ini dapat di gunakan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada lansia di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan. Juga dapat menambah wawasan bagi petugas kesehatan dan mengedukasi lansia untuk melakukan terapi air rebusan jahe 10 dan 15 menit yang dilakukan secara rutin dua kali sehari agar dapat maksimal terhadap penurunan tekanan darah hingga normal

2. Bagi Responden

Diharapkan dapat mengubah perilaku penyebab hipertensi, dan dapat menjadikan terapi ini tambahan pengetahuan dan dapat di terapkan dalam terapi non farmakologis penderita hipertensi.

3. Bagi Inatitusi Pendidikan

Tenaga kesehatan di harapkan dapat memberikan informasi kesehatan tentang pencegahan serta penata lakasanaan hipertensi, yaitu berupa penatalaksanaan non farmakologis melalui kegiatan penyuluhan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya di harapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan pengembangan penelitian lebih lanjut seperti peningkatan dosis yang di gunakan sehingga mampu menurunkan tekanan darah dan di harapkan mampu mengontrol faktor lain penyebab hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aburto, N. J. et al. (2013) 'Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease : systematic review and meta analyses', *British Medical Journal*, 346(1378), pp. 1–19. doi: 10.1136/bmj.f1378.
- American Heart Association, (2014). How potassium can help control high blood pressure.http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/MakeChangesThatMatter/How-PotassiumCan-Help-Control-HighBloodPressure_UCM_303243_Article.jsp#mainContent. Diakses pada tanggal 03 April 2020.
- Braga, S. S. (2019). Ginger: Panacea or consumer's hype? *Applied Sciences (Switzerland)*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/app9081570>.
- Dinkes. (2017). *Profil Kesehatan Kabupaten Magetan (2017)*. Jawa Timur.
- Ghasemzadeh, A., Jaafar , H. Z., & Rahmat, A. (2010). Synthesis of Phenolics and Flavonoids in Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) and Their Effects on Photosynthesis Rate. *International Journal of molecular sciences*.
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC.
- Hartati, Sri (2012). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (Stad) Bagi Siswa Kelas IV Sd Puri 01 Kecamatan Pati Kabupaten Pati tahun Pelajaran 2012/2013. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Hesty Dwi Setyaningrum, Cahyo Saparinto. (2018). *Jahe*. Penebar swadaya Wisma Hijau Jl. Raya Bogor Km.30 Mekarsari , Cimanggis Depok.
- Lewis, dkk. (2017). *Medical-Surgical Nuring : Assesment And Management of Clinical Problems*. United States of America : Mosby Elseiver.
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Konsep, Mind Mapping dan NANDA NIC NOC*. Jakarta : TIM.
- Nasution. (2011). *Metode Research Penelitian Ilmiah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Perry, potter dan. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan konsep, proses dan praktek*. RI, Kementrian Kesehatan.
- Palupi, N.P (2015). Karakter kimia kompos dengan Dekomposer mikroor ganisme lokal asal limbah sayuran. *Jurnal ziraiah*, 40 (1) : 54-60.

- Pujiasmanto, B. (2016). Strategi Pengembangan Budidaya Tumbuhan Obat dalam Menunjang Pertanian Berkelanjutan.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Setyowati, Heni. (2018). Akupresur Untuk Kesehatan Wanita Berbasis Hasil Penelitian. Yogyakarta: Unimma Press.
- Sinaga, Ernawati. (2012). Biokimia Dasar. Jakarta Barat : PT. ISFI Penerbit.
- Soekidjo Notoatmodjo . Kesehatan masyarakat ilmu dan seni. Rineka cipta : Jakarta , (2007).
- Suiraoaka, IP. (2012). Mengenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Susilo, Y & Wulandari (2017). Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Jogjakarta: Andi.
- Tilong, A.D (2012).Pantangan & Anjuran Beragam Penyakit KAKAP. Jogjakarta: Laksana Udjianti, W. J. (2011). Keperawatan Kardiovaskuler. Jakarta: Pt, Gramedia.
- Triyanto, Endang . (2014) . Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu. Yogyakarta : Graha ilmu.
- Udjianti,Wajan j. (2010). Keperawatan Kardiovaskuler. Jakarta : Salemba Medika.
- Velicia, M (2018). Pengaruh Pemberian Jahe Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Batua. Pubmed. Diakses tanggal 21 April 2019.
- Wahyuni & Eksaniti (2013). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sawit Surakarta. Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia. 1 (1) : 79-85.
- World Health Organization (WHO) (2018). Health topics: Hypertension. Diakses tanggal 9 November 2018.
- Yulinda & Lisiswanti R. (2017) . Penatalaksanaan hipertensi primer majority volume 6, 25-33.

