

**SKRIPSI**

**EFEKTIFITAS REBUSAN JAHE MERAH DAN JAHE PUTIH  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI PADA LANSIA  
HIPERTENSI**

**(Di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang)**



**SEPTEVANO AGHATHA PUTRA  
193210032**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAIN DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2023**

**EFEKTIFITAS REBUSAN JAHE MERAH DAN JAHE PUTIH  
TERHADAP PENURUNAN DARAH TINGGI PADA LANSIA  
HIPERTENSI**

**(Di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabrupaten Jombang)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
Pada program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan  
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan  
Insan Cendekia Medika Jombang

The logo is a purple shield-shaped emblem with a yellow border. Inside the shield, there is a white brain with a yellow and blue circular symbol on its surface. The text "INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN" is written in white along the top inner edge, and "INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG" is written along the bottom inner edge, separated by two yellow stars.

**SEPTEVANO AGHATHA PUTRA  
193210032**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2023**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septevano Aghatha Putra

NIM : 193210032

Jenjang : Sarjana

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “Efektifitas Rebusan Jahe Merah Dan Jahe Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi” merupakan murni hasil yang ditulis oleh peneliti baik sebagaimanapun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan saja yang mana telah disebutkan sumbernya oleh peneliti. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila ada yang tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 26 Oktober 2023

  
10000  
METERAI  
TEMPEL  
1F8AKX701846368  
(Septevano Aghatha Putra)

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan SKRIPSI saya yang berjudul :

“Efektifitas Rebusan Jahe Merah Dan Jahe Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi”

Merupakan murni karya tulis ilmiah hasil yang ditulis oleh peneliti yang secara keseluruhan benar-benar orisinal dan bebas dari plagiasi, kecuali dalam bentuk kutipan saja yang mana telah disebutkan sumbernya oleh peneliti. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai undang-undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 26 Oktober 2023



(Septovano Aghatha Putra)

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi (di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang)

Nama Mahasiswa : Septevano Aghatha Putra

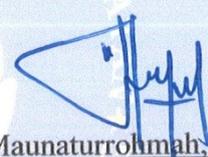
NIM : 193210032

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING  
PADA TANGGAL 23 AGUSTUS 2023

Pembimbing Ketua

Pembimbing Anggota

  
Endang Yuswatingsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes.  
NIDN. 0726058101

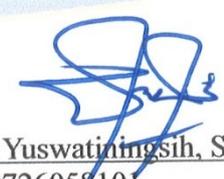
  
Agustina Maunaturrohmah, S.Kep.,Ns.,M.Kes.  
NIDN. 0730088706

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan

Ketua Program Studi  
S1 Ilmu Keperawatan

  
Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIDN. 0723048301

  
Endang Yuswatingsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN.0726058101

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### Skripsi ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Septevano Aghatha Putra  
NIM : 193210032  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan  
Judul : Efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi (di dusun benjeng desa kepuhkajang kecamatan perak kabupaten jombang)

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

### Komisi Dewan Penguji,

Penguji Utama : Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.,Sci.,Ph.D.(.....) NIDN. 0016066103  
Penguji 1 : Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes. (.....) NIDN. 0726058101  
Penguji 2 : Agustina Maunaturrohmah, S.Kep.,Ns.,M.Kes. (.....) NIDN. 0730088706

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan  
ITSKes ICMe Jombang

Ketua Program Studi  
S1 Ilmu Keperawatan

  
Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIDN. 0723048301

  
Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes  
NIDN.0726058101

## RIWAYAT HIDUP

Peneliti lahir di Jombang pada tanggal 16 Juni 2000 berjenis kelamin laki-laki. Peneliti merupakan anak ke dua dari ketiga bersaudara dari pasangan Bapak Aus Hariadu dan Ibu Karsini

Pada tahun 2013 peneliti lulus dari SDN Kepuhkajang 1 , kemudian pada tahun 2016 peneliti lulus dari SMPN 1 PERAK JOMBANG, pada tahun 2019 peneliti lulus dari SMA PGRI JOMBANG, dan selanjutnya pada tahun 2019 peneliti melanjutkan pendidikan Prodi S1 Ilmu keperawatan di ITSKes ICMe Jombang.



Jombang, 07 Agustus 2023

Yang menyatakan  
Peneliti

( Septevano Aghatha putra )

193210032

## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan akan kehadiran Allah SWT. Dan Rasulullah SAW. atas limpahan rahmat, hidayah, serta karuniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Stress Akademik Dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Semester 8 Program Studi S1 Ilmu Keperawatan di ITS Kes ICMe Jombang” sesuai dengan yang dijadwalkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat. Saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph.D selaku Rektor ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan motivasi dan kesempatan serta fasilitas kepada peneliti untuk menimba ilmu, mengikuti dan menyelesaikan pendidikan.
2. Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan yang selalu memberi motivasi dan inspirasi kepada peneliti untuk berprestasi.
3. Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Bapak/Ibu dosen pembimbing dan penguji saya, Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kep., dan Austina Maunaturrohmah, S.Kep.,Ns.,M.Kep yang telah sabar dalam membimbing, memberikan ilmu, nasehat, dan memotivasi saya dalam proses mengerjakan skripsi. Semoga ilmu yang telah diberikan bisa menjadi ilmu yang berkah mendatangkan kemanfaatan dan kebaikan didunia dan akhirat.
5. Bapak dan ibu dosen S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICMe Jombang, terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan atas semua ilmu, nasehat, dan motivasi yang telah diberikan. Semoga ilmu yang telah diberikan

bisa menjadi ilmu yang berkah mendatangkan kemanfaatan dan kebaikan didunia dan akhirat.

6. Kedua orangtua saya Bapak Agus Hariadi dan Ibu Karsinii tak lupa kepada kakak-kakak saya serta kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan yang tiada henti baik secara moril maupun materil untuk kesuksesan saya. Terimakasih juga atas cinta dan kasih sayang tiada henti, dan semoga Allah SWT selalu memberikan nikmat kesehatan, kelancaran, kemudahan, dan keberkahan rezeki.
7. Teruntuk teman-teman seperjuanganku S1 Ilmu keperawatan angkatan 2019, terimakasih atas kebersamaanya selama menempuh pendidikan di S1 Ilmu keperawatan ITSKes ICMes Jombang. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kesuksesan dalam mencapai cita-cita dan harapan yang kalian inginkan.



## MOTTO

**“Bukunya banyak sertifikat ijazah juga banyak tapi ketika masuk kedalam masyarakat mati”**

**“sekarang saya baru sadar kalau kita bodoh minimal kita percayadiri dan pintar public speaking, kalau kita gak pintar public speaking minimal jangan jadi pemalu, kalau kita pemalu minimal jangan jadi pemalas, tapi kalo kita jadi pemalas minimal kita jangan bodoh”**

**(Buya hamka)**



## ABSTRAK

### EFEKTIFITAS REBUSAN JAHE MERAH DAN JAHE PUTIH TEHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI DUSUN BENJENG DESA KEPHKAJANG KECAMATAN PERAK KABUPATEN JOMBANG

Oleh :

Septevano aghatha, Endang yuswatiningsih, Agustina Maunaturrohmah

S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang,  
sepaghathano@gmail.com

**Pendahuluan:** Hipertensi yang dibiarkan, tidak terkontrol atau tidak diobati, dapat menimbulkan komplikasi seperti penyakit *serebrovaskuler* dan kematian prematur. Terapi Non farmakologis yang dapat digunakan yaitu pemberian rebusan jahe merah maupun jahe putih. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di posyandu Lansia Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang **Metode:** Desain yang digunakan adalah *Quasy Eksperimen (Control Group Pre- Test Post-Test)*. Dalam pemilihan sampel menggunakan metode *random sampling* dan didapatkan sampel 36 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yakni kelompok perlakuan Jahe merah dan kelompok perlakuan Jahe Putih. Pengukuran tekanan darah menggunakan Tensimeter dan lembar observasi **Hasil:** Hasil penelitian uji statistic *Wilcoxon Rank Test* menunjukan adanya perbedaan yang bermakna antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok perlakuan jahe merah ( $p=0,000$ ) dan kelompok perlakuan jahe putih ( $p=0,000$ ). Uji *Mann Whitney U Test* menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna antara rebusan jahe merah dan jahe putih ( $0,811$ ) atau ( $>0,05$ ). Hasil penelitian pemberian rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh diet, aktifitas dan latihan fisik. Peneliti berharap dengan adanya jahe merah dan jahe putih dapat menjadi alternative dalam menurunkan tekanan darah pada Hipertensi. **Kesimpulan:** Terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan terapi minuman rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih, Tidak ada perbedaan efektifitas terapi rebusan jahe merah dengan terapi rebusan jahe putih.

**Kata kunci :** Jahe Merah, Jahe putih, Hipertensi

## ABSTRACT

***EFFECTIVENESS OF RED GINGER AND WHITE GINGER BOILED ON  
REDUCING BLOOD PRESSURE IN ELDERLY WITH HYPERTENSION IN  
BENJENG hamlet, KEPUHKAJANG VILLAGE, PERAK DISTRICT,  
JOMBANG REGENCY***

By:

**Septevano Aghatha, Endang Yuswatiningsih, Agustina Maunaturrohmah**

***S1 Nursing Science Faculty Health ITS Kes ICMe Jombang,  
sepaghathano@gmail.com***

***Introduction;*** Left uncontrolled or untreated hypertension can lead to complications such as cerebrovascular disease and premature death. Non pharmacological therapy that can be used is the administration of decoction of red ginger or white ginger. The purpose of this study is to find out the difference in the effectiveness of decoction of red ginger and white ginger to the decrease in blood pressure in the elderly with Hypertension in benjeng hamlet, kepuhkajang village, perak district, jombang regency ***Method:*** The design used is Quasy Eksperiment (Control Group Pre-Test Post- Test). In the selection of samples using random sampling method and obtained a sample of 36 respondents divided into 2 groups, namely the red ginger treatment group and the White Ginger treatment group. Blood pressure measurement using Tensimeter and observation sheet. ***Result:*** The results of the Wilcoxon Rank Test statistics test showed a significant difference between pre-test and post-test in the red ginger treatment group ( $p=0.000$ ) and the white ginger treatment group ( $p=0.000$ ). The Mann Whitney U Test showed no meaningful difference between a decoction of red ginger and white ginger (0.811) or ( $>0.05$ ). The results of the study of decoction of red ginger and white ginger against a decrease in blood pressure can be influenced by diet, activity and physical exercise. Researchers hope that red ginger and white ginger can be an alternative in lowering blood pressure in Hypertension.

**Keywords:** Red Ginger, White Ginger, Hypertensio

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi". Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.

Bersama ini perkenalkanlah penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada Prof. Drs. Win Darmanto. M.Si..Med.Sci.,Ph.D selaku Rektor ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan, Inayatur Rosyidah, S.Kep..Ns..M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan dan Endang Yuswatiningsih, S.Kep..Ns..M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi, Agustina Maunaturrohmah., S.Kep.,Ns.,M.Kes, selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada penulis, seluruh dosen ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan di ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang, kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan penulis, dan teman-teman yang ikut serta memberikan saran dan kritik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Jombang, 28 Mei 2023

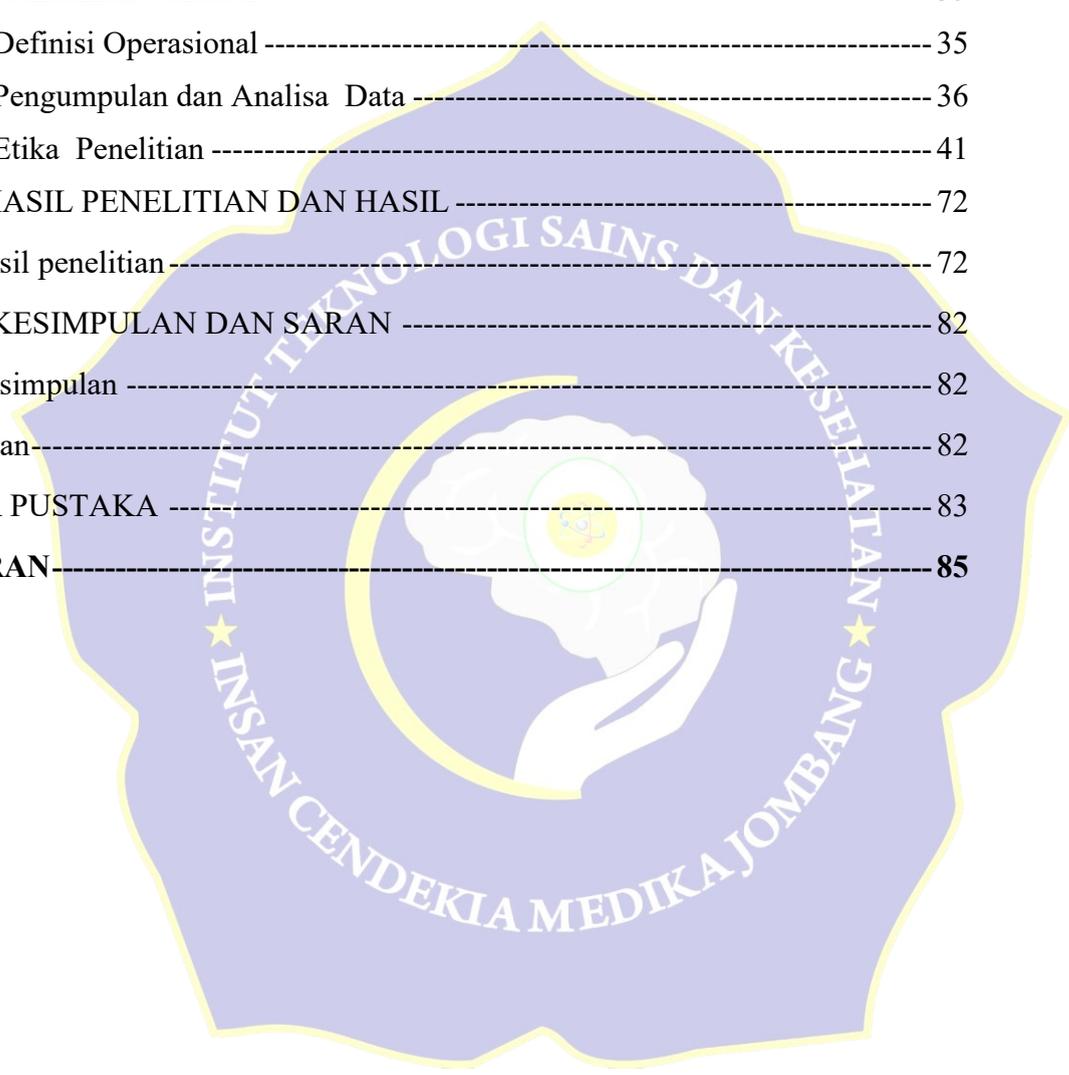
Peneliti

(Septevano aghatha putra )  
193210032

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b>	<b>viii</b>
<b>MOTTO</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAC</b>	<b>xii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1. Lansia	5
2.2. Hipertensi	10
2.3. Jahe	24
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b>	<b>29</b>
3.1. Kerangka Konseptual	29
3.2. Hipotesis	30

