

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA
PENDERITA HIPERTENSI DI DESA DRIYOREJO
KECAMATAN NGUNTORONADI
KABUPATEN MAGETAN**



Oleh :

AYU DWI ANTIKA

NIM : 201602007

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA
MULIA MADIUN
2020**

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA DRIYOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN MAGETAN

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



Oleh :

AYU DWI ANTIKA

NIM : 201602007

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA
MULIA MADIUN
2020**

PERSETUJUAN

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

SKRIPSI

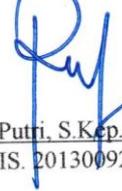
**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA
HIPERTENSI DI DESA DRIYOREJO
KECAMATAN NGUNTORONADI
KABUPATEN MAGETAN**

Menyetujui
Pembimbing I



H. Hariyadi, S.Kep., M.Pd
NIDN. 0009116802

Menyetujui
Pembimbing II



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

Mengetahui
Ketua Program Studi Keperawatan



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

PENGESAHAN

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

Pada tanggal 11 September 2021

Dewan Penguji :

4. Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid) : 
NIS.20160130
(Ketua Dewan Penguji)
5. H.Hariyadi, S.Kep., M.Pd : 
NIDN.0009116802
(Dewan Penguji 1)
6. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep : 
NIS.20130092
(Dewan Penguji 2)

Mengesahkan,
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,---



Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid)
NIS. 20160103

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya banyak bersyukur dan terima kasih saya kepada :

- ❖ Tuhan yang Maha Esa, karena hanya atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada tepat waktu. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
- ❖ Kedua orang tuaku Bapak Suyoto, Ibu Juarni, Muh Fauzi Umar dan Muh Irsyad Aulia, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa, yang tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusyuk selain doa yang terucap dari orang tua. Ucapan terima kasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, oleh karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk anakku kelak dan untuk kalian bapak, ibu, kakak dan aadikku.
- ❖ Terima kasih sahabat-sahabatku dan teman-teman lainnya yang tidak bisa sebutkan satu persatu. Terima kasih sudah memberikan semangat dan motivasinya selama ini dan terima kasih bantuan saat saya kesusahan, sudah memberikan petuah pada saya. Terima kasih sudah mau jadi tempat berkeluh kesah. Semoga keakraban kita akan selalu terjaga dan kita tidak akan pernah melupakan semuanya.
- ❖ Keperawatan 8A
Teman-temanku satu angkatan Prodi S1 Keperawatan tahun 2016 yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu terima kasih atas kekompakan, kegilaan, dan kejahilan selama dikelas.

- ❖ Serta almamaterku SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN.
- ❖ Dosen Pembimbing Skripsi
Bapak H.Hariyadi., S.Kep., M.Kep dan Ibu Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing tugas akhir saya, terima kasih banyak sudah membantu saya selama ini, sudah menasehati saya, tidak lupa saya atas bantuan dan kesabaran dari bapak dan ibu. Serta tidak lupa saya ucapkan kepada dewan penguji skripsi saya. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Dosen Prodi S1 Keperawatan dan seluruh Dosen STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN atas semua ilmu, didikan dan bimbingan yang selama ini diberikan kepada saya.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Dwi Antika

NIM : 201602007

Judul Proposal : Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

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

Madiun, 16 Juni 2020

Penulis,

Ayu Dwi Antika

NIM. 201602007

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- Nama : Ayu Dwi Antika
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Baradatu, 9 januari 1998
Agama : Islam
Email : Ayudwiantika365@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
1. Lulus dari Pendidikan Taman Kanak-kanak Darma Wanita 2004
 2. Lulus dari Sekolah Dasar Negeri Driyorejo 1 2010
 3. Lulus dari Madrasah Tsanawiyah Negeri Takeran 2013
 4. Lulus dari Madrasah Aliyah Negeri Takeran 2016
 5. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun 2016-Sekarang

**Program Studi Keperawatan
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun 2020**

ABSTRAK

AYU DWI ANTIKA

**PENGARUH REBUSAN DAUN KELOR TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA
DRIYOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN
MAGETAN**

Hipertensi adalah penyakit degeneratif yang paling banyak dialami oleh lansia dan apabila tidak segera ditangani akan mengakibatkan penyakit jantung, stroke bahkan kematian. Penatalaksanaan hipertensi pada lansia selain pengobatan farmakologi dapat dilakukan dengan pengobatan secara non farmakologi yaitu pemberian rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Desain penelitian ini menggunakan *pre-eksperimen* dengan *one group pretest posttest desain*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Sampel yang digunakan berjumlah 18 responden, instrumen dalam penelitian ini SOP rebusan daun kelor, lembar observasi, sphygmomanometer, dan stetoskop.

Hasil dari uji *wilcoxon signed rank test* untuk tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun kelor, dengan p value dengan tekanan darah sistol dan diastol $0,012 < 0,05$ yaitu berarti ada pengaruh yang signifikan pada pemberian rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Pemberian rebusan daun kelor kepada responden penderita hipertensi di nilai berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan dapat dijadikan alternatif pengobatan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : tekanan darah, rebusan daun kelor, penderita hipertensi

ABSTRACT

AYU DWI ANTIKA

THE EFFECT OF MORINGA LEAVES BOOKING ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN ELDERLY HYPERTENSION PATIENTS IN DRIYOREJO VILLAGE, NGUNTORONADI DISTRICT, MAGETAN REGENCY

Hypertension is the most common degenerative disease experienced by the elderly and if not treated immediately will lead to heart disease, stroke and even death. Management of hypertension in the elderly in addition to pharmacological treatment can be done with non-pharmacological treatment, namely giving Moringa leaf decoction to reduce blood pressure in the elderly with hypertension in Driyorejo Village, Nguntoronadi District, Magetan Regency.

The design of this study used a pre-experiment with one group pretest posttest design. The sampling technique used is simple random sampling technique. The sample used was 18 respondents, the instruments in this study were SOP of Moringa leaf stew, observation sheets, sphygmomanometer, and stethoscope.

The results of the Wilcoxon signed rank test for blood pressure before and after administration of Moringa leaf decoction, with p value with systolic and diastolic blood pressure $0.012 < 0.05$, which means that there is a significant effect on giving Moringa leaf stew on decreasing blood pressure in elderly patients. hypertension in Driyorejo Village, Nguntoronadi District, Magetan Regency.

Giving Moringa leaf decoction to respondents with hypertension is considered to have an effect on reducing blood pressure and can be used as an alternative non-pharmacological treatment to reduce blood pressure.

Keywords: blood pressure, Moringa leaf decoction, hypertension sufferers

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam.....	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Persembahan	v
Pernyataan Keaslian Penelitian.....	vii
Daftar Riwayat Hidup	viii
Abstrak	ix
<i>Abstrak</i>	x
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
Daftar Istilah	xvii
Daftar Singkatan	xviii
Kata Pengantar	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Lansia	6
2.1.1 Definisi Lansia.....	6
2.1.2 Teori – teori Tentang lansia.....	7
2.1.3 Perubahan – Perubahan pada lansia.....	10
2.1.4 Masalah – masalah pada lansia.....	13
2.1.5 Asupan Makanan Pada Lansia.....	15
2.1.6 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Selera Makan Lansia	18
2.1.7 Faktor –Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi Lansia	19
2.2 Konsep Hipertensi	21
2.2.1 Definisi Hipdrtensi	21
2.2.2 Macam – macam Hipertensi.....	22
2.2.3 Tanda dan Gejala Hipertensi	22

2.2.4	Faktor Penyebab yang Mempengaruhi Hipertensi	23
2.2.5	Faktor yang mempengaruhi kekambuhan Hipertensi.....	23
2.2.6	Pencegahan Hipertensi	24
2.2.7	Pengobatan Hipertensi	24
2.2.8	Faktor Resiko Lain	24
2.2.9	Diet Hipertensi.....	25
2.2.10	Penyakit atau masalah yang berhubungan dengan Hipertensi	28
2.2.11	Konsep terapi Farmakologi dan Non Farmakologi	30
2.3	Konsep Daun Kelor	31
2.3.1	Definisi Daun Kelor	31
2.3.2	Kandungan Daun Kelor	31
2.3.3	Manfaat Daun Kelor	32
2.3.4	Prosedur pembuatan air rebusan daun kelor.....	35
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1	Kerangka Konseptual	36
3.2	Hipotesis Penelitian	37
BAB 4	METODOLOGI PENELITIAN	
4.1	Rancangan Penelitian	38
4.2	Populasi dan Sampel	38
4.2.1	Populasi	38
4.2.2	Sampel	38
4.3	Kriteria Sampel.....	40
4.4	Tehnik Sampling	40
4.5	Kerangka Kerja Penelitian.....	41
4.6	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	42
4.6.1	Identifikasi Variabel Penelitian	42
4.6.2	Definisi Operasional Variabel	42
4.7	Instrumen Penelitian	43
4.7.1	Uji Validitas	43
4.8	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
4.8.1	Lokasi Penelitian	43
4.8.2	Waktu Penelitian.....	43
4.9	Prosedur Pengumpulan Data	43
4.10	Pengolahan Data dan Analisa Data	45
4.10.1	Pengolahan Data	45
4.10.2	Analisa Data	46
4.11	Etika Penelitian.....	47
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
5.1	Gambaran dan Lokasi Penelitian.....	51
5.2	Hasil Penelitian	51
5.2.1	Data Umum.....	51
5.3	Data Khusus	53
5.4	Pembahasan.....	55

BAB 6 KESIMPULAN	59
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Kebutuhan Energi Lansia.....	18
Tabel 2.2	Klasifikasi Hipertensi.....	21
Tabel 2.3	Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan.....	27
Table 2.4	Kandungan Nutrisi Atau Gizi.....	32
Table 4.1	Skema Desain.....	38
Table 4.2	Definisi Operasional variabel.....	43
Table 5.1	Distribusi Frekuensi Hipertensi Sebelum Pemberian Air Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia	53
Table 5.2	Distribusi Frekuensi Hipertensi Sesudah Dilakukan Pemberian Air Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia... 54	
Table 5.3	Menganalisa Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Air Rebusan.....	54

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual.....	36
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Penelitian.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Pencarian Data Awal	62
Lampiran 2	Lembar Penjelasan Kepada Tim Sebelum Pelaksanaan penelitian	63
Lampiran 3	Surat Permohonan Menjadi Responden	66
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	67
Lampiran 5	SOP Rebusan Daun Kelor Bagi Penderita Hipertensi.....	68
Lampiran 6	SOP Pengukuran Tekanan Darah	69
Lampiran 7	SOP Hipotesis Pada Responden	71
Lampiran 8	Lembar Observasi Selama Pemberian Rebusan Daun Kelor	72
Lampiran 9	Lembar Penelitian Tekanan Darah Pada Lansia.....	73
Lampiran 10	Surat Izin Penelitian	74
Lampiran 11	Surat Balasan Izin Penelitian.....	75
Lampiran 12	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	78
Lampiran 13	Hasil Lembar Observasi Selama Pemberian Rebusan Daun Kelor	79
Lampiran 14	Hasil Tabulasi Perubahan Tekanan Darah Sesudah Diberikan Rebusan daun kelor	80
Lampiran 15	Hasil Output SPSS.....	81
Lampiran 16	Dokumentasi.....	93
Lampiran 17	Lembar Konsultasi Bimbingan.....	94

DAFTAR ISTILAH

<i>Analysis</i>	: Analisa
<i>Autoimmunity</i>	: <i>kekebalan tubuh</i>
<i>Appetite</i>	: <i>nafsu makan</i>
<i>Cleaning</i>	: Pembersihan data
<i>Coding</i>	: Perkodean
<i>Confidentiality</i>	: Kerahasiaan
<i>Data entry</i>	: Memasukkan data
Disengagement theory	: teori pelepasan ikatan
<i>Dependent</i>	: Bebas
<i>Editing</i>	: Pengeditan
<i>Entry</i>	: Memasukan data
<i>Evaluation</i>	: Evaluasi
Hypocholesterolemic	: kolesterol
<i>Inform consent</i>	: Formulir Persetujuan
Isolated systolic hypertension	: bentuk hipertensi yang sering terjadi pada lansia
Isotriocynate	: komponen bioaktif
Simple random sampling	: pengambilan sampel secara acak
Probability sampling	: pengambilan sampel
<i>Sampling</i>	: Proses menyeleksi porsi dari populasi
Self recognition	: dirinya sendiri
<i>Scoring</i>	: Penilaian
<i>Tabulating</i>	: Tabel data

DAFTAR SINGKATAN

<i>ACE</i>	: <i>Angiotencin Converting Enzyme</i>
<i>HST</i>	: <i>Hipertensi sistolik terisolasi</i>
<i>WHO</i>	: <i>World health organization</i>
<i>IQ</i>	: <i>integelency quantion</i>
<i>MmHg</i>	: <i>millimeter merkuri</i>
<i>RDA</i>	: <i>recommended dietary Allowance</i>

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam kegiatan penyusunan skripsi tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan dan motivasi pada penulis, Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kepala Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan yang telah memberikan izin penelitian.
2. Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid) selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
3. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
4. H.Hariyadi, S.Kep., M.Pd selaku dosen pembimbing 1 beserta Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Dewan penguji yang telah memberikan dukungan dan selalu membimbing dengan penuh kesabaran.
6. Untuk keluarga dan teman teman seperjuangan angkatan 2016 Prodi S1 Keperawatan semoga kita menjadi perawat yang profesional dan bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aminn.

Wassalamualaikum., Wr.Wb

Madiun, 16 Juni 2020

Penulis,

Ayu Dwi Antika

NIM : 201602007

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi dapat ditetapkan sebagai tingginya tekanan darah secara menetap dimana tekanan diastolic di atas 140mmHg dan tekanan diastolic di atas 90mmHg (Suddarth, 2012). Hipertensi pada usia lanjut sebagian besar hipertensi sistolik terisolasi (HST), meningkatnya tekanan sistolik menyebabkan besarnya kemungkinan timbulnya kejadian stroke dan infark myocard bahkan walaupun tekanan diastoliknya dalam batas normal. Isolated systolic hypertension adalah bentuk hipertensi yang paling sering terjadi pada lansia. Pada suatu penelitian, hipertensi menempati 87% kasus pada orang berumur 50-59 tahun (Kuswardhani, 2007).

Diseluruh dunia sekitar 972 juta (26,4%) orang dewasa menderita hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Dari 972 juta orang tersebut, 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada di Negara sedang berkembang. Sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama di Negara berkembang diperkirakan meningkat menjadi 1,15 milyar ditahun 2025 (Apriliasari, Hestningsih, Udiyono, 2018). Sedangkan hipertensi di Indonesia diperkirakan 15 juta orang tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol. Prevalensinya telah tercapai 31,7% dari total penduduk. Dari 31,7% hanya sekitar 0,4% kasus yang meminum obat hipertensi untuk pengobatan. Pada orang dewasa 6-15% pada orang dewasa, 50% diantaranya tidak menyadari sebagai penderita hipertensi sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat karena tidak menghindari dan tidak mengetahui factor resikonya dan 90% merupakan hipertensi esensial (RI Kementerian Kesehatan 2013). Provinsi pada tahun 2018 dengan prevalansi hipertensi tertinggi yaitu prevalensi hipertensi tertinggi yaitu prohipertensi tertinggi yaitu prohipertensi tertinggi yaitu

provinsi kalsel dengan presentase 44,1%. Prevalensi Kab/Kota, Provinsi jawa timur, 2018 sejumlah 36,32%. Provinsi jawa timur, 2018 dengan prevalansi hipertensi tertinggi kota Madiun dengan presentase 50%.

Menurut profil kesehatan provinsi jawa timur pada tahun 2019, data jumlah penderita hipertensi yang diperoleh dari dinas kesehatan provinsi jawa timur terdapat 275.000 jiwa penderita hipertensi. dari hasil survey tentang penyakit hipertensi jumlah penderita 4,89% pada hipertensi esensial dan 1,08% pada hipertensi sekunder. Data penyakit pada tahun 2019 di Kecamatan Nguntoronadi menurut dinas kesehatan kabupaten Magetan terbesar terdapat di puskesmas gorang-garengTaji yaitu Kecamatan Nguntoronadi penderita penyakit hipertensi yang terbesar terdapat di Desa Driyorejo yaitu 105 kasus atau 12,80%, selanjutnya Desa Kenongomulyo 54 kasus atau sebesar 6,95%, lalu Desa Simbatan 22 kasus atau 2,56%, dan yang terakhir Desa Kajon dan jetis terdapat 21 kasus atau 0,12%. (Dinkes Kabupaten Magetan). Berdasarkan data desa Driyorejo penderita penyakit hipertensi dikarenakan oleh pola makan dan gaya hidup salah.