LAMPIRAN

Lampiran 1



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
PRODI SI KEPERAWATAN**

Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp /Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO.383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 024/STIKES/BHM/U/IV/2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

**Kepada Yth :
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Kab. Magetan**

di -

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 agar memberikan izin penelitian kepada:

Nama Mahasiswa : LELIANA NUR MUSYAFAH
NIM : 201802112
Judul : Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Menit Dan 15 Menit Pada Jahe 4 Gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan
Tempat Penelitian : Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan
Lama Penelitian : 1 (satu) Bulan
Pembimbing : 1. Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes
2. Priyoto, S.Kep., Ns., M.Kes

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 2



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

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

REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN

Nomor : 072 / 205 / 403.205 / 2022

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 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) " Bhakti Husada Mulia " Madiun, Tanggal 19 Mei 2022 Nomor : 024/STIKES/BHM/U/V/2022 Perihal : Izin Penelitian.

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

yang diajukan oleh :

Nama : **LELIANA NUR MUSYAF A'AH**
NIM : 201802112
Program Studi : S1 Keperawatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Dosen Pembimbing : 1. Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes.
2. Priyoto, S.Kep., Ns., M.Kes.

Judul : " Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Menit dan 15 Menit Pada Jahe 4 Gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan. "

Nama Penanggungjawab : Zaenal Abidin, SKM., M.Kes (Epid)
Jabatan : Ketua
Lokasi : Wilayah Kerja Puskesmas Kartoharjo Kabupaten Magetan (Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan)
Waktu Pelaksanaan : Bulan Mei s/d Juli 2022

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, nergara dari suatu golongan penduduk.
3. Kegiatan harus tetap mematuhi pencegahan penyebaran Covid-19 / protokol kesehatan
4. 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.
5. 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 dan Bappeda Litbang Setdakab. Magetan.**
6. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi Ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Magetan, 31 Mei 2022
KEPALA BAKESBANGPOL
KABUPATEN MAGETAN
Drs. CHANIF TRI WAHYUDI, M.Si
Pembina Tk. I
NIP. 19721001 199203 1 004

Tembusan Yth :

1. Sdr Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan
2. Sdr Kepala Puskesmas Kartoharjo Kabupaten Magetan
3. Sdr Kepala Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
KECAMATAN KARTOHARJO
DESA KARTOHARJO
Jl. Raya Kartoharjo No.81 Kartoharjo KP. 63395 ☎ (0351) 864808
Email : kartoharjo81@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 474/390/403.415.1/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MULYONO
Jabatan : Kepala Desa Kartoharjo

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : LELIANA NUR MUSYAFACH
Tempat & Tanggal Lahir : Ngawi, 18 – 04 - 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
NIK : 3521045804000001
Agama : Islam
Pekerjaan : Pelajar/ mahasiswa
Alamat : Ds. Patalan. RT. 008 RW. 001 Kec. Kendal
Kab. Ngawi

Keterangan :

Orang tersebut diatas adalah penduduk Desa Patalan, Kec.Kendal, Kab.Ngawi dan benar-benar telah melakukan penelitian dengan judul **Perbedaan pemberian air rebusan 10 menit dan 15 menit pada jahe 4 gram terhadap perubahan tekan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kartoharjo,Kecamatan Kartoharjo,Kabupaten Magetan**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yang Bersangkutan

LELIANA NUR MUSYAFACH

Kartoharjo, 28 Juli 2022
Kepala Desa Kartoharjo



Lampiran 4

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada :

Yth. Calon Responden

Di Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun,

Nama : Leliana Nur Musyafa'ah

NIM : 201802112

Akan mengadakan penelitian yang berjudul “Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 Menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan”. Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan saudara untuk menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data pribadi saudara akan sangat kami jaga dan informasi yang akan saya gunakan untuk kepentingan dari penelitian.

Demikian permohonan saya, atas perhatian, kerjasama, dan kesediaan anda dalam berpartisipasi sebagai reponden dalam penelitian ini, saya menyampaikan terima kasih dan memiliki harapan agar kerjasama anda akan berguna, khususnya dalam penelitian ini.