<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>31</b>
4.1. Jenis Penelitian	31
4.2. Desain Penelitian	31
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian	32
4.4. Populasi, Sampel dan Sampling	33
4.5. Kerangka Kerja	34
4.6. Identifikasi Variabel	35
4.7. Definisi Operasional	35
4.8. Pengumpulan dan Analisa Data	36
4.9. Etika Penelitian	41
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN HASIL</b>	<b>72</b>
5.1 Hasil penelitian	72
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>82</b>
6.1 Kesimpulan	82
6.2 saran	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>85</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Klasifikasi Tekanan Darah .....	10
<b>Tabel 4.1</b>	Definisi Operasional Variabel .....	34
<b>Tabel 5.1</b>	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	43
<b>Tabel 5.2</b>	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	43
<b>Tabel 5.3</b>	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	44
<b>Tabel 5.4</b>	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	45
<b>Tabel 5.7</b>	Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Jahe Merah .....	47
<b>Tabel 5.8</b>	Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Jahe Merah .....	48
<b>Tabel 5.9</b>	Analisa Tekanan Perubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe merah pada kelompok perlakuan.....	49

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b>	Kerangka Konseptual .....	27
<b>Gambar 4.1</b>	Desain Penelitian .....	29
<b>Gambar 4.2</b>	Kerangka Kerja Penelitian.....	32



## DAFTAR SINGKATAN

Dinkes	= Dinas Kesehatan
EKG	= Elektro Kardiografi
Lansia	= Lanjut Usia
Posyandu	= Pos Pelayanan Terpadu
Puskesmas	= Pusat Kesehatan Masyarakat
Pustu	= Puskesmas Pembantu
Riskesdas	= Riset Kesehatan Dasar
SOP	= Standar Operasional Prosedur
TD	= Tekanan Darah
TGF- $\beta$	= <i>Transforming Growth Factor-<math>\beta</math></i>
TIA	= <i>Transient Ischemic Attack</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR LAMPIAN

Lampiran 1 Jadwal kegiatan.....	48
Lampiran 2 Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	49
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	50
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian.....	51
Lampiran 5 Kuesioner Aktivitas Fisik .....	52
Lampiran 6 Lembar Observasi Kadar Gula .....	54
Lampiran 7 Master Tabel Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah..	55
Lampiran 8 Tabulasi Aktivitas Fisik.....	58
Lampiran 9 Tabulasi Kadar Gula Darah.....	59
Lampiran 10 Hasil SPSS Frequency Table.....	60
Lampiran 11 Hasil SPSS Crosstabs .....	62
Lampiran 12. Surat Pernyataan Pengecekan Judul .....	63
Lampiran 13. Hasil Uji Etik.....	64
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan.....	65
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian Puskesmas .....	66
Lampiran 16. Lembar Bimbingan Skripsi.....	67
Lampiran 17. Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	69
Lampiran 18. Digital Receipt Turnitin.....	70
Lampiran 19. Hasil Turnit.....	71
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian.....	72
Lampiran 21. Surat Pernyataan Kesiapan Unggah.....	73

## DAFTAR ISTILAH

<i>Cardiac Output</i>	= Curah Jantung
<i>Diastolik</i>	= Tekanan darah pada saat jantung sedang berelaksasi atau beristirahat
<i>Door to Door</i>	= Mendatangi rumah satu persatu
<i>Post Test</i>	= Paska tes atau seyelah diberikan perlakuan
<i>Pre Test</i>	= Pra tes atau sebelum diberikan perlakuan
<i>Silent Killer</i>	= Tidak menunjukkan gejala, sehingga membunuh secara diam – diam
<i>Sistolik</i>	= Tekanan darah pada saat terjadi kontraksi otot jantung
<i>Zinger Officinale var. Rubrum</i>	= Jahe
<i>Zingiber Officinale var. Amarum</i>	= Jahe Me



# BAB 1 PEDAHULUAN

## 1.1. Latar belakang

Hipertensi merupakan masalah yang perlu diwaspadai, karena tidak ada tanda gejala khusus pada penyakit hipertensi dan beberapa orang masih merasa sehat untuk beraktivitas seperti biasanya. Hal ini yang membuat hipertensi sebagai silent killer (Kemenkes, 2018), orang-orang akan tersadar memiliki penyakit hipertensi ketika gejala yang dirasakan semakin parah dan memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan. Hipertensi pada lansia merupakan hal yang sering ditemukan karena sebagian besar orang-orang paruh baya atau lansia berisiko terkena hipertensi. Hipertensi pada lansia disebabkan oleh penurunan elastisitas dinding aorta, penebalan katub jantung yang membuat kaku katub, menurunnya kemampuan memompa jantung, kehilangan elastisitas pembuluh darah perifer, dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Nurarif A.H. & Kusuma H., 2019).

Menurut data WHO (2021), di seluruh dunia, sekitar 1,13 milyar orang atau 26,4% mengidap penyakit hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2021. Diperkirakan setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi. Prevalensi penderita hipertensi lebih banyak pada usia 55-64 Tahun (55,2%), 65-74 Tahun (63,2%) dan >75 Tahun (69,5%) di Indonesia (Kementerian Kesehatan, 2018). Berdasarkan data pelayanan di Puskesmas, persentase penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar menurut Puskesmas di Kabupaten Jombang tahun 2019 yaitu 109.251 orang penderita hipertensi, dari jumlah penderita

hipertensi 372.445 orang, artinya cakupan pelayanan penderita hipertensi sesuai standar sebesar 29,33% (Profil Kesehatan Kabupaten Jombang,2021).

Masalah tekanan darah tinggi tentunya berdampak pada fisik, psikis, finansial dan sosial. Tekanan darah tinggi tidak hanya meningkatkan risiko penyakit jantung, tetapi juga penyakit lain seperti penyakit ginjal, saraf, dan pembuluh darah. Semakin tinggi tekanan darah, maka risikonya juga semakin besar (Bernard, dkk, 2020), masalah lainnya yang dialami penderita hipertensi adalah tidak dapat mengontrol emosi, tidak bahagia, dan juga gangguan pola tidur. Keluarga yang merawat pasien hipertensi juga menghadapi aspek psikologis yang kurang baik seperti cemas dan depresi. faktor lain yang menyebabkan terjadinya hipertensi pada lansia adalah gaya hidup, seperti konsumsi makanan berlemak, rokok, alkohol, dan olahraga yang kurang. Pada makanan junkfood yang tinggi kalori, tinggi lemak, rendah serat, dan tinggi natrium atau garam (Ridwan & Nurwanti, 2013). Tinggi lemak dan natrium atau garam merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi, kemudian pada rokok terdapat kandungan nikotin yang memacu kelenjar adrenal melepaskan epinefrin atau adrenalin menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah dan membuat jantung memompakan lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi (Murni dalam Andrea G.Y.,2013).

Hipertensi dapat ditangani dengan cara terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologis yang bisa diberikan kepada pasien hipertensi adalah pemberian rebusan jahe. Manfaat jahe merah adalah sebagai obat untuk menambah stamina (tonikum) dan untuk menghilangkan nyeri otot. Jahe juga dapat membantu mengurangi tingkat tekanan darah dan

meningkatkan aliran darah. Jahe memiliki sifat anti-inflamasi yang mungkin memiliki efek menguntungkan pada nyeri otot. Jahe dapat menurunkan tekanan darah dengan mencegah pembentukan gumpalan darah pada arteri dan pembuluh darah. Hasil dari itu, aliran darah pada sistem peredaran akan lancar dan terhindar dari faktor risiko hipertensi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat perbedaan rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi Di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Menganalisis efektivitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan rebusan jahe merah di Dusun Benjeng desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang.
2. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan rebusan jahe putih di Dusun Benjeng desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang.

3. Menganalisis efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Manfaat teoritis:

Menambah khasanah keilmuan dalam bidang kesehatan khususnya keperawatan gerontik, keperawatan medikal dan terapi komplementer

##### 1.4.2 Manfaat praktis:

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan jahe merah dan jahe gajah sebagai pengobatan alternatif pada hipertensi pada lansia.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Lansia**

##### **2.1.1 Definisi lansia**

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis (Efendi & Makhfudli, 2010). Lansia adalah seseorang yang telah berusia >60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Ratnawati, 2017). Kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah berusia > 60 tahun, mengalami penurunan kemampuan beradaptasi, dan tidak berdaya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seorang diri.

##### **2.1.2 Batasan batasan Lansia**

Di Indonesia lanjut usia adalah usia 60 tahun keatas. Hal ini dipertegas dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2, bahwa yang disebut dengan lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita (Nugroho, 2014). Beberapa pendapat para ahli tentang batasan usia adalah sebagai berikut :

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) , ada empat tahapan yaitu:

- 1) Usia pertengahan (middle age) usia 45-59 tahun.
- 2) Lanjut usia (elderly) usia 60-74 tahun.
- 3) Lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun.

- 4) Usia sangat tua (very old) usia > 90 tahun.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2015) lanjut usia dikelompokkan menjadi usia lanjut (60-69 tahun) dan usia lanjut dengan risiko tinggi (lebih dari 70 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan).

#### 2.1.3 Klasifikasi lansia

Menurut Depkes RI (2019) klasifikasi lansia terdiri dari :

1. Pra lansia yaitu seorang yang berusia antara 45-59 tahun.
2. Lansia ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
3. Lansia risiko tinggi ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
4. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
5. Lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

#### 2.1.4 Perubahan pada lansia

Menurut Potter & Perry (2013) proses menua mengakibatkan terjadinya banyak perubahan pada lansia yang meliputi :

1. Perubahan fisiologis

Pemahaman kesehatan pada lansia umumnya bergantung pada persepsi pribadi atas kemampuan fungsi tubuhnya. Lansia yang memiliki kegiatan harian atau rutin biasanya menganggap dirinya sehat, sedangkan lansia yang memiliki gangguan fisik, emosi, atau sosial yang menghambat kegiatan akan menganggap dirinya sakit.

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

## 2. Perubahan fungsional

Fungsi pada lansia meliputi bidang fisik, psikososial, kognitif, dan sosial. Penurunan fungsi yang terjadi pada lansia biasanya berhubungan dengan penyakit dan tingkat keparahannya yang akan memengaruhi kemampuan fungsional dan kesejahteraan seorang lansia. Status fungsional lansia merujuk pada kemampuan dan perilaku aman dalam aktivitas harian (ADL). ADL sangat penting untuk menentukan kemandirian lansia. Perubahan yang mendadak dalam ADL merupakan tanda penyakit akut atau perburukan masalah kesehatan.

## 3. Perubahan kognitif

Perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak mengalami gangguan kognitif. Gejala gangguan kognitif seperti disorientasi, kehilangan keterampilan berbahasa dan berhitung, serta penilaian yang buruk bukan merupakan proses penuaan yang normal.

#### 4. Perubahan psikososial

Perubahan psikososial selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan. Semakin panjang usia seseorang, maka akan semakin banyak pula transisi dan kehilangan yang harus dihadapi. Transisi hidup, yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan, kemampuan fungsional dan perubahan jaringan sosial.

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

- a) Kehilangan finansial (pedapatan berkurang).
- b) Kehilangan status (jabatan/posisi, fasilitas).
- c) Kehilangan teman/kenalan atau relasi.
- d) Kehilangan pekerjaan/kegiatan.

Kehilangan ini erat kaitannya dengan beberapa hal sebagai berikut:

1. Merasakan atau sadar terhadap kematian, perubahan bahan cara hidup (memasuki rumah perawatan, pergerakan lebih sempit).
2. Kemampuan ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan. Biaya hidup meningkat padahal penghasilan yang sulit, biaya pengobatan bertambah.
3. Adanya penyakit kronis dan ketidakmampuan fisik.
4. Timbul kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial.
5. Adanya gangguan saraf pancaindra, timbul kebutaan dan kesulitan.
6. Gangguan gizi akibat kehilangan jabatan.

7. Rangkaian kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga.
8. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik (perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri).

#### 2.1.5 Permasalahan Lansia

Usia lanjut rentan terhadap berbagai masalah kehidupan. Masalah umum yang dihadapi oleh lansia diantaranya:

##### 1. Masalah ekonomi

Usia lanjut ditandai dengan penurunan produktivitas kerja, memasuki masa pensiun atau berhentinya pekerjaan utama. Disisi lain, usia lanjut dihadapkan pada berbagai kebutuhan yang semakin meningkat seperti kebutuhan akan makanan yang bergizi seimbang, pemeriksaan kesehatan secara rutin, kebutuhan sosial dan rekreasi. Lansia yang memiliki pensiun kondisi ekonominya lebih baik karena memiliki penghasilan tetap setiap bulannya. Lansia yang tidak memiliki pensiun, akan membawa kelompok lansia pada kondisi tergantung atau menjadi tanggungan anggota keluarga (Suardiman, 2019).

##### 2. Masalah social

Memasuki masa lanjut usia ditandai dengan berkurangnya kontak sosial, baik dengan anggota keluarga atau dengan masyarakat. kurangnya kontak sosial dapat menimbulkan perasaan kesepian, terkadang muncul perilaku regresi seperti mudah menangis, mengurung diri, serta merengek-rengok jika bertemu dengan orang lain sehingga perilakunya kembali seperti anak kecil (Kuncoro Mudrajat, 2018).

### 3. Masalah kesehatan

Peningkatan usia lanjut akan diikuti dengan meningkatnya masalah kesehatan. Usia lanjut ditandai dengan penurunan fungsi fisik dan rentan terhadap penyakit (Suardiman, 2017).

### 4. Masalah psikososial

Masalah psikososial adalah hal-hal yang dapat menimbulkan gangguan keseimbangan sehingga membawa lansia kearah kerusakan atau kemerosotan yang progresif terutama aspek psikologis yang mendadak, misalnya, bingung, panik, depresif, dan apatis. Hal itu biasanya bersumber dari munculnya stressor psikososial yang paling berat seperti, kematian pasangan hidup, kematian sanak saudara dekat, atau trauma psikis.(Kartinah, 2018).

## 2.2. Hipertensi

### 2.2.1 Definisi hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dewasa ini masih menjadi masalah kesehatan secara global. Hipertensi di definisikan oleh *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure VIII* sebagai kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi yaitu tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolic  $\geq 90$  mmHg yang menetap. Tekanan darah merupakan tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung itu bekerja (WHO, 2016).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan

selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat. Tekanan sistolik menunjukkan fase darah yang dipompa oleh jantung dan tekanan diastolik menunjukkan fase darah kembali ke dalam jantung. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. Pengobatan awal pada hipertensi sangatlah penting karena dapat mencegah timbulnya komplikasi pada beberapa organ tubuh seperti jantung, ginjal, dan otak. Penyelidik epidemiologis membuktikan bahwa tingginya tekanan darah berhubungan erat dengan morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular (Muttaqin, 2018).

### 2.2.2 Klasifikasi hipertensi

Menurut WHO (2018), batas normal tekanan darah adalah tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg. Menurut KBBI, derajat adalah tingkatan. Adapun pembagian derajat keparahan hipertensi pada seseorang merupakan salah satu dasar penentuan tatalaksana hipertensi. Seseorang yang dikatakan hipertensi bila tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg.