Hipertensi terjadi melalui terbentuknya angiotensin II dan angiotensin I oleh *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)*. ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang di produksi dalam hati. Selanjutnya, oleh hormone rennin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci untuk menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama. *Pertama*, dengan meningkatkan sekresi hormone antideuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urine. Meningkatkannya ADH menyebabkan urine yang dieksekresikan keluar tubuh sangat sedikit (Antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan di tingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Dan kemudian terjadi

peningkatan volume darah, sehingga tekanan darah akan meningkat. *Kedua* dengan menstimulasi sekresi aldosterone (Hormone steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal) dari korteks adrenal. Pengaturan volume cairan ekstraseluler oleh aldosterone dilakukan dengan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Pengurangan ekskresi NaCl menyebabkan naiknya konsentrasi NaCl yang kemudian diecerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler, maka terjadilah peningkatan volume dan tekanan darah (Ira, 2014).

Salah satu terapi non farmakologi pengobatan hipertensi menggunakan rebusan daun kelor (*Moringa Oleifera lam*) pohon kelor dapat tumbuh dengan baik didaerah beriklim panas sampai tropis seperti Indonesia. Tanaman ini secara tradisional dapat digunakan sebagai anti kolerterol, anti inflamasi, anti tumor, menurunkan tekanan darah (Krisnaldi, 2015). Daun kelor juga mempunyai kasiat untuk mengobati serta mencegah terjadinya hipertensi menurunkan kadar kolesterol tubuh, menurunkan kadar gula darah, dan menurunkan kadar asam urat (Rista, 2012).

Kemudahan dalam mendapatkan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari mendukung daun kelor untuk digunakan dalam obat alternative tradisional dalam menurunkan tekanan darah. Daun kelor yang sangat mudah ditemukan dan sangat terjangkau oleh masyarakat serta lingkungan yang tinggal masyarakat yang rata-rata mengembangbiakkan tanaman kelor di area pekarangan rumah sangat disayangkan jika tidak dimanfaatkan secara optimal. Saat ini belum ada penelitian yang menjelaskan tentang efek samping berbahaya dari mengkonsumsi air rebusan daun kelor yang sangat baik sebagai terapi penurunan tekanan darah.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa ada pengaruh pemberian air rebusan daun kelorterdhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan pemberian air rebusan daun kelor pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan
2. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah dilakukan tindakan pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan
3. Menganalisis pengaruh pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk kemajuan dibidang kesehatan terutama tentang pengaruh pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansiapenderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat Bagi Lansia

Memberikan informasi kepada lansia penderita hipertensi mengenai pengaruh pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah di dalam tubuh. Informasi tersebut diharapkan dapat membantu lansia yang menderita hipertensi agar lebih teratur dalam melakukan terapi air rebusan daun kelor.

2. Manfaat Bagi Insititusi Pendidikan

Diharapkan bagi institusi pendidikan bidang kesehatan sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan dikenal masyarakat dan mahasiswa selanjutnya dapat mengembangkan penelitian atau dapat digunakan sebagai acuan penelitian.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan ilmu peneliti tentang pengaruh pemberian air rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Lansia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua (Azizah, 2016). Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan secara bertahap dalam jangka waktu tertentu.

Menurut WHO 2009, lansia dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu:

1. Usia pertengahan (middle age) :usia 45-59 tahun
2. Lansia (elderly) :usia 60-74 tahun
3. Lansia tua (old) :usia 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (very old) :usia diatas 90 tahun

Departemen kesehatan RI 2009 memberikan batasan lansia sebagai berikut :

1. Virilitas (prasegium) : masa persiapan usia lanjut yang menampakkan kematangan jiwa (usia 55-59 tahun)
2. Usia lanjut dini (semescen) : kelompok yang mulai memasuki masa usia lanjut dini (usia 60-64 tahun)
3. Lansia beresiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit degeneratif : (usia diatas 65 tahun) (Fatmah, 2012)

Pengertian lansia dibedakan atas 2 macam yaitu lansia kronologis (kalender) dan lansia biologis (menurunnya daya tahan fisik/tubuh). Lansia biologis mudah diketahui dan dihitung, sedangkan lansia biologis berpatokan pada keadaan jaringan tubuh, individu yang berusia muda tetapi secara biologis dapat tergolong lansia jika dilihat dari keadaan jaringan tubuhnya (Fatmah, 2010).

Lanjut usia merupakan proses alamiah dan berkesinambungan yang mengalami perubahan anatomi, fisiologis dan biokimia pada jaringan atau

organ yang pada akhirnya mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan.

2.1.2 Teori-Teori Tentang Lansia

Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur dari fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas dan kerusakan yang di derita. Proses menua harus terjadi secara umum pada seluruh spesies secara progresif seiring waktu yang menghasilkan perubahan yang menyebabkan disfungsi organ dan menyebabkan kegagalan suatu organ atau system tubuh tertentu (Fatmah,2010)

Terdapat tiga dasar fundamental yang dipakai untuk menyusun berbagai teori menua (Fatmah,2010):

1. Pola penuaan hampir semua spesies mamalia diketahui adalah sama`
2. Lanjut penuaan ditentukan oleh gen yang sangat bervariasi pada setiap spesies.
3. Lanjut atau kecepatan penuaan dapat diperlambat namun tidak dapat dihindari atau dicegah.

Beberapa teori penuaan yang diketahui dijelaskan berikut ini:

a. Teori berdasarkan system organ

Teori berdasarkan system organ (organ system based story) ini berdasarkan dugaan adanya hambatan dari organ tertentu dalam tubuh yang akan menyebabkan terjadinya proses penuaan.organ tersebut adalah system endokrin dan system imun. Pada proses penuaan, kelenjar timun mengecil yang menurunkan fungsi imun. Penurunan system imun menimbulkan peningkatan insidensi penyakit infeksi pada lansia dapat dikatakan bahwa usia berhubungan dengan peningkatan insidensi penyakit.

b. Teori kekebalan tubuh

Teori kekebalan tubuh (breakdown theory) ini memandang proses penuaan terjadi akibatnya penurunan system kekebalan secara

bertahap, sehingga tubuh tidak dapat lagi mempertahankan diri terhadap luka, penyakit sel menua ataupun se lasing. Hal ini terjadi karena hormon-hormon yang dikeluarkan oleh kelenjar timus yang mengontrol system kekebalan tubuh telah menghilang seiring dengan bertambahnya usia.

c. Teori kekebalan

Teori kekebalan (Autoimmunity) ini menekankan bahwa tubuh lansia yang mengalami penuaan sudah tidak dapat lagi membedakan antara sel normal dan sel tidak normal, dan muncul antibody yang menyerang keduanya yang pada akhirnya menyerang jaringan itu sendiri. Mutasi yang berulang atau perubahan protein pascatranslasi dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan system tubuh mengenali dirinya sendiri (Self recognition). Jika mutasi somatic menyebabkan terjadinya kelainan pada anti gen permukaan sel, maka hal ini dapat menyebabkan system imun tubuh menganggap sel yang mengalami perubahan tersebut sebian se lasing dan menghancurkannya. Perubahan inilah yang menjadi dasar terjadinya peristiwa autoimu. Salah satu bukti yang di temukan ialah bertambahnya kasus penyakit degenerative pada orang berusia lanjut.

d. Teori Fisiologik

Sebagai contoh, teori adaptasi stress (*stress adaptation theory*) menjelaskan proses menua sebagai akibat adaptasi terhadap stres. Stres dapat berasal dari dalam maupun dari luar, juga dapat bersifat fisik, psikologik, maupun sosial (Fatmah, 2010).

e. Teori Psikososial

Semakin lanjut usia seseorang, maka ia semakin lebih memperhatikan dirinya dan arti hidupnya, dan kurang memperhatikan peristiwa atau isu-isu yang terjadi (Fatmah, 2010).

f. Teori Kontinuitas

Gabungan antara teori pelepasan ikatan dan teori pelepasan ikatan dan teori aktivitas. Perubahan diri lansia dipengaruhi oleh tipe

kepribadiannya. Seseorang yang sebelumnya sukses, pada usia lanjut akan tetap berinteraksi dengan lingkungannya serta tetap memelihara identitas dan kekuatan egonya karena memiliki kepribadian yang aktif dalam kegiatan social (Fatmah, 2010).

g. Teori Sosiologik

Teori perubahan sosial yang menerangkan menurunnya sumber daya dan meningkatnya ketergantungan, mengakibatkan keadaan sosial yang tidak merata dan menurunnya sistem penunjang sosial. Teori pelepasan ikatan (*disengagement theory*) menjelaskan bahwa pada usia lanjut terjadi penurunan partisipasi ke dalam masyarakat karena terjadi proses pelepasan ikatan atau penarikan diri secara pelan-pelan dari kehidupan sosialnya. Pensiun merupakan contoh ilustrasi proses pelepasan ikatan yang memungkinkan seseorang untuk bebas dari tanggung jawab dari pekerjaan dan tidak perlu mengejar peran lain untuk mendapatkan tambahan penghasilan. Teori ini banyak mendapatkan kritikan dari berbagai ilmuwan sosial (Fatmah, 2010).

h. Teori Aktifitas

Berlawanan dengan teori pelepasan ikatan, teori aktivitas ini menjelaskan bahwa lansia yang sukses adalah yang aktif dan ikut dalam kegiatan sosial. Jika seseorang sebelumnya sangat aktif, maka pada usia lanjut ia akan tetap memelihara keaktifannya seperti peran dalam keluarga dan masyarakat dalam berbagai kegiatan sosial dan keagamaan, karena ia tetap merasa dirinya berarti dan puas di hari tuanya. Bila lansia kehilangan peran dan tanggung jawab di masyarakat atau keluarga maka ia harus segera terlibat dalam kegiatan lain seperti klub atau organisasi yang sesuai dengan bidang atau minatnya. Teori ini menganggap bahwa pelepasan ikatan bukan merupakan proses alamiah seperti pendapat Cumming & Hendry. Dalam pandangan teori aktivitas, teori pelepasan adalah melekatnya

sifat atau pembawaan lansia dan tidak ke arah masa tua yang positif (Fatmah, 2010).

i. Teori Penuaan Ditinjau dari Sudut Biologis.

Dulunya proses penuaan biologis tubuh dikaitkan dengan organ tubuh. Akan tetapi, kini proses penuaan biologis ini dihubungkan dengan perubahan dalam sel-sel tubuh disebabkan oleh :

- 1) memiliki batas maksimum untuk membelah diri sebelum mati.
- 2) setiap spesies mempunyai karakteristik dan masa hidup yang berbeda.
- 3) penurunan fungsi dan efisiensi selular terjadi sebelum sel mampu membelah diri secara maksimal.

Lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis pada rongga mulut sehingga mempengaruhi mekanisme makanan. Perubahan dalam rongga mulut yang terjadi pada lansia mencakup tanggalnya gigi, mulut kering dan penurunan motilitas esofagus (Meiner, 2006)

2.1.3 Perubahan-Perubahan Pada Lansia

Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis. Kemunduran fisik ditandai dengan kulit yang mengendor, rambut memutih, penurunan pendengaran, penglihatan memburuk, gerakan lambat, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional meningkat dan kurang gairah.

Menurut Nugroho (2008). Perubahan-perubahan pada lansia adalah sebagai berikut :

1. Perubahan – perubahan fisik

a. Sel

Sel menjadi lebih sedikit jumlahnya dan lebih besar ukurannya. Berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler, menurutnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati, serta terjadi penurunan jumlah sel otak.

b. Sistem pernafasan

System pernafasan terjadi penurunan hubungan persarafan berat otak menurun 10-20% (sel saraf otak tiap orang berkurang setiap harinya),saraf panca indra mengecil. Menjadikan penglihatan berkurang,pendengaran menghilang saraf penciuman dan perasa mengecil, lebih sensitive terhadap perubahan suhu dan rendahnya ketahanan terhadap dingin.

c. Sistem pendengaran

Terjadi gangguan pendengaran hilangnya daya pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada yang tinggi,suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata. 50% terjadi pada usia 65 tahun. Membrane timpani menjadi atropi menyebabkan otosklerosis.Terjadi pengumpulan serumen, dapat mengeras karena meningkatnya keratin. Mengalami vertigo (perasaan tidak stabil seperti berputar atau bergoyang).

d. System penglihatan

Lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa), menjadi katarak, jenis menyebabkan gangguan penglihatan.Penurunan atau hilangnya daya akomodasi, dengan manifestasi presbyopia, seorang sulit melihat dekat yang mempengaruhi berkurangnya elastisitas lensa lapang pandang menurut luas pandang berkurang.

e. Sistem kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan menjadi kaku, terjadinya penurunan elastisitas dinding aorta, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini menyebabkan kontraksi dan volume menurun.Curah jantungmenurun, kehilangan elastisitas pembuluh darah, menyebabkan tekanan darah menurun 66 mmHg (mengakibatkan pusing mendadak).

f. Sistem pencernaan

Indera pengecap menurun, hilangnya sensitifitas saraf pengecap di lidah terhadap rasa manis, asin, asam, dan pahit, esophagus mengalami pelebaran. Rasa lapar menurun, asam lambung menurun, motilitas dan waktu pengosongan lambung menurun, peristaltic melemah dan biasanya timbul konstipasi.

g. Sistem reproduksi

1) Wanita

Payudara mengalami atrofi. Selain itu vulva juga mengalami atrofi.

2) Pria

Testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun ada penurunan secara berangsur-angsur. Dorongan seksual menetap sampai usia diatas 70 tahun, asal kondisi kesehatannya baik, yaitu:

- a) Kehidupan seksual dapat diupayakan sampai lanjut usia.
- b) Sebanyak $\pm 75\%$ pria usia diatas 65 tahun mengalami pembesaran prostat.

h. Sistem genitourinaria

Ginjal mengalami pengecilan nefron akibat atrofi membuat aliran darah ke ginjal menurun sampai $\pm 50\%$ sehingga fungsi tubulus berkurang akibatnya kemampuan konsentrasi urine menurun, berat jenis urine menurun, proteinuria, BUN (Blood Urea Nitrogen) meningkat. Vesika urinaria menjadi lemah, kapasitasnya menurunsampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat.

i. Sistem integument

Kulit mengerut akibat kehilangan jaringan lemak. Permukaan kulit kasar dan bersisik karena kehilangan proses keratinisasi, serta perubahan ukuran dan bentuk-bentuk sel epidermis. Kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya.

j. Sistem muskuloskeleta

Tulang kehilangan densitas (cairan) dan semakin rapuh. Gangguan tulang yakni mudah mengalami demineralisasi. Kekakuan dan stabilitas tulang menurun, terutama vertebrae, pergelangan, dan paha. Insiden osteoporosis dan fraktur meningkat pada area tulang tersebut. Kartilago yang meliputi permukaan sendi tulang penyangga rusak. Gerakan pinggang, lutut, dan jari-jari pergelangan terbatas gangguan gaya berjalan kekakuan jaringan diskus intervertebralis menipis dan menjadi pendek. Persediaan membesar dan menjadi kaku. Tendon mengerut dan mengalami sclerosis. Atrofi serabut otot, serabut otot mengecil sehingga gerakan menjadi lamban, otot kram dan menjadi tremor. Komposisi otot berubah sepanjang waktu. Aliran darah ke otot berkurang sejalan dengan proses menua. Otot polos tidak begitu berpengaruh.

2. Perubahan mental

Faktor yang mempengaruhi perubahan mental, antara lain:

- a. Perubahan fisik, khususnya organ perasa
- b. Kesehatan umum
- c. Tingkat pendidikan
- d. Keturunan (hereditas)
- e. Lingkungan
- f. Kenangan (memori) :
 - 1) Kenangan jangka panjang : berjam-jam sampai berhari-hari yang lalu mencakup beberapa perubahan.
 - 2) Kenangan jangka pendek (0-10 menit) kenangan buruk.
- g. IQ (*inteligency quantion*) perubahan spiritual.

2.1.4 Masalah – Masalah Pada Lansia

Menurut Nugroho (2008) masalah dan penyakit pada lanjut usia antara lain:

1. Masalah fisik umum

a. Mudah jatuh

Jatuh pada lanjut usia merupakan masalah yang sering terjadi. Penyebabnya multi-faktor. Baik factor intrinsic maupun dari dalam diri lanjut usia.

b. Mudah lelah

Hal ini dapat disebabkan oleh factor psikologis (perasaan bosan,keletihan, atau depresi), gangguan organis, misalnya : anemia, kekurangan vitamin, perubahan pada tulang, gangguan pencernaan, kelainan metabolisme, gangguan ginjal dengan urinaria, gangguan faal hati, gangguan system peredaran darah dan jantung.

2. Gangguan kardiovaskuler

a. Nyeri dada

Nyeri dada dapat disebabkan oleh penyakit jantung coroner, aneurisme aorta, radang selaput jantung.

b. Sesak nafas pada kerja fisik

Sesak nafas pada kerja fisik dapat disebabkan oleh kelemahan jantung, gangguan system saluran nafas, berat badan berlebihan dan anemia.

c. Palpitasi

d. Edema kaki

3. Nyeri atau ketidaknyamanan

Nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, keluhan pusing, kesemutan pada anggota badan.