Hormat saya,

Leliana Nur Musyafa'ah

Lampiran 5

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(*Informed Consent*)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Saya telah memperoleh penjelasan terkait tujuan, manfaat, jaminan kerahasiaan dan tidak adanya resiko yang akan terjadi didalam penelitian yang dilaksanakan oleh Mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang bernama Leliana Nur Musyafa'ah mengenai penelitian yang berjudul "Perbedaan Pemberian Air Rebusan 10 Dan 15 Menit Pada Jahe 4 gram Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kartoharjo Kecamatan Kartoharjo Kabupaten Magetan". Saya mengetahui bahwa informasi yang akan saya berikan ini sangat bermanfaat bagi pengetahuan dan saya sendiri sebagai penderita hipertensi yang berusia lanjut. Untuk itu saya memberikan data yang diperlukan dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana dalam kebutuhan penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sesuai dengan keperluan.

	Magetan,	2022
Peneliti	Responden	

Leliana Nur Musyafa'ah
NIM. 201802018

(.....)

Lampiran 6

	<p>SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PEMBUATAN AIR REBUSAN 10 MENIT PADA JAHE 4 GRAM</p>
<p>Pengertian</p>	<p>Jahe memiliki kandungan mineral salah satunya kalium dan potasium yang menurunkan tekanan darah</p>
<p>Tujuan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu menurunkan tekanan darah 2. Sebagai terapi non farmakologis
<p>Alat dan Bahan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panci 2. Gelas ukur 3. Jahe 4 gram 4. Air 200 cc 5. Sendok 6. Pisau 7. Saringan 8. Timbangan
<p>Persiapan klien</p>	<p>Responden diberi penjelasan tentang prosedur yang akan dilakukan serta informed consent.</p>
<p>Prosedur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci jahe kemudian Timbang jahe seberat 4 gram kemudian di potong kecil-kecil 2. Masukkan air dalam panci 200 cc dan masak hingga mendidih 3. Kemudian masukan jahe yang sudah di potong dan di cuci bersih, jahe di rebus selama kurang lebih selama 10 menit sambil sesekali di aduk hingga volume air menjadi 100 cc 4. Setelah itu di tuang ke dalam gelas takar sebanyak 100 cc sambil di saring 5. Setelah itu rebusan air jahe siap untuk di minum, rebusan jahe di konsumsi

Lampiran 7

	<p>SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PEMBUATAN AIR REBUSAN 15 MENIT PADA JAHE 4 GRAM</p>
<p>Pengertian</p>	<p>Jahe memiliki kandungan mineral salah satunya kalium dan potasium yang menurunkan tekanan darah</p>
<p>Tujuan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu menurunkan tekanan darah 2. Sebagai terapi non farmakologis
<p>Alat dan Bahan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panci 2. Gelas ukur 3. Jahe 4 gram 4. Air 200 cc 5. Sendok 6. Pisau 7. Saringan 8. Timbangan
<p>Persiapan klien</p>	<p>Responden diberi penjelasan tentang prosedur yang akan dilakukan serta informed consent.</p>
<p>Prosedur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci jahe kemudian Timbang jahe seberat 4 gram kemudian di potong kecil-kecil 2. Masukkan air dalam panci 200 cc dan masak hingga mendidih 3. Kemudian masukan jahe yang sudah di potong dan di cuci bersih, jahe di rebus selama kurang lebih selama 15 menit sambil sesekali di aduk hingga volume air menjadi 100 cc 4. Setelah itu di tuang ke dalam gelas takar sebanyak 100 cc sambil di saring 5. Setelah itu rebusan air jahe siap untuk di minum, rebusan jahe putih di konsumsi

Lampiran 8

		STANDART OPERASIONAL PROSEDUR “PENGUKURAN TEKANAN DARAH”
PROSEDUR KERJA		Tanggal Terbit :
1	Pengertian	Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti curah jantung, ketegangan arteri, dan volume, laju serta kekentalan (viskositas) darah. Pemeriksaan tekanan darah merupakan suatu tindakan melakukan pengukuran tekanan darah yaitu hasil dari curah jantung dan tahanan perifer, menggunakan Sphygmomanometer.
2	Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengetahui keadaan umum pasien b. Menilai system kardiovaskuler/keadaan hemodinamik pasien (curah jantung, tahanan perifer, volume darah dan viskositas dan elastisitas arteri).
3	Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu menegakkan diagnosis b. Membantu dalam mengevaluasi perkembangan penyakit c. Membantu dalam menentukan tindakan medis/keperawatan d. Membantu mengevaluasi tindakan medis/keperawatan
4	Indikasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien pertama kali tiba di rumah sakit b. Keluhan yang mempengaruhi kondisi tubuh (mis; nyeri dada, demam, nyeri kepala, dll) c. Pasien dengan masalah kardiovaskuler d. Pasien dengan diare e. Pasien dengan dehidrasi f. Sebelum selama dan sesudah tindakan pembedahan g. Sebelum dan sesudah pemberian terapi obat-obatan tertentu (mis;tindakan kemoterapi) h. Rutin pada pasien dirawat, dll
5	Persiapan Alat	Alat yang dibutuhkan : <ul style="list-style-type: none"> a. Stetoskope b. 1 set Sphymomanometer c. Catatan medis
6	Prosedur	Alat dan Bahan:

<p>Tindakan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stetoskop 2. 1 set Sphygmomanometer <p>Tahap Pra Interaksi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan verifikasi data pasien 2. Mencuci tangan 3. Mempersiapkan dan menempatkan alat di dekat pasien <p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam sebagai tindakan pendekatan terapeutik 2. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada keluarga/pasien 3. Menanyakan kesiapan pasien sebelum kegiatan dilakukan <p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur posisi pasien (berbaring atau duduk) 2. Membebaskan lengan pasien dari baju 3. Memasang maset di lengan atas 2 jari (2,5cm) di atas brachialis, selang sejajar arteri brachialis 4. Hitung estimasi sistolik pasien dengan cara : palpasi arteri radialis, kemudian pompa maset sampai tidak terasa denyutan arteri. 5. Raba denyut arteri brachialis kemudian gunakan stetoskop dan tempatkan tepat pada arteri brachialis 6. Pompa maset hingga 30 mm dari estimasi sistolik pengukuran sebelumnya 7. Membuka sekrup balon perlahan-lahan sambil melihat turunnya air raksa/jarum dan dengarkan bunyi denyut pertama (systole) hingga bunyi terakhir (diastole), sampai tekanan nol 8. Mengunci air raksa, dan melepas maset <p>Tahap Eliminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rapikan pasien 2. Membereskan alat-alat 3. Berpamitan dengan pasien 4. Mencuci tangan 5. Dokumentasi keperawatan
------------------------	--

Lampiran 9

	<p align="center">SOP (STANDART OPERASIONAL PROSEDUR) JIKA TEKANAN DARAH RESPONDEN DROP</p>
<p>Pengertian</p>	<p>Suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan oleh peneliti jika responden mengalami keadaan dimana tekanan darahnya turun dibawah angka normal yaitu mencapai $\leq 110/90$ mmHg.</p>
<p>Tujuan</p>	<p>Suatu acuan dalam penatalaksanaan pada responden jika terjadi hipotensi saat dilakukan penelitian jus mentimun.</p>
<p>Prosedur kerja</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bantu responden dan keluarga untuk mengenali tanda-tanda hipotensi (tekanan darah rendah) <ol style="list-style-type: none"> a. mengeluhkan keadaan sering pusing b. sering menguap c. penglihatan kurang jelas (berkunang-kunang) terutama sehabis duduk lama lalu berjalan d. keringat dingin e. merasa cepat lelah atau tidak bertenaga f. tampak pucat g. mengalami pingsan yang berulang 2. Hentikan pemberian terapi air rebusan jahe 100 cc dan 200 cc jika responden atau keluarga melaporkan pada peneliti penemuan tanda-tanda hipotensi seperti diatas. 3. Anjurkan untuk minum air putih dalam jumlah yang cukup, sesekali minum kopi agar memicu peningkatan degup jantung sehingga tekanan darah meningkat dan juga makan makanan yang tinggi natrium atau garam. 4. Peneliti segera melakukan pemeriksaan tekanan darah kepada pasien 5. Jika tekanan darah tidak kunjung mengalami kenaikan bawa responden ke pusat kesehatan terdekat (puskesmas). 6. Bicarakan keadaan pasien dengan pihak puskesmas apakah keadaan pasien masih memungkinkan untuk diberikan perlakuan. 7. Menanyakan kepada pihak puskesmas kapan responden bisa diberikan perlakuan lanjutan.