Tabel 2.2.2 Derajat Hipertensi Berdasarkan Klasifikasi hipertensi menurut WHO / ISH (2016)

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Normotensi	< 140 mmHg	< 90 mmHg
Hipertensi Ringan	140 - 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Hipertensi Sedang	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
Hipertensi Berat	≥ 180 mmHg	≥ 110 mmHg

Sumber : *World Health Organization* (2018)

### 2.2.3 Patofisiologi hipertensi

Beberapa faktor yang saling berhubungan mungkin juga turut serta menyebabkan peningkatan tekanan darah pada pasien hipersensitif, dan peran mereka berbeda pada setiap individu. Diantara faktor – faktor yang telah dipelajari secara intensif adalah asupan garam, obesitas, dan resistensi insulin, sistem renin–angiotensin, dan sistem saraf simpatis. Pada beberapa tahun belakangan, faktor lainnya telah dievaluasi, termasuk genetik, disfungsi endotel (yang tampak pada perubahan endotel dan nitrat oksida) (Saferi, 2019).

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Saferi, 2017).

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi

epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Aspiaini, 2019).

Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Saferi, 2019).

#### 2.2.4 Etiologi hipertensi

Menurut Kemenkes RI (2019) klasifikasi hipertensi dibagi menjadi 2, sebagai berikut :

##### a. Berdasarkan penyebab

##### 1) Hipertensi primer

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktifitas) dan pola makan. Hipertensi jenis ini terjadi pada sekitar 90% pada semua kasus hipertensi. Hipertensi primer diperkirakan disebabkan oleh faktor – faktor berikut ini : (Kemenkes RI, 2019)

##### a) Faktor keturunan

Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi (Aspiaini,2014).

##### b) Ciri perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih) (Kemenkes RI, 2013).

##### c) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30 gram), kegemukan atau makan berlebihan, stress, merokok, minum alkohol, minum obat – obatan, dan kurang olahraga (Yuli, 2020).

## 2. Hipertensi sekunder atau hipertensi non esensial

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal, sekitar 1-2% penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu, misalnya pil KB (Kemenkes RI, 2013).

### a) Berdasarkan bentuk hipertensi

Hipertensi diastolik (diastolic hypertension, hipertensi campuran (sistol dan diastol yang meninggi). Hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension). Jenis hipertensi yang lain, adalah sebagai berikut : (Kemenkes RI,2013)

#### 1) Hipertensi pulmonal

Suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah arteri paru-paru yang menyebabkan sesak nafas, pusing dan pingsan pada saat melakukan aktivitas. Berdasarkan penyebabnya hipertensi pulmonal dapat menjadi penyakit berat yang ditandai dengan penurunan toleransi dalam melakukan aktivitas dan gagal jantung kanan. Hipertensi pulmonal primer sering didapatkan pada usia muda dan usia pertengahan, lebih sering didapatkan pada perempuan dengan perbandingan 2:1, angka kejadian pertahun sekitar 2-3 kasus per 1 juta penduduk, dengan mean survival/sampai timbulnya gejala penyakit sekitar 2-3 tahun (Kemenkes RI, 2019).

Kriteria diagnosis untuk hipertensi pulmonal merujuk pada National Institute of Health; bila tekanan sistolik arteri pulmonalis lebih dari 35 mmHg atau "mean"tekanan arteri pulmonalis lebih dari 25 mmHg pada saat istirahat atau lebih 30 mmHg pada aktifitas dan tidak didapatkan adanya kelainan katup pada jantung kiri, penyakit myokardium, penyakit jantung kongenital dan tidak adanya

kelainan paru (Kemenkes RI,2013).

## 2) Hipertensi pada kehamilan

Pada dasarnya terdapat 4 jenis hipertensi yang umumnya terdapat pada saat kehamilan, yaitu:

- a) Preeklampsia-eklampsia atau disebut juga sebagai hipertensi yang diakibatkan kehamilan/keracunan kehamilan ( selain tekanan darah yang meninggi, juga didapatkan kelainan pada air kencingnya ). Preeklamsi adalah penyakit yang timbul dengan tanda-tanda hipertensi, edema, dan proteinuria yang timbul karena kehamilan (Kemenkes RI,2019).
- b) Hipertensi kronik yaitu hipertensi yang sudah ada sejak sebelum ibu mengandung janin (Kemenkes RI,2013).
- c) Preeklampsia pada hipertensi kronik, yang merupakan gabungan preeklampsia dengan hipertensi kronik (Kemenkes RI,2013).
- d) Hipertensi gestasional atau hipertensi yang sesaat. Penyebab hipertensi dalam kehamilan sebenarnya belum jelas. Ada yang mengatakan bahwa hal tersebut diakibatkan oleh kelainan pembuluh darah, ada yang mengatakan karena faktor diet, tetapi ada juga yang mengatakan disebabkan faktor keturunan, dan lain sebagainya (Kemenkes RI,2019).

### 2.2.5 Tanda dan gejala hipertensi

Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apa pun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus). Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien (*transient ischemic attack*,

TIA) yang bermanifestasi sebagai paralisis sementara pada satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan (Aspiaini, 2020).

Aspiaini (2020) menyebutkan bahwa sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun – tahun berupa :

- a. Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekananintracranial.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi
- c. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- e. Edema dependen dan pembengkakan akibat tekanan kapiler.

Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi, yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluar darah dari hidung secara tiba – tiba, tengkuk terasa pegal, berdebar atau detak jantung terasa cepat, dan telinga berdering (Aspiaini, 2020).

#### 2.2.6 Faktor risiko hipertensi

- a. Faktor yang tidak dapat dikontrol

##### 1) Umur

Semakin bertambahnya umur elastisitas pembuluh darah semakin menurun dan terjadi kekakuan dan perapuhan pembuluh darah sehingga aliran darah terutama ke otak menjadi terganggu, seiring dengan bertambahnya usia dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Gama, Sarmadi, & Harini, 2019)

Berdasarkan penelitian prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia tahun 2019 didapatkan hasil kelompok usia 25-34 tahun mempunyai risiko hipertensi 1,56 kali dibandingkan usia 18-24 tahun. Risiko

hipertensi meningkat bermakna sejalan dengan bertambahnya usia dari kelompok usia  $\geq 75$  tahun berisiko 11,53 kali (Rahajeng & Tuminah, 2019)

## 2) Jenis kelamin

Faktor gender berpengaruh pada kejadian hipertensi, dimana pria lebih berisiko menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan risiko sebesar 2,29 kali untuk meningkatkan tekanan darah sistolik. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita. Namun, setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, hal ini terjadi diakibatkan oleh faktor hormon yang dimiliki wanita.

Berdasarkan penelitian *cross sectional* di Kosovo menunjukkan bahwa pria lebih berisiko menderita hipertensi dengan nilai OR= 1,4 hal ini berarti laki-laki lebih berisiko terkena hipertensi 1,4 kali dibandingkan dengan perempuan (Aripin, 2018).

## 3) Keturunan

Riwayat hipertensi yang di dapat pada kedua orang tua, akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi esensial. Orang yang memiliki keluarga yang menderita hipertensi, memiliki risiko lebih besar menderita hipertensi esensial. Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut memiliki risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar *sodium intraseluler* dan rendahnya antara *potassium* terhadap *sodium* (Tina Astiari, 2016).

Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan, jika seorang dari orang tua menderita hipertensi maka sepanjang hidup keturunannya mempunyai

25% maka kemungkinan 60% keturunannya akan menderita hipertensi. Hasil penelitian case control yang dilakukan di Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto tahun 2012 berdasarkan uji chi square dapatkan hasil bahwa riwayat keluarga berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 4,36 hal ini berarti orang yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi 4,36 kali lebih berisiko untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan orang tidak memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi (Mannan, 2012).

b. Faktor yang dapat dikontrol

1) Obesitas

Berat badan dan Indek Masa Tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Obesitas bukan satu-satunya penyebab hipertensi namun prevalensi hipertensi pada orang dengan obesitas jauh lebih besar, risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang gemuk 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal (Buku Pedoman Penyakit Hipertensi, 2015).

Berdasarkan penelitian *case control* yang dilakukan pada laki-laki dewasa di Puskesmas Petang I Kabupaten Badung didapatkan hasil pada hasil analisis regresi logistik diperoleh nilai OR=1,664. Hal ini berarti laki-laki dewasa yang menderita obesitas di wilayah kerja Puskesmas Petang I mempunyai risiko 1,664 kali untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki dewasa yang tidak obesitas. Obesitas Meningkatkan pengeluaran insulin, suatu hormon yang mengatur gula darah. Insulin dapat menyebabkan penebalan pembuluh darah dan karenanya meningkatkan resistensi perifer. Pada orang-orang yang kegemukan rasio lingkaran pinggang terhadap pinggul yang lebih tinggi sering dikaitkan dengan

hipertensi (Tina Astiari, 2016).

## 2) Diabetes melitus

Diabetes Militus (DM) adalah suatu penyakit dimana kadar gula darah (gula sederhana) di dalam darah tinggi. Di Indonesia DM dikenal juga dengan istilah penyakit kencing manis yang merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya kian meningkat. Seseorang dikatakan menderita diabetes jikamemiliki kadar gula darah puasa  $>126$  mg/dL dan pada tes sewaktu  $>200$  mg/dL (Mannan, 2019).

## 2 Konsumsi alkohol

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Mekanisme peningkatan tekanan darah akibat alkohol masih belum jelas. Namun, diduga peningkatan kadar kortisol, dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam meningkatkan tekanan darah. Beberapa studi menunjukkan hubungan langsung antara tekanan darah dan konsumsi alkohol, efek terhadap tekanan darah baru nampak apabila mengonsumsi alkohol sekitar 2-3 gelas ukuran standar setiap harinya (Roslina, 2018).

Berdasarkan penelitian case control yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara pada tahun 2019 didapatkan hasil berdasarkan uji chi square bahwa dari 104 responden, yang mengonsumsi alkohol sebanyak 10% dengan OR sebesar 4,54 hal ini berarti orang yang mengonsumsi alkohol 4,54 kali lebih berisiko untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak mengonsumsi alkohol (Talumewo, 2019).

### 3 Kebiasaan merokok

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang di hisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan tekanan darah tinggi. Merokok juga dapat menyebabkan meningkatnya denyut nadi jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan risiko kerusakan pada pembuluh darah arteri (Depkes RI, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian *case control* yang dilakukan di Puskesmas Baturiti II terhadap hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki umur 40 tahun keatas, berdasarkan analisis *chi square* diperoleh nilai OR 2,925. Hal ini berarti laki-laki umur 40 tahun keatas sebagai perokok berat mempunyai risiko 2,952 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan perokok ringan/ tidak merokok untuk menderita hipertensi. Secara teoritis beberapa zat kimia dalam rokok bersifat kumulatif, suatu saat dosis racun akan mencapai titik toksin sehingga mulai kelihatan gejala yang ditimbulkan, maka hal ini bagi perokok berat akan merasakan dampak lebih cepat dibandingkan perokok ringan (Widya, 2012).

### 4 Konsumsi garam

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak keluar, sehingga akan menyebabkan peningkatan volume dan tekanan darah. Pada sekitar 60% kasus hipertensi (esensial) terjadi respons penurunan tekanan darah dengan mengurangi asupan garam. Pada masyarakat yang mengonsumsi garam 3 gram atau kurang, ditemukan tekanan

darah rata-rata rendah, sedangkan pada masyarakat asupan garam sekitar 7-8 gram tekanan darah rata-rata lebih tinggi (Depkes RI, 2015).

Berdasarkan penelitian *case control* yang dilakukan di Puskesmas Petang Kabupaten Badung terhadap 100 orang wanita usia lanjut didapatkan hasil pada wanita lansia yang konsumsi garamnya tinggi sebagian besar menderita hipertensi dengan derajat berat, yaitu sebanyak 84,2% dengan nilai OR 5,467. Artinya wanita usia lanjut yang konsumsi garamnya tinggi 5,467 kali lebih berisiko menderita hipertensi derajat berat dibandingkan dengan wanita lanjut usia yang konsumsi garamnya rendah (Tina Astiari, 2019).

#### 5 Aktivitas fisik

Aktivitas fisik sangat memengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat (Rina Andriani, 2017).

Penelitian *case control* yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kalibawang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai OR= 2,33 hal ini berarti lansia yang tidak beraktivitas fisik akan meningkatkan risiko kejadian hipertensi sebesar 2,33 kali dibandingkan dengan lansia yang beraktivitas fisik (Lewa, Pramantara, & Rahayujati, 2010).

## 6 Studi diagnostik

a. Hitung darah lengkap (complete blood cells count) meliputi pemeriksaan hemoglobin, hematocrit untuk menilai viskositas dan indicator factor risiko seperti hiperkoagualabilitas, anemia (Udjianti, 2010).

### b. Kimiadarah

1) BUN, kreatinin : peningkatan kadar menandakan penurunan perfusi atau faal renal.

2) Serumglukosa : hiperglisemia (diabetes mellitus adalah presipitator hipertensi) akibat dari peningkatan kadarkatekolamin.

3) Kadar kolesterol atau trigliserida : peningkatan kadar mengindikasikan predisposisi pembentukan plaqueatheromatus.

4) Kadar serum aldosterone : menilai adanya *aldosteroneprimer*.

5) Studi tiroid (T3 dan T4) ; menilai adanya hipertiroidisme yang berkontribusi terhadap vasokonstriksi dan hipertensi.

6) Asam urat : *hiperuricemia* merupakan implikasi factor risiko hipertensi (Udjianti,2010)

### c. Elektrolit

1) Serum kalsium bila meningkat berkontribusi terhadap hipertensi. (Udjianti,2010)

### d. Urine

1) Analisis urine adanya darah, protein, glukosa dalam urine mengindikasikan disfungsi renal ataudiabetes.

2) Urine VMA (*catecholamine metabolite*): peningkatam kadar mengindikasikan adanya pheochromacytoma.

3) Steroid urine: peningkatan kadar mengindikasikan hiperadrenalisme, pheochromacytoma, atau disfungsi pituitary, *syndrome chusing's*, kadar renin jugameningkat.

e. Radiologi

- 1) *Intra Venous Pyelografi (IVP)* : mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti renal pharenchymal disease, urolithiasis, *benign prostate hyperplasia (BPH)*.
- 2) Rontgen thorax : menilai adanya klasifikasi obstruktif katup jantung, deposit kalsium pada aorta, dan pembesaran jantung.

(Udjianti, 2010)

f. EKG : menilai adanya hipertrofi miokard, pla strain, gangguan konduksi atau disritmia (Udjianti,2010).

### 2.3. Jahe

#### 2.3.1 Jahe merah

Jahe merah atau jahe sunti (*Zingiber Officinale var. Amarum*) memiliki rimpang dengan bobot antara 0.5 – 0.7 kg/rumpun. Struktur rimpang jahe merah, kecil berlapis-lapis dan daging rimpangnya berwarna merah jingga sampai merah, ukuran lebih kecil dari jahe kecil. Jahe merah selalu dipanen setelah tua, dan juga memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibandingkan jahe kecil, sehingga cocok untuk ramuan obat- obatan. Jahe merah memiliki kegunaan yang paling banyak dibandingkan jahe yang lain. (Anwar, 2019).

#### 1. Kandungan nutrisi jahe merah

Jahe merah mengandung senyawa-senyawa aktif seperti gingerol, zingeron, dan shogaol yang memiliki sifat anti-inflamasi dan anti-oksidan. Selain

itu, jahe merah juga mengandung vitamin C, magnesium, dan zat besi.