4. Berat badan menurun

Berat badan menurun disebabkan oleh nafsu makan menurun karena kurangnya adanya gairah hidup, adanya penyakit kronis, gangguan pada saluran pencernaan, factor social ekonomi.

5. Gangguan eliminasi

a. Inkontinensia atau ngompol

Inkontinensia atau ngompol disebabkan oleh melemahnya otot dasar panggul, kontraksi abdomen pada kandung kemih, obat diuretic, radang kandung kemih, radang saluran kemih, kelainan kontrol pada kandung kemih.

b. Inkontinesia alvi

Inkontinesia alvi disebabkan oleh obat pencahar perut, gangguan saraf, keadaan diare, kelainan pada usus besar, kelainan pada ujung saluran pencernaan dan neurodiabetik.

6. Gangguan ketajaman penglihatan

Gangguan ketajaman penglihatan disebabkan oleh presbiopi, kelainan lensa mata, kekeruhan pada lensa , tekanan dalam mata, retina terjadi degenerative, radang saraf mata.

7. Gangguan pendengaran

Gangguan pendengaran disebabkan oleh kelainan degenerative, ketulian pada lanjut usia, vertigo,dan tintus.

8. Gangguan tidur

Gangguan tidur pada lansia disebabkan oleh:

a. Faktor eksternal (luar) misalnya lingkungan yang kurang tenang

b. Faktor instrinsik baik organik maupun psikogenik. Organik bergerak (akatisia), dan penyakit tertentu yang membuat gelisah. Psikogenik misalnya depresi, kecemasan, stress, intabilitas dan marah yang tidak di salurkan.

9. Mudah gatal

Mudah gatal disebabkan oleh kelainan kulit dan penyakit sistemik.

2.1.5 Asupan Makanan Pada Lansia

Penuaan juga berhubungan dengan gangguan pengaturan nafsu makan dan asupan energi sehingga dapat menimbulkan anoreksia atau obesitas. Kehilangan berat badan mungkin akan menyebabkan malnutrisi, perubahan tiba-tiba dan dapat menimbulkan kematian. Penelitian dilaksanakan untuk mempelajari nafsu makan dan pengaturan energi pada latihan fisik pada manula. Hasil penelitian menyatakan perubahan sensasi nafsu makan (*appetite*) dan hormon berhubungan dengan *appetite* timbul karena bentuknya makanan dan latihan. Manula mempunyai kecenderungan obesitas harus konsumsi makanan dalam bentuk padat tetap atau mulai dengan latihan fisik teratur dan terukur dan terus menerus tetap atau mulai dengan latihan fisik teratur dan terukur dan terus menerus untuk mencegah kehilangan otot dan menurunnya efek gangguan regulasi energi yang bersamaan dengan penuaan (Apolzan, 2009).

1. Energi

Kecukupan gizi yang dianjurkan untuk lansia (>60 tahun) pada pria adalah 2200 kalori pada wanita ialah 1850 kalori. Menurut WHO, seseorang yang telah berusia 40 tahun sebaiknya menurunkan konsumsi energi sebanyak 5% dari kebutuhan sebelumnya, kemudian pada usia 50 tahun dikurangi lagi sebanyak 5%. Selanjutnya, pada usia 60-70 tahun, konsumsi energi dikurangi lagi 10%, dan setelah berusia di atas 70 tahun sekali lagi dikurangi 10% (Fatmah, 2010). Makanan untuk lansia adalah yang cukup energi untuk mempertahankan fungsi tubuh, aktivitas otot dan pertumbuhan serta membatasi kerusakan yang menyebabkan penuaan dan penyakit (Barasi, 2007). Energi yang diperlukan diperoleh dari karbohidrat, protein dan lemak. Masyarakat Indonesia umumnya menggunakan karbohidrat sebagai penyumbang energi terbesar karena dijadikan sebagai makanan pokok. Asupan energi yang berlebihan akan mempengaruhi terjadinya penyakit degeneratif karena kelebihan

energi akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Hal ini dapat mengakibatkan berat badan lebih (Proverawati, 2011)

2. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa yang terbentuk dari molekul karbon, hidrogen, dan oksigen. Sebagai salah satu zat gizi, fungsi utama karbohidrat adalah penghasil energi di dalam tubuh. Seiring dengan bertambahnya usia, gangguan-gangguan fungsional tubuh pada lansia sangat mempengaruhi aktivitas sel tubuh. Hal ini tentunya akan mempengaruhi sistem pencernaan dan metabolisme pada lansia dapat berupa kekurangan bahkan kelebihan gizi. Munculnya gangguan-gangguan ini dapat menimbulkan penyakit tertentu atau sebagai akibat dari adanya suatu penyakit tertentu (Fatmah, 2010)

3. Protein

Protein adalah suatu substansi kimia dalam makanan yang terbentuk dari serangkaian atau rantai-rantai asam amino. Protein dalam makanan di dalam tubuh akan berubah menjadi asam amino yang sangat berguna bagi tubuh yaitu untuk membangun dan memelihara sel, seperti otot, tulang, enzim, dan sel darah merah. Selain fungsinya sebagai pembangun dan pemelihara sel, protein juga dapat berfungsi sebagai sumber energi dengan menyediakan 4 kalori per gram, namun sumber energi bukan merupakan fungsi utama protein. Pemilihan protein yang baik untuk lansia sangat penting mengingat sintesis protein di dalam tubuh tidak sebaik saat masih muda, dan banyak terjadi kerusakan sel yang harus segera diganti. Kebutuhan protein untuk usia 40 tahun masih tetap sama seperti usia sebelumnya. Pakar gizi menganjurkan kebutuhan protein lansia dipenuhi dari yang bernilai biologis tinggi seperti telur, ikan, dan protein hewani lainnya karena kebutuhan asam amino esensial meningkat pada usia lanjut. Akan tetapi, harus diingat bahwa konsumsi protein yang berlebihan akan memberatkan kerja ginjal dan hati (Fatmah, 2010).

Kebutuhan protein untuk lansia USA ditentukan sebesar 0,8 gr/kgBB/hari. Pada lansia yang sakit kebutuhan dapat meningkat menjadi 1,5 gr/kgBB/hari untuk dapat mempertahankan keseimbangan nitrogen. Keadaan peningkatan kebutuhan protein karena terjadi katabolisme jaringan (penurunan massa otot) serta adanya penyakit baik yang akut maupun yang kronik (Darmojo, 2010).

4. Lemak

Lemak adalah penyumbang energi terbesar per gramnya dibandingkan penghasil energi yang lain (karbohidrat dan protein). Satu gram lemak menghasilkan 9 kilokalori, sedangkan satu gram protein dan karbohidrat masing-masing menghasilkan 4 kilokalori. Fungsi lain dari lemak adalah sebagai pelarut vitamin A, D, E dan K untuk keperluan tubuh (Fatmah, 2010).

Lemak jenuh adalah lemak yang dalam struktur kimianya mengandung asam lemak jenuh. Konsumsi lemak jenis ini dalam jumlah berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Lemak jenis ini cenderung meningkatkan kadar kolesterol dan trigliserida yang merupakan komponen – komponen lemak di dalam darah yang berbahaya bagi kesehatan (Fatmah, 2010).

Karena kebutuhan energi telah menurun saat seseorang berada di atas usia 40 tahun, maka dianjurkan untuk mengurangi konsumsi makanan berlemak terutama lemak hewani yang kaya akan asam lemak jenuh dan kolesterol. Lemak nabati umumnya tidak berbahaya karena banyak mengandung asam lemak tak jenuh dan tidak mengandung kolesterol (Fatmah, 2010).

Tabel 2.1 Kebutuhan Energi Lnsia

UMUR	LAKI –LAKI		PEREMPUAN	
	55-64	65	55-64	65
ENERGI	2250 kl	2050 kl	1750 kl	1600kl
PROTEIN	60 gr	60 gr	50 gr	50 gr
LEMAK	50 gr	45.5 gr	39 gr	36 gr
KARBOHIDRAT	400 gr	350 gr	285 gr	248 gr

Sumber : (AKG berdasarkan WNPG 2004)

2.1.6 Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Selera Makan Lansia

Beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan selera makan lansia diuraikan sebagai berikut (Fatmah,2010) :

1. Kehilangan gigi

Usia tua merusak gigi dan gusi sehingga menimbulkan kurangnya kenyamanan atau munculnya rasa sakit saat mengunyah makanan.

2. Kehilangan indera

Kehilangan indera perasa dan penciuman Hilangnya indera perasa dan penciuman akan menurunkan nafsu makan. Selain itu, sensitivitas rasa manis dan asin berkurang.

3. Berkurangnya cairan saluran cerna (sekresi pepsin), dan enzim- enzim pencernaan proteolitik. Pengurangan ini mengakibatkan penyerapan

4. Protein tidak berjalan efisien.

5. Berkurangnya sekresi saliva

Kurangnya saliva dapat menimbulkan kesulitan dalam menelan dan dapat mempercepat terjadinya proses kerusakan pada gigi.

6. Penurunan motilitas usus

Terjadinya penurunan motilitas usus yang memperpanjang waktu singgah (*transit time*) dalam saluran gastrointestinal mengakibatkan pembesaran perut dan konstipasi.

2.1.7 Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi Lansia

Faktor yang mempengaruhi kebutuhan gizi lansia di uraikan sebagai berikut :

1. Usia

Seiring pertambahan usia, kebutuhan zat gizi karbohidrat dan lemak menurun, sedangkan kebutuhan protein, vitamin, dan mineral meningkat karena ketiganya berfungsi sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas (Fatmah, 2010).

2. Jenis Kelamin

Dibandingkan lansia wanita, lansia pria lebih banyak memerlukan kalori, protein dan lemak. Ini disebabkan karena perbedaan tingkat aktivitas fisik (Fatmah, 2010). Pria memerlukan zat gizi lebih banyak dibandingkan dengan wanita karena postur dan luas permukaan tubuh lebih besar atau lebih luas dibandingkan wanita. Banyak penelitian yang melaporkan bahwa wanita mudah mengalami kelebihan berat badan daripada wanita. Sedangkan pria, jumlah sel lemak lebih banyak pada wanita disamping itu juga wanita mempunyai basal metabolisme rate (BMR) yang lebih rendah daripada laki-laki yang lebih rendah daripada laki-laki (Simanjuntak, 2011).

3. Faktor lingkungan

Perubahan lingkungan sosial seperti perubahan kondisi ekonomi karena pensiun dan kehilangan pasangan hidup dapat membuat lansia merasa terisolasi dari kehidupan sosial dan mengalami depresi. Akibatnya, lansia kehilangan nafsu makan yang berdampak pada penurunan status gizi lansia (Fatmah, 2010). Faktor lingkungan mempengaruhi seseorang dalam menikmati makanan serta kemampuan untuk memperoleh makanannya. Banyak hambatan diidentifikasi dalam lingkungan perawatan lansia seperti panti werdha, pelayanan sosial dan rumah sakit (Miller, 2004).

4. Penurunan Aktivitas Fisik

Semakin bertambahnya usia seseorang, maka aktivitas fisik yang dilakukannya semakin menurun. Hal ini terkait dengan penurunan kemampuan fisik yang terjadi secara alamiah. Pada lansia yang aktivitas fisiknya menurun, asupan energi harus dikurangi untuk mencapai keseimbangan antara masukan energi dan keluaran energi. Aktivitas fisik yang memadai diperlukan untuk mengontrol berat badan. Selain memberi keuntungan pada kontrol berat badan, aktivitas fisik juga memberikan keuntungan lain, di antaranya yaitu efek positif terhadap metabolisme energi, memberikan latihan pada jantung, dan menurunkan risiko diabetes melitus karena aktivitas fisik meningkatkan sensitivitas insulin (Garrow, 2000). Penurunan aktivitas fisik pada lansia dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif (Fatmah, 2010). Berdasarkan bukti epidemiologi yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik sangat bermanfaat untuk kesehatan seperti latihan fisik yang teratur berkaitan dengan angka mortalitas, kematian karena penyakit kardiovaskular, timbulnya diabetes tipe 2, hipertensi dan penyakit kanker yang lebih rendah (Gibney, 2008).

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan systole dan diastole mengalami kenaikan yang melebihi batas normal yaitu tekanan darah systole > 140 mmHg dan diastole > 90 mmHg. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu penyakit salah satu resiko tinggi yang bisa menjadi penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal (Muwarni, 2011 ;Zhao, 2013).

Kapan memberikan batasan hipertensi dengan memperhatikan usia dan jenis kelamin (Soeparman Udjianti, 2010).

1. Pria berusia lebih dari 45 tahun, dikatakan hipertensi bila tekanan darah pada waktu berbaring lebih dari 120/90 mmHg
2. Pria berusia 45 tahun, dikatakan hipertensi bila tekanan darahnya lebih dari 145/95 mmHg.
3. Wanita, hipertensi bila tekanan darah lebih dari 150/95 mmHg

Kategori batas normal atau tinggi rendah tekanan darah,berikut klasifikasinya:

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi

Batasan Tekanan Darah (mmHg)	Kategori
Diastolik	
< 80	Tekanan darah normal
80-89	Prehipertensi
90-99	Hipertensi stage 1
≥ 100	Hipertensi stage 2
Sistolik	
≤ 120	Tekanan darah normal
120-139	Prehipertensi
140-159	Hipertensi stage 1
≥ 160	Hipertensi stage 2

Sumber : fundamental of nursing (Potter dan Perry, 2009)

2.2.2 Macam-macam Hipertensi

Hipertensi dapat terbagi menjadi dua golongan

1. Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer

Sekitar 95% kasus hipertensi primer atau esensial merupakan hipertensi yang sampai saat ini masih belum diketahui penyebabnya secara pasti (Rudianto, 2013).

2. Hipertensi Sekunder

Pada sekitar 5% kasus hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain seperti diabetes, kerusakan vaskuler, kerusakan ginjal dan lain-lain (Rudianto, 2013).

2.2.3 Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut Udjianti (2010) tanda dan gejala hipertensi yang sering terjadi adalah:

1. Sakit kepala(rasa berat di tengkuk)
2. Kelelahan
3. Keringat berlebihan
4. Tremor otot
5. Mual, muntah

Adapun menurut Sustrani,et al (2004), bahawa tanda dan gejala hipertensi antara lain:

1. Sakit kepala
2. Jantung berdebar-debar
3. Sulit bernafas setelah bekerja keras
4. Mudah lelah
5. Penglihatan kabur
6. Dunia terasa berputar (vertigo)
7. Hidung berdarah
8. Wajah memerah

2.2.4 Faktor Penyebab yang Mempengaruhi Hipertensi

Berikut adalah faktor penyebab yang mempengaruhi hipertensi :

1. Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan hipertensi, sebab rokok mengandung nikotin. Menghisap rokok menyebabkan nikotin terserap oleh pembuluh darah kecil dalam paru-paru kemudian akan diedarkan hingga ke otak. Di otak akan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin atau adrenalin yang akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan darah tinggi

2. Kegiatan fisik (gaya hidup)

Gaya hidup tidak sehat yang dapat meningkatkan hipertensi antara lain minum minuman beralkohol, kurang berolahraga dan merokok.

2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Kekambuhan Hipertensi

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi kekambuhan hipertensi :

1. Gaya hidup

Kebiasaan mengonsumsi makanan dengan kandungan garam yang tinggi memicu naiknya tekanan darah (Martuti, 2009).

2. Stress

Realitas kehidupan setiap hari yang tidak bisa dihindari, stress atau ketegangan emosional dapat mempengaruhi system kardiovaskuler,

khusus hipertensi, stress dianggap sebagai faktor psikologis yang dapat meningkatkan tekanan darah (Marliani, 2007).

3. Merokok

Pada sistem kardiovaskuler, rokok menyebabkan peningkatan tekanan darah. Merokok juga mengakibatkan dinding pembuluh darah menebal secara bertahap yang dapat menyulitkan jantung untuk memompa darah. Kerja jantung yang lebih berat tentu dapat meningkatkan tekanan darah (Marliani, 2007).

2.2.6 Pencegahan Hipertensi

Menurut Febry, et al (2013), pencegahan terjadi hipertensi meliputi :

1. Mengurangi konsumsi garam .kebutuhan garam per hari yaitu 5 gr (1dst).
2. Mencegah kegemukan
3. Membatsi konsumsi lemak
4. Olah raga teratur
5. Makan buah dan sayuran segar
6. Hindari merokok dan tidak minum alcohol
7. Latihan relaksasi/ meditasi
8. Berusaha membina hidup yang positif

2.2.7 Pengobatan Hipertensi

Menurut Rudianto (2013) pengobatan hipertensi dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

1. Pengobatan Non Farmakologi diantaranya:
 - a. Diet rendah garam/ kolesteral/ lemak jenuh
 - b. Makan atau minum rebusan daun kelor, mentimun, semangka, seledri, anggur, coklat.
 - c. Mengurangi asupan garam kedalam tubuh
 - d. Ciptakan keadaan rileks
 - e. Melakukan olah raga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 sebanyak 3-4 kali seminggu.