Lampiran 10'

LEMBAR OBSERVASI
Air Rebusan Jahe 10 Menit

NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	MEROKOK	PRE SISTOLIK 10 MENIT	PRE DIASTOLIK 10 MENIT	POST SISTOLIK 10 MENIT	POST DIASTOLIK 10 MENIT	SELISIH SISTOLIK	SELISIH DIASTOLIK
NY.S	60	P	SD	TANI	TIDAK	151	90	149	85	2	5
NY.T	64	P	SD	IRT	TIDAK	171	100	165	95	6	5
NY.S	60	P	SD	IRT	TIDAK	152	90	149	89	3	1
TN.J	64	L	SMP	TANI	YA	161	100	159	98	2	2
TN.S	60	L	SMP	TANI	TIDAK	162	100	155	95	7	5
TN.N	71	L	SD	TANI	YA	151	90	149	89	2	2
NY.S	60	P	SMP	IRT	TIDAK	161	100	155	95	6	5
NY.S	61	P	SD	IRT	TIDAK	153	90	148	85	5	5
NY.A	62	P	SD	IRT	TIDAK	171	100	165	98	6	2
NY.N	68	P	SMP	TANI	TIDAK	152	90	149	89	3	1
TN.S	63	L	SD	TANI	TIDAK	161	100	159	98	2	2
NY.P	68	P	SMP	IRT	TIDAK	151	90	145	86	6	4
NY.K	64	P	SD	TANI	TIDAK	171	100	169	96	2	4
NY.U	62	P	SD	TANI	TIDAK	151	90	149	84	2	6
TN.N	68	L	SD	TANI	YA	153	90	148	85	5	5
TN.W	70	L	SD	TANI	TIDAK	151	90	146	85	5	5

Lampran 11

**LEMBAR OBSERVASI
Air Rebusan Jahe 15 Menit**

NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	MEROKOK	PRE SISTOLIK 15 MENIT	PRE DIASTOLIK 15 MENIT	POST SISTOLIK 15 MENIT	POST DIASTOLIK 15 MENIT	SELISIH SISTOLIK	SELISIH DIASTOLIK
NY.K	62	P	SD	IRT	TIDAK	155	90	151	89	4	1
TN.A	69	L	SMP	TANI	YA	161	100	159	98	2	5
TN.S	69	L	SMP	TANI	TIDAK	150	90	145	85	5	5
NY.M	61	P	SMP	TANI	TIDAK	171	100	165	95	6	5
TN.T	61	L	SD	TANI	YA	150	90	148	87	2	3
NY.M	61	P	SD	IRT	TIDAK	165	90	155	89	10	1
NY.N	68	P	SMP	WIRASWASTA	TIDAK	155	90	153	88	2	2
NY.I	69	P	SD	IRT	TIDAK	151	90	149	85	2	5
NY.S	61	P	SD	IRT	TIDAK	152	90	148	89	4	1
NY.I	65	P	SD	TANI	TIDAK	169	100	165	95	4	5
NY.S	60	P	SMP	TANI	TIDAK	165	100	159	98	6	2
NY.M	62	P	SD	IRT	TIDAK	151	90	148	85	3	5
NY.S	61	P	SD	IRT	TIDAK	161	100	159	90	2	10
NY.I	62	P	SMP	IRT	TIDAK	162	100	158	95	4	5
TN.S	63	L	SD	TANI	YA	152	90	149	89	3	1
TN.S	64	L	SD	TANI	YA	151	90	145	85	6	5

Lampiran 12

Frekuensi Karakteristik Responden Kelompok 10 Menit

1. Data Umum Responden

		usia	jenis_kelamin	pendidikan	pekerjaan	merokok
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	64.06	1.63	1.31	3.25	1.81
	Median	63.50	2.00	1.00	4.00	2.00
	Mode	60	2	1	4	2
	Std. Deviation	3.785	.500	.479	1.000	.403
	Variance	14.329	.250	.229	1.000	.163
	Range	11	1	1	2	1
	Minimum	60	1	1	2	1
	Maximum	71	2	2	4	2

usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
60	4	25.0	25.0	25.0
61	1	6.3	6.3	31.3
62	2	12.5	12.5	43.8
63	1	6.3	6.3	50.0
Valid 64	3	18.8	18.8	68.8
68	3	18.8	18.8	87.5
70	1	6.3	6.3	93.8
71	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

jenis_kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
LAKI-LAKI	6	37.5	37.5	37.5
Valid PEREMPUAN	10	62.5	62.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SD	11	68.8	68.8	68.8
Valid SMP	5	31.3	31.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
IRT	6	37.5	37.5	37.5
Valid TANI	10	62.5	62.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
IYA	3	18.8	18.8	18.8
Valid TIDAK	13	81.3	81.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