Manfaat kesehatan jahe merah: Jahe merah dipercaya memiliki banyak manfaat kesehatan, di antaranya adalah:

- a. Membantu mengatasi masalah pencernaan seperti mual, muntah, dan sakit perut.
- b. Membantu mengurangi rasa nyeri dan inflamasi pada tubuh.
- c. Membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh.
- d. Membantu meningkatkan sirkulasi darah dan kesehatan jantung.
- e. Membantu mengatasi masalah pernapasan seperti flu dan batuk.
- f. Cara mengonsumsi jahe merah

Jahe merah dapat dikonsumsi dalam bentuk teh jahe merah, campuran bumbu masakan, dan minuman instan. Untuk membuat teh jahe merah, cukup seduh jahe merah dalam air panas selama beberapa menit, tambahkan madu atau gula sesuai selera, dan minum.

### 2.3.2 Jahe putih

Jahe ini dikenal dengan nama latin *Zinger Officinale* var. *Rubrum*, memiliki ramping dengan bobot berkisar antara 0.5 – 0.7 kg/rumpun. Tinggi tanaman jika diukur dari permukaan tanah sekitar 40 – 60 cm sedikit lebih pendek dari jahe besar. Bentuk batang bulat dan warna batang hijau muda hampir sama dengan jahe besar, hanya penampilannya lebih ramping dan jumlah batangnya lebih banyak. Jahe ini selalu dipanen setelah berumur tua. Kandungan minyak atsirinya lebih besar dari pada jahe gajah, sehingga rasanya lebih pedas, disamping tinggi seratnya tinggi. Jahe ini cocok untuk ramuan obat-obatan, atau untuk diekstrak oleoresin dan minyak atsirinya (Anwar, 2019)

1. Manfaat jahe putih
  - a. Menurunkan tekanan darah (hipertensi). Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar dan memperingan kerja jantung memompa darah.
  - b. Membantu pencernaan, karena jahe mengandung enzim pencernaan yaitu protease dan lipase, yang masing-masing mencerna protein dan lemak.
  - c. Mencegah tersumbatnya pembuluh darah. Gingerol pada jahe bersifat antikoagulan, yaitu mencegah penggumpalan darah. Jadi mencegah tersumbatnya pembuluh darah, penyebab utama stroke, dan serangan jantung.
  - d. Mencegah mual, karena jahe mampu memblokir serotonin, yaitu senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi, sehingga timbul rasa mual. Termasuk mual akibat mabuk perjalanan.
  - e. Membuat lambung menjadi nyaman, meringankan kram perut dan membantu mengeluarkan angin.
  - f. Menetralkan radikal bebas. Jahe juga mengandung antioksidan yang membantu menetralkan efek merusak yang disebabkan oleh radikal bebas di dalam tubuh.
  - g. Pereda rasa sakit yang alami dan dapat meredakan nyeri rematik, sakit kepala, dan migren.
  - h. Daun jahe juga berkhasiat, sebagai obat kompres pada sakit kepala dan dapat dipercikan ke wajah orang yang sedang menggigil.
  - i. Memperkuat pencernaan makanan dan mengusir gas di dalamnya, mengobati hati yang membengkak, batuk dan demam.

## 2. Pengaruh Jahe putih

Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jahe merah dan jahe gajah dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Hal ini terjadi karena senyawa aktif pada jahe merah dan jahe putih memiliki efek vasodilator yang dapat membantu melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Akhtar et al. (2015) menunjukkan bahwa konsumsi jahe merah selama 12 minggu dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Han et al. (2014) menunjukkan bahwa konsumsi jahe gajah selama 12 minggu juga dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

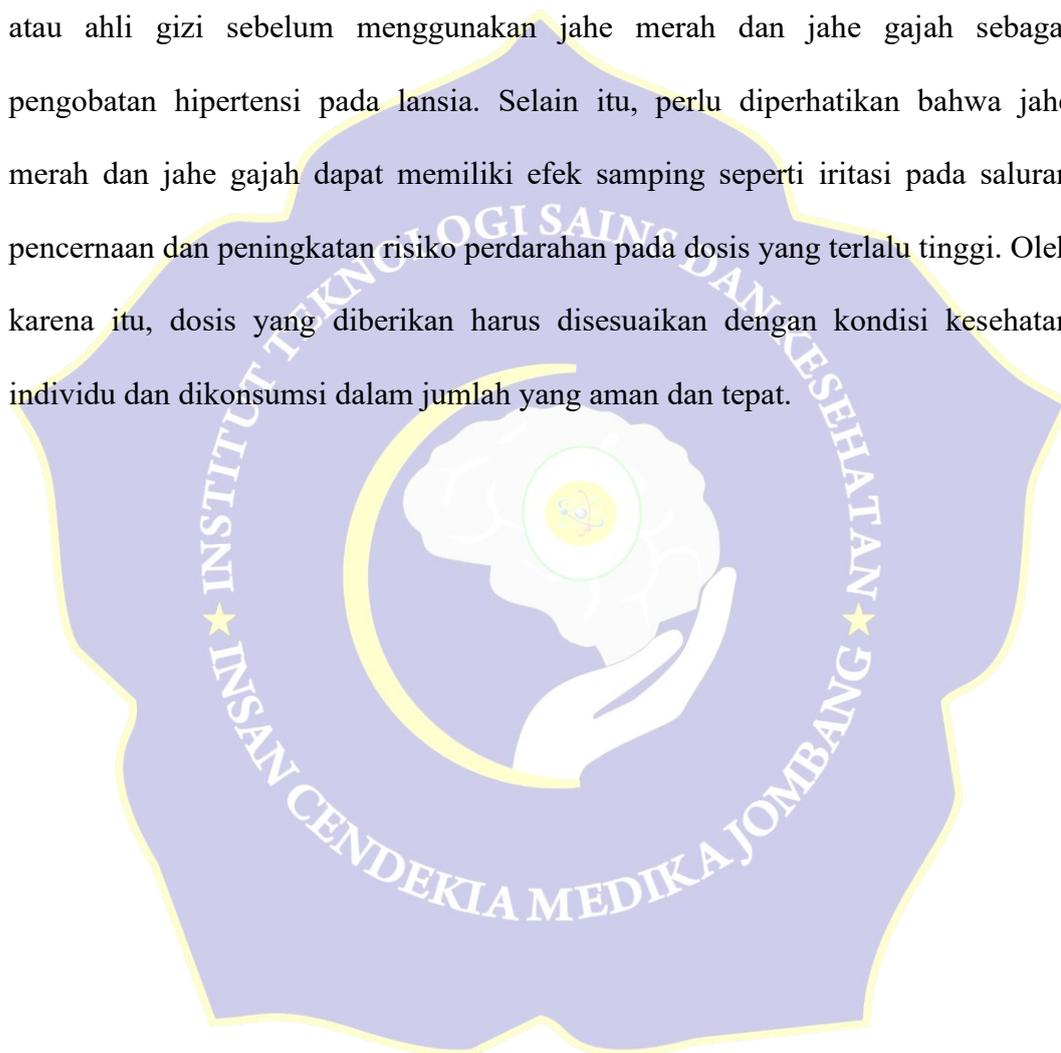
Selain itu, sebuah penelitian yang dilakukan oleh Wu et al. (2019) menunjukkan bahwa kombinasi jahe merah dan jahe gajah dapat memberikan efek yang lebih baik dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dibandingkan dengan penggunaan jahe merah atau jahe gajah secara terpisah.

## 3. Dosis jahe dalam pengobatan hipertensi lansia

Dalam pengobatan hipertensi pada lansia dengan menggunakan jahe merah dan jahe gajah, dosis yang digunakan perlu diperhatikan agar mendapatkan efek yang optimal dan aman bagi kesehatan.

Beberapa penelitian telah menggunakan dosis jahe merah dan jahe gajah yang berbeda. Sebagai contoh, dalam penelitian Akhtar et al. (2015), dosis jahe merah yang digunakan adalah 1 gram per hari selama 12 minggu. Sedangkan dalam penelitian Han et al. (2014), dosis jahe gajah yang digunakan adalah 2 gram

per hari selama 12 minggu. dalam sebuah penelitian terbaru yang dilakukan oleh Wu et al. (2019), dosis kombinasi jahe merah dan jahe gajah yang digunakan adalah 2 gram jahe merah dan 2 gram jahe gajah per hari selama 12 minggu. namun, dosis yang tepat dapat berbeda-beda tergantung pada kondisi kesehatan masing-masing individu. Oleh karena itu, sebaiknya berkonsultasi dengan dokter atau ahli gizi sebelum menggunakan jahe merah dan jahe gajah sebagai pengobatan hipertensi pada lansia. Selain itu, perlu diperhatikan bahwa jahe merah dan jahe gajah dapat memiliki efek samping seperti iritasi pada saluran pencernaan dan peningkatan risiko perdarahan pada dosis yang terlalu tinggi. Oleh karena itu, dosis yang diberikan harus disesuaikan dengan kondisi kesehatan individu dan dikonsumsi dalam jumlah yang aman dan tepat.

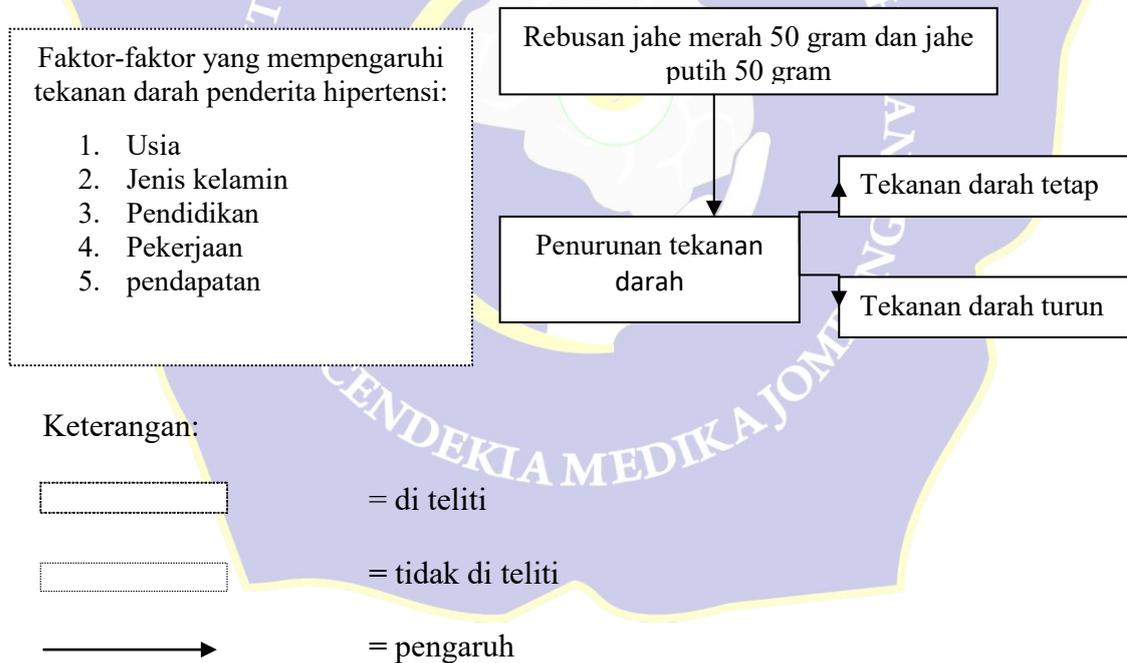


## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1. Kerangka konseptual

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa kerangka konseptual merupakan skema atau diagram yang menunjukkan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian. Kerangka konseptual berisi pengertian konsep yang akan diteliti, hubungan antara konsep tersebut, serta variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian. konseptual juga digunakan untuk memastikan bahwa semua aspek penting tercakup dalam penelitian dan memastikan bahwa data yang diperoleh relevan dan dapat diandalkan. Kerangka konseptual pada penelitian ini dapat di gambarkan sebagai berikut:



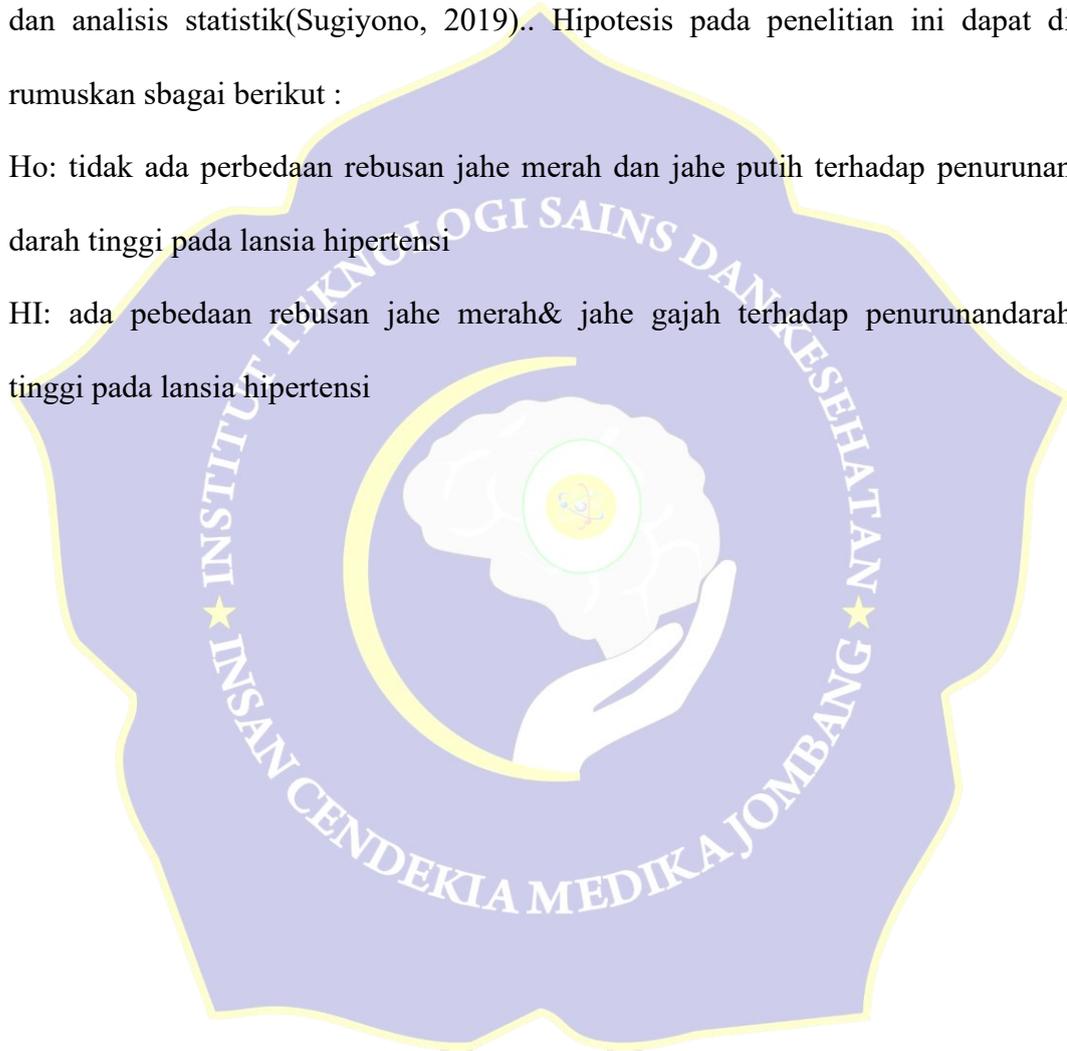
Gambar 3.1 Kerangka konseptual efektifitas rebusan jahe merah& jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi.