- f. Berhenti merokok dan Alkohol
2. Pengobatan farmakologi di antaranya:
- a. Deuretik

Bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh(lewat kencing) sehingga volume cairan ditubuh berkurang yang mengakibatkan daya pompa jantung lebih ringan . contoh: Hidroklorotiazid
 - b. Penghambat simpatetik

Bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas).Contoh: Metildopa, Klonidin dan resepin.
 - c. Betabloker

Mekanisme kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung dan tidak dianjurkan pada penderita yang mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronchial. Pada orang tua terdapat gejala bronkospasme(penyempitan saluran pernapasan), sehingga pemberian obat harus berhati-hati. Contoh: Metoprolol, propranolol dan atenolol.
 - d. Antagonis kalsium

Menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas) Contoh: nifedipin, Diltiazem dan Verapamil

2.2.8 Diet Hipertensi

Diet hipertensi adalah cara untuk mencegah terjadinya hipertensi tanpa efek samping, karena menggunakan bahan makanan yang lebih alami dari pada menggunakan obat penurunan tekanan darah (Sustrani, 2005).

Diet hipertensi menurut Sustrani et al (2005) diantaranya adalah:

- 1. Mengurangi asupan garam

Mengurangi garam sering juga diimbangi dengan asupan lebih banyak kalsium, magnesium, dan kalium(bila diperlukan untuk kasus

tertentu.) Puasa garam untuk kasus tertentu dapat menurunkan tekanan darah secara nyata , mengkonsumsi garam dalam sehari pagi penderita hipertensi tidak boleh lebih dari 4 gram / hari bagi hipertensi ringan,jika hipertensi berat hanya 2 gram / hari (Febry, 2013).

Tujuan dari diet rendah garam adalah membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.Syarat diet rendah garam adalah cukup energy.Protein, mineral dan vitamin. (Almatsier, 2006)

2. Memperbanyak serat

Mengkonsumsi lebih banyak atau makanan rumahan yang mengandung banyak serat memperlancar buang air besar dan menahan sebagian asupan natrium.Sebaiknya penderita hipertensi menghindari makanan kalengan dan makanan siap saji dari restoran, yang dikuatirkan mengandung banyak pengawet dan kurang serat.

3. Menghentikan kebiasaan buruk

Menghentikan rokok, kopi dan alcohol dapat mengurangi beban jantung, sehingga jantung dapat bekerja dengan baik.Rokok dapat meningkatkan resiko kerusakan pembuluh darah yang mengedap kolestrol pada pembuluh darah koroner, sehingga jantung bekerja lebih keras.

4. Memperbanyak asupan kalium

Diketahui bahwa dengan mengkonsumsi 3.500 miligram kalium dapat membantu mengatasi kelebihan natrium, sehingga dengan volume darah yang ideal dapat dicapai kembali tekanan darah yang normal.Kalium bekerja mengusir natirum dari senyawanya, sehingga lebih mudah dikeluarkan.Makanan yang kaya kalium adalah pisang, sari jeruk, jagung, kubis dan brokoli.

5. Memenuhi kebutuhan magnesium

Kebutuhan magnesium menurut kecukupan gizi yang dianjurkan atau RDA(*Recommended dietary Allowance*) adalah sekitar 350

miligram . kekurangan asupan magnesium terjadi dengan semakin banyaknya makanan olahan yang dikonsumsi.

Sumber makanan yang kaya magnesium antara lain kacang tanah, bayam, kacang polong dan makanan laut. Tetapi berhati-hati agar jangan mengkonsumsi terlalu banyak suplemen magnesium karena dapat menyebabkan diare.

6. Melengkapi kebutuhan kalsium

Walaupun masih menjadi perdebatan mengenai ada atau tidaknya pengaruh kalsium dengan penurunan tekanan darah, tetapi untuk menjaga dari resiko lain < 800 miligram kalsium per hari (setara dengan 3 gelas susu) sudah lebih dari cukup. Sumber lain yang kaya kalsium adalah keju rendah lemak dan ikan, seperti salmon.

7. Mengetahui sayuran dan bumbu dapur yang bermanfaat untuk tekanan darah.

Sayuran, daun-daunan dan bumbu dapur yang bermanfaat untuk pengontrolan tekanan darah adalah:

- a. Tomat
- b. Wortel
- c. Seledri, sedikitnya 4 batang per hari dalam sup/ masakan lain
- d. Bawang putih, sedikitnya satu siung per hari. Bisa juga digunakan bawang merah dan bawang bombai
- e. Kunyit
- f. Daun kelor
- g. Bumbu lain adalah lada hitam, adas, kemangi, dan rempah lainnya.

Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan bagi penderita hipertensi:

Tabel 2.3 Contoh Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras,kentang,singkong ,terigu,makanan yang diolah bahan makanan tersebut diatas tanpa garam dapur dan soda seperti: makroni, mi, bihun, roti, biskuit ,kue kering	Roti, biskuit dan kue-kue yang dimasak dengan garam dapur/ baking powder dan soda
Sumber protein hewani	Daging dan ikan maksimal 100 gram sehari, telur maksimal 1 butir/ hari	Otak, ginjal, lidah,sardine, daging, ikan ,susu,dan telur yang diawet dengan garam dapur seperti daging asap, ham, bacon, dendeng, abon,keju,ikan asin, ikan kaleng, koenet, udang kering,telur asin, dan telur pindang.
Sumber protein nabati	Semuakacang-kacangan dan hasilnya yang diolah dan dimasak tanpa garam dapur	Keju, kacang tanah dan semua kacang-kacangan yang hasilnya dimasak dengan garam dapur dan ikatan natrium
Sayuran	Semua sayuran segar, sayuran yang diawet tanpa garam dapur dan natrium benzoat	Sayuran yang dimasak dan diawet dengan garam dapur seperti sayuran dalam kaleng,sawi asin, asinan dan acar
Buah-buahan	Semua buah-buahan segar, buah yang diawet tanpa garam dapur dan natrium banzoat	Buah-buahan yang diawet dengan garam dapur dan lain ikatan natrium seperti buah dalam kaleng
Lemak	Minyak goreng, margarin, dan mentega tanpa garam	Margarin dan mentega biasa
Minuman	Tea	Minuman ringan , kopi

Sumber : Penuntun diit (Almatsier, 2004).

2.2.9 Penyakit/Masalah yang Berhubungan dengan Hipertensi

1. Hipertensi dan Stroke

Pada orang normal, tekanan darah mengikuti pola sirkadian, yaitu tekanan darah mengalami penurunan pada malam hari dan mengalami kenaikan pada pagi hari.

Kejadian penyakit kardiovaskuler maupun stroke lebih timbul pada penderita hipertensi. Kerusakan organ yang lebih berat hubungannya dengan pasien dengan tekanan darah yang tetap tinggi pada malam hari dari pada pasien yang tekanan darah menurun secara normal pada malam hari. Hasil penelitian kohort prospektif terhadap 1.100 penderita hipertensi dilaporkan angka kematian rata-rata lebih tinggi. Secara garis besar stroke dapat dibedakan menjadi 2 bagian:

a. Stroke Iskemik.

Jenis stroke ini adalah jenis stroke yang paling sering dijumpai stroke iskemik terjadi karena pembuluh darah arteri tersumbat oleh plak yang timbul karena tingginya tekanan darah. Akibatnya, aliran darah ke otak menjadi tidak lancar.

b. Stroke Pendarahan atau Stroke Hemoragis

Stroke ini disebabkan karena pembuluh darah mengalami kebocoran atau pecah di dalam otak. Hal tersebut mengakibatkan adanya gangguan pada sistem kerja otak. Bila tidak segera ditangani maka pasien dapat meninggal.

2. Hipertensi dan Penyakit Jantung

Hipertensi dapat berkembang menjadi gagal jantung kronik sebesar 91%. Ini berarti kejadiannya tiga kali lebih besar daripada orang dengan tekanan darah normal. Hampir 70% penderita hipertensi akan mempunyai komplikasi pada jantung, baik berupa penyakit jantung koroner ataupun dalam bentuk pembekakan jantung.

Pembengkakan terjadi karena beban tekanan yang tinggi sehingga jantung memerlukan tenaga yang lebih sehingga mengakibatkan terjadinya penebalan otot jantung

Berikut adalah gejala gagal jantung akibat hipertensi:

- a. Sesak napas
- b. Sakit dada
- c. Detak jantung tak teratur
- d. Pembengkakan pada kaki dan
- e. Sakit perut berkepanjangan

2.2.10 Konsep Terapi Farmakologi dan Non Farmakologi

1. Pengobatan non Farmakologi.

Pengobatan non-farmakologi sering menjadi alternative yang dapat mengontrol tekanan dara. Efeknya , pengobatan secara medis menjadi kurang diperlukan atau setidak-tidaknya di tunda.

Pengobatan nonmedis.Dengan demikian diharapkan dapat di peroleh hhasil pengobatan yang lebih baik.

Pengobatan non farmakologis yang biasanya dilakukan antara lain:

- a. Diet rendah garam/kolesterol/lemak jenuh
- b. Melakukan relaksasi
- c. Olahraga dan
- d. Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alcohol.

Macam –macam pengobatan non farmakologis:

a. Mentimun.

Mentimun memiliki kandungan patosium,magnesium,dan fosfor dalam mentimun efektif mampu mengobati hipertensi. Selain itu mentimun juga bersifat diuretic karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membatu menurunkan tekanan darah.

b. Semangka.

Kandungan air dan kalium yang tinggi dalam semangka sangat bagus untuk penderita hipertensi. Selain itu senyawa aktiif

kurkubositrin pada biji semangka dapat memacu kerja ginjal dan menjaga tekanan darah agar tetap normal

c. Seledri.

Kandungan pthalides dan magnesium dalam seledri baik untuk membantu melemaskan otot-otot sekitar pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri.

d. Anggur

Kandungan kalium dalam anggur dapat menekan kadar garam(natrium) berlebih.

e. Daun kelor

Tati Winarto (seorang pakar herbal) mengemukakan bahwa salah satu manfaat daun kelor yaitu mencegah kolesterol tinggi dan menjaga kadar darah. Karena daun kelor mengandung zat hiocarbamate glikosida, nitrile, serta glikosida minyak mustard yang bermanfaat menurunkan tekanan darah.

2. Pengobatan farmakologi di antaranya:

a. Deuretik

Bekerja dengan cara mengeluarkan cairan tubuh(lewat kencing) sehingga volume cairan ditubuh berkurang yang mengakibatkan daya pompa jantung lebih ringan . contoh: Hidroklorotiazid

b. Penghambat simpatetik

Bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas).Contoh: Metildopa, Klonidin dan resepin.

c. Betabloker

Mekanisme kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung dan tidak dianjurkan pada penderita yang mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronchial. Pada orang tua terdapat gejala bronkospasme(

penyempitan saluran pernapasan), sehingga pemberian obat harus berhati-hati. Contoh: Metoprolol, propanplol dan atenolol.

d. Antagonis kalsium

Menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitis) Contoh: nifedipin, Diltiazem dan Verapamil

2.3 Konsep Daun Kelor

2.3.1 Definisi Daun Kelor

Tanaman kelor merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7-11 meter dan tumbuh subur mulai dari daratan rendah 0 sampai ketinggian 700 meter di atas permukaan laut. Kelor dapat tumbuh pada daerah tropis dan subtropics pada semua jenis tanaman dan tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan (Thomas, 2007)

Daun kelor merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya. Daun kelor sangat kaya akan nutrisi diantaranya kalsium, zat besi, fosfor, kalium, protein vitamin A, vitamin B, vitamin C, vitamin D, vitamin E, vitamin K, asam folat dan biotin (Syarifah et al., 2015).

2.3.2 Kandungan Daun Kelor

Daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman tropis yang sejak lama telah dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional. Tanaman ini dapat dikenali dari bentuk daunnya yang berukuran kecil. Pohon kelor juga mudah tumbuh dan bisa hidup di tanah yang tidak terlalu subur. Di dalam sekitar 2 gram daun kelor, terkandung 14 kalori dan beragam nutrisi berikut ini:

- 2 gram protein
- 1,8–2 gram karbohidrat
- 0,8 miligram zat besi

- 8,8 miligram magnesium
- 70 miligram kalium
- 38–40 miligram kalsium
- 11 miligram vitamin C
- 600 IU vitamin A
- 8,5 mikrogram folat

Selain beragam nutrisi di atas, daun kelor juga mengandung vitamin B, serat, fosfor, selenium, *zinc*, dan tembaga. Daun kelor juga mengandung banyak antioksidan, seperti polifenol. Manfaat Daun Kelor bagi Kesehatan

Telah disebutkan sebelumnya bahwa daun kelor dikenal sebagai salah satu tanaman herbal yang baik untuk kesehatan. Berikut ini adalah beragam manfaat daun kelor yang dapat Anda peroleh:

1. Menurunkan kadar gula darah

Sebuah penelitian menemukan bahwa daun kelor terlihat dapat menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan efektivitas kerja hormon insulin. Manfaat ini baik untuk mencegah diabetes dan terjadinya resistensi insulin. Akan tetapi, manfaat daun kelor sebagai pengobatan diabetes pada manusia masih perlu diteliti lebih lanjut

2. Mengatasi peradangan

Peradangan merupakan respons alami tubuh terhadap infeksi atau cedera. Namun, Anda bisa mengonsumsi daun kelor untuk meredakan peradangan yang dialami. Ekstrak daun kelor dipercaya mengandung zat yang dapat mengurangi peradangan.

3. Mengontrol tekanan darah

Daun kelor banyak mengandung kalium dan antioksidan. Berkat kandungan tersebut, tanaman ini diketahui bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan menjaganya tetap stabil sehingga dapat mencegah hipertensi.

Daun kelor menjadi sumber antioksidan alami yang baik karena kandungan dari berbagai jenis senyawa antioksidan seperti asam askorbat, flavonoid, phenolic, dan karotenoid. Tingginya konsentrasi asam askorbat, zat estrogen dan β -sitosterol, besi, kalsium, posfor, tembaga, vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan khususnya asam amino esensial seperti metionin, sistin, triptofan, dan lisin yang terdapat terdapat dalam daun dan polong membuatnya menjadi suplemen makanan yang hamper ideal (Aminah, 2015). Hasil studi fitokimia tentang daun kelor menyebutkan bahwa daun kelor mengandung senyawa mwtabolit sekunder flavonoid, alkaloid, fenol yang juga dapat menghambat aktivitas bakteri.

Berikut adalah kandungan nutrisi (gizi) tanaman kelor :

Table 2.4 Kandungan nutrisi (gizi) dalam setiap 100 gram tanaman kelor.

No	Kandungan Gizi	Proporsi (banyaknya)
1	Energi	82 kal
2	Protein	6,70 gram
3	Lemak	1,70 gram
4	Karbohidrat	14,30 gram
5	Kalsium	440.00 mg
6	Fosfor	70 mg
7	Besi	7.00 mg
8	Vitamin A	11300 SI
9	Vitamin B1	0.21 mg
10	Vitamin C	220.0 mg
11	Air	750 gram

2.3.3 Manfaat Daun Kelor

Manfaat yang dimiliki daun kelor

1. Penambah Tenaga

Daun kelor dibekali dengan kandungan zat besi juga kalsium yang begitu tinggi. Keduanya berperan penting dalam proses pembentukan energi di dalam sel, sehingga sangat tepat dijadikan sebagai energy booster ketika tubuh sedang mengalami kelelahan karena sakit atau berbagai alasan lainnya.

2. Menjaga Sistem Kekebalan Tubuh

Sistem kekebalan tubuh memegang peranan teramat penting, guna mencegah kedatangan berbagai infeksi virus maupun bakteri pembawa penyakit. Agar sistem kekebalan tubuh selalu berada dalam kondisi yang optimal, dibutuhkan asupan nutrisi yang baik. Salah satunya dengan mengonsumsi daun kelor. Manfaat daun kelor ini hadir berkat kandungan vitamin A, vitamin C dan zat besi didalamnya yang mampu meningkatkan produksi sel darah putih dan sel darah merah, sehingga secara langsung dapat membantu menjaga sistem kekebalan tubuh.

3. Mempertahankan Massa Otot

Protein dan berbagai jenis asam amino esensial di dalam daun kelor berkombinasi dalam mendukung pertumbuhan dan pemeliharaan massa otot. Bagi seorang vegetarian, tentunya manfaat daun kelor ini menjadi salah satu pilihan tepat dalam memenuhi pasokan protein harian meski tanpa konsumsi daging.