2. Data Khusus

Frekuensi tekanan darah 10 menit

Statistics

	sistolik_pre	sistolik_post	diastolik_pre	diastolik_post
N				
Valid	16	16	16	16
Missing	0	0	0	0
Mean	157.69	153.69	94.38	90.75
Median	153.00	149.00	90.00	89.00
Mode	151	149	90	85
Std. Deviation	7.812	7.569	5.123	5.471
Variance	61.029	57.296	26.250	29.933
Range	20	24	10	14
Minimum	151	145	90	84
Maximum	171	169	100	98

sistolik_pre

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
151	5	31.3	31.3	31.3
152	2	12.5	12.5	43.8
153	2	12.5	12.5	56.3
Valid 161	3	18.8	18.8	75.0
162	1	6.3	6.3	81.3
171	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

sistolik_post

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
145	1	6.3	6.3	6.3
146	1	6.3	6.3	12.5
148	2	12.5	12.5	25.0
149	5	31.3	31.3	56.3
Valid 155	2	12.5	12.5	68.8
159	2	12.5	12.5	81.3
165	2	12.5	12.5	93.8
169	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Lampiran 13

Frekuensi Karakteristik Responden Kelompok 15 Menit

1. Data Umum Responden

Statistics

		Statistics				
		usia	jenis_kelamin	pendidikan	pekerjaan	merokok
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		63.63	1.69	1.38	3.06	1.75
Std. Error of Mean		.826	.120	.125	.249	.112
Median		62.00	2.00	1.00	3.50	2.00
Mode		61	2	1	4	2
Std. Deviation		3.304	.479	.500	.998	.447
Minimum		60	1	1	2	1
Maximum		69	2	2	4	2

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
60	1	6.3	6.3	6.3
61	5	31.3	31.3	37.5
62	3	18.8	18.8	56.3
63	1	6.3	6.3	62.5
Valid 64	1	6.3	6.3	68.8
65	1	6.3	6.3	75.0
68	1	6.3	6.3	81.3
69	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

jenis_kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
laki-laki	5	31.3	31.3	31.3
Valid perempuan	11	68.8	68.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SD	10	62.5	62.5	62.5
Valid SMP	6	37.5	37.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
IRT	7	43.8	43.8	43.8
Valid WIRASWASTA	1	6.3	6.3	50.0
TANI	8	50.0	50.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
IYA	4	25.0	25.0	25.0
Valid TIDAK	12	75.0	75.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

2. Data Khusus

Frekuensi tekanan darah 15menit

Statistics

	sistolik_pre	sistolik_post	diastolik_pre	diastolik_post
N Valid	16	16	16	16
Missing	0	0	0	0
Mean	157.56	93.75	153.50	90.13
Median	155.00	90.00	152.00	89.00
Mode	151	90	148 ^a	85 ^a
Std. Deviation	7.229	5.000	6.633	4.617
Variance	52.263	25.000	44.000	21.317
Range	21	10	20	13
Minimum	150	90	145	85
Maximum	171	100	165	98

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

sistolik_pre

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 150	2	12.5	12.5	12.5
151	3	18.8	18.8	31.3
152	2	12.5	12.5	43.8
155	2	12.5	12.5	56.3
161	2	12.5	12.5	68.8
162	1	6.3	6.3	75.0
165	2	12.5	12.5	87.5
169	1	6.3	6.3	93.8
171	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

sistolik_post

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 90	10	62.5	62.5	62.5
100	6	37.5	37.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

diastolik_pre

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 145	2	12.5	12.5	12.5
148	3	18.8	18.8	31.3
149	2	12.5	12.5	43.8
151	1	6.3	6.3	50.0
153	1	6.3	6.3	56.3
155	1	6.3	6.3	62.5
158	1	6.3	6.3	68.8
159	3	18.8	18.8	87.5
165	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

diastolik_post

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
85	4	25.0	25.0	25.0
87	1	6.3	6.3	31.3
88	1	6.3	6.3	37.5
89	4	25.0	25.0	62.5
90	1	6.3	6.3	68.8
95	3	18.8	18.8	87.5
98	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Lampiran 14

Uji normalitas jahe 10 menit

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sistolik_pre	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%
sistolik_post	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%
diastolik_pre	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%
diastolik_post	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
sistolik_pre	Mean	157.69	1.953
	95% Confidence Interval for Lower Bound	153.52	
	Mean Upper Bound	161.85	
	5% Trimmed Mean	157.32	
	Median	153.00	
	Variance	61.029	
	Std. Deviation	7.812	
	Minimum	151	
	Maximum	171	
	Range	20	
	Interquartile Range	11	
	Skewness	.831	.564
	Kurtosis	-.820	1.091
sistolik_post	Mean	153.69	1.892
	95% Confidence Interval for Lower Bound	149.65	
	Mean Upper Bound	157.72	
	5% Trimmed Mean	153.32	
	Median	149.00	
	Variance	57.296	
	Std. Deviation	7.569	
	Minimum	145	
	Maximum	169	
	Range	24	