### 3.2. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan atau dugaan yang diajukan oleh seorang peneliti sebagai jawaban sementara dari masalah penelitian yang ingin diteliti. Hipotesis dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut atau eksperimen, dan biasanya diuji atau dibuktikan melalui pengumpulan data dan analisis statistik (Sugiyono, 2019). Hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Ho: tidak ada perbedaan rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi

HI: ada perbedaan rebusan jahe merah & jahe gajah terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi



## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Jenis penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian analitik kuantitatif. Penelitian analitik kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang di angkatkan. Menurut Sugiyono (2018;13) data kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan *positivistic* (data konkret), data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Filsafat *positivistic* digunakan pada populasi atau sampel tertentu.

#### 4.2. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi experiment atau eksperimen semu. Disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu (Arikunto, 2019)

Dalam metode kuasi eksperimen, peneliti menggunakan desain control group pretest-posttest. Yaitu, desain gabungan dari desain pretest and posttest group dengan static group comparison. Pada penelitian ini menganalisis efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi di dusun benjeng desa kepuhkajang kecamatan perak kabupaten jombang.

Subjek	Pra	Perlakuan	Post
K	O	I	OI
K	O	I	OI
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Gambar 4.2 Desain penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *control group retest-posttest*

Keterangan :

K : subjek (lansia hipertensi)

O : observasi darah tinggi sebelum pemberian rebusan jahe merah dan jahe putih

I : intervensi (pemberian rebusan jahe merah dan jahe putih)

OI : observasi darah tinggi sesudah pemberian rebusan jahe merah dan jahe putih

### 4.3. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh rebusan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi (di dusun benjeng desa kepuhkajang kecamatan perak kabupaten jombang), akan dilaksanakan pada:

#### 4.3.1 Waktu penelitian

Penelitian dimulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, dimulai dari bulan Maret sampai Juni 2013.

#### 4.3.2 Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan didesa kepuhkajang perak jombang. Hal ini dikarenakan di didesa kepuhkajang perak jombang banyak lansia yang menderita hipertensi dan didesa kepuhkajang perak jombang tersebut belum dilakukan penelitian sebelumnya.

#### 4.4. Populasi, sampel dan sampling

##### 4.4.1 Populasi

Populasi adalah semua objek penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan (Nursalam, 2011 ). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang hipertensi posyandu lansia di Desa Kepuhkajang Perak Jombang yang berjumlah 49 orang lansia.

##### 4.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiono, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang hipertensi di Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang yang berjumlah 15 orang lansia kelompok jahe merah dan 15 untuk kelompok jahe putih.

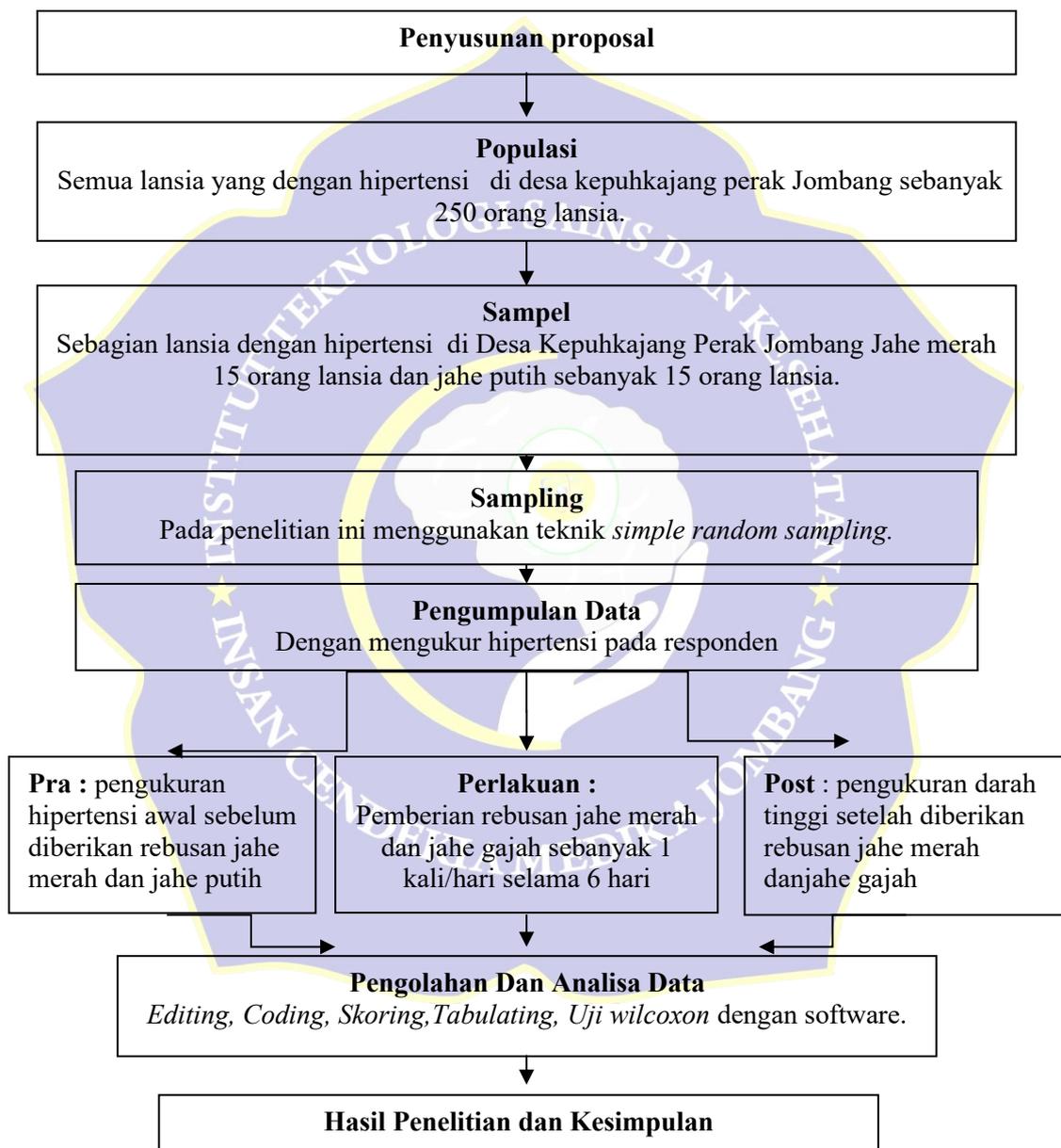
Untuk menentukan besar sampel, bahwa untuk penelitian *eksperimen* yang sederhana, yang menggunakan kelompok *eksperimen* dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20.

##### 4.4.3 Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sample. Teknik pengambilan sample pada penelitian ini yaitu *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* merupakan jenis probabilitas yang sederhana. Untuk mencapai sampling ini, setiap elemen diseleksi secara acak. Jika sampling frame kecil, nama bisa ditulis disecarik kertas, diaduk dan diambil secara acak setelah semuanya terkumpul.

## Kerangka kerja

Kerangka kerja merupakan tahapan atau langkah-langkah dalam aktivitas ilmiah yang dilakukan untuk melakukan penelitian (kegiatan dari awal sampai akhir penelitian).



Gambar 4.1 : Kerangka kerja efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia penderita hipertensi di desa kepuhkajang perak jombang.

#### 4.5. Identifikasi variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain).

##### 1. Variabel *independent* (bebas)

Variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas. Variable bebas adalah variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat) (Sugiyono, 2018 :61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih.

##### 2. Variabel *Dependent* (terikat)

Menurut Sugiyono (2019:69) Dependent Variable sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini penurunan tekanan darah pada lansia.

#### 4.6. Definisi operasional

Definisi operasional adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2020:68)

Tabel 4.2 : Definisi operasional Efektifitas rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap penurunan tekana darah tinggi pada lansia hipertensi di dusun Benjeng desa Kepuhkajang Kecamatan Perak kabupaten Jombang

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor/Kriteria
<i>Independent</i> Pemberian rebusan jahe merah	Terapi rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih	Jumlah : masing-masing 1 gelas 100 cc/hari Lama : 6 hari	1. tremos 2. Air 200 ml 3. Jahe merah dan jahe putih ½ kg 4. Gelas ukur	-	-
<i>Independent</i> Pemberian rebusan jahe putih.		Waktu : di minum setiap hari sore sebelum makan.			
<i>Dependent</i> penurunan tekanan darah	Penurunan tekanan darah setelah di berikan intervensi berupa rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih pada lansia hipertensi di Desa kepuhkajang kecamatan perak kabupaten Jombang	Mengalami penurunan tekanan darah sistol dan diastole pada lansia penderita hipertensi	Tensimeter stetoskop lembar observasi	Ordinal	1. Tekanan darah tetap: sebelum dan sesudah di berikan rebusan jahe merah dan jahe putih 2. Tekanan darah turun : setelah di berikan rebusan jahe merah dan jahe putih.

#### 4.7. Pengumpulan dan analisa data

##### 4.8.1 Instrumen penelitian

Untuk membuat data yang relevan dengan tujuan penelitian, maka peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data (Arikunto, 2007). Instrumen rebusan jahe merah dan jahe gajah, air 200 ml, timbangan buah dan gelas ukur. Sedangkan instrumen darah tinggi yang digunakan adalah tensi dan stetoskop.

#### 4.8.2 Prosedur penelitian

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Notoadmojo, 2010).

1. Peneliti mengurus surat ijin penelitian kepada Stikes Icme Jombang.
2. Mengajukan penelitian Kepada kades desa kepuhkajang perak jombang
3. Menjelaskan kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani inform consent.
4. Responden diperiksa darah tingginya satu kali pemeriksaan, apakah benar penderita menderita hiperkolesterolemia.
5. Responden diobservasi kembali kolesternya setelah menjalani terapi konsumsi rebusan jahe merah dan jahe putih selama 6 hari kemudian di evaluasi setelah itu diintervensi.
6. Setelah semua sampel di evaluasi selama, kemudian data di tabulasi untuk mencari apakah ada pengaruh pemberian rebusan jahe merah dan jahe gajah pada penderita hipertensi.
7. Dana dalam penelitian ini bersumber dari peneliti.

#### 4.8.3 Pengolahan data

Setelah data terkumpul dari responden, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

1. *Editing*

Melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan takaran rebusan jahe merah dan jahe putih dan lembar observasi hipertensi. Hal ini dilakukan sebelum dan sesudah diberikan ke pasien dan pada saat dilapangan dilihat responden yang belum di lakukan pemeriksaan hipertensi

## 2. Coding

Kegiatan mengklarifikasi data atau pemberian kode-kode pada setiap data yang termasuk dalam kategori yang sama, yang diperoleh dari sumber data yang telah diperiksa kelengkapannya. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf yang akan memberikan petunjuk atau identitas pada informasi atau data yang akan dianalisis.

### a. Data lansia

#### 1) Kode responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

#### 2) Jenis kelamin

Laki-laki = J1

Perempuan = J2

#### 3) Kode umur

Umur = U

#### 4) Aktivitas

Mandiri = A1

Dibantu sebagian = A2

Dibantu seluruhnya = A3

### 3. *Scoring*

*Scoring* adalah memberikan nilai berupa angka pada jawaban pertanyaan untuk memperoleh data. Pemberian scor sebagai berikut :

#### a. Variabel hipertensi

Jawaban tetap nilai = 2

Jawabab menurun nilai = 1

### 4. *Tabulating*

Menyusun data yang telah lengkap sesuai dengan variabel yang dibutuhkan lalu dimasukkan kedalam tabel distribusi frekuensi. Setelah diperoleh hasil dengan cara perhitungan, kemudian nilai dimasukkan kedalam kategori nilai yang telah dibuat.

#### 4.8.4 Analisa data

##### 1. Univariat

Menurut notaatmojo (2018)nanalisis univariate bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentasedari tiap variabel.Anilisi univariat dalam penelitian ini bertujuan menggambarkan distribusi dan presentase dari variabel sebelum diberikan rebusan jah merah dan jahe putih dengan sesudah diberikan

rebusan jahe merah dan jahe putih. Masing-masing variabel dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi.

Rumus analisis univariat sebagai berikut :

$$P = F / N \times 100\%$$

Keterangan : P = Presentase kategori

F = Frekuensi kategori

N = Jumlah responden

Hasil presentase setiap kategori dideskripsikan dengan menggunakan kategori sebagai berikut (Arikunto, 2007) :

0%	: Tidak seorang pun
1-25%	: Sebagian kecil
26-49%	: Hampir setengahnya
50%	: Setengahnya
51-74%	: Sebagian besar
75-99%	: Hampir seluruhnya
100%	: Seluruhnya

## 2. Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010), *analisis bivariat* dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan hiperensi pada lansia di ds kepukajang perak jombang

Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel apakah signifikansi atau tidak dengan signifikan atau kebenaran 0,05 dengan menggunakan uji *wilcoxon* dengan bantuan *software* komputer, dimana nilai  $p < \alpha = (0,05)$  maka  $H_1$  di terima ada pengaruh pemberian rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan hipertensi pada lansia sedangkan nilai  $p > \alpha = (0,05)$  maka  $H_0$  di tolak artinya tidak ada pengaruh pemberian rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap peningkatan darah tinggi pada lansia hipertensi.

#### **4.8. Etika penelitian**

Penelitian dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian meliputi (Hidayat, 2011) :

##### *4.9.1 Informed Consent*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan penjelasan dan tujuan penelitian secara jelas kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan. Jika responden setuju maka diminta untuk mengisi lembar persetujuan dan menandatangani, dan sebaliknya jika responden tidak bersedia, maka peneliti tetap menghormati hak-hak responden.