4. Anti-Stres

Berdasarkan hasil dari sebuah penelitian dalam *Research Journal of Pharmacology and Pharmacodynamics*, dikatakan bahwa, daun kelor merupakan salah satu adaptogen alami. Artinya, tanaman ini memiliki kemampuan dalam melindungi tubuh dari efek toksik yang dipicu oleh stres.

Dalam pengobatan Ayurveda dan pengobatan tradisional Tiongkok, manfaat daun kelor ini ternyata sudah digunakan berabad-abad yang lalu guna mengurangi stres sekaligus meningkatkan daya tahan serta kesehatan tubuh secara keseluruhan. Ingin terbebas dari stres, cobalah konsumsi daun kelor setiap harinya.

5. Menjaga Kesehatan Sistem Pencernaan

Daun kelor merupakan sumber kalsium dan serat yang berkontribusi besar terhadap kesehatan sistem pencernaan di dalam tubuh. Selain itu, kandungan serat tinggi di dalam daun kelor juga mampu membantu mengontrol berat badan dengan membuat tubuh

merasa kenyang lebih lama dan mendukung proses metabolisme tubuh yang optimal.

6. Manfaat Daun Kelor Untuk Menyehatkan Mata

Seperti yang dikatakan sebelumnya, daun kelor memiliki kandungan vitamin A yang begitu tinggi, bahkan 4 kali lebih tinggi dibandingkan wortel yang selama ini digadang-gadang sebagai sumber vitamin A. Karena itu, tak heran apabila konsumsi daun kelor setiap hari mampu memberikan efek besar terhadap kesehatan mata. Serbuk daun kelor yang kaya manfaat.

7. Manfaat Daun Kelor Untuk Diabetes

Menurut satu studi ilmiah yang baru-baru ini dilakukan, daun kelor terbukti dapat dijadikan sebagai obat herbal diabetes karena mampu menurunkan kadar gula dalam darah.

8. Menurunkan kolesterol dan tekanan darah

Tati Winarto (seorang pakar herbal) mengemukakan bahwa salah satu manfaat daun kelor yaitu mencegah kolesterol tinggi dan menjaga kadar darah. Karena daun kelor mengandung zat hiocarbamate glikosida, nitrile, serta glikosida minyak mustard yang bermanfaat menurunkan tekanan darah.

Kelor efektif dalam menjaga tingkat optimal tekanan darah dalam tubuh. komponen bioaktif seperti *isotriocynate* dan niazimin yang terkandung di kelor mencegah penebalan arteri dan mengurangi pengembangan hipertensi pulmoner.

Kolesterol: Ekstrak kelor berfungsi sebagai obat yang efektif untuk menjaga sehat kolesterol dalam tubuh. Studi telah mengkonfirmasi efek *hypocholesterolemic* kelor, yang membantu dalam mengurangi lemak tinggi diet yang disebabkan naik tingkat kolesterol hati, ginjal, dan serum.

9. Penyakit Jantung

Sebuah studi pada hewan laboratorium yang diterbitkan dalam edisi Februari 2009 dari “Journal of Medicinal Food” menemukan bahwa daun kelor mencegah kerusakan jantung dan memberikan manfaat antioksidan. Dalam studi tersebut, pemberian dosis 200 miligram per kilogram berat badan setiap hari selama 30 hari, menghasilkan tingkat lebih rendah dari lipid teroksidasi dan jaringan jantung dilindungi dari kerusakan struktural. Para peneliti menyimpulkan bahwa daun kelor dapat menawarkan manfaat yang signifikan untuk kesehatan jantung. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan apakah bermanfaat mencakup manusia.

10. Bantuan Arthritis

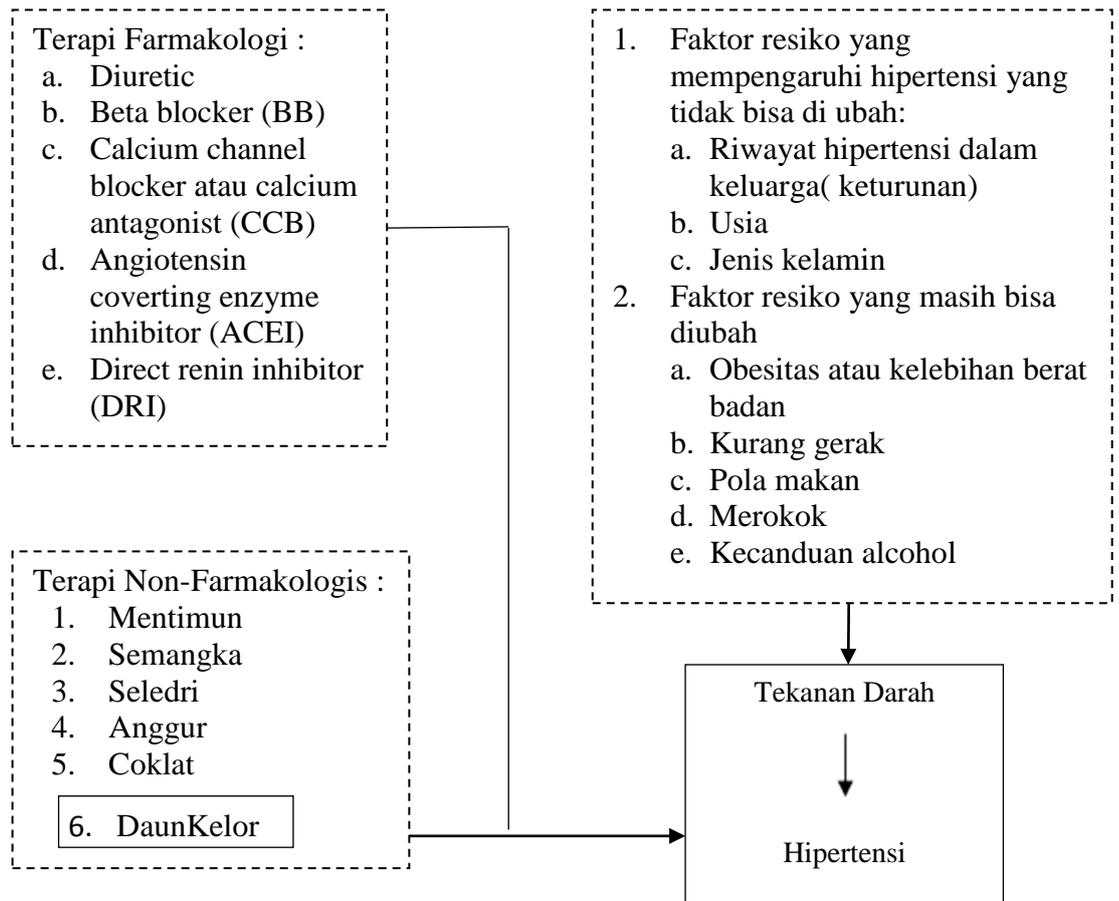
Daun kelor dapat membantu mengurangi peradangan dan rasa sakit beberapa bentuk arthritis, menurut sebuah studi yang muncul di edisi Februari 2011 dari “Journal of Chinese Integrative Medicine.” Dalam studi hewan laboratorium, ekstrak daun dan akar kelor mengurangi kepekaan terhadap rangsangan yang menyakitkan pada sendi rematik. Para peneliti juga mencatat bahwa kombinasi akar dan ekstrak daun memiliki “efek sinergis” untuk mengurangi rasa sakit.

2.3.4 Prosedur Pembuatan Air Rebusan Daun Kelor

1. Bahan yang dibutuhkan
 - a. daun kelor 300mg
 - b. Panci
 - c. Air 450ml sama dengan 3gelas air
 - d. Wadah/gelas
2. Langkah-langkah
 - a. daun di cuci bersih
 - b. rebus dalam air 450ml sampai tersisa 150 ml selama 15 menit
 - c. kemudian saring setelah dingin dan airnya diminum

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan:

- : Di teliti
- : Tidak di teliti
- : Berpengaruh
- : Berhubungan

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lasia Penderita Hipertensi.

Dapat dijelaskan bahwa hipertensi di pengaruhi oleh factor resiko yaitu obesitas,kurang gerak, pola makan,obat-obatan dan kondisi mesdis. Adanya factor resiko lain genetic (keturunan), usia,jenis kelamin. Factor resiko adalah factor yang dapat mempengaruhi hipertensi. Ada terapi menurunkan hipertensi dengan terapi farmakologi yaitu deuretik.dan teraoi non farmakologi

Dengan demikian diaharapkan adanya pemberian rebusan daun kelor pada lansia yang mengalami hipertensi dapat terjadi perubahan.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiono, 2011). Hipotesis pada penelitian ini yaitu :

H1 : Ada pengaruh pemberian rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian merupakan strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data dan mengidentifikasi struktur penelitian yang akan dilaksanakan. Jenis ini adalah *pre- eksperimen dengan one group pretest posttest design*. *One group pretest posttest* adalah ciri dari penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2016)

Tabel 4.1 Skema Desain Penelitian

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K	O	I	OI
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan :

K : Subjek

O : Observasi sebelum perlakuan

I : Intervensi

OI : Observasi setelah perlakuan

4.2 Populasi dan sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 105 lansia yang menderita hipertensi sesuai data dari kunjungan pasien di puskesmas Gorang-gareng Taji Magetan Pada bulan Oktober sampai Desember tahun 2019.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan suatu objek penelitian dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi

(Notoatmodjo, 2012). Rumus jumlah sampel didalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus dari Federer (1963).

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagian lansia penderita hipertensi yang ada di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Rumus :

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

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

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Maka hasil dari sampel dengan hitungan rumus yang didapatkan adalah minimal $n = 16$ sampel responden. Koreksi atau penambahan jumlah sampel diperlukan berdasarkan prediksi sampel drop out dari peneliti. Rumus yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel yaitu :

$$n^1 = \frac{n}{f}$$

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

$$n^1 = \frac{16}{0,9}$$

$$n^1 = 17,7$$

$$n^1 = 18$$

Keterangan :

n^1 = ukuran sampel untuk mengatasi droup out

n = ukuran sampel asli

$1 - f$ = perkiraan proporsi droup out, yang diperkirakan 10% ($f = 0,1$)

Maka sampel yang diperlukan berdasarkan hasil perhitungan dari rumus droup out adalah masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam penelitian sejumlah 18 sampel.

4.3 Kriteria Sampel

Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu inklusi dan eksklusi (Nursalam,2016).

1. Kriteria inklusi

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

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Tidak memiliki penyakit penyerta (jantung,diabetes militus)
- b. Bersedia menjadi responden
- c. Usia 60-74 tahun

2. Kriteria eksklusi

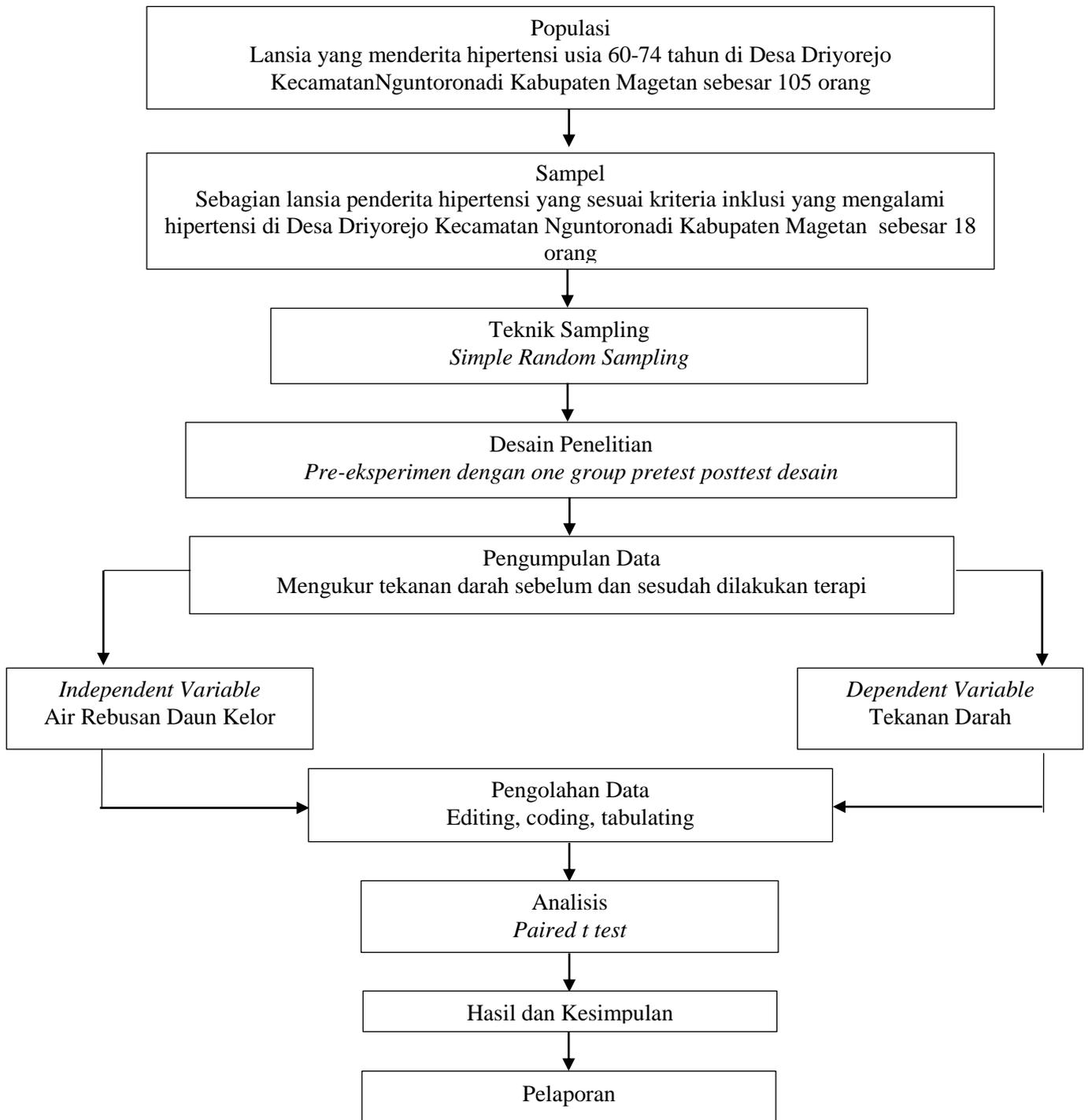
Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab :

- a. Tidak sedang rawat inap

4.4 Teknik Sampling

Metode yang di gunakan untuk pengembalian sampel dilakukan dengan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling* atau pengambilan sampel secara acak sederhana.

4.5 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan darah pada Lansia penderita Hipertensi.

4.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

4.6.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (nursalam,2016)

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian rebusan air daun kelor.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah Tekanan Darah

4.6.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Skor
Independen Variabel Air rebusan daun kelor	Air rebusan daun kelor adalah daun kelor yang di rebus dari 450ml air di ukur dengan gelas ukur di direbus sampai menyusut hingga air 150ml	b.Jumlah : Masing-masing 150ml/hari c. Waktu : pagi jam 08.00 setelah sarapan d.Jenis air : air rebusan daun kelor e. Bahan : <ul style="list-style-type: none"> • Daun kelor yang segar 300gr • Air 3 gelas 	Gelas	-	-
Dependen Variabel Tekanan Darah	Hasil pengukuran tekanan darah pada semua lansia dengan cara pengecekan tekanan darah menggunakan tensimeter aneroid yang menunjukkan tekanan darah sistolik	Tekanan darah sistolik	Spygnometer dan stetoskop	Ordinal	Tekanan darah normal: $\leq 120-130$ mmHg Tekanan darah Tinggi : $\geq 140-180$ mmHg

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk pengumpulan data pada waktu penelitian dengan menggunakan suatu metode (Sugiyono,2016).

Intrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah (variabel independen) rebusan daun kelor menggunakan gelas ukur,daun kelor,dan air dan (variabel dependen) Tekanan Darah menggunakan spygnomanometer dan stetoskop untuk melihat sistolik dan diastolik tekanan darah yang didapat dari pengukuran tekanan darah yang sudah dilakukan pada responden.

4.7.1 Uji Validitas

uji validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keadilan instrument dalam mengumpulkan data. Intrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya di ukur.

4.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian akan dilakukan di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

4.8.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan di bulan November 2019-juli 2020.

4.9 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Mengurus surat ijin penelitian dengan membawa surat ijin dari Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun untuk ditunjukkan kepada kepala Puskesmas Gorang-gareng taji Kabupaten Magetan.
2. Setelah mendapat ijin dari puskesmas,surat di antar ke bakesbangpol Kabupaten Magetan.
3. Setelah mendapat ijin dari Bakesbangpol surat ijin di tunjukkan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan.