	Interquartile Range	11	
	Skewness	.843	.564
	Kurtosis	-.582	1.091
	Mean	94.38	1.281
	95% Confidence Interval for Lower Bound	91.64	
	Mean	Upper Bound	97.11
	5% Trimmed Mean	94.31	
	Median	90.00	
	Variance	26.250	
diastolik_pre	Std. Deviation	5.123	
	Minimum	90	
	Maximum	100	
	Range	10	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	.279	.564
	Kurtosis	-2.219	1.091
	Mean	90.75	1.368
	95% Confidence Interval for Lower Bound	87.83	
	Mean	Upper Bound	93.67
	5% Trimmed Mean	90.72	
	Median	89.00	
	Variance	29.933	
diastolik_post	Std. Deviation	5.471	
	Minimum	84	
	Maximum	98	
	Range	14	
	Interquartile Range	11	
	Skewness	.152	.564
	Kurtosis	-1.817	1.091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sistolik_pre	.288	16	.001	.782	16	.002
sistolik_post	.295	16	.001	.861	16	.020
diastolik_pre	.366	16	.000	.638	16	.000
diastolik_post	.219	16	.039	.845	16	.011

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Jahe 15 Menit

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sistolik_pre	16	50.0%	16	50.0%	32	100.0%
sistolik_post	16	50.0%	16	50.0%	32	100.0%
diastolik_pre	16	50.0%	16	50.0%	32	100.0%
diastolik_post	16	50.0%	16	50.0%	32	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
sistolik_pre	Mean	157.56	1.807
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	153.71	
	Upper Bound	161.41	
	5% Trimmed Mean	157.24	
	Median	155.00	
	Variance	52.263	
	Std. Deviation	7.229	
	Minimum	150	
	Maximum	171	
	Range	21	
	Interquartile Range	13	
	Skewness	.569	.564
	Kurtosis	-1.133	1.091
sistolik_post	Mean	153.50	1.658
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	149.97	
	Upper Bound	157.03	
	5% Trimmed Mean	153.33	
	Median	152.00	
	Variance	44.000	
	Std. Deviation	6.633	
	Minimum	145	
	Maximum	165	
Range	20		

	Interquartile Range		11	
	Skewness		.446	.564
	Kurtosis		-1.023	1.091
	Mean		93.75	1.250
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	91.09	
	Mean	Upper Bound	96.41	
	5% Trimmed Mean		93.61	
	Median		90.00	
	Variance		25.000	
diastolik_pre	Std. Deviation		5.000	
	Minimum		90	
	Maximum		100	
	Range		10	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.571	.564
	Kurtosis		-1.934	1.091
	Mean		90.13	1.154
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	87.66	
	Mean	Upper Bound	92.59	
	5% Trimmed Mean		89.97	
	Median		89.00	
	Variance		21.317	
diastolik_post	Std. Deviation		4.617	
	Minimum		85	
	Maximum		98	
	Range		13	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.573	.564
	Kurtosis		-1.019	1.091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sistolik_pre	.217	16	.043	.872	16	.029
sistolik_post	.189	16	.131	.909	16	.112
diastolik_pre	.398	16	.000	.621	16	.000
diastolik_post	.221	16	.035	.869	16	.026

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 15

Uji wilcoxon jahe 10 menit

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	16 ^a	8.50	136.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	16		

- a. sistolik_post < sistolik_pre
- b. sistolik_post > sistolik_pre
- c. sistolik_post = sistolik_pre

Test Statistics^a

	sistolik_pos t - sistolik_pre
Z	-3.546 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	16 ^a	8.50	136.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	16		

- a. diastolik_post < diastolik_pre
- b. diastolik_post > diastolik_pre
- c. diastolik_post = diastolik_pre

Test Statistics^a

	diastolik_post - diastolik_pre
Z	-3.555 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks

Test

b. Based on positive ranks.