##### *4.9.2 Anonimity (tanpa nama)*

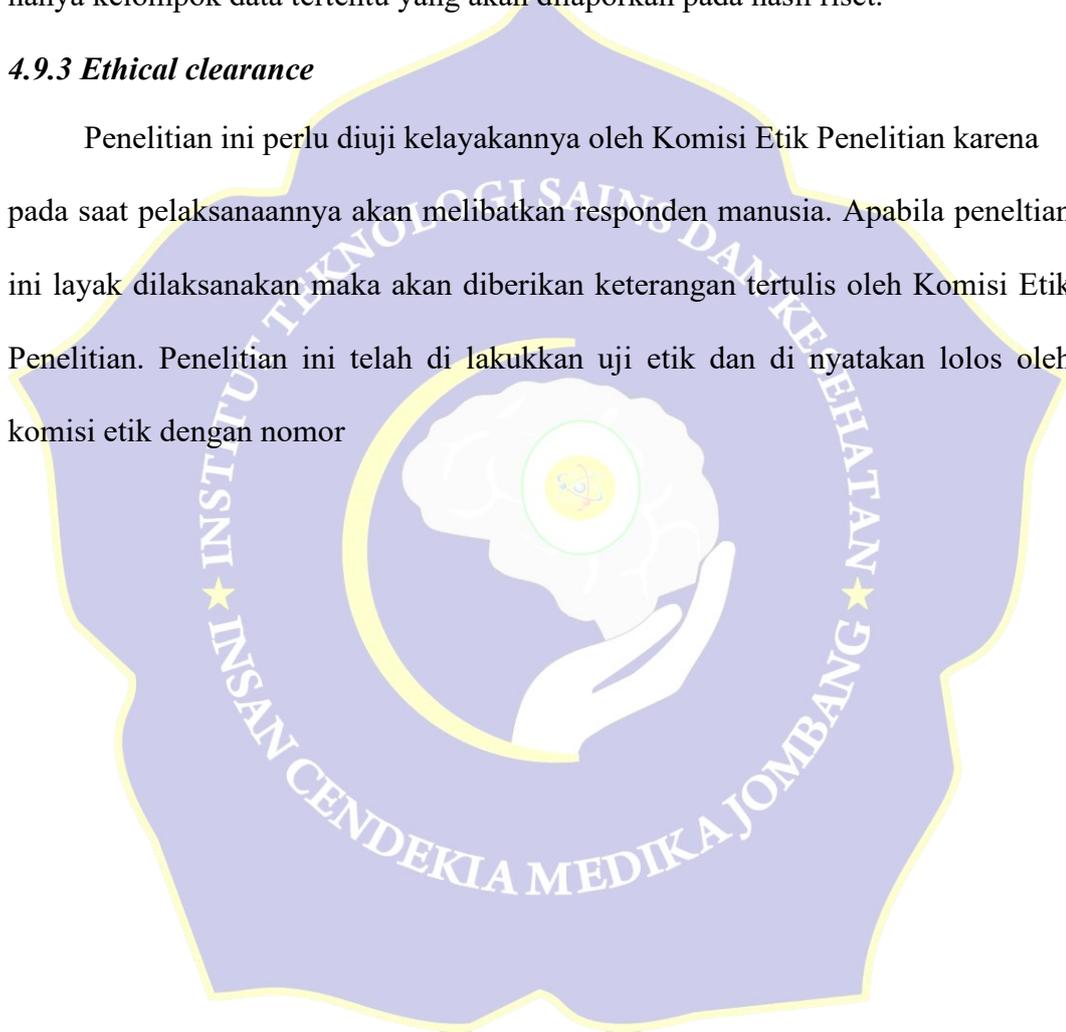
Masalah etika merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

#### 4.9.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

#### 4.9.3 *Ethical clearance*

Penelitian ini perlu diuji kelayakannya oleh Komisi Etik Penelitian karena pada saat pelaksanaannya akan melibatkan responden manusia. Apabila penelitian ini layak dilaksanakan maka akan diberikan keterangan tertulis oleh Komisi Etik Penelitian. Penelitian ini telah dilakukan uji etik dan dinyatakan lolos oleh komisi etik dengan nomor



## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil penelitian

##### 5.1.1 Data umum

##### 1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di dusun Benjeng Desa Kepuhkajang kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Usia	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
<i>Midle age</i> (45 – 59)	0	0	0	0
<i>Elderly</i> (60 – 74)	11	60,9	10	55,4
<i>Old</i> (75 – 90)	7	39,1	8	44,6
<i>Very old</i> (> 90)	0	0	0	0
Total	18	100,0	18	100,0

Menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kategori umur *elderly* (usia lanjut) dengan frekuensi 11 orang (60,9%) pada kelompok jahe merah dan 10 orang (55,4%) pada kelompok jahe putih.

## 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di dusun Benjeng Desa Kepuhkajang kecamatan Perak Kabupaten Jombang.

Jenis Kelamin	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Laki – Laki	3	16,7	2	11,1
Perempuan	15	83,3	16	88,9
Total	18	100,0	18	100,0

Menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 16 orang (88,9%) pada kelompok rebusan jahe merah dan 14 orang ( 77,8%) pada kelompok jahe putih.

## 3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di dusun Benjeng Desa Kepuhkajang kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Pendidikan	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
SMA/SMK/SLTA	8	44,4	6	33,3
SMP/SLTP	2	11,1	6	33,3
SD	7	38,9	6	33,3
Tidak sekolah	1	5,6	0	0
Total	18	100,0	18	100,0

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pendidikan terakhirnya adalah SMA sederajat yang berjumlah 8 orang (44,4%) pada kelompok rebusan jahe merah dan 6 orang (33,3%) pada kelompok rebusan jahe putih.

#### 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di dusun Benjeng Desa Kepuhkajang kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Pekerjaan	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Petani	8	44,4	11	61,1
Wirawasta	0	0	1	5,6
Ibu Rumah Tangga	9	50,0	6	33,3
Tidak Bekerja	1	5,6	0	0
Total	18	100,0	18	100,0

Menunjukkan bahwa pada kelompok rebusan jahe merah responden terbanyak sebagai ibu rumah tangga 9 orang (50,0%) dan pada kelompok rebusan jahe putih responden terbanyak bekerja sebagai petani 11 orang (61,1%).

##### 5.1.2 Data Khusus

1. Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan jahe merah pada lansia dengan hipertensi

a. Tekanan Darah sebelum di berikan Jahe merah

Tabel 5.7 Tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi rebusan jahe merah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Tekanan Darah	Sistolik		Diastolik	
	F	%	F	%
HT Ringan	5	27,7	12	66,7
HT Sedang	13	72,3	6	33,3
HT Berat	0	0	0	0
Total	18	100,0	18	100,0

b. Tekanan darah sesudah di berikan jae putih

Tabel 5.8 Tekanan darah sesudah diberikan terapi rebusan jahe merah pada lansia dengan hipertensi di posyandu lansia di Dusun BenjengDesaKepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Tekanan darah	Siasolik		Diastolik	
	F	%	F	%
Normotensi	4	22,2	14	77,8
HT Ringan	14	77,8	4	22,2
Total	18	100,0	18	100,0

c. Penurunan tekanan darah

Rata-rata untuk tekanan darah siastolik sebesar 18 Mmhg dan tekanan darah diastolik 13 mmhg

2. Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan jahe putih pada lansia dengan hipertensi

a. Tekanan Darah sebelum di berikan air rebusan Jahe putih

Tabel 5.10 Tekanan darah sebelum diberikan terapi rebusan jahe putih pada lansia dengan hipertensi di posyandu lansia di Dusun Benjeng DesaKepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Tekanan Darah	Siasolik		Diastolik	
	F	%	F	%
HT Ringan	4	22,2	8	44,3
HT Sedang	14	77,8	12	66,7
HT Berat	0	0	0	0
Total	18	100,0	18	100,0

b. Tekanan darah Sesudah di berikan rebusan air jahe putih

Tabel 5.11 Tekanan darah sesudah diberikan terapi rebusan jahe putih pada lansia dengan hipertensi di posyandu lansia di Dusun Benjeng DesaKepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Tekanan Darah	Sistolik		Diastolik	
	F	%	F	%
Normotensi	6	33,3	6	33,3
HT Ringan	12	66,7	12	66,7
Total	18	100,0	18	100,0

Sumber: Data primer 2023

c. Penurunan tekanan darah

Rata-rata Tekana darah siatolik sebesar 20 mmhg dan tekanan darah diastolik sebesar 9 mmhg

3. Efektifitas rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng DesaKepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Hasil Uji statistik *Wilcoxon* di dapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe merah responden yang mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 18 orang (100%) dengan nilai  $p\text{-Value} = 0,000 \leq 0,05$  hal ini berarti  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian terapi rebusan jahe merah. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi rebusan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi.

Uji statistik *Wilcoxon* untuk tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe Putih responden yang mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 14 orang (77,7%) dan responden yang memiliki tekanan darah tetap sebanyak 4 orang (22,3%) dengan nilai  $p\text{-Value} = 0,000 \leq 0,05$  hal ini berarti  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi rebusan jahe merah. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi rebusan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi.

Hasil uji statistik *wilcoxon* untuk tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe putih responden yang mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 18 orang (100%) hal ini berarti  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian terapi rebusan jahe putih. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi. Uji statistik *Wilcoxon* untuk tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe putih responden yang mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 17 orang (94,4%) dan responden dengan tekanan darah tetap terdapat 1 orang (5,6%) dengan nilai  $p\text{-Value} = 0,000 < 0,05$  hal ini berarti  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi rebusan jahe putih. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi.

Hasil Uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p- Value* (Aymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,811 ( $>0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan H1 di tolak yang berarti tidak ada perbedaan efektifitas pada rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap perubahan tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi. Hasil Uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p- Value* (Aymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,001 ( $<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan H1 diterima yang berarti ada perbedaan efektifitas pada rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap perubahan tekanan darah diastolik pada lansia dengan hipertensi.

## 5.2 PEMBAHASAN

### 1. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Rebusan Jahe Merah

Hasil penelitian terhadap 18 responden pada kelompok terapi rebusan jahe merah sebelum dilakukan terapi rebusan jahe merah didapatkan rata – rata 158/93 mmHg dan setelah diberikan terapi rebusan jahe merah rata – rata tekanan darah menurun menjadi 131/80 mmHg. Perubahan ini menunjukkan bahwa terapi meminum rebusan jahe merah berpengaruh pada lansia dengan hipertensi. Menurut peneliti rebusan air dari jahe merah disini bisa di katakan bisa menurunkan tekanan darah.

Faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada kelompok kasus

yang pertama adalah usia. terdapat 11 orang usia elderly (60-74), semakin bertambahnya umur elastisitas pembuluh darah semakin menurun dan terjadi kekakuan dan perpauhan pembuluh darah sehingga aliran darah terutama ke otak mejadi tertangu, seiring dengan bertambahnya usia dapat meningkatkan kejadian

hipertensi(Gama, Sarmadi, & Harini, 2019), nah jadi pada kelompok umur elderly (60-74) tergolong usia rentan terkena hipertensi.

Faktor yang kedua ialah jenis kelamin, terdapat 15 perempuan dan 3 laki-laki pada penelitian ini. Namun setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat, bahkan setelah usia 65 tahun hal ini terjadi di akibatkan oleh faktor hormon yang dimiliki wanita (Aripin, 2018).

Faktor ketiga faktor keturunan riwayat hipertensi yang didapat pada kedua orang tua, akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi esensial. Orang yang memiliki keluarga yang menderita hipertensi, memiliki risiko lebih besar menderita hipertensi esensial. Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut memiliki risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar *sodium intraseluler* dan rendahnya antara *potassium* terhadap *sodium* (Tina Astiari, 2016).

Pengaruh terapi rebusan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah sistol pada lansia dengan hipertensi telah dilakukan uji statistik *Wilcoxon* sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan jahe merah responden yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 18 orang. Pada tingkat kemaknaan (0,05) dengan nilai (p) yang diperoleh sebesar 0,000.

Untuk pengaruh terapi rebusan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah diastol pada lansia dengan hipertensi juga telah dilakukan uji statistik *Wilcoxon* sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan jahe merah yang mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebanyak 14 orang dan yang

mengalami tekanan darah tetap yaitu 4 orang. Pada tingkat kemaknaan (0,05) dengan nilai (p) yang diperoleh sebesar 0,000. Berdasarkan uraian tersebut maka H1 diterima, ada perubahan yang signifikan antara terapi rebusan jahe merah terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Kandungan gingerol dan shogaol pada jahe merah memberikan aktivitas farmakologi dan fisiologis seperti antioksidan dapat menghambat aktivitas asetikolin esterase (ACE), antiinflamasi, antikoagulan, analgesik, antikarsinogenik dan kardiotonik sehingga dapat memberikan efek yang dapat menurunkan tekanan darah.(Akinyemi, 2018). Hasil penelitian farmakologi menyatakan bahwa senyawa antioksidan alami dari gingerol yang ada dalam jahe cukup tinggi dan sangat efisien dalam menghambat radikal bebas superoksida dan hidroksil yang dihasilkan oleh sel-sel kanker dan bersifat sebagai antikarsinogenik, nontoksik dan nonmutagenik pada konsentrasi tinggi. (Suekawa. 2010) Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah diatas normal yaitu melebihi 140/90 mmHg (Triyanto, 2017)..

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Intan Indah Bagastri tahun 2019 bahwa pemberian seduhan jahe merah terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di desa Ngembat Pada RT 12, Gemolong, Sragen selama 5 hari berturut-turut membuktikan bahwa pemberian seduhan jahe merah efektif dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

Berdasarkan hasil diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa terapi rebusan jahe merah dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan

hipertensi

## 2. Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Rebusan Air Jahe Putih

Hasil penelitian terhadap 18 orang pada kelompok terapi rebusan jahe putih sebelum dilakukan terapi rebusan jahe putih didapatkan rata – rata 160/90 mmHg dan setelah diberikan terapi rebusan jahe putih rata – rata tekanan darah menurun menjadi 140/85 mmHg. Perubahan ini menunjukkan bahwa terapi meminum rebusan jahe putih juga berpengaruh pada lansia dengan hipertensi. Menurut peneliti juga untuk rebusan air dari jahe putih juga bisa menurunkan tekanan darah pada penyakit hipertensi.

Faktor yang pertama adalah usia. terdapat 10 orang usia elderly (60-74), semakin bertambahnya umur elastisitas pembuluh darah semakin menurun dan terjadi kekakuan dan perpauhan pembuluh darah sehingga aliran darah terutama ke otak mejadi tertangu, seiring dengan bertambahnya usia dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Gama, Sarmadi, & Harini, 2019), nah jadi pada kelomok umur ederly (60-74) tergolong usia rentan terkena hipertensi.

Faktor yang kedua ialah jenis kelamin, terdapat 16 perempuan dan 2 laki-laki pada penelitian ini. Namun setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat, bahkan setelah usia 65 tahun hal ini teejadi di akibatkan oleh faktor hormon yang di miliki wanita (Aripin, 2018).

Faktor ketiga faktor keturunan riwayat hipertensi yang di dapat pada kedua orang tua, akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi esensial. Orang yang memiliki keluarga yang menderita hipertensi, memiliki risiko lebih besar

menderita hipertensi esensial. Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut memiliki risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadarsodium *intraseluler* dan rendahnya antara *potassium* terhadap *sodium* (Tina Astiari, 2016).

Pengaruh terapi rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah sistol pada lansia dengan hipertensi telah dilakukan uji statistik *Wilcoxon* sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan jahe putih responden yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 18 orang. Pada tingkat kemaknaan (0,05) dengan nilai (p) yang diperoleh sebesar 0,000.

Sedangkan untuk pengaruh terapi rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah diastol pada lansia dengan hipertensi juga telah dilakukan uji statistik *Wilcoxon* sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan jahe putih yang mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebanyak 17 orang dan yang mengalami tekanan darah tetap yaitu 1 orang. Pada tingkat kemaknaan (0,05) dengan nilai (p) yang diperoleh sebesar 0,000. Berdasarkan uraian tersebut maka  $H_1$  diterima, ada perubahan yang signifikan antara terapi rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Jahe putih dapat digunakan sebagai bahan untuk pengobatan tradisional, karena jahe putih memiliki banyak sekali kandungan gizi dan senyawa kimia yang sangat penting dan bermanfaat terhadap kesehatan. Disamping itu jahe putih 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 (Gustiri,

2018). Beberapa komponen kimia jahe putih (*Zingiber officinale var amarum*) seperti *gingerol*, *zingerone*, dan *shogaol* memberi efek farmakologi seperti antioksidan, anti inflamasi, anti koagulan, analgesik, anti karsinogenetik, non-toksik dan non mutagenic meskipun pada konsentrasi tinggi. Manfaat jahe salah satunya adalah menurunkan tekanan darah. Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar, serta memperingan kerja jantung memompa darah (Koswara, 2011).

Menurut peneliti hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu usia, jenis kelamin dan gaya hidup. Tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia merupakan pengaruh fisiologis tubuh, peningkatan tekanan darah disebabkan oleh perubahan fisiologis pada jantung, pembuluh darah dan hormon. Jenis kelamin hormon sex mempengaruhi renin aniotensin, hal ini ditunjukkan bahwa pada perempuan setelah masa menopause berisiko hipertensi sedangkan laki laki banyak menderita hipertensi dikarenakan gaya hidupnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dzalal Nuri Badriyah dkk pada tahun 2020 di kabupaten Cilacap, hasil uji t-test diperoleh nilai  $p$  value sebesar 0,000 dari nilai  $\alpha$  sebesar 0,05. Jika  $p$  value  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Padangjaya Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap Tahun 2020 (Badriyah DN, 2020)

3. Efektifitas rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Berdasarkan dari tabel 5.11 tentang perbedaan penurunan tekanan darah sistolik sesudah diberikan terapi rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih dengan menggunakan Uji *Man Whitney* didapatkan nilai *p- Value* (Aymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,811 ( $>0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_1$  tidak diterima yang berarti tidak ada perbedaan efektifitas pada rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap perubahan tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Hasil berdasarkan perbedaan penurunan tekanan darah diastol sesudah diberikan terapi rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih dengan menggunakan Uji *Man Whitney* didapatkan nilai *p- Value* (Aymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,001 ( $<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan efektifitas pada rebusan jahe merah dan rebusan jahe putih terhadap perubahan tekanan darah diastolik pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang

Berdasarkan analisa diketahui bahwa rata – rata penurunan tekanan darah dengan terapi rebusan jahe merah pada sistolik sebesar 20,56 mmHg dan diastolik sebesar 7,78 mmHg, sedangkan penurunan tekanan darah dengan terapi rebusan jahe putih pada sistolik sebesar 20 mmHg dan diastolik sebesar 12,77 mmHg,

hasil tersebut menunjukkan merah mempunyai kontribusi yang lebih besar dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik dari rebusan jahe putih.

Jahe memiliki manfaat dalam sistem kardiovaskular yaitu meningkatkan aliran cairan tubuh dengan merangsang sirkulasi darah keseluruh 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 aktivtasi ACE, hal tersebut dipengaruhi oleh kandungan pada jahe yaitu senyawa Flavonoid, Saponin, dan Fenol non Flavonoid. 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 (Al-Azzawie, Aziz & Ruaa, 2014)

Penurunan tekanan darah pada responden lansia dengan hipertensi sangat bervariasi, meskipun peneliti sudah memberikan dosis dan juga perlakuan sama dalam terapi rebusan jahe merah maupun rebusan jahe putih. Menurut peneliti kevariatifan tersebut diakibatkan perbedaan karakteristik dari masing – masing responden, , sering memakan makanan cepat saji, makanan dengan tinggi garam, sering meminum kopi dan masih banyak lagi yang dapat mempengaruhi perbedaan tekanan darah responden meskipun sudah diberikan intervensi dan dosis rebusan jahe merah maupun jahe putih.

Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui bahwa terapi rebusan jahe merah

lebih efektif daripada jahe putih untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posyandu dusun Pajaran desa Pajaran kecamatan Saradan kabupaten Madiun.



## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta diuraikan pada pembahasan maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Terjadi penurunan tekanan darah sesudah diberikan terapi minuman rebusan jahe merah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang.
2. Terjadi penurunan tekanan darah sesudah diberikan terapi minuman rebusan jahe putih pada lansia dengan hipertensi di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang
3. Tidak ada perbedaan keefektifan terapi rebusan jahe merah dengan terapi rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang Kecamatan Perak Kabupaten Jombang.

#### **6.2 Saran**

1. Bagi lansia hipertensi

Dapat menggunakan terapi rebusan jahe merah dan terapi rebusan jahe putih untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Bagi Mahasiswa Insan Cendekia Medika Jombang

Supaya dapat dijadikan suatu referensi dalam bidang kesehatan khususnya keperawatan dalam pemberian terapi alternatif rebusan jahe

merah dan rebusan jahe putih untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

3. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat mengontrol faktor pemicu dari tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan memberikan penambahan variabel yang dapat dikombinasikan dengan menambahkan tanaman atau tumbuhan terapi alternatif lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Azzawie, H. F., Aziz, G. M., & Ruaa, A. 2014. Ginger Attenuates Blood Pressure, Oxidant-Antioxidant Status and Lipid Profile in The Hypertensive Patients. *International Journal of Advance Research*.
- American Heart Association. (2014). How potassium can help control high blood pressure. Dikutip 12 Juli 2021, dari American Heart Association: [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/MakeChangesThatMatter/How-Potassium-Can-Help-Control-HighBloodPressure\\_UCM\\_303243\\_Article.jsp#mainContent](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/MakeChangesThatMatter/How-Potassium-Can-Help-Control-HighBloodPressure_UCM_303243_Article.jsp#mainContent)
- Anwar, N. 2016. Optimasi Formulasi Minuman Fungsional Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L), Kelopak Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L), dan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe Varr Rubrum)
- Arikunto, S. 2010. Metode penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badriyah, D. N. 2020. Pengaruh Jahe Putih terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Desa Padangjaya Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap Tahun 2020.
- Chen, M., Long, Z., Wang, Y., Liu, J., Pian, H., & Wang, L. (2013). Protective Effect of Saponin on a Hypertension Target in Spontaneously Hypertensive Rats. *Experimental and Therapeutic Medicine*.
- Dahlan, M. Sopiudin. 2014. Statistik Untuk Kesehatan Dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariate, Dan Multivariate. Jakarta : Epidemiologi Indonesia
- Dinkes Jawa Timur. 2019. Profil Dinas Kesehatan Jawa Timur 2019
- Elvivin, E., Lestari, H., & Ibrahim, K. 2016. Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, kebiasaan Merokok dan Minum Kopi terhadap Kejadian Dipertensi pada Nelayan Suku Bajo di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. (*Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*), 1(3).
- Gladwin, M. T., Crawford, J. H., & Patel, R. P. 2004. *The Biochemistry of Nitric Oxide, Nitrite and Hemoglobin: Role in Blood Flow Regulation*. Elsevier, 707-717.
- Harun, Eulis. 2013. Panduan Penyusunan Proposal Dan Laporan Penelitian Untuk Mahasiswa Kesehatan. Ponorogo : Nurul
- Bagastri, Intan. Indah. 2019. Pengaruh Pemberian Seduhan Jahe Merah Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gemolong.
- Kemkes RI. 2019. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018. [www.depkes.co.id](http://www.depkes.co.id)
- Kojsova, S., Jendekova, L., Zlcha, J., Kunes, J., Andriantsitohaina, R., & Pechanova, O. 2006. The Effect of Different Antioxidant on Nitric Oxide Production in Hypertensive Rats. *Physiological Research*
- Kurniadi, Helmanu dan Ulfa Nurrahmani. 2014. STOP! Diabetes, Hipertensi, Kolesterol Tinggi, Jantung Koroner. Yogyakarta: Istana Media (Grup Relasi Inti Media, Anggota IKAPI).
- Kurniasih, I., & Setiawan, M. R. 2012. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Srandol Semarang Periode Bulan September–Oktober 2011. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(3).

- Lase, E. H. 2015. Pengaruh Kompres Jahe terhadap Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis Usia 40 Tahun Keatas di Lingkungan Kerja Puskesmas Tiga Balata.
- Muawanah, S. 2018. Pengaruh Ekstrak Jahe terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Rw 03 Kelurahan Tambangan. *Jurnal Ners Widya Husada*, 2(2).
- Nainggolan, Fernando., dkk. 2015. Rancangan Bangun Sistem Pemantau dan Transmisi Data Tekanan Darah pada Mobile Platform Android. *Jurnal Of Control and Network System Vol 4, No.1*.
- Noerinta, R. D. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Manisrejo Kota Madiun.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta Nuraini, Bianti. 2015. "Risk Factors Of Hypertension". Lampung. Volume 4 Nomor 5 Halaman 12-17
- Oboh, G.; Akinyemi, A.J.; Ademiluyi, A.O., Antioxidant and inhibitory effect of red ginger (*Zingiber officinale* var. *Rubra*) and white ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) on Fe<sup>2+</sup> induced lipid peroxidation in rat brain in vitro. *Experimental and Toxicologic Pathology*, 2018, 64(1-2), 31–36
- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Potter & Perry. 2010. *Fundamental Keperawatan*. In 3 (7th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Purwanto, C. A. 2013. Evaluasi Pengaruh Konseling Farmasis terhadap Kepatuhan dan Hasil Terapi Pasien Hipertensi di Apotek-Apotek Wilayah Kabupaten Kendal.
- Rafika Ramadhanti Vidya, R. 2020. Efektifitas Pemberian Rebusan Jahe terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura
- Rahayu, E. O. 2015. Perbedaan risiko stroke berdasarkan faktor risiko biologi pada usia produktif. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4
- Ratulangi, U. S. A. M., Danes, V. R., 2015. Skripsi, K., Fisika, B., Universitas, K., & Ratulangi, S. Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Duduk Dan Posisi Berdiri Pada Mahasiswa Semester Vii (Tujuh) Ta. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *EBiomedik*, 3(1), 125–129.
- Roesli, E., Bachtiar, A. 2018. Analisis Persiapan Implementasi Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga (Indikator 8: Kesehatan Jiwa) di Kota Depok Tahun 2018. *J.Kebijak. Kesehat. Indones.* 07, 64 – 73.
- Rohaendi. 2008. *Treatment Of High Blood Pressure*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

- Saryono. 2011. Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Savitri, Astrid. 2016. Waspadalah Masuk Usia 40 Keatas. Yogyakarta : Pustakabarupress.
- Soraya, F., Asnar, E., & Aminuddin, M. 2015. Profil EKG Pasien Hipertensi di Poliklinik Jantung. Jurnal Ners, 11(1), 40-44.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dan R Dan D. Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. 2014. Metodologi penelitian keperawatan.
- Swanida, Nancy, Kris Dinarti, Lucia dan Pangastuti, Retno. 2012. Pola Makan Dan Konsumsi Alkohol Sebagai Faktor Resiko Hipertensi Pada Lansia. Tomohon: Jurnal Gizi Klinik Indonesia Vol 8, No 4
- Syaifuddin. 2016. Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan. Jakarta. Salemba Medika
- Tamrin, Dwi R.N, & Muawana M. 2017. Pengaruh Ekstrak Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Rw. 03 Kelurahan Tambangan. Jurnal Kesehatan Kartika Vol. 12 No. 2017.
- Thawornchaisit, Ferdinandus, Christopher, Sam-ang & Adrian. 2017. HealthRisk Transition and 8-Year Hypertension Incidence in a Nationwide Thai. Thailand: Global Journal of Health Science Vol 10, No 2
- Triyanto, E. 2017. Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu(1st ed.). Graha Ilmu.
- Tullah, M. 2020. Hubungan antara Stres Akademik dengan Tekanan Darah (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).



## Lampiran 2. Penjelasan penelitian

**LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Septevano Aghatha Putra

NIM : 193210032

Program studi : S1 Ilmu Keperawatan

Saya saat ini sedang melakukan penelitian dengan judul : “Efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap penurunan darah tinggi pada lansia hipertensi.”.

Berikut ini adalah penjelasan tentang penelitian yang dilakukan dan terkait dengan keikutsertaan lansia sebagai responden dalam penelitian ini:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kegel terhadap inkontinensia urin pada lansia
2. Responden penelitian diminta untuk mengisi lembar checklist.
3. Apabila selama penelitian responden merasa tidak nyaman, responden mempunyai hak untuk mengatakannya kepada peneliti.
4. Responden akan diberikan souvenir.
5. Keikutsertaan responden pada penelitian ini bukanlah suatu paksaan melainkan atas dasar suka rela, oleh karena itu responden berhak untuk melanjutkan atau menghentikan keikutsertaannya karena alasan tertentu dan telah dikomunikasikan dengan peneliti terlebih dahulu.

6. Semua data yang dikumpulkan akan dirahasiakan dan tanpa nama. Data hanya disajikan dalam bentuk kode-kode dalam forum ilmiah dan tim ilmiah khususnya ITSKes ICMe Jombang.
7. Apabila ada yang perlu ditanyakan atau didiskusikan selama penelitian responden bisa menghubungi peneliti via telepon/sms di nomor yang sudah tercantum diatas.

Demikian penjelasan mengenai penelitian ini disampaikan. Saya berharap kepada calon responden dalam penelitian ini. Atas kesediaanya saya ucapkan terima kasih.

Jombang, Mei 2023

Peneliti

(Septevano AghathaPutra)



Lampiran 3. Lembar persetujuan menjadi responden

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**  
***INFORMED CONSENT***

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pekerjaan :

Alamat :

Menyatakan (bersedia/tidak bersedia) menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara Septevano Aghatha Putra, Mahasiswa S1 Ilmu Keperawatan ITSKes ICMe Jombang yang berjudul “Pengaruh senam kegel terhadap inkontinensia urin pada lansia”.

Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sejujur-jujurnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jombang, Mei 2022

Responden

(.....)

## Lembar 4.SOP Jahe merah dan jahe putih

*Standard Operating Procedure (SOP) jahe merah dan jahe putih*

Pengertian	Suatu kegiatan memberikan terapi yang menggunakan rebusan jahe merah dan jahe putih sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode diminum
Tujuan	Untuk memberikan efek penurunan tekanan darah
Indikasi	Untuk lansia dengan masalah hipertensi.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelaksanaan pembuatan rebusan jahemerah dan jahe putih <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Potong kecil kecil 4 gramjahe</li> <li>b. Rebus jahe dengan air sebanyak 200ml dengan panci dan kompor, tunggu sampai air menyusut hingga100ml</li> <li>c. Setelah menyusut hingga 100ml matikankompor</li> <li>d. Siapkan gelas dan saringan, lalu tuangkan rebusan jahe kedalam gelas dengan menggunakan penyaring supaya ampas jahe tidak masuk kedalamgelas</li> <li>e. Tambahkan madu sebanyak 2 sendok makan per 100ml air rebusanjahe</li> <li>f. Aduk dan siapdikonsumsi</li> </ol> </li> <li>2. Cara pemkaian <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Minum air rebusan jahe merah dan jahe putih satu kali shari setiap sore sebelum makan</li> <li>b. Minum 1 gelas rebusan jahe merah dan jahe putih selama 5 hari berturut-turut</li> </ol> </li> </ol>

Lampiran 5. Lembar checklist

Kode responden

**LEMBAR CHECKLIST PENELITIAN  
EFEKTIFITAS REBUSAN JAHE MERAH DAN JAHE PUTIH  
TERHADAP PENURUNAN DARAH TINGGI PADA LANSIA  
HIPERTENSI**

**Data umum responden :**

1. Jenis kelamin

Laki-laki

Perempuan

2. Usia

45 – 59 tahun

75– 90 tahun

60 – 74 tahun

Lebih dari 90 tahun

3. Berat badan : ..... kg

4. Pendidikan

Tidak sekolah

SMA

SD

Perguruan Tinggi

SMP

5. Kebiasaan merokok

Ya  Tidak

6. Riwayat dari keluarga

Ya  Tidak

7. Penyakit lain

Penyakit sistem saraf

Diabetes Melitus



**Data responden rebusan jahe merah**

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Tekanan darah sistolik		Tekanan darah diastolik	
				Tekanan darah sebelum (pre) diberi Terapi rebusan jahe merah	Tekanan darah sesudah (post) diberi Terapi rebusan jahe merah	Tekanan darah sebelum (pre) diberi terapi rebusan jahe merah	Tekanan darah sesudah (post) diberi Terapi rebusan jahe merah
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

**Data responden rebusan jahe putih**

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Tekanan darah sistolik		Tekanan darah diastolik	
				Tekanan darah sebelum (pre) diberi Terapi rebusan jahe putih	Tekanan darah sesudah (post) diberi Terapi rebusan jahe putih	Tekanan darah sebelum (pre) diberi terapi rebusan jahe putih	Tekanan darah sesudah (post) diberi Terapi rebusan Jahe putih
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

## Frequencies

Statistics

		umurjaheputih	umurjahemerah	jkjaheputih	jkjahemerah
N	Valid	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0

## Frequency Table

Umur jahe putih

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	62	1	5.6	5.6	5.6	
	64	1	5.6	5.6	11.1	
	65	4	22.2	22.2	33.3	
	67	1	5.6	5.6	38.9	
	68	2	11.1	11.1	50.0	
	70	1	5.6	5.6	55.6	
	74	1	5.6	5.6	61.1	
	75	1	5.6	5.6	66.7	
	76	1	5.6	5.6	72.2	
	78	2	11.1	11.1	83.3	
	79	1	5.6	5.6	88.9	
	82	1	5.6	5.6	94.4	
	85	1	5.6	5.6	100.0	
	Total		18	100.0	100.0	

## Umur jahe merah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	61	1	5.6	5.6	5.6
	62	1	5.6	5.6	11.1
	64	1	5.6	5.6	16.7
	65	2	11.1	11.1	27.8
	66	1	5.6	5.6	33.3
	68	1	5.6	5.6	38.9
	69	1	5.6	5.6	44.4
	70	1	5.6	5.6	50.0
	71	1	5.6	5.6	55.6
	74	1	5.6	5.6	61.1
	75	1	5.6	5.6	66.7
	77	1	5.6	5.6	72.2
	78	1	5.6	5.6	77.8
	80	2	11.1	11.1	88.9
	81	1	5.6	5.6	94.4
	86	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

## Jenis kelamin jahe putih

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	L	2	11.1	11.1	11.1
	P	16	88.9	88.9	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

## Jenis kelamin jahe merah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	L	3	16.7	16.7	16.7
	P	15	83.3	83.3	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Uji normalitas

kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tekana darah	Pre Test Siasol Jahe Putih	.278	18	.001	.808	18	.002
	Pre Test Diastol Jahe Putih	.363	18	.000	.638	18	.000
	Post Test Siasol Jahe Putih	.260	18	.002	.807	18	.002
	Post Test Diastol Jahe Putih	.421	18	.000	.601	18	.000
	Pre Test Siasol Jahe merah	.287	18	.000	.803	18	.002
	Pre Test Diastol Jahe merah	.421	18	.000	.601	18	.000
	Post Test Siasol Jahe merah	.225	18	.017	.814	18	.002
	Post Test Diastol Jahe merah	.312	18	.000	.789	18	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Uji homogenitas

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Tekanan Darah	Based on Mean	.813	3	68	.491
	Based on Median	.731	3	68	.537
	Based on Median and with adjusted df	.731	3	67.862	.537
	Based on trimmed mean	.888	3	68	.452

Hasil uji wilcoxon

### Wilcoxon siastol jahe putih

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostSiastolJahePutih -	Negative Ranks	18 <sup>a</sup>	9.50	171.00
PreSiastolJahePutih	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	18		

a. PostSiastolJahePutih < PreSiastolJahePutih

b. PostSiastolJahePutih > PreSiastolJahePutih

c. PostSiastolJahePutih = PreSiastolJahePutih

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	PostSiastolJahePutih - PreSiastolJahePutih
Z	-3.859 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

### Wilcoxon diastol jahe putih

## Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostDiastolJahePutih -	Negative Ranks	16 <sup>a</sup>	8.50	136.00
PreDiastolJahePutih	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	2 <sup>c</sup>		
	Total	18		

a. PostDiastolJahePutih < PreDiastolJahePutih

b. PostDiastolJahePutih > PreDiastolJahePutih

c. PostDiastolJahePutih = PreDiastolJahePutih

Test Statistics<sup>b</sup>

	PostDiastolJahePutih -
	PreDiastolJahePutih
Z	-4.000 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Wilcoxon sialtol jahe merah

## Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostSialtolJaheMerah -	Negative Ranks	17 <sup>a</sup>	9.00	153.00
PreSialtolJaheMerah	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	18		

a. PostSialtolJaheMerah < PreSialtolJaheMerah

b. PostSialtolJaheMerah > PreSialtolJaheMerah

c. PostSialtolJaheMerah = PreSialtolJaheMerah

Test Statistics<sup>b</sup>

	PostSistolJaheMera h - PreSistolJaheMerah
Z	-3.697 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

### Wilcoxon diastol jahe merah

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostDiastolJaheMerah -	Negative Ranks	17 <sup>a</sup>	9.00	153.00
PreDiastolJaheMerah	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	18		

a. PostDiastolJaheMerah < PreDiastolJaheMerah

b. PostDiastolJaheMerah > PreDiastolJaheMerah

c. PostDiastolJaheMerah = PreDiastolJaheMerah

#### Test Statistics<sup>b</sup>

	PostDiastolJaheMera h - PreDiastolJaheMera h
Z	-3.758 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Uji man whitney u

### Mann-Whitney Test tekanan darah sistolik

		Ranks		
kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
tekanan darah sistolik	sistolik jahe putih	18	16.67	300.00
	sistolik jahe merah	18	20.33	366.00
Total		36		

Test Statistics <sup>b</sup>	
	tekanan darah sistolik
Mann-Whitney U	129.000
Wilcoxon W	300.000
Z	-1.127
Asymp. Sig. (2-tailed)	.260
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.308 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelas

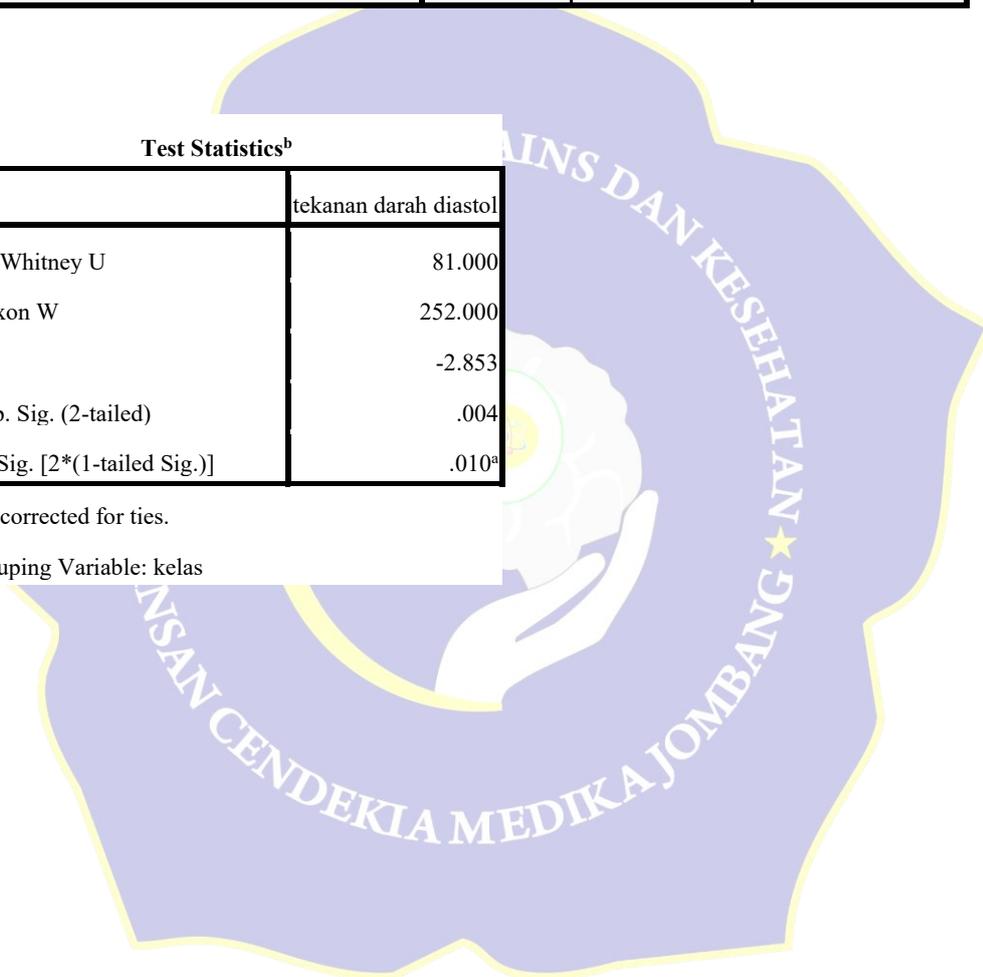
### Mann-Whitney Test tekanan darah diastolik

		Ranks		
kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
tekanan darah diastol	jahe putih	18	23.00	414.00
	jahe merah	18	14.00	252.00
	Total	36		

Test Statistics <sup>b</sup>	
	tekanan darah diastol
Mann-Whitney U	81.000
Wilcoxon W	252.000
Z	-2.853
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.010 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelas



SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAHAN KARYA TULIS  
ILMIAH

Nama Mahasiswa : Septevano Aghatha Putra

NIM : 193210032

Program Studi : S1 Keperawatan

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang hak bebas royalti non eksklusif (non eksklusive royalti free right) atas “Efektifitas Rebusan Jahe Merah Dan Jahe Putih Terhadap Penurunan Darah Tinggi Pada Lansia Hipertensi”

Hak bebas royalti non eksklusif ini ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/SKRIPSI/media/format, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat SKRIPSI, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 26 Oktober 2023



Septevano Aghatha Putra

193210032



**KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI**

Nomor : 06/R/SK/ICME/IX/2023

Menerangkan bahwa;

Nama : Stepvano Agatha Putra  
NIM : 193210032  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Fakultas : Fakultas Kesehatan  
Judul : Efektifitas Rebusan Jahe Merah Dan Jahe Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Hipertensi

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar 4%. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 27 Oktober 2023  
Wakil Rektor I

Dr. Lusianah Melnawati, SST., M.Kes  
NIDN. 0718058503



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	Stepvano Agatha Putra
Assignment title:	Quick Submit
Submission title:	Efektifitas rebusan jahe merah dan jahe putih terhadap pen...
File name:	EVANO_AGHATHA_EFEKTIFITAS_REBUSAN_JAHE_MERAH_DAN...
File size:	584.03K
Page count:	64
Word count:	10,718
Character count:	80,337
Submission date:	27-Oct-2023 01:25PM (UTC+0700)
Submission ID:	2208822457

UNIVERSITAS PADJARAN  
Jalan Sekeloa Utara No. 225, Bandung 40132  
Telp. (022) 2534311, Fax. (022) 2534312  
www.padjad.ac.id



UNIVERSITAS PADJARAN  
Jalan Sekeloa Utara No. 225, Bandung 40132  
Telp. (022) 2534311, Fax. (022) 2534312  
www.padjad.ac.id

EFEKTIFITAS REBUSAN JAHE MERAH DAN JAHE PUTIH  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI PADA  
LANSIA HIPERTENSI (Di Dusun Benjeng Desa Kepuhkajang  
Kecamatan Perak Kabupaten Jombang)

ORIGINALITY REPORT

<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>Submitted to Universitas Islam Lamongan</b> Student Paper	<1%
<b>2</b>	<b>vdocuments.pub</b> Internet Source	<1%
<b>3</b>	<b>de.scribd.com</b> Internet Source	<1%
<b>4</b>	<b>Submitted to Ateneo de Manila University</b> Student Paper	<1%
<b>5</b>	<b>Submitted to Universitas Sebelas Maret</b> Student Paper	<1%
<b>6</b>	<b>Submitted to University of Muhammadiyah Malang</b> Student Paper	<1%
<b>7</b>	<b>aneka-skripsi.blogspot.com</b> Internet Source	<1%
<b>8</b>	<b>jurnalmadanimedika.ac.id</b> Internet Source	<1%
<b>9</b>	<b>Submitted to British College of Applied Studies</b> Student Paper	<1%
<b>10</b>	<b>Ayu Astari Puspitasari. "RISK FACTORS OF HYPERTENSION ADULT 20-44 YEARS AT COMMUNITY HEALTH CENTER OF KAWATUNA, CITY OF PALU", Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan, 2019</b> Publication	<1%

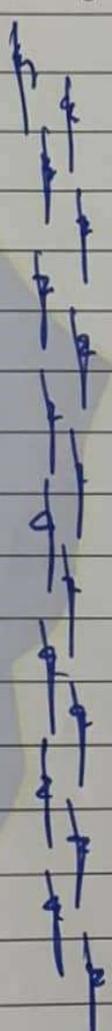
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : SEPTENJO ADHARHA PUTRA

NIM : 183210062

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS REBUSAN JUNE RAGAM DAN JUNE PUTIH TERHADAP PERAWANAN DORON TINDAK PADA CADANG LINDA-TELUS

Nama Pembimbing : EUDONG YUSWATIWIWUSIU, S.KEP. Ns, M.Kor.

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1	28-03-2023	Bimbingan bab 1	
2	31-03-2023	Bimbingan bab 2	
3	04-04-2023	Bimbingan dan Perigi' bab 1	
4	18-04-2023	Perigi' bab 1	
5	19-05-2023	Bimbingan bab 3 + bab 4	
6	22-09-2023	bimbingan penulisan bab 1-4	
7	24-04-2023	DCC UJIAN SIDANG PROPOSAL	
8	19-07-2023	Bimbingan bab 5	
9	25-07-2023	Perisi' bab 5	
10	21-07-2023	Bimbingan bab 6	
11	02-08-2023	Perisi' bab 6	
12	06-08-2023	Bimbingan penulisan	
13	10-08-2023	Bimbingan abstrak + Perisi'	
14	10-08-2023	Bimbingan Perisi' abstrak	
15	14-08-2023	Bimbingan lampiran	
16	15-08-2023	DCC UJIAN GUGAN 6	
17			
18			
19			
20			

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : SEPTIVANO AGATHA PUTRA

NIM : 195210032

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS REBUSAN JAMBE MERAH DAN JAMBE PUTIH TERHADAP PENURUNAN DERAH TINGGI PADA CAUSIS HIPERTENSI

Nama Pembimbing : BUSYRUD MAUNATURROHMAN, S.Kep, Ns, M.Kes.

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1	18-03-23	Bimbingan bab 1	
2	21-03-23	Bimbingan dan Perisi bab 1	
3	04-04-23	Bimbingan bab 2+3	
4	11-04-23	Bimbingan Perisi bab 2+3	
5	16-04-23	Bimbingan bab 4	
6	19-04-23	Bimbingan penulisan bab 1-4	
7	22-04-23	Perisi penulisan	
8	25-04-23	DCC UJIAN PROPOSAL	
9	19-05-23	Bimbingan bab 5	
10	31-05-23	Perisi bab 5	
11	05-06-23	Bimbingan bab 6	
12	08-06-23	Perisi bab 6	
13	10-06-23	Bimbingan penulisan	
14	14-06-23	Bimbingan DCC/DK	
15	16-08-23	Bimbingan lampiran	
16	18-08-23	DCC UJIAN KUPDA	
17			
18			
19			
20			