4. Setelah mendapat surat ijin penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan, surat ijin di tunjukkan kepada Kepala Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.
5. Setelah mendapat ijin dari pihak Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan koordinasi dengan kepala desa untuk menentukan sampel sesuai kriteria yang ditetapkan.
6. Peneliti dibantu lima asisten memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud tujuan, manfaat, prosedur serta informed consent responden. Setiap responden diberikan kebebasan untuk memberikan persetujuan atau menolak menjadi subjek penelitian. Setelah calon responden menyatakan bersedia untuk mengikuti prosedur penelitian, maka responden diminta untuk menandatangani lembar informed consent yang disiapkan peneliti (lampiran). Setelah mengisi lembar informed consent, kemudian responden diminta untuk mengisi data demografi meliputi nama, usia, dan jenis kelamin.
7. Peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah (pre-test) pertama kali, selanjutnya akan dilihat setelah dilakukan intervensi selama tujuh hari. Hasil pemeriksaan tekanan darah tersebut dicatat pada lembar observasi tekanan darah (lampiran).
8. Peneliti menyiapkan air rebusan daun kelor dan kemudian diberikan kepada responden dan memberikan penjelasan tentang prosedur pemberian terapi tersebut dan diberikan 7 hari berturut-turut setiap pagi jam 8 sesudah sarapan, hari senin atau hari pertama langsung dilakukan pengukuran tekanan darah dan di hari minggu atau hari terakhir setelah 6 hari diberikan rebusan daun kelor hari ketujuh diukur kembali tekanan darah yang terakhir.
9. Peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah responden kembali (post-test) setelah dilakukan intervensi selama tujuh hari setelah diberikan rebusan daun kelor. Hasilnya dicatat pada lembar observasi tekanan darah.
10. Mengumpulkan data dan untuk selanjutnya data diolah dan dianalisis.

11. Peneliti memberikan reinforcement positif pada semua responden atau keterlibatannya dalam penelitian.

4.10 Pengolahan dan Analisa Data

4.10.1 Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan dari hasil pengumpulan data perlu diproses dan dianalisa secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti. Langkah- langkah pengolahan data :

1. Editing : Editing adalah data yang terkumpul, baik data kualitatif maupun data kuantitatif harus dibaca sekali lagi untuk memastikan apakah data tersebut dijadikan bahan analisis atau tidak (Nassehudin, dkk, 2012).
2. Coding : coding adalah peng”kodean” atau “coding”, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan.
Data demografi, Jenis kelamin meliputi laki-laki dan perempuan.
Pendidikan meliputi SD, SMP, SMA, perguruan tinggi, buta huruf.
Pekerjaan meliputi, pensiunan, wiraswasta, dan buruh tani.
 - a. Usia :
 - 60 – 64 : diberi kode 1
 - 65 – 69 : diberi kode 2
 - 70 – 74 : diberi kode 3
 - b. Jenis Kelamin :
 - Laki –laki : diberi kode 1
 - Perempuan : diberi kode 2
 - c. Pendidikan :
 - Tidak Sekolah : diberi kode 1
 - SD : diberi kode 2
 - SMP : diberi kode 3
 - SMA : diberi kode 4
 - Perguruan tinggi : diberi kode 5

- d. Pekerjaan :
- Tidak bekerja : diberi kode 1
 - Pensiunan : diberi kode 2
 - Pedagang : diberi kode 3
 - Pegawai negeri : diberi kode 4
 - TNI/Polri : diberi kode 5
 - Petani : diberi kode 6

3. Tabulating

Tabulating adalah membuat table-tabel data sesuai dengan penelitian atau yang diinginkan peneliti (Notoatmodjo,2012).

4.10.2 Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam peneliti ini adalah analisis statistic menggunakan program windows 2007, menurut Nursalam (2016), analisis statistic inferensial bertujuan untuk mengetahui ada/tidaknya pengaruh,perbedaan, hubungan antara sampel yang diteliti pada taraf signifikan tertentu. Peneliti menggunakan analisis inferensial untuk mengetahui ada/tidaknya pengaruh pemberian rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Aanalisa data penelitian ini menggunakan:

1. Univariat

Analisa univariat adalah analisis yang digunakan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo,2012). Analisa ini digunakan untuk mendeskripsikan antara pemberian rebusan air daun kelor terhadap perubahan tekanan darah. Sifat data secara umum dibedakan atas dua macam yaitu data kategori berupa skala nominal dan ordinal,data numeric berupa skala rasio dan interval.. Semua karakteristik responden dalam penelian ini seperti : usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan berbentuk kategori yang dianalisis menggunakan analisa proporsi dalam table distribusi frekuensi.

2. Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmojo, 2012). Metode analisis statistik yang digunakan adalah *Uji Paired T-Test*. *Uji Paired T-Test* dilakukan karena data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya bahwa satu sampel akan mempunyai dua data. Ada tidaknya perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dapat diketahui melalui dua cara. Cara ini digunakan nilai probabilitas berdasarkan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Dikatakan ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah perlakuan bila $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika $p \geq 0,05$ maka H_0 diterima (Sopiyudin, 2014).

Beberapa syarat penggunaan dependen t-test :

- a. Data berdistribusi normal
- b. Kedua kelompok dipilih secara nonrandom (dipasangkan/matching)
- c. Jika data pada penelitian tidak memenuhi atau tidak berdistribusi normal maka alternatif uji yang bisa dilakukan adalah *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*. Sedangkan untuk varian data boleh homogen atau tidak, hal itu bukanlah merupakan permasalahan dalam uji paired t-test.

4.11 Etika Penelitian

Masalah etika penelitian yang menggunakan subjek manusia menjadi isu sentral yang berkembang saat ini. Penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang digunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Apabila hal ini tidak dilaksanakan, maka peneliti akan melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang kebetulan sebagai klien. Peneliti yang sekaligus juga perawat, sering memperlakukan subjek penelitian seperti memperlakukan kliennya, sehingga subjek harus menurut semua anjuran yang diberikan. Padahal pada

kenyataannya, hal ini sangat bertentangan dengan prinsip-prinsip etika penelitian (Nursalam,2016).

Menurut Nursalam (2016) secara umum prinsip etika dalam penelitian pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak-hak subjek dan prinsip keadilan.

1. Prinsip manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilakukan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek,khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

b. Bebas dari eksploritasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindari dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun.

c. Resiko (*benefits ration*)

Peneliti harus berhati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak-hak asasi manusia (*respect human dignity*)

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*) subjek harus diperlukanscara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek apapun tidak,tanpa adanya sangsi apapun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien. Pada penelitian ini penulis menghargai setiap keputusan pada lansia bersedia atau tidak menjadi responden. Selain itu, penulis meminta ijin kepada penderita tersebut untuk menjadi responden. Jika penderita tersebut tidak memberikan ijin dan tidak bersedia maka penulis tidak memaksa untuk menjadi responden.

- b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*).
Seseorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi pada subjek.
 - c. *Informed consent*
 - d. Subjek harus mendapat informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada informed consent perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.
3. Prinsip keadilan (*right to justice*)
- a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right to fair fair treatment*)
Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikut sertanya dalam penelitian tanpa diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari peneliti.
 - b. Hak dijaga kerahasiaan (*right to privacy*)
Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran dan Lokasi Penelitian

Desa Driyorejo merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan nguntoronadi kabupaten magetan. Batas desa Driyorejo sebelah utara adalah desa Nguntoronadi dan desa gilis,sebelah selatan adalah desa simbatan,sebelah timur desa petungrejo dan desa gorang gareng taji,dan sebelah barat adalah desa templek dan desa tulung. Luas wilayah desa Driyorejo seluas wilayah 1,87km persegi. Jumlah penduduk desa Driyorejo sebesar 2.778 jiwa. Setiap duabulan sekali dilakukan posyandu balita, posbindu dan lansia.

5.2 Hasil Penelitian

5.2.1 Data Umum

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan sebagai berikut :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

No	Usia (Tahun)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	60-64	2	11,1
2.	65-69	11	61,1
3.	70-74	5	27,8
	Total	18	100

Sumber : data primer.

Berdasarkan table 5.1 diatas menunjukkan bahwa dari 18 responden sebagian besar usia lansia yaitu 65-69 sebanyak 11 responden, dan sebgayaan kecil usia lansia 60-64 sebanyak 2 responden.

5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Responden di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	3	16,7
2.	Perempuan	15	83,3
Total		18	100.

Sumber : data primer.

Berdasarkan tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa dari 18 responden sebagian besar lansia berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15.

5.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi karakteristik Responden berdasarkan pendidikan di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

No	Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	5	27,8
2.	SD	10	55,6
3.	SMP	3	16,7
Total		18	100

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa dari 18 responden sebagian besar terdapat 10 responden (55,6%) yang berpendidikan SD, dan sebagian kecil 3 Responden (16,7%) berpendidikan SMP.

5.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Tidak Bekerja	3	16,7
2.	Pedagang	2	11,1
3.	Petani	13	72,2
Total		18	100.0

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa dari 18 responden sebagian besar pekerjaan lansia yaitu sebagai petani sebesar 13 responden, dan sebagian kecil 2 responden sebagai pedagang.

5.3 Data Khusus

5.3.1 Distribusi Frekuensi Hipertensi Sebelum Pemberian Air Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia.

Berikut hasil penelitian terhadap 18 responden sebelum diberikan rebusan air daun kelor di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.5 Tekanan Darah Sebelum di Berikan Terapi Air Rebusan Daun Kelor di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

	Sebelum (Pre)	
	Sistol	Diastol
N	18	18
Mean	153,33	86,67
Median	150,00	90,00
Modus	150,00	80,00
Standart Deviasi	10,15	6,86
Min-Max	140-170	80-100

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum dilakukan terapi rebusan daun kelor adalah dengan rerata 153,33 mmHg, nilai tengah diperoleh sebesar 150,00 nilai yang sering muncul 150 mmHg, tekanan darah minimal 140 mmHg maksimal 170 mmHg. Rata-

rata dari tekanan diastol sebelum diberikan rebusan daun kelor adalah 86,67 mmHg, nilai tengah yang diperoleh sebesar 90,00 , nilai yang sering muncul sebesar 80 mmHg dan tekanan darah minimal 80 mmHg dan maksimal 100 mmHg.

5.3.2 Distribusi Frekuensi Hipertensi Setelah dilakukan Pemberian Air Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia.

Berikut hasil penelitian terhadap 18 responden sebelum diberikan rebusan air daun kelor di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6 tekanan darah sesudah dilakukan terapi air rebusan daun kelor di desa driyorejo kecamatan nguntoronadi kabupaten magetan.

	Sesudah (Post)	
	Sistol	Diastol
N	18	18
Mean	144,44	75,00
Median	140,00	75,00
Modus	140,00	70,00
Standart Deviasi	8,73	4,46
Min-Max	130-160	70-80

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa tekanan darah sesudah dilakukan terapi rebusan daun kelor adalah dengan rerata 144,44 mmHg, nilai tengah diperoleh sebesar 140,00 nilai yang sering muncul 140 mmHg, dengan tekanan darah minimal 130 mmHg maksimal 160 mmHg. Rata – rata dari tekanan diastole sesudah diberikan rebusan daun kelor adalah 75,00 mmHg, nilai tengah yang diperoleh sebesar 75,00, nilai yang sering muncul sebesar 70 mmHg dan dengan tekanan darah minimal 70 mmHg dan maksimal 80 mmHg.

5.3.3 Menganalisis Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Air Rebusan Daun Kelor

Tabel 5.7 Analisa Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Air Rebusan Daun Kelor

Tekanan Darah	Mean Rank	Sum Of Rank	p-value
Tekanan darah sistol pre-post	8,50	17,00	0,012
Tekanan darah diastole pre-post	0,00	0,00	0,000

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 5.7 hasil uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah ada pengaruh pemberian rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah, uji statistik Wilcoxon untuk tekanan darah sistolik sesudah diberikan air rebusan daun kelor memiliki tekanan darah sistolik dengan pvalue sebesar $0,012 < 0,05$ hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_1 diterima berarti terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah .

5.4 Pembahasan

5.4.1 Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Pemberian Air Rebusan Daun Kelor Pada Lansia Penderita Hipertesi Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Dari hasil penelitian berdasarkan usia responden yang dijelaskan pada tabel 5.1 dapat diketahui bahwa responden sebagai besar berusia 60-64 tahun sebanyak 11 responden (61.1%), hal ini sesuai dengan penelitian (Fatmah,2010). Seiring pertambahan usia, kebutuhan zat gizi, karbohidrat dan lemak menurun, sedangkan kebutuhan protein, vitamin dan mineral meningkat karena ketiganya berfungsi sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas. Dari uraian tersebut peneliti berpendapat bahwa pertambahan usia juga mempengaruhi sistem kardiovaskuler.

Pada tabel 5.2 dapat diketahui bahwa responden berjenis kelamin perempuan dimana responden sebanyak 15. Menurut Fatmah (2010) tekanan darah tinggi pada perempuan mengalami peningkatan setelah memasuki usia lanjut, hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal.

Sebagaimana yang disampaikan oleh Monol (2015) gaya hidup yang tidak sehat seperti kurang olahraga, stres serta pola makan yang salah seperti tinggi kalori, lemak dan natrium dapat meningkatkan kejadian hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Arifin, Weta & Ratnawati, (2016) kurang olahraga dan bergerak bisa menyebabkan tekanan darah dalam tubuh meningkat. Olahraga bertujuan untuk memperlancar peredaran darah. Olahraga dapat mempercepat penyebaran impuls saraf ke bagian tubuh atau sebaliknya sehingga tubuh senantiasa bugar.

Dari uraian di atas tersebut peneliti berpendapat bahwa perempuan yang sudah di usia lanjut akan mengalami penurunan jumlah hormon estrogenya yang berfungsi sebagai pelindung pembuluh darah dari kerusakan. Dari uraian tersebut peneliti berpendapat bahwa perempuan yang sudah lanjut usia akan mengalami jumlah hormon estrogenya di dalam tubuh yang berfungsi sebagai pelindung pembuluh darah dari kerusakan. Dapat juga dilihat bahwa seseorang yang tidak melakukan olahraga rutin memiliki risiko terkena hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan yang melakukan olahraga rutin.

5.4.2 Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Pemberian Air Rebusan Daun Kelor Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Hasil penelitian pada 18 responden dengan tekanan darah sistolik diastol yang berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum dilakukan terapi rebusan daun kelor adalah dengan rerata 153,33 mmHg, nilai diperoleh sebesar 150,00 nilai yang sering muncul 150 mmHg, dengan tekanan darah minimal 140 mmHg, maksimal 170 mmHg. Rata-rata dari tekanan diastol sebelum diberikan rebusan daun kelor adalah 86,67 mmHg, nilai tengah yang diperoleh sebesar 90,00, nilai yang sering muncul sebesar 80 mmHg, dan dengan tekanan darah minimal 80 mmHg, dan maksimal 100 mmHg. Sebelum diberikan rebusan daun kelor

melibhi normal tekanan darah pada penelitian ini perempuan 15 responden.

Tekanan darah responden menurun karena diberikan rebusan daun kelor. Rebusan daun kelor terbuat dari daun kelor yang di rebus selama 15 menit. Cara pembuatan rebusan daun kelor cukup mudah, dengan memasukkan 300mg daun kelor yang sudah di cuci kedalam panci yang di dalamnya sudah di berikan air 450ml rebus selama 15 menit kemudian di saring dan tunggu beberapa menit hingga hangat. Pemberian rebusan daun kelor dapat diberikan setiap hari setelah sarapan pagi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tati Winarto (seorang pakar herbal), Etri Yantri dan Vino Rika Nofia (2018) yang mendapatkan hasil bahwa rebusan daun kelor mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

pendidikan juga mempengaruhi tingginya tekanan darah, dimana pada penelitian ini masih ada responden yang memiliki pendidikan rendah yaitu SMP (16,7%). Dari segi tingkat pendidikan yang rendah responden kesulitan menyerap informasi yang diterima dari sosialisasi yang diberikan dari pihak tenaga kesehatan tentang penyakit diabetes melitus. Kecenderungan memiliki pola makan yang tidak teratur dan tidak sehat karena dari tingkat pendidikan yang rendah.

Dari uraian diatas peneliti berpendapat bahwa pemberian rebusan daun kelor dapat menurunkan tekanan darah dengan cara mengkonsumsi rebusan daun kelor setiap 1x sehari setiap pagi setelah sarapan pagi.

5.4.3 Analisa Pengaruh Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunana Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Pada Lansia Penderita Hipertesi Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Berdasarkan data tabel 5.7 menunjukkan hasil penelitian tekanan darah sistol sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun kelor,hasil tersebut menyatakan bahwa dari hasil uji stastistik wilcoxon dengan drajat kemaknaan (0,05) diperoleh pvalue = 0,0 hal ini bermakna Ho di tolak dan H1 di terima, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada rebusan

daun kelor terhadap perbedaan tekanan darah sebelum diberikan dan sesudah diberikan rebusan daun kelor pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Daun kelor merupakan sumber provitamin A, vitamin B, vitamin C, mineral terutama zat besi, juga kaya senyawa alami antioksidan seperti β -kalotin, kalium dan potassium. Penelitian Tahir dkk (2004) menunjukkan bahwa daun kelor mengandung vitamin C dan β -karoten dengan kadar vitamin C yaitu 7,96 mg/g dan kadar β -karoten yaitu 3,31 mg/g. Daun kelor juga mengandung makro elemen dan mikro elemen kandungan makro elemen seperti potassium, kalium, magnesium, sodium dan fosfor sedangkan kandungan mikro elemen meliputi mangan, seng, dan besi. Selain itu daun kelor juga memiliki kandungan kimia seperti asam amino yang berbentuk asam aspartate, asam glutamate, alanine dan methional (Simbolan dkk, 2017).

Daun kelor menjadi sumber antioksidan alami yang baik karena kandungan dari berbagai jenis senyawa antioksidan seperti asam askorbat, flavonoid, phenolic, dan karotenoid. Tingginya konsentrasi asam askorbat, zat estrogen dan β -sitosterol, besi, kalsium, posfor, tembaga, vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan khususnya asam amino esensial seperti metionin, sistin, triptofan, dan lisin yang terdapat terdapat dalam daun dan polong membuatnya menjadi suplemen makanan yang hamper ideal (Aminah, 2015). Hasil studi fitokimia tentang daun kelor menyebutkan bahwa daun kelor mengandung senyawa metabolit sekunder flavonoid, alkaloid, fenol yang juga dapat menghambat aktivitas bakteri.

Dari uraian diatas peneliti berpendapat bahwa ada perubahan setelah diberikan rebusan daun kelor. Rebusan daun kelor lebih efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten.

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan hasil yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tekanan darah pada lansia sebelum diberikan terapi rebusan daun kelor di desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan rata-rata 140/80 mmHg.
2. Tekanan darah pada lansia sesudah diberikan terapi rebusan daun kelor di desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan rata-rata 130/70 mmHg.
3. Ada pengaruh rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

6.2 Saran

1. Bagi Responden / Masyarakat di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Meneruskan untuk mengkonsumsi rebusan daun kelor sesuai dengan anjuran dan slalu kontrol tekanan darah di petugas kesehatan atau PKM terdekat.

2. Bagi Bidan Desa di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Dapat meningkatkan dan memperbaiki mutu pelayanan kesehatan di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

3. Bagi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Setelah dilakukan penelitian ini diharapkan bagi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dapat menambah referensi dan informasi yang baerkaitan tentang pengaruh pemberian rebusan daun kelor.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat di jadikan sumber referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan dengan menambah jurnal simple (responden),menambah tentang variabel pembanding.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah Syarifa ae.al. 2015. *Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor*. Jakarta : Buletin Pertanian Perkotaan, Volume 5 Nomer 2.
- As-sayyid, prof.Dr Abdul Basith Muhammad. 2013. *Kitab Obat Hijau Cara-cara Ilmiah Sehat dengan Herbal*. Solo: Tinta Medika.
- Azizah,Lilik Ma'rifatul. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia. Edisi 1*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Brooker Chris. 2008. *Enslkopedia Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Dalimartha, Setiawan.2014.*Tumbuhan Sakti Atasi Tekanan Darah*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Depkes,RI.2008.*Profil Kesehatan Indonesia Departemen Republik Indonesia*.Jakarta.
- Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Erlangga : Jakarta.
- Fauzi, Isma. 2014. *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala dan Pengobatan Asam Urat,Diabetes dan Hipertensi*. Yogyakarta : Araska.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*.Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam, 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.Jakarta : Salemba Medika.
- Proverawati, A dan Wati, E K. 2011. *Ilmu Gizi Untuk Perawat dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta : Yulia Medika.
- RI Kementrian Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*.
- Rista 2012. Online di :*Asupan Protein, Lemak Jenuh, Natrium Serat dan IMT terkait dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di RSUD Tugerejo Semarang, 1, 21–9*.
- Simbolan,J. M. 2007 *Cegah Malnutrisi dengan Kelor*. Yogyakarta : Kanisius.
- Sugiono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Jakarta : Alfabeta.
- Suddarth.2012.*Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Konsep Proses dan Praktek*.
- Thomas. 2007.*Tanaman Obat Tradisional 2*. Yogyakarta :Kanisius.

Lampiran 1

SURAT IZIN PENGAMBILAN DATA



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

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

Nomor : 128 / STIKES / BHM / 4 / 0 / 2020
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan data awal

Kepada Yth :
Kepala Puskesmas Gorang-Garengtaji kabupaten Magetan
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Dengan Hormat,

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

Nama Mahasiswa : Ayu Dwi Antika
NIM : 201602007
Semester : VII (Tujuh)
Judul : Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia di Desa Nguntoronadi Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan
Data yang dibutuhkan : Jumlah Lansia yang Menderita Hipertensi
Pembimbing : 1. Hariyadi.S.Kp.M.Pd
2. Mega Arianti Putri.S.Kep.Ns..M.Kep

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



18 MAR 2020

Ketua

Laena Abidin, SKM., M.Kes (Epid)

NIDN. 0217097601

Lampiran 2

LEMBAR PENJELASAN KEPADA TIM SEBELUM PELAKSANAAN PENELITIAN

Peneliti akan melakukan penelitian mengenai :

A. Judul Penelitian :

Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

B. Tujuan :

Untuk mengetahui Pengaruh pemberian rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

C. Penjelasan Sebelum Persetujuan :

Sehubungan dengan hal ini, peneliti akan melakukan pengumpulan data penderita hipertensi dengan mengukur tekanan darah. Data tersebut dibutuhkan untuk mendapatkan nilai tekanan darah sebelum maupun sesudah di berikan rebusan daun kelorpada penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan.

Penjelasan sebelum persetujuan diberikan kepada responden dengan memberikan rebusan daun kelor terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. Penjelasan sebelum persetujuan dilakukan oleh peneliti,pada waktu yang telah disepakati antara peneliti dan responden. Responden diberikan waktu yanag cukup untuk dapat mengambil keputusan untuk kesediaannya terlibat dalam penelitian ini. Tempat memberikan penjelasan dilakukan ditempat penelitian. Penjelasan sebelumditanda tangani oleh peneliti dan responden.

D. Peraturan yang Diterapkan :

1. Sebelum Eksperimen

- a. Menanyakan kepada responden apakah responden mengkonsumsi obat hipertensi seperti Captropil dan Amplodipine atau tidak.
- b. menanyakan kepada responden apakah responden menderita penyakit penyerta selain hipertensi seperti penyakit gagal ginjal, stroke, dan jantung.
- c. Menjelaskan kepada responden bahwa selama penelitian responden tidak boleh mengkonsumsi makanan yang mengandung garam berlebihan.
- d. Melakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan rebusan daun kelor pada pukul 07.30 wib.
- e. Mencatat hasil pemeriksaan tekanan darah responden pada lembar observasi.

2. Saat Eksperimen

- a. Peneliti akan memberikan rebusan daun kelor kepada responden.
- b. Menganjurkan responden untuk tidak mengkonsumsi makanan yang mengandung garam berlebihan saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan pemberian rebusan daun kelor.
- c. Dalam tahap ini peneliti dibantu oleh 9 asisten untuk memberikan rebusan daun kelor kepada responden yang setiap satu asisten memegang 2 orang responden.

3. Setelah Eksperimen

- a. Melakukan pengukuran tekanan darah responden pada pukul 09.00 wib, setelah pemberian rebusan daun kelor
- b. Mencatat hasil pemeriksaan tekanan darah pada lembar observasi.

E. Manfaat :

Manfaat bagi responden (penderita hipertensi) yang terlibat dalam penelitian ini selain memperoleh pengetahuan dan informasi tentang manfaat dan khasiat rebusan daun kelor, diharapkan responden dapat menggunakan daun kelor sebagai salah satu usaha alternatif untuk

menurunkan dan memberi perubahan pada tekanan darah pada penderita hipertensi.

F. Bahaya Potensial :

Bahaya potensial yang mungkin terjadi pada responden terlibat dalam penelitian ini adalah penurunan tekanan darah yang drastis. Apabila terjadi hal tersebut, maka peneliti akan melakukan penatalaksanaan bahaya tersebut sesuai standar operasional prosedur yang telah disiapkan.

G. Kerahasiaan Data :

Data pribadi atau identitas responden akan dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Agar data tersebut terjaga kerahasiaannya, dilakukan diantaranya :

1. Identitas responden dalam bentuk inisial
2. Dokumentasi atau berkas penelitian disimpan pada lokasi yang aman
3. Data di komputer hanya akan dapat diakses oleh peneliti atau petugas lain setelah mendapat izin peneliti.

Lampiran 3

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada
Yth. Calon Responden
Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini sebagai mahasiswa program studi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

Nama : Ayu Dwi Antika

NIM : 201602007

Bermaksud untuk melakukan penelitian “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan”. Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan anda untuk menjadi responden dalam penelitian yang saya akan lakukan. Kerahasiaaan data pribadi anda akan sangat saya jaga dan informasi yang saya akan dapatkan akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian ini. Demikian permohonan saya atas perhatian dan kesediaan anda saya mengucapkan terimakasih.

Madiun, juni 2020

Peneliti

(Ayu Dwi Antika)

NIM : 201602007

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Inform Consent)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama (inisial) :

Usia :

Jenis kelamin :

Riwayat Hipertensi :

Alamat :

Setelah saya diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian dan informasi yang saya butuhkan. Saya memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntornadi Kabupaten Magetan”. Saya telah dijelaskan bahwa lembar pengukuran tekanan darah ini digunakan untuk keperluan penelitian dan saya suka rela bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Madiun, juni 2020

Responden

(.....)

Lampiran 5

	<p>SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)</p> <p>TERAPI AIR REBUSAN DAUN KELOR</p>
<p>Pengertian</p>	<p>Suatu kegiatan terapi yang menggunakan air rebusan daun kelor sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode di minum</p>
<p>Tujuan</p>	<p>Menurunkan Tekanan Darah</p>
<p>Prosedur</p>	<ol style="list-style-type: none"> I. Persiapan alat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Air rebusan daun kelor satu gelas 2. Gelas Ukur 3. Lembar Observasi II. Persiapan klien <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien diberi penjelasan tentang tindakan yang akan diberikan 2. Menjelaskan tujuan dan prosedur terapi III. Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu : Pagi hari setelah sarapan 2. Jenis air : air rebusan daun kelor 3. Menyiapkan air rebusan daun kelor 4. Melakukan pemeriksaan tekanan darah 5. Minum air rebusan daun kelor 6. Lakukan pemeriksaan tekanan darah IV. Tahap terminasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Berpamitan dengan klien 2. Membereskan alat 3. Mencuci tangan

Lampiran 6

	<p>SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR)</p> <p>PENGUKURAN TEKANAN DARAH</p>
<p>PENGERTIAN</p>	<p>Tekanan darah berarti tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah yang dinyatakan dalam milimeter air raksa (mmHg).</p>
<p>TINDAKAN PERSIAPAN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Alat <ol style="list-style-type: none"> a) Stetoskop b) Sphynomanometer c) Lembar observasi 2. Persiapan Perawat <ol style="list-style-type: none"> a) Memperkenalkan diri b) Menjelaskan maksud dan tujuan dilakukan pemeriksaan tekanan darah c) Menyiapkan peralatan yang akan digunakan
<p>PROSEDUR PELAKSANAAN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta responden untuk duduk yang nyaman dan rileks selama 5 menit 2. Menjelaskan manfaat rileks tersebut, yaitu agar nilai tekanan darah yang akan diukur stabil 3. Mintalah pasien untuk membuka baju bagian lengan kanan atas yang akan diperiksa, sehingga tidak ada penekanan pada arteri brachialis. 4. Pasang manset pada lengan dengan ukuran yang sesuai, dengan jarak sisi manset paling bawah 2,5 cm dari siku dan rekatkan dengan baik 5. Posisikan tangan diatas meja dengan posisi semua tinggi sama dengan letak jantung 6. Bagian yang terpasang manset harus terbebas dari lapisan apapun

	<ol style="list-style-type: none">7. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan tangan diatas meja dengan telapak tangan terbuka menghadap keatas8. Raba nadi pada lipatan lengan, tempelkan stetoskop pada perabaan denyut nadi, pompa alat ukur perlahan hingga denyut terdengar samar lalu pompa lagi hingga tekanan meningkat 30 mmHg diatas tekanan nadi ketika denyutan nadi tidak terdengar9. Lepaskan pompa perlahan – lahan dan dengarkan suara bunyi denyutan nadi10. Catat tekanan darah sistolik yaitu tekanan ketika suara denyut nadi pertama terdengar dan tekanan diastolik ketika bunyi nadi terakhir.
--	---

Lampiran 7

	SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) HIPOTENSI PADA RESPONDEN
PENGERTIAN	<p>Suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan oleh peneliti jika responden mengalami keadaan dimana tekanan darahnya turun dibawah angka normal yaitu $\leq 110/90$ mmHg</p>
TUJUAN	<p>Suatu acuan dalam penatalaksanaan pada responden jika terjadi hipotensi saat dilakukan penelitian rebusan daun kelor</p>
PROSEDUR KERJA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bantu pasien dan keluarga untuk mengenali tanda-tanda hipotensi (tekanan darah rendah) : <ol style="list-style-type: none"> a. Mengeluhkan keadaan sering pusing b. Sering menguap c. Penglihatan kurang jelas (berkunang-kunang) terutama sehabis duduk lama lalu berjalan d. Keringat dingin e. Merasa cepat lelah atau tidak bertenaga f. Tampak pucat g. Mengalami pingsan yang berulang 2. Hentikan tindakan pemberian rebusan daun kelor jika responden atau keluarga melaporkan pada peneliti penemuan tanda-tanda hipotensi seperti diatas 3. Peneliti segera melakukan pemeriksaan tekanan darah pada responden 4. Anjurkan untuk minum air putih dalam jumlah yang cukup banyak antar 8 hingga 10 gelas, posisikan kepala lebih tinggi ketika tidur (sekitar 15 cm), berdiri secara perlahan dari posisi duduk atau berbaring. 5. Jika tekanan darah tidak lunjung mengalami kenaikan, bawa responden ke pusat kesehatan terdekat (puskesmas).

Lampiran 8

**LEMBAR OBSERVASI
SELAMA PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR**

No	Inisial responden	Hari ke-						
		1	2	3	4	5	6	7
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

Lampiran 9

**LEMBAR PENELITIAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA
DRIYOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN
MAGETAN**

No	Inisal Resp.	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Tekanan Darah Sebelum	Tekanan Darah Sesudah
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Lampiran 10

SURAT IZIN PENELITIAN



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
PRODI SI KEPERAWATAN**
Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp /Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO. 383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor :
Lampiran : -
Perihal : *Izin Penelitian*

Kepada Yth :

Kepala Bankesbangpol Kab. Magetan
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

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

Nama Mahasiswa : Ayu Dwi Antika
NIM : 201602007
Judul : Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi Didesa Driyorejo Di Wilayah Kerja Puskesmas Gorang-gareng Taji Kabupaten Magetan
Tempat Penelitian : Desa Driyorejo
Lama Penelitian : 1 minggu
Pembimbing : 1. H.Haryadi, S.Kep.,M.pd
2. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

18 MAR 2020
Ketua

Zaenat Abidin, SKM.,M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

Lampiran 11

SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Tripandita Nomor 17 Magetan Kode Pos 63314
Telepon (0351) 8198137 Fax. (0351) 8198137
E-mail: bakesbangpol.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN

Nomor : 072 / 122 / 403.205 / 2020

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penertiban Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011.
2. Peraturan Bupati Magetan Nomor 32 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Magetan Nomor 80 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magetan.
- Menimbang : Surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) " Bhakti Husada Mulia " Madiun, tanggal 16 Juni 2020 nomor : 056/STIKES/BHM/U/2020 perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN / DIJINKAN** dilaksanakan Penelitian yang diajukan oleh :

- Nama : **AYU DWI ANTIKA**
NIM : 201602007
Program Studi : S1 Keperawatan
Dosen Pembimbing : 1. Hariyadi, S.Kp., M.Pd
2. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
- Judul : " Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan "
- Nama Penanggung Jawab : Zaenal Abidin, SKM., M.Kes (Epid)
Jabatan : Ketua STIKES
Lokasi : Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan
Waktu pelaksanaan : Bulan Juni s/d Agustus 2020

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku di Daerah Hukum Pemerintah setempat.
3. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesusilaan serta menghindari pernyataan pernyataan, baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan lain diluar ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.
5. Setelah berakhirnya survey / research dan lain – lain, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / research dan lain – lain sebelum meninggalkan tempat survey / research dan lain – lain.

6. Selesai pelaksanaan kegiatan survey / research / penelitian dan lain – lain **diwajibkan** memberikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan dan atau menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian **kepada Bakesbangpol Kabupaten Magetan**.
7. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi Ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Magetan, 23 Juni 2020
KEPALA BAKESBANGPOL
KABUPATEN MAGETAN


Drs. ISWAHYUDI YULIANTO, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 196307231990031010

Tembusan Yth :

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



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
KECAMATAN NGUNTORONADI
DESA DRIYOREJO
Jalan KH.Wachid Hasyim Nomor :51 Telp : 0351 .438975

Surat keterangan

Nomor : 072/122/403.417.09/2020

Berdasarkan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magetan tanggal 23 juni 2020 Nomor : 072/122/403.205/2020 perihal Rekomendasi.

Dengan ini pemerintah Desa Driyorejo Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan memberi ijin penelitian di wilayah Desa Driyorejo kepada :

Nama : AYU DWI ANTIKA
(Mahasiswa Ilmu Kesehatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun)
Alamat : Desa Driyorejo RT : 02 RW : 01, Kecamatan Nguntoronadi, Kabupaten Magetan
Tujuan Penelitian : Penyusun Skripsi
Waktu Penelitian : tanggal 05 Oktober 2020 Sampai Dengan 10 Oktober 2020

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Driyorejo, 02 - 11 - 2020
KEPALA DESA DRIYOREJO

YANTO PRASETYO, ST

Lampiran 12

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
KECAMATAN NGUNTORONADI
DESA DRIYOREJO
Jalan KH.Wachid Hasyim Nomor :51 Telp : 0351 .438975

SURAT KETERANGAN

Nomor : 474/ 537 /403.417.09/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Driyorejo menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

- ❖ N a m a : **AYU DWI ANTIKA**
(Mahasiswa Ilmu Kesehatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun)
- ❖ Alamat : Desa Driyorejo RT : 02, RW : 01, Kecamatan Nguntoronadi, Kabupaten Magetan.

Telah melakukan penelitian untuk keperluan penyusunan skripsi di wilayah Desa Driyorejo selama 7 (tujuh) hari terhitung sejak tanggal 05 Oktober 2020 sampai dengan tanggal 10 Oktober 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Driyorejo, 02 - 11 - 2020
KEPALA DESA DRIYOREJO

YANTO PRASETYO, ST

Lampiran 13

**HASIL LEMBAR OBSERVASI
SELAMA PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR**

No	Nama	Hari ke-						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Ny.P	√	√	√	√	√	√	√
2	Ny.H	√	√	√	√	√	√	√
3	Tn.T	√	√	√	√	√	√	√
4	Ny.S	√	√	√	√	√	√	√
5	Tn.S	√	√	√	√	√	√	√
6	Ny.L	√	√	√	√	√	√	√
7	Ny.S	√	√	√	√	√	√	√
8	Ny.W	√	√	√	√	√	√	√
9	Ny.Y	√	√	√	√	√	√	√
10	Ny.W	√	√	√	√	√	√	√
11	Ny.M	√	√	√	√	√	√	√
12	Ny.S	√	√	√	√	√	√	√
13	Ny.M	√	√	√	√	√	√	√
14	Ny.S	√	√	√	√	√	√	√
15	Ny.Y	√	√	√	√	√	√	√
16	Ny.S	√	√	√	√	√	√	√
17	Tn.E	√	√	√	√	√	√	√
18	Ny.S	√	√	√	√	√	√	√

Lampiran 14

HASIL TABULASI

**PERUBAHAN TEKANAN DARAH SETELAH DIBERIKAN REBUSAN
DAUN KELOR PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA
DRIYOREJO KECAMATAN NGUNTORONADI KABUPATEN
MAGETAN**

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Td sistolik		Td diastolik		Selisih		Merokok
				Pre	Post	Pre	Post	Sistol	diastol	
1	Ny.P	63	Perempuan	150	140	100	80	10	20	Tidak
2	Ny.H	70	Perempuan	150	140	80	70	10	10	Tidak
3	Tn.T	65	Laki-laki	165	155	80	70	10	10	Iya
4	Ny.S	60	Perempuan	150	145	80	80	5	0	Tidak
5	Tn.S	65	Laki-laki	160	140	80	70	20	10	Iya
6	Ny.L	65	Perempuan	150	150	90	80	0	10	Tidak
7	Ny.S	67	Perempuan	170	160	90	80	10	10	Tidak
8	Ny.W	67	Perempuan	140	130	90	80	10	10	Tidak
9	Ny.Y	66	Perempuan	165	155	90	75	10	15	Tidak
10	Ny.W	65	Perempuan	150	140	80	70	10	10	Tidak
11	Ny.M	68	Perempuan	140	135	90	77	5	13	Tidak
12	Ny.S	69	Perempuan	150	145	90	78	5	12	Tidak
13	Ny.M	65	Perempuan	140	135	80	70	5	10	Tidak
14	Ny.S	68	Perempuan	155	150	90	75	5	15	Tidak
15	Ny.Y	73	Perempuan	165	140	100	80	25	20	Tidak
16	Ny.S	75	Perempuan	145	140	80	70	5	10	Tidak
17	Tn.E	70	Laki-laki	170	160	90	75	10	15	Iya
18	Ny.S	71	Perempuan	145	140	80	70	5	10	Tidak

Lampiran 15

HASIL OUTPUT SPSS

Frequencies (Sistol_Pre)

Statistics

sistole_sebelum

N	Valid	18
	Missing	0
Mean		153.3333
Median		150.0000
Mode		150.00
Std. Deviation		10.14599
Minimum		140.00
Maximum		170.00

sistole_sebelum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	140.00	3	16.7	16.7	16.7
	145.00	2	11.1	11.1	27.8
	150.00	6	33.3	33.3	61.1
	155.00	1	5.6	5.6	66.7
	160.00	1	5.6	5.6	72.2
	165.00	3	16.7	16.7	88.9
	170.00	2	11.1	11.1	100.0

Total	18	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

Frequencies (Sistol_Post)

Statistics

sistol_sesudah

N	Valid	18
	Missing	0
Mean		144.4444
Median		140.0000
Mode		140.00
Std. Deviation		8.72604
Minimum		130.00
Maximum		160.00

sistol_sesudah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	130.00	1	5.6	5.6	5.6
	135.00	2	11.1	11.1	16.7
	140.00	7	38.9	38.9	55.6
	145.00	2	11.1	11.1	66.7
	150.00	2	11.1	11.1	77.8
	155.00	2	11.1	11.1	88.9
	160.00	2	11.1	11.1	100.0
	Total		18	100.0	100.0

Frequencies (Diastol_Pre)

Statistics

diastol_sebelum

N	Valid	18
	Missing	0
Mean		86.6667
Median		90.0000
Mode		80.00 ^a
Std. Deviation		6.85994
Minimum		80.00
Maximum		100.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

diastol_sebelum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80.00	8	44.4	44.4	44.4
	90.00	8	44.4	44.4	88.9
	100.00	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Frequencies (Diastol_Post)

Statistics

diastol_sesudah

N	Valid	18
	Missing	0
Mean		75.0000
Median		75.0000
Mode		70.00
Std. Deviation		4.45896
Minimum		70.00
Maximum		80.00

diastol_sesudah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70.00	7	38.9	38.9	38.9
	75.00	3	16.7	16.7	55.6
	77.00	1	5.6	5.6	61.1
	78.00	1	5.6	5.6	66.7
	80.00	6	33.3	33.3	100.0
	Total		18	100.0	100.0

NPar Tests (Sistol)

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sistol_sesudah - sistole_sebelum	Negative Ranks	17 ^a	9.00	153.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	1 ^c		
	Total	18		

a. sistol_sesudah < sistole_sebelum

b. sistol_sesudah > sistole_sebelum

c. sistol_sesudah = sistole_sebelum

Test Statistics^a

sistol_sesudah - sistole_sebelum	
Z	-3.695 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

NPar Tests (Diastol)

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
diastol_sesudah - diastol_sebelum	Negative Ranks	17 ^a	9.00	153.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	1 ^c		
	Total	18		

a. diastol_sesudah < diastol_sebelum

b. diastol_sesudah > diastol_sebelum

c. diastol_sesudah = diastol_sebelum

Test Statistics^a

diastol_sesudah - diastol_sebelum	
Z	-3.711 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Rangkuman Data Penelitian

	Sebelum (Pre)	
	Sistol	Diastol
N	18	18
Mean	153,33	86,67
Median	150,00	90,00
Modus	150,00	80,00
Standart Deviasi	10,15	6,86
Min-Max	140-170	80-100

	Sesudah (Post)	
	Sistol	Diastol
N	18	18
Mean	144,44	75,00
Median	140,00	75,00
Modus	140,00	70,00
Standart Deviasi	8,73	4,46
Min-Max	130-160	70-80

Pengaruh Rebusan Daun Kelor Terhadap Tekanan Darah

Tekanan Darah	Mean Rank	Sum Of Rank	p-value
Tekanan darah sistol pre-post	8,50	17,00	0,012
Tekanan darah diastole pre-post	0,00	0,00	0,000

Diastol Pre – Sistol Pre

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sistol_Pre	80	8	100.0%	0	0.0%	8	100.0%
	90	8	100.0%	0	0.0%	8	100.0%
	100	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%

Descriptives

	Diastol	Pre	Statistic	Std. Error		
Sistol_Pre	80	Mean	150.63	2.903		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	143.76		
			Upper Bound	157.49		
		5% Trimmed Mean	150.42			
		Median	150.00			
		Variance	67.411			
		Std. Deviation	8.210			
		Minimum	140			
		Maximum	165			
		Range	25			
		Interquartile Range	13			
		Skewness	.770	.752		
		Kurtosis	.017	1.481		
			90	Mean	155.00	4.330
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	144.76
Upper Bound	165.24					
5% Trimmed Mean	155.00					
Median	152.50					
Variance	150.000					
Std. Deviation	12.247					
Minimum	140					
Maximum	170					
Range	30					
Interquartile Range	26					
Skewness	.078			.752		
Kurtosis	-1.643			1.481		
	100			Mean	157.50	7.500
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	62.20
		Upper Bound	252.80			
		5% Trimmed Mean	.			
		Median	157.50			
		Variance	112.500			
		Std. Deviation	10.607			
		Minimum	150			
		Maximum	165			
		Range	15			
		Interquartile Range	.			
		Skewness	.	.		
		Kurtosis	.	.		

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sistol_Pre	80	.280	8	.064	.912	8	.369
	90	.168	8	.200*	.889	8	.228
	100	.260	2	.			

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

a. Lilliefors Significance Correction

Diastol Post-Sistol Post

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sistol_Post	70	7	100.0%	0	0.0%	7	100.0%
	75	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	77	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	78	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	80	6	100.0%	0	0.0%	6	100.0%

Descriptives^{a,b}

Diastol Post			Statistic	Std. Error	
Sistol_Post	70	Mean	141.43	2.369	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	135.63 147.23	
		5% Trimmed Mean	141.03		
		Median	140.00		
		Variance	39.286		
		Std. Deviation	6.268		
		Minimum	135		
		Maximum	155		
		Range	20		
		Interquartile Range	0		
		Skewness	2.103	.794	
		Kurtosis	5.380	1.587	
	75	75	Mean	155.00	2.887
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	142.58 167.42
		5% Trimmed Mean	.		
		Median	155.00		
		Variance	25.000		
		Std. Deviation	5.000		
		Minimum	150		
		Maximum	160		
		Range	10		
		Interquartile Range	.		
		Skewness	.000	1.225	
		Kurtosis	.	.	
80		80	Mean	144.17	4.167
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	133.46 154.88
		5% Trimmed Mean	144.07		
		Median	142.50		
		Variance	104.167		
		Std. Deviation	10.206		
		Minimum	130		
		Maximum	160		
		Range	30		
		Interquartile Range	15		
		Skewness	.333	.845	
		Kurtosis	.516	1.741	

a. Sistol_Post is constant when Diastol_Post = 77. It has been omitted.

b. Sistol_Post is constant when Diastol_Post = 78. It has been omitted.

Tests of Normality^{b,c}

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sistol_Post	Diastol_Post 70	.447	7	.000	.659	7	.001
	75	.175	3	.	1.000	3	1.000
	80	.175	6	.200*	.975	6	.926

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

a. Lilliefors Significance Correction

b. Sistol_Post is constant when Diastol_Post = 77. It has been omitted.

c. Sistol_Post is constant when Diastol_Post = 78. It has been omitted.

Lampiran 16

DOKUMENTASI PENELITIAN

Lampiran 18

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

Nama Mahasiswa : Ayu Dwi Anjika
 NIM : 101602007
 Judul : Laporan Rebusan air daun telor terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia.
 Pembimbing 1 : Pak Haradi S. Kep. MS. N. Keper.
 Pembimbing 2 : Bu Mega H. Trianti Putri, S. Kep. Ns., M. Kep.

PEMBIMBING 1				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	17/1/19	ke judul logistik		
		Bab 1 -> LKS Kimia		
		penelitian Hg (air) & vitamin -> vas -> Hg & vitamin		
		manus -> darah -> T. lit?		
		ja -> > Kimia		
		ergo & serum		
		telor buah		
	3/2/20	Babul & panduan		
		Bab 1 -> prinsip tea		
		Sebelum minum		
		Setelah		
		vitamin buah		
		ETD & buah		
		kebab & k. paku		

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR

PRODI S1 KEPERAWATAN

PEMBIMBING 2				
NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	18-12-19	- Fokus ke masalah - Susun LB sesuai MSKS - Perbaiki Pustaka & Nya	Bab 1	Ref
	7/1/20	- Perbaiki penulisan - Layout BAB 2.	Bab 1	Ref
	13/3/20	- Perbaiki penulisan format sesuai buku Panduan - Layout Bab 3	Bab 2	Ref
	21/3/20	- Perbaiki penulisan BAB 2 & BAB 3 - Layout BAB 4.	Bab 2 & 3	Ref
	13/4/20	- Bawa dapter masalah Bab 1-4. - Perbaiki penulisan - Dap ter pucuk dipulau - Bab 4 diperbaiki - bu full proposal	Bab 3 & 4	Ref

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	21/1/20	- Cari literatur di-d. kelon C1 HT. - ETD. di buah - prinsip rebusan telor - k. telor dan		
	4/2/20	Bab 1 & 2 paku ace Bab 3 -> k. Kandung Paku in smp 2.		
		ETD & penulisan ke paku & ke panduan telor buah.		

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	8/6/20	Perbaiki bab 4.	Bab 4	Ref
	9/6/20	bu full proposal	Bab 1-4 (ampun)	Ref
	25/7/21	- Bab 5 gambaran latar belakang - data umum dan data khusus - data khusus dan karakteristik - Pembahasan	Bab 5	Ref
	26/8/21	- Bab 5 tidak sesuai Pustaka Prinsip Langsam S1 - Hasil Statistik	Bab 5	Ref
	23/8/21	- Bayangkan tabel di data umum yang di susutkan yang terbesar dan yang terkecil - data data khusus hanya mean, standar, min-max	Bab 5	Ref
	25/8/21	- Pada pembahasan tujuan khusus & ditambahkan faktor uk. Pola hidup.	Bab 5	Ref
	21/9/21	- Pada tujuan khusus di analisis ditambahkan parafrase norma kelas - Pembahasan ditambahkan faktor uk. Pola hidup.	Bab 5	Ref

Kaprosdi Keperawatan

Nama Mahasiswa : AYU DWI ANTIKA
 NIM : 201602007
 Judul : Pengaruh Pemberian Pelembapan Kulit terhadap Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita HT
 Pembimbing 1 : Pak Hartiyanti, S.kep, Ns, M.kep
 Pembimbing 2 : Bu Naga Arlanti Putri, S.kep, Ns, M.kep

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
 ♦ ♦ ♦ ♦ PRODI S1 KEPERAWATAN ♦ ♦ ♦ ♦

PEMBIMBING 1				
NO	TANGGAL	TOPIK/BAB	HASIL KONSULTASI	TTD
	2/6/2021	Bab 15 Bab 16 & 17 HT & hipertensi di HT di HT ↓ manajemen - patofisiologi, penyebab, dll. - H Hartiyanti, S.kep, M.Ke.		
	3/2/2021	Manajemen perawatan membuat rencana tindakan & cara penatalaksanaan RSCG di lapangan Sayur.		

PEMBIMBING 2				
NO	TANGGAL	TOPIK/BAB	HASIL KONSULTASI	TTD
			acc system Skripsi	

NO	TANGGAL	TOPIK/BAB	HASIL KONSULTASI	TTD
	2/17/2021	Bab 4-45 & 46 nutrisi di lap. 2 nilai kardiak CI-2		
	1/9/2021	Bab 4-45 & 46 5 & 6 nilai kardiak		
	4/9/2021	acc Suplemen gizi di lap 5		