Uji wilcoxon jahe 15 menit

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sistolik_post - sistolik_pre	Negative Ranks	16 ^a	136.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00
	Ties	0 ^c	
	Total	16	
diastolik_post - diastolik_pre	Negative Ranks	16 ^d	136.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00
	Ties	0 ^f	
	Total	16	

a. sistolik_post < sistolik_pre

b. sistolik_post > sistolik_pre

c. sistolik_post = sistolik_pre

d. diastolik_post < diastolik_pre

e. diastolik_post > diastolik_pre

f. diastolik_post = diastolik_pre

Test Statistics^a

	sistolik_post - sistolik_pre	diastolik_post - diastolik_pre
Z	-3.537 ^b	-3.558 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 16

Hasil Uji Baseline data

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Presistolik	jahe 10 menit	16	16.72	267.50
	jahe 15 menit	16	16.28	260.50
	Total	32		
Prediastolik	jahe 10 menit	16	17.00	272.00
	jahe 15 menit	16	16.00	256.00
	Total	32		

Test Statistics^a

	presistolik	prediastolik
Mann-Whitney U	124.500	120.000
Wilcoxon W	260.500	256.000
Z	-.133	-.354
Asymp. Sig. (2-tailed)	.894	.723
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.897 ^b	.780 ^b

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

Lampiran 17

Hasil Uji Statistik Mann-Whitney Data Posttest Tekanan Darah

Kelompok Air Rebusan Jahe 10 dan 15 Menit

Ranks				
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Postsistolik	jahe 10 menit	16	16.63	266.00
	jahe 15 menit	16	16.38	262.00
	Total	32		
Postdiastolik	jahe 10 menit	16	16.78	268.50
	jahe 15 menit	16	16.22	259.50
	Total	32		

Test Statistics ^a		
	Postsistolik	postdiastolik
Mann-Whitney U	126.000	123.500
Wilcoxon W	262.000	259.500
Z	-.076	-.173
Asymp. Sig. (2-tailed)	.939	.863
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.956 ^b	.867 ^b

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.



Lapiran 19

Lembar Jadwal kegiatan

No.	Kegiatan	Bulan									
		November	Desember	Januari	Febuari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1.	Pembuatan Dan Konsultasi Judul Penelitian										
2.	Pengambilan Data Awal (Studi Pendahuluan)										
3.	Penyusunan Proposal Penelitian										
4.	Bimbingan Proposal Penelitian										
5.	Ujian Proposal										
6.	Revisi Proposal										
7.	Pengambilan Data										
8.	Penyusunan Dan Konsultasi Skripsi										
9.	Ujian Skripsi										

Lampiran 20

Lembar konsultasi dan Bimbingan skripsi

Nama Mahasiswa : LELIAND HUR MUSTAFA'AH
 NIM : 201802112
 Judul :
 Pembimbing 1 : Aris Horifano, S.kes, Ns., M. kes
 Pembimbing 2 : Priyoto, S.kes, Ns., M. kes

PEMBIMBING 1				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1	3-11-21	Tema	acc judul	Jhd
2	3-1-22	Bab 1	perbaiki usg	Jhd
3	13-1-22	Bab 1	konsep bab 2	Jhd
4	19-1-22	Bab 2	Revisi bab 2	Jhd
			konsep bab 4	Jhd
5	10-3-22	Bab 4	perbaiki bab - parali - konsep dan konsep	Jhd
6	24-3-22	Bab 4	konsep awal-akhir	Jhd
7	26-3-22	acc uji proposal		Jhd
8	6-8-22	Bab 5 USG	perbaiki pembahasan	Jhd
9	16-8-22	Bab 6	konsep awal-akhir	Jhd
10	11-8-22	acc uji skripsi		Jhd

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR				
***** PRODI S1 KEPERAWATAN *****				
PEMBIMBING 2				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1	16/11/21		acc judul	Jhd
2	14/1/22	Bab I	perbaiki bab I - "1" d. bawa	Jhd
3	21/1/22	Bab I	perbaiki parali Em K. konsep	Jhd
4	27/1/22		bawa Bab IV	Jhd
5	9/3/22	Bab I	revisi prelatensi - K. konsep - sop	Jhd
6	27/3/22	Bab I	- sitasi - K. konsep - K. konsep - konsep/papirus - konsep/papirus	Jhd

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
7.	28/03	All bab	acc	Jhd
	12/08	Bab I	1. perbaiki tabel what what what 2. Substitusi rumus perbaiki diagram lagi	Jhd
	18/08	Bab I	perbaiki - bawa selanjut dan konsep	Jhd
	20/08	All bab	acc uji	Jhd

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd