

**PENGARUH KONSUMSI REBUSAN *AMARANTHUS TRICOLOR L*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DIDESA PANDANTOYO
KECAMATAN KERTOSONO
NGANJUK**

SKRIPSI



**Oleh :
INDAH YUNITA
NIM:20.12,1.011.1**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA
KEDIRI
2024**

**PENGARUH KONSUMSI REBUSAN *AMARANTHUS TRICOLOR L*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DIDESA PANDANTOYO
KECAMATAN KERTOSONO
NGANJUK**

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan
Pada Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Ganesha Husada Kediri



Oleh:
INDAH YUNITA
NIM : 20.12.1.011.1

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA
KEDIRI
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

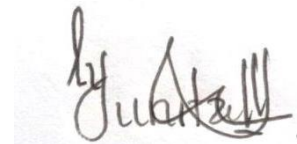
Nama : Indah Yunita
Tempat, tanggal lahir : Nganjuk, 27 Maret 2002
N I M : 20.12.1.011.1
Prodi : S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada
Kediri
Pembimbing I : Anik Nuridayanti, S.Kep Ns,M.Kep
Pembimbing II : Lailaturohmah, SST., M.Kes

Menyatakan bahwa usulan penelitian yang berjudul: "Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk" bukan skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila surat pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Kediri, 2024

Yang Menyatakan,



Indah Yunita

NIM : 20.12.1.011.1

HALAMAN PERSETUJUAN

Oleh : Indah Yunita

Judul Usulan : Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada
Penelitian Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono
Nganjuk

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada ujian
Sidang Skripsi tanggal 28 agustus 2024

Oleh :

Pembimbing I



Anik Nuridayanti, S.Kep Ns,M.Kep
NIDN. 0707057601

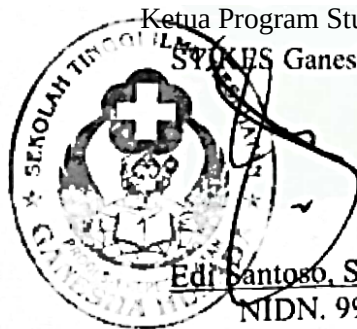
Pembimbing II



Lailaturohmah, SST., M.Kes
NIDN. 0223118903

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Ganesha Husada Kediri



Edy Santoso, S.Kep Ns,M.Kep
NIDN. 9907013877

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan disetujui untuk dipertahankan pada ujian
sidang skripsi di STIKES Ganesha Husada Kediri Prodi S1
Keperawatan

Tanggal 28 Agustus 2024

Tim Penguji

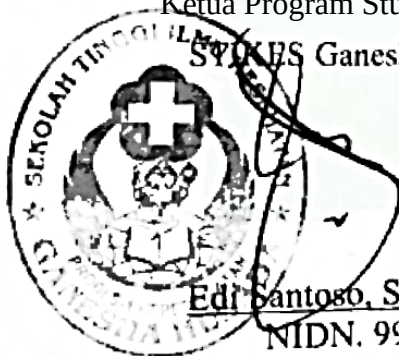
Ketua : Edi Santoso, S.Kep Ns,M.Kep ()

Anggota : 1. Dr. Titik Juwariyah, S.Kp., M.Kes ()

2. Anik Nuridayanti, S.Kep Ns,M.Kep ()

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.Kep Ns,M.Kep
NIDN. 9907013877

ABSTRAK

PENGARUH *AMARANTHUS TRICOLOR L* TERHADAP TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA PANDANTOYO KECAMATAN KERTOSONO NGANJUK

INDAH YUNITA

Tekanan darah tinggi disebut dengan hipertensi. hipertensi bisa berdampak penyakit kardiovaskuler, jantung, stroke. Hal ini erat kaitannya dengan gaya hidup atau pola makan yang lebih mengonsumsi makanan yang mengandung Natrium tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *amaranthus tricolor l* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono nganjuk

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif yang menggunakan metode eksperimen dengan desain *quasi experiment*. Bentuk *quasi experimental* yang digunakan *one group pre and post test design*. jumlah populasi 42 penderita hipertensi dan sampel 39 responden dengan teknik *purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *Amaranthus tricolor l* dan variabel dependen yaitu tekanan darah. Pengambilan data menggunakan tensimeter untuk mengukur tekanan darah dan lembar observasi. Data dinyatakan dengan skala ordinal, dan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test*.

Hasil dari penelitian sebelum mengonsumsi *Amaranthus Tricolor L* tekanan darah responden memasuki klasifikasi hipertensi Ringan sebanyak 24 responden (61,5%) dan memasuki kategori sedang sebanyak 12 responden (30,8%). sesudah mengonsumsi *Amaranthus Tricolor L* responden memasuki klasifikasi hipertensi Normal sebanyak 29 responden (74,4%) dan memasuki kategori Ringan sebanyak 10 responden (25,6%). Hasil uji *wilxocon* ($p\text{ valae} = 0.00 < 0.05$).

Kesimpulan ada pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi didesa pandantoyo kecamatan kertosono nganjuk. Saran yang diharapkan penderita hipertensi didesa pandantoyo untuk mengurangi natrium untuk mencegah komplikasi dan bisa merubah pola makan gaya hidup

Kata kunci : *Amaranthus Tricolor L* , Tekanan Darah , Hipertensi

ABSTRACT

THE EFFECT OF AMARANTHUS TRICOLOR L ON BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN PANDANTOYO VILLAGE, KERTOSONO NGANJUK DISTRICT

INDAH YUNITA

High blood pressure is called hypertension. Hypertension can have an impact on cardiovascular disease, heart disease, stroke. This is closely related to a lifestyle or diet that consumes more foods containing high sodium. The aim of this research is to determine the effect of *amaranthus tricolor l* on blood pressure. in hypertension sufferers in Pandantoyo village, Kertosono Nganjuk district.

This research uses a quantitative type of approach used an experimental method with a quasi experimental design. The quasi experimental form used was a one group pre and post test design. The population was 42 people with hypertension and a sample of 38 respondents using a purposive sampling technique. The independent variable in this study is *Amaranthus tricolor l* and the dependent variable is blood pressure. Data collection uses a sphygmomanometer to measure blood pressure and an observation sheet. Data are expressed on an ordinal scale, and analyzed using the Wilcoxon signed rank test.

The results of the research before consuming *Amaranthus Tricolor L*, the blood pressure of 24 respondents (61.5%) entered the Mild hypertension classification and 12 respondents (30.8%) entered the moderate category. After consuming *Amaranthus Tricolor L*, 29 respondents entered the Normal hypertension classification. respondents (74.4%) and 10 respondents (25.6%) entered the Light category. Wilxocon test results ($p\text{ valae} = 0.00 < 0.05$).

The conclusion is that there is an effect of *Amaranthus Tricolor L* on blood pressure in hypertension sufferers in Pandantoyo village, Kertosono Nganjuk subdistrict. Suggestions for hypertension sufferers in Pandantoyo village are to reduce sodium to prevent complications and to change their diet and lifestyle

Keywords: *Amaranthus Tricolor L*, Blood Pressure, Hypertension

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya yang berlimpah, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul ” Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk ” dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka skripsi ini tidak dapat terwujud, untuk itu dengan segala kerendahan hati perkenankan kami menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Titik Juwariah, S.Kp., M.Kes selaku Ketua STIKES Ganesha Husada Kediri yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Khairil Anwar selaku kepala Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk
3. Edi Santoso, S.Kep Ns,M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri Dan telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri
4. Anik Nuridayanti, S.Kep Ns,M.Kep pembimbing 1 yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran-saran dalam pembuatan skripsi ini mulai awal sampai akhir.
5. Lailaturohmah, SST ., M.Kes selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran-saran dalam pembuatan skripsi ini mulai awal sampai akhir.
6. Para responden penelitian dan enumerator penelitian.
7. Kedua orang tua yang telah memberi dukungan,semangat,serta doa setiap waktu sehingga dapat mengantarkan kepada gelar sarjana
8. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Terakhir, terimakasih kepada diri sendiri karena telah mampu berusaha lebih keras dan berjuang sejauh ini untuk mencapai gelar sarjana

Kediri, juni 2024

Indah Yunita
NIM : 20.12.1.011.1

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN USULAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1 Bayam	8
2.2 Amaranthus Tricolor L (Bayam Merah).....	12
2.3 Tekanan Darah	16
2.4 Hipertensi	21
2.5 Deskripsi Alat Ukur.....	31
2.6 Kajian Penelitian Lain.....	31
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	 33
3.1 Kerangka Konseptual.....	33
3.2 Hipotesis.....	34

BAB 4	METODE PENELITIAN.....	35
4.1	Rancang Bangun Penelitian	35
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
4.3	Kerangka Penelitian	38
4.4	Sampling Desain	39
4.5	Variabel Penelitian	41
4.6	Definisi Operasional.....	42
4.7	Teknik Pengumpulan Data dan Analisa Data	44
4.8	Etik Penelitian	47
4.9	Langkah-langkah Analisa.....	48
 BAB 5	 ANALISA HASIL PENELITIAN	 55
5.1	Hasil Penelitian	55
5.2	Gambaran Lokasi Penelitian	55
5.3	Karakteristik Responden	56
5.4	Analisa pengaruh.....	62
 BAB 6	 PEMBAHASAN.....	 64
6.1	Pembahasan.....	64
6.2	Keterbatasan penelitian	69
 BAB 7	 KESIMPULAN DAN SARAN.....	 71
7.1	Kesimpulan	71
7.2	Saran.....	71
 DAFTAR PUSTAKA.....		 74
LAMPIRAN.....		75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Skema <i>One Group Pre-Test Post-Test Design</i>	36
Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh <i>Amaranthus Tricolor L</i> Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	42
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Di Desa Pantangtoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk.....	56
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Pantangtoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk.....	57
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan	57
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan	58
Tabel 5.5 distribusi frekuensi responden berdasarkan genetik.....	58
Tabel 5.6 distribusi frekuensi responden berdasarkan yang memiliki penyakit komplikasi.....	59
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Tekanan Darah Sebelum Diberikan <i>Amaranthus Tricolor L (Pre-Test)</i>	59
Tabel 5.8 distribusi frekuensi responden Tekanan Darah Sesudah diberikan <i>Amaranthus Tricolor L (Post-Test)</i>	60
Tabel 5.9 Distribusi Tabulasi Silang Pengaruh <i>Amaranthus Tricolor L</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Didesa Pantangtoyo Kecamatan Kertosono.....	61
Tabel 5.10 Hasil <i>Uji Wilcoxon</i> Pengaruh <i>Amaranthus Tricolor L</i> Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pantangtoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1.2.1 <i>Amaranthus Tricolor L</i>	9
Gambar 2.1.2.2 <i>Amaranthus Dubius</i>	10
Gambar 2.1.2.3 <i>Amaranthus Cruentus</i>	11
Gambar 2.1.2.4 <i>Amaranthus Hybridus L</i>	11
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh <i>Amaranthus Tricolor L</i> Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk.....	33
Gambar 4.1 Kerangka Penelitian Pengaruh <i>Amaranthus Tricolor L</i> Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Surat Permohonan Izin Penelitian Pengambilan Data..... 75
Lampiran 2	Surat Balasan Izin Penelitian..... 76
Lampiran 3	Undangan Untuk Responden..... 77
Lampiran 4	Penjelasan Penelitian Bagi Responden..... 78
Lampiran 5	<i>Inform Consent</i> 80
Lampiran 6	Kuesioner Data Demografi..... 81
Lampiran 7	Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengukuran Tekanan Darah..... 83
Lampiran 8	Standar Operasional Prosedur (SOP) Pembuatan Dan Konsumsi Rebusan <i>Amaranthus Tricolor</i> 85
Lampiran 9	Lembar Observasi..... 86
Lampiran 10	Lembar Observasi Data Kadar Tekanan Darah 87
Lampiran 11	Hasil Rekapulasi Data Observasi 88
Lampiran 12	Hasil Analisis Data..... 90
Lampiran 13	Dokumentasi..... 94

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ADH	: <i>antidiuretic hormone</i>
Dinkes Jatim	: Dinas Kesehatan Jawa Timur
DKPP	: Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan
ISHWG	: <i>International Society of HypertensionbWorking Group</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
MAP	: <i>Mean Arterial Preasure</i>
SOP	: Standar Operasional Prosedur
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penurunan fungsi organ yang terjadi seiring bertambahnya usia dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti hipertensi. Tekanan darah menjadi suatu hal yang penting dalam sirkulasi tubuh, sehingga peningkatan serta penurunannya akan berpengaruh terhadap hemostatis pada tubuh (Siregar 2020). Tekanan darah sendiri diartikan sebagai tekanan yang berasal dari aliran darah pada pembuluh darah. Tekanan darah tidak selalu dalam batas normal, sehingga dalam batas dan juga kondisi tertentu akan bisa mengakibatkan munculnya gangguan pada tekanan darah seperti hipertensi atau tekanan darah tinggi dan juga hipotensi atau tekanan darah rendah (Fadhilah, 2020)

Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2021, diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia yang menderita hipertensi. Sebagian besar kasus tersebut berasal dari negara-negara dengan kondisi ekonomi menengah ke bawah. Sedangkan di Asia Tenggara, angka kejadian kasus hipertensi pada tahun 2020 adalah 39,9% (Mills, Stefanescu and He, 2020; Jeemon et al., 2021). Hingga saat ini hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang cukup besar untuk tetap diatasi. WHO (*World Health Organization*) menyebutkan bahwa hipertensi menyerang 22% penduduk di dunia, dan mencapai 36% angka kejadian di Asia Tenggara. Hipertensi juga menjadi penyebab kematian dengan angka 23,7% dari 1,7 juta kematian di Indonesia tahun 2016 (Anitasari, 2019). Berdasarkan data riset

dari Dinkes Jatim (2021), tercatat sebanyak 36,3 % orang menderita hipertensi di Provinsi Jawa Timur. Data tersebut tersebar pada beberapa kota diantaranya Kabupaten Nganjuk untuk usia penderita hipertensi diatas 15 tahun sejumlah 379.319 orang, dengan jenis kelamin laki laki sebanyak 187.515 orang dan jenis kelamin perempuan sebanyak 191.804 orang (Dinkes Jatim, 2021). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 4 Desember 2023 dari hasil wawancara pada penderita hipertensi yang mengikuti posbindu desa pandantoyo pada bulan desember 2023 menunjukkan bahwa hampir 60% peserta memiliki kadar tekanan darah tinggi (hipertensi)

Hipertensi terjadi dari proses terbentuknya *angiotensin II* dari *angiotensin* I oleh *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)*. ACE memegang peranan fisiologis penting dalam mengatur kadar tekanan darah. Darah mengandung *angiotensinogen* yang diproduksi di hati, yang selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi *angiotensin I*, *angiotensin I* ini diubah menjadi *angiotensin II* oleh ACE yang terdapat di paru-paru. Angiotensi II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua proses. Pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di *hipotalamus* (kelenjar *pituitary*) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur *osmolalitas* dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, maka sangat sedikit urin yang diekskresikan keluar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolitasnya. Untuk mengencerkannya, volume dari cairan ekstraseluler nantinya akan ditingkatkan volumenya dengan cara menarik

cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume dari cairan darah menjadi meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Proses kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormone steroid yang memiliki peran penting pada organ ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang meningkatkan volume dan tekanan darah (Lukitaningtyas dan Cahyono 2023).

Hipertensi memiliki dampak yang cukup krusial bagi kesehatan, hipertensi menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan risiko mortalitas dini, yang meningkat saat tekanan sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanandarah yang berkepanjangan merusak pembuluh darah di organ jantung, ginjal, otak dan mata. Hipertensi termasuk masalah besar dan juga serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun. Sehingga diperlukan upaya serius untuk mengatasi hipertensi bagi penderitanya. Salah satunya adalah melalui metode non farmakologi melalui pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tanaman obat dan juga sayur. Salah satu jenis sayur yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi hipertensi adalah bayam merah (Azizah, Hasanah dan Pakarti 2022).

Penatalaksanaan pasien hipertensi dapat dilakukan melalui beberapa jenis pendekatan non farmakologi. Non farmakologi diartikan sebagai upaya yang dilakukan untuk mengatasi nyeri atau pengobatan tanpa menggunakan

obat-obatan (Nurhanifah dan Sari 2022). Salah satu jenis pendekatan non farmakologi yang bisa digunakan sebagai metode pengobatan adalah melalui obat tradisional dengan memanfaatkan tanaman obat maupun juga sayuran. Salah satu sayur yang dapat menurunkan kadar tekanan darah adalah bayam. Bayam merupakan salah satu jenis sayuran hijau yang paling banyak ditemui di Indonesia. Jenis tanaman satu ini merupakan jenis sayuran yang mudah diolah untuk makanan sehari-hari mulai dari sup, pecel, gado-gado, sampai keripik. Bagi para penderita hipertensi, bayam dapat menjadi salah satu solusi alternatif untuk menjaga kadar tekanan darah. Kandungan kalium pada daun bayam mampu melemaskan dinding pembuluh darah, sehingga menurunkan tekanan darah dan melindungi dari kram otot. Selain itu risiko terkena hipertensi pun bisa berkurang karena kandungan folat yang terdapat pada bayam berfungsi untuk menenangkan pembuluh darah (DKPP, 2022).

Bayam merah (*Amaranthus tricolor L*) dikenal juga dengan nama Kaliapah Umboh merupakan bagian tumbuhan yang dimanfaatkan yaitu bagian daunnya. Menurut Jannah dan Ernawaty (2018), tanaman bayam memiliki kandungan kalium yang dapat menurunkan kadar tekanan darah karena kalium berfungsi mengatur cairan didalam sel sehingga dapat mencegah penumpukan cairan serta natrium yang ada didalam sel. Selain itu, daun bayam juga memiliki kandungan folat serta juga kandungan nitrat alami, merupakan senyawa yang memiliki fungsi guna membuka pembuluh darah dalam meningkatkan kadar dari aliran darah dan juga meringankan beban kerja pada organ jantung (DKPP, 2022).

Berdasarkan hasil *research* serta uraian dari fenomena penelitian

diatas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut yang terkait dengan relevansi antara rebusan dari tanaman bayam merah dengan kadar tekanan darah pada penderita hipertensi. Sehingga didapatkan rumusan atas judul penelitian yakni Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono, Nganjuk.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah padapenderita hipertensi ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pandantoyo, Kecamatan Kertosono, Nganjuk.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan pemberian *Amarantus tricolor L* pada penderita hipertensi di Desa Pandantoyo, Kabupaten Nganjuk
- 2) Mengidentifikasi kadar tekanan darah setelah dilakukan pemberian *Amaranthus Tricolor L* pada penderita hipertensi di Desa Pandantoyo, Kabupaten Nganjuk
- 3) Menganalisa pengaruh *Amaranhtus Tricolor L* terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Desa Pandantoyo, Kabupaten Nganjuk

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambahkan pengetahuan dan wawasan serta informasi bagi para pembacanya mengenai *Amaranthus Tricolor L* terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pandantoyo, Kab Nganjuk

1.4.2. Manfaat Praktisi

1.4.2.1 Bagi Responden

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat menambah wawasan serta juga pengetahuan terkait dengan upaya dalam memecahkan masalah ataupun kasus yang memiliki relevansi dengan topik dalam penelitian, mulai dari bagaimana kandungan zat serta senyawa yang dimiliki oleh daun *Amaranthus Tricolor L* dalam pengaruh perannya terhadap kadar tekanan darah penderita hipertensi, serta bagaimana pengaruh *Amaranthus Tricolor L* bagi penderita hipertensi. Sehingga dari hasil penelitian ini nantinya akan bisa dipakai sebagai bahan referensi maupun evaluasi bagi responsi.

1.4.2.2 Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini diharapkan akan dapat menambah pengetahuan serta juga implikasi terkait dengan upaya dalam menangani kasus hipertensi yang ada di Indonesia dengan melalui pendekatan ataupun metode nonfarmakologi dengan memanfaatkan kandungan pada *Amaranthus Tricolor L*,

sehingga hasil penelitian ini nantinya juga bisa digunakan sebagai bahan evaluasi oleh tenaga medis lain dalam mengatasi kadar dari tekanan darah pada penderita hipertensi menggunakan pendekatan atau metode non farmakologi.

1.4.2.3 Institut Pendidikan

Bagi institut pendidikan, penelitian ini dapat dipakai sebagai referensi ilmiah dalam upaya mengembangkan dan juga mengimplementasikan hasil dari penelitian di dunia pendidikan medis dan keperawatan khususnya. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kurikulum dalam proses pendidikan terkait relevansinya terhadap topik dalam penelitian.

1.4.2.4 Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri, hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan tambahan kontribusi bagi penderita hipertensi dalam mengatasi tekanan darah melalui pemanfaatan *Amaranthus Tricolor L*

1.4.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat di gunakan sebagai salah satu referensi ilmiah serta dapat mengembangkan wawasan bagi peneliti selanjutnyamengenai pengaruh dari *Amaranthus Tricolor L* bagi pengobatan tradisional bagi peniliti selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bayam

2.1.1 Pengertian

Bayam atau dalam bahasa latin dikenal dengan istilah *Amaranthus spp* merupakan jenis sayur hijau yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat umum terutama daunnya. Tanaman yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh ini dikenal sebagai tanaman sayur hanya diwilayah Asia timur dan Asia Tenggara saja, dibelahan dunia lain tanaman bayam sering dikenal dengan sebutan *Chiness Amaranth*. Ciri umum dari tanaman bayam yakni memiliki batang yang mengandung air dan kurang berkayu, daun bertangkai, bentuk daun bulat telur, lemas, berwarna merah, hijau atau hijau keputihan. Bunga bayam tersusun majemuk dengan tipe tukel yang rapat, serta juga memiliki bijiberwarna hitam dan bertekstur cukup keras (Sugiarto 2021).

Bayam (*Amaranthus spp*) merupakan jenis tanaman semusim dan juga tergolong sebagai tumbuhan C4 yang mampu mengikat kandungan gas CO secara efisien sehingga akan memiliki daya adaptasi yang cukup tinggi pada beragam ekosistem. Bayam memiliki siklus hidup yang relatif singkat, umur panen tanaman ini 3-4 minggu. Untuk meningkatkan tingkat produksi pada tanaman bayam (*Amaranthus spp*) memerlukan tingkat kesuburan tanah yang baik dimana tingkat kesuburan tanah juga ditentukan oleh mikroorganisme

yang terkandung didalamnya. Bagi lingkungan hidup seperti tanah, adanya unsur mikroorganisme akan dapat menentukan tingkat kesuburan tanah dan memperbaiki kondisi tanah. Metode pemupukan dalam pertanian organik yang sebenarnya bertumpu pada peranan mikroorganisme. (Ibrahim, et al. 2021).

2.1.2 Jenis Bayam

Di Indonesia, hanya dikenal dua jenis bayam budidaya, yakni bayam cabut (*amaranthus tricolor*) dan bayam kakap (*amaranthus hybridus*). Bayam kakap disebut juga sebagai bayam tahu, turus atau bathok, ditanam sebagai bayam petik. Secara umum, jenis bayam ada 3 jenis, yaitu (Yuwono 2020):

- 1) *Amaranthus Tricolor L*, merupakan jenis dari bayam cabut atau biasa disebut sebagai bayam sekul yang banyak dibudidayakan oleh petani, batangnya berwarna merah (bayam merah) serta ada yang berwarna hijau keputih-putihan. Bunga bayam sekul terletak pada bagian ketiak daun. Jenis bayam ini biasa diperjualbelikan sekaligus dengan akar- akarnya dalam bentuk ikatan. Sementara, jenis dari bayam cabut yang dianjurkan ditanam ialah Giti hijau dan Giti merah.



Gambar 2. 1.2.1 *Amaranthus Tricolor L*

- 2) *Amaranthus dubius*, merupakan jenis bayam yang termasuk dalam bayam petik yang pertumbuhannya lebih tegak, berdaun agak lebar sampai lebar, warna daunnya hijau tua dan ada juga yang berwarna kemerah-merahan. Biasanya dipelihara oleh orang di halaman rumah dengan bentuk batang lebih besar dari bayam cabut.



Gambar 2.1.2.2 *Amaranthus Dubius*

- 3) *Amaranthus cruentus*, jenis tanaman ini merupakan bayam yang dapat ditanam sebagai bayam cabut serta juga bayam petik. Jenis bayam ini tumbuh tegak, berdaun besar, berwarna hijau keabuan dan juga dapat dipanen secara cabutan pada umur 3 minggu.



Gambar 2.1.2.3 *Amaranthus Cruentus*

- 4) *Amaranthus hybridus L*, bayam tahu yang biasa disebut bayam sekop atau bayam kakap ini berdaun lebar. Bayam jenis ini memiliki dua varietas, yaitu *varietas caudatus* dan *paniculatus*. *Varietas Caudatus* berdaun lebih panjang, berujung runcing, dan bewarna hijau atau merah tua. Bunganya merangkai panjang di ujung batang. Sementara itu *varietas paniculatus* memiliki dasar daun yang lebar dan bewarna hijau. Rangkaian bunganya panjang dan juga muncul di cabang, tetapi lebih teratur dari *varietas caudatus*. Bayam tahu ada yang berbiji putih, dikenal dengan bayam maksi (*Amaranthus Hypochondriacus*).



Gambar 2.1.2.4 *Amaranthus Hybridus L*

2.2 *Amaranthus Tricolor L* (Bayam Merah)

2.2.1. Pengertian

Sayuran berdaun adalah salah satu komponen utama pola makan teratur yang menyediakan kombinasi nutrisi penting. Ini adalah kontributor senyawa organik esensial dan juga non-esensial yang berpotensi menyediakan sifat-sifat yang meningkatkan Kesehatan (Roberts 2019). Karena prospek geografis dan ekonomi, sayuran berdaun lebih populer dikenal sebagai bahan makanan di Asia Tenggara (Dasgupta, 2019). Bayam dianggap sayuran berdaun dominan di daerah beriklim sedang dan tropis (UKS Khanam, 2019).

Bayam merah atau dikenal dengan istilah latin *Amaranthus tricolor L* merupakan jenis bayam cabut yang banyak dibudidayakan oleh para petani di kawasan Asia dan juga di Indonesia terkhususnya, batangnya berwarna merah serta ada pula yang berwarna hijau keputih-putihan. Bayam merah merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang mengandung antosianin. Kandungan antosianin pada bayam merah berperan sebagai antioksidan yang berfungsi untuk mencegah pembentukan radikal bebas (Ali, Pratiwi dan Huda 2022).

Tumbuhan yang memiliki nama latin *Amaranthus Tricolor* ini berasal dari Amerika dan mulai dikembangkan di Indonesia sejak abad ke 19. Hingga saat ini, bayam sudah tersebar di wilayah tropis dan juga subtropis seluruh dunia. Bayam mampu tumbuh sepanjang tahun di Indonesia dan juga dapat ditemukan pada ketinggian 5-2.000 mdpl. Bayam juga mampu tumbuh pada wilayah panas dan dingin,

namun pada dataran rendah di lahan terbuka yang udaranya panas bayam akan tumbuh lebih subur. Terdapat 3 varietas bayam yang tergolong dalam *Amaranthus Tricolor*, yaitu bayam hijau, bayam merah (*Blitum rubrum*, batang dan daunnya berwarna merah), dan juga bayam putih (*Blitum album*, bewarna hijau keputihan) (Iskandar dan dkk 2022).

2.2.2. Klasifikasi Bayam Merah

Berikut ini klasifikasi bayam merah menurut Baraniak (2022) :

Kingdom : *Plantae* v

Divisi : *Magnoliophyta* Kelas : *Magnoliopsida* Ordo : *Caryophyllales*

Famili : *Amaranthaceae* Genus : *Amaranthus*

Spesies : *Amaranthus gangeticus*

2.2.3. Manfaat *Amaranthus Tricolor L*

Secara umum jenis tanaman bayam merah (*Amaranthus Tricolor L*) memiliki manfaat yang dapat meningkatkan kerja ginjal dan juga melancarkan pencernaan. Akar dari bayam merah (*bilitum rubrum*) berkhasiat sebagai obat disentri. Bayam termasuk dalam sayuran berserat yang dapat digunakan untuk memperlancar proses pada buang air besar. Sehingga, makanan berserat sangat dianjurkan untuk sering dikonsumsi oleh penderita kanker usus besar, kencing manis, kolesterol, darah tinggi, dan juga kegemukan. Selain itu daun bayam berkhasiat untuk membersihkan darah selepas proses bersalin, memperkuat akar rambut, mengobati tekanan darah rendah, dan gagal ginjal. Bagi penderita asam urat dan rematik dilarang untuk

mengonsumsi bayam terlalu banyak karena mengandung purin yang cukup tinggi. Di dalam tubuh manusia, purin akan dimetabolisasi menjadi asam urat (Dasgupta, 2019).

Adanya kandungan lemak jenuh, kolesterol, dan juga protein yang mengandung sulfur yang cukup tinggi pada konsumsi atas protein hewani akan mempunyai risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, kesehatan tulang, dan juga penyakit dari sistem fisiologis lainnya (MJ Ferdaus, 2020). Bagi para penderita hipertensi, bayam merah dapat menjadi salah satu solusi alternatif untuk menjaga kadar tekanan darah. Kandungan kalium pada bayam mampu melemaskan dinding pembuluh darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan melindungi dari kram otot (Muzdalifah dan Khairiah 2023).

2.2.4. Kandungan *Amaranthus Tricolor L* (Bayam Merah)

Menurut Farhana pada tahun 2022 mengungkapkan bahwa hasil dari penelitiannya menunjukkan komposisi nutrisi bayam merah. Kandungan abu, kadar air, protein, lemak, serat, dan karbohidrat pada bubuk kering bayam merah berturut-turut adalah 15,68%, 6,76%, 26,60%, 4,49%, 6,67% dan 39,80%, sedangkan sampel mentah segar bernilai masing-masing yakni 1,27%, 83,20% , 2,16%, 0,36%, 0,54% dan 3,23%. Ferdaus dkk. Mengungkapkan kisaran nilai abu ($1,51 \pm 0,06\%$ menjadi $1,68 \pm 0,96\%$), protein ($4,24 \pm 0,19\%$ menjadi $4,41 \pm 0,05\%$), lemak ($0,14 \pm 0,04\%$ hingga $0,21 \pm 0,06\%$), serat kasar ($6,78 \pm 0,05\%$ menjadi $6,83 \pm 0,02\%$), karbohidrat sebesar ($1,45 \pm 2,25\%$ menjadi $2,97 \pm 0,47\%$) dalam sampel mentah segar bayam

merah yang dikumpulkan dari empat desa berbeda di Jessore, Bangladesh.

Menurut M Renon pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa hasil kadar yang diperoleh untuk kalsium, kalium dan magnesium dalam daun bayam merah segar adalah $(604,9073 \pm 2,3748)$ mg / 100g untuk kalsium; $(497,9078 \pm 3,5854)$ mg / 100g untuk kalium dan $(371,9704 \pm 4,6606)$ mg / 100g untuk magnesium sedangkan kadar kalsium, kalium dan magnesium dalam daun bayam merah yang direbus adalah $(308,2578 \pm 0,6461)$ mg / 100g untuk kalsium; $(268,2807 \pm 6,5518)$ mg / 100g untuk kalium dan $(171,8209 \pm 1,0104)$ mg / 100g untuk magnesium. Persentase penurunan kadar kalsium, kalium dan magnesium pada daun bayam merah yang direbus adalah 49,04% untuk kalsium, 45,99% untuk kalium, dan 53,81% untuk magnesium.

2.2.5. Rebusan *Amaranthus Tricolor L*

Rebusan dari daun bayam merah merupakan salah satu jenis terapi nonfarmakologi untuk menjaga tekanan darah. Kandungan kalium pada bayam mampu melemaskan dinding pembuluh darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan melindungi dari kram otot (Muzdalifah dan Khairiah 2023)..

2.2.6. Pembuatan Rebusan (Daun) *Amaranthus Tricolor L*

- 1) Bahan dan alat yang dibutuhkan meliputi (Muzdalifah, dan Khairiah2023)

1. Daun *Amaranthus Tricolor L* 2 ikat

2. Air 150-200 ml
 3. Panci
 4. Saringan
 5. Kompor
 6. Timbangan
- 2) Pelaksanaan membuat Rebusan *Amaranthus Tricolor L* (Muzdalifah,dan Khairiah 2023)
1. Cuci daun *Amaranthus Tricolor L* sampai bersih
 2. Siapkan panci berisi air dan saringan
 3. Pastikan air tidak sampai mengenai saringan
 4. Rebus air dengan api sedang–tinggi sampai mendidih
 5. Kecilkan api, masukkan daun *Amaranthus Tricolor L*.
 6. Tutup panci, Tunggu selama 1-2 menit dengan api sedang
 7. Tiriskan bayam, tunggu sampai dingin
 8. Timbang rebusan *Amaranthus Tricolor L* per 100gram
 9. Hidangkan
- 3) Teknik Mengkonsumsi Rebusan (Muzdalifah, dan Khairiah 2023)
1. Hasil rebusan tersebut dimakan pada saat sudah dingin, dimakan pagi dan sore (setiap 2 hari sekali) 100gram/200gram (pagi dan sore)
 2. Rebusan dari daun *Amarantus Tricolor L* dimakan setelah sarapan pagi dan makan sore

2.3 Tekanan Darah

2.3.1. Pengertian

Tekanan darah merupakan tekanan yang berasal dari aliran darah pada pembuluh darah. Tekanan darah tidak selalu dalam batas yang normal sehingga mengakibatkan munculnya gangguan pada tekanan darah seperti hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Fadhilah, 2020). Tekanan darah merupakan tekanan aliran darah pembuluh nadi (arteri). Kadar tekanan darah yang terjadi ketika jantung berdetak memompa darah dinamakan dengan darah sistolik, sedangkan tekanan darah pada saat jantung beristirahat dinamakan tekanan darah diastolik (Dermawan, *et al.*, 2019)

2.3.2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Tekanan darah bisa mengalami perubahan yang tidak normal karena ada faktor yang mempengaruhi kadar tekanan darah yaitu elastisitas dinding arteri, volume darah, kekuatan gerak jantung, viskositas darah, curah jantung dan kapasitas pembuluh darah. (Fadhilah, Hamdani Rahil, *et al.*, 2020). Menurut Lapum *et al* (2021) faktor yang mempengaruhi tekanan darah, antara lain:

- 1) Usia, seiring dengan bertambahnya usia menyebabkan perubahan pada struktur pembuluh darah besar, sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah akan menjadi lebih kaku dan dapat mengakibatkan meningkatnya tekanan darah.
- 2) Jenis kelamin, menurut *Journal of Clinical Hypertension*, menyatakan bahwa adanya perubahan atas hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita akan lebih cenderung untuk mempunyai tingkat tekanan darah yang kadarnya cenderung

tinggi.

- 3) Genetik, menurut WHO (2019), sekitar 20%-40% tekanan darah pada individu disebabkan oleh faktor genetik, kadar tekanan darah pada anak akan lebih mendekati tekanan darah orangtuanya bila mereka memiliki hubungan darah dibanding anak adopsi.
- 4) Berat Badan, denyut jantung, tekanan nadi dan juga tekanan darah rata-rata meningkat akibat berat badan. Obesitas biasanya terjadi karena adanya peningkatan kadar atas curah jantung, kontraktilitas jantung akan berkurang dan menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri.
- 5) Aktivitas Fisik, aktivitas seperti olahraga yang dilakukan teratur dapat mempengaruhi tekanan darah dan juga melatih otot jantung. Kurangnya aktivitas fisik akan menaikkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi, karena kurangnya aktivitas fisik membuat jantung berdetak lebih cepat dari orang yang melakukan aktivitas fisik secara rutin, hal itu akan bisa menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi
- 6) Stress, faktor ini dapat mengaktifasi hipotalamus yang nantinya akan mengendalikan sistem simpatik dan juga korteks adrenal, sistem saraf simpatik akan memiliki respon terhadap impuls saraf melalui aktivasi organ dan otot polos yang akan meningkatkan denyut jantung, lalu saraf simpatik yang akan memberikan sinyal pada medula guna melepaskan epinefrin dan juga norepinefrin, aktivasi saraf simpatik yang terjadi akan menyebabkan vasokonstriksi sehingga stroke volume akan meningkat yang

menyebabkan peningkatan tekanan darah. Adrenalin, tiroksin, kortisol adalah hormon utama stres yang akan mempengaruhi kadar dari homeostatis, hormon-hormon ini akan dilepaskan ke dalam darah yang menyebabkan peningkatan denyut jantung dan juga vasokonstriksi pada pembuluh darah dan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah

- 7) Penggunaan obat, seperti bahan kimia, hormon dan juga obat-obatan lain yang berpengaruh terhadap kadar tekanan darah dengan mempengaruhi *cardiac output*, *epinefrin* yang akan menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan frekuensi organ jantung.

2.3.3. Fisiologi

Tekanan darah berasal dari gaya yang ditimbulkan oleh cairan darah terhadap dinding pembuluh. Tekanan darah bergantung pada volume darah yang terkandung di dalam pembuluh dan juga *compliance*, atau distensibilitas dinding pembuluh. Darah mengalir dalam suatu lingkaran tertutup antara jantung dan organ-organ. Arteri mengangkut darah dari jantung ke seluruh tubuh. Arteriol mengatur jumlah darah yang mengalir ke masing-masing organ. Vena mengembalikan darah dari tingkat jaringan kembali ke jantung. Pengaturan tekanan pada arteri rerata bergantung pada kontrol dua penentu utamanya, curah jantung dan resistensi perifer total. Kontrol curah jantung, sebaliknya bergantung pada regulasi kecepatan dari jantung dan isi sekuncup, sementara resistensi perifer total ditentukan oleh derajat atas vasokonstriksi arteriol. Regulasi jangka pendek pada tekanan darah dilakukan terutama oleh refleks baroreseptor.

Baroreseptor sinus karotis dan juga arkus aorta secara terus-menerus akan memantau tekanan arteri rerata.

Jika mendeteksi terjadinya penyimpangan dari statusnya normal maka kedua baroreseptor tersebut akan memberi sinyal ke pusat kardiovaskular medula, yang berespon dengan menyesuaikan sinyal otonom kepada organ jantung dan juga pembuluh darah untuk memulihkan tekanan darah kembali pada kategori normal. Kontrol jangka panjang atas tekanan darah melibatkan pemeliharaan volume plasma yang sesuai melalui kontrol pada organ ginjal atas keseimbangan garam dan juga air. Tekanan darah dapat meningkat secara abnormal atau dikenal dengan istilah hipertensi, ataupun juga terlalu rendah, ataupun dikenal dengan hipotensi (Hall 2019).

2.3.4. Klasifikasi

Berikut merupakan tabel uraian dari klasifikasi hipertensi menurut WHO (*World Health Organization*) dan ISHWG (*International Society of Hypertension Working Group*) (Artiyaningrum, 2016)

Tabel 2.3.4 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO-ISHWG

Kategori	Tekanan darah sistolik (TDS)	Tekanan darah diastolik (TDD)
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Hipertensi ringan	140-159	90-99
Hipertensi sedang	160-179	100-109

Hipertensi berat	≥ 180	≥ 110
------------------	------------	------------

2.3.5. Komponen

Secara umum ada dua komponen atas kadar tekanan darah, yaitu (Dumalang, Lintong dan Danes 2022):

- 1) Tekanan Sistolik (angka atas), merupakan tekanan yang timbul akibat pengerutan bilik dari organ jantung sehingga akan memompa darah dengan tekanan besar. Tekanan sistolik dapat dikatakan terjadi apabila jantung (ventrikel) memompa darah untuk dialirkan keseluruh tubuh
- 2) Tekanan diastolik (angka bawah), merupakan kekuatan penahan pada dinding pembuluh darah saat organ jantung mengembang antara denyut terjadi ketika jantung dalam keadaan mengembang atau beristirahat. Tekanan diastolik terjadi ketika bagian pada organ jantung (ventrikel) berhenti memompa untuk satu waktu.

Tekanan darah pada tubuh manusia dapat berubah setiap waktu. Perubahan tekanan darah ini normal sepanjang tidak melampaui atau kurang dari batas normal tekanan darah. Kelainan tekanan darah terdiri dari dua macam yaitu hipertensi dan juga hipotensi. Hipertensi terjadi jika tekanan darah berada lebih dari batas normal dari kadar tekanan darah, sementara hipotensi adalah tekanan darah yang kurang dari batas normal tekanan darah. Batas ideal tekanan darah adalah 120/80 mmHg.

2.4 Hipertensi

2.4.1. Pengertian

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan tingginya tekanan darah. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika kadar tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan kadar tekanan darah diastolic ≥ 90 mmHg dalam proses pemeriksaan yang berulang. Jenis hipertensi berdasarkan penyebabnya digolongkan menjadi primer atau sering juga disebut esensial dan hipertensi sekunder (Thomas, dkk, 2020). Hipertensi merupakan kondisi peningkatan dari kadar tekanan darah seseorang di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan pada angka kesakitan (morbiditas) dan juga pada angka kematian (mortalitas) (Sumartini, Zulkifli, & Adhitya, 2019).

Hipertensi atau biasa dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah gangguan pada bagian pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang ada dalam darah terhambat menuju ke bagian jaringan tubuh yang membutuhkannya, sehingga tubuh akan menunjukkan reaksi rasa lapar yang menyebabkan organ jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Seseorang dapat dikatakan mengalami hipertensi apabila telah melakukan pengukuran atas kadar tekanan darah, dilakukan pada kondisi beristirahat, dan melebihi batas normal kadar tekanan darah. *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012, menetapkan batas normal atas kadar tekanan darah sistolik 120-140 mmHg dan juga kadar tekanan diastolik 80-90 mmHg (Trisnawan, 2019). Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila saat dilakukan pengukuran atas kadar tekanan darah, tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah

diastolic ≥ 90 mmHg. Pengukuran dilakukan sesuai dengan standar *British Society of Hypertension* menggunakan bantuan alat *sphygmomanometer* air raksa, digital atau *aneroid* (Kemenkes, 2019).

2.4.2. Tanda Dan Gejala

Tanda dan gejala hipertensi menurut (Salma, 2020), yaitu:

- 1) Sakit kepala (biasanya pada pagi hari sewaktu bangun tidur)
- 2) Bising (bunyi “nging”) di telinga
- 3) Mudah marah
- 4) Jantung berdebar-debar
- 5) Pengelihatan kabur
- 6) Mimisan (Jarang Terjadi)
- 7) Tidak ada perbedaan tekanan darah walaupun berubah posisi
- 8) Rasa berat ditengkuk
- 9) Mudah Lelah
- 10) Mata berkunang-kunang

2.4.3. Faktor Penyebab

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Hipertensi primer, diartikan sebagai hipertensi yang masih belum diketahui penyebabnya, setidaknya 90% orang yang didiagnosa mengidap hipertensi jenis ini, dan 10% nya tergolong hipertensi sekunder. Hipertensi primer sering dikaitkan dengan faktor-faktor yang berasal dari lingkungan, usia, psikologis, keturunan, kebiasaan kurang sehat (Trisnawan, 2019). Faktor genetika, kondisi lingkungan, hiper aktivitas, susunan atas saraf simpatik, sistem

pada renin angiotensin, efek dari sekresi Natrium (Na), obesitas, dan stress juga dapat menyebabkan hipertensi primer (Hariyono, 2020).

Berikut beberapa faktor penyebab hipertensi primer

(Widharto, 2018):

1. Faktor Keturunan

Di dalam tubuh manusia terdapat beberapa faktor atas keturunan yang diperoleh dari keluarga dan kedua orang tuanya. Jika orang tua memiliki riwayat hipertensi, maka garis keturunan berikutnya rentan memiliki risiko besar juga menderita hipertensi.

2. Gaya Hidup

Kondisi gaya hidup modern cenderung membuat seseorang jarang olahraga karena kurang waktu menganggur, mayoritas waktu dipakai untuk terus mengejar karir, sehingga akan cenderung untuk melepaskan penat dan juga tegang dengan melakukan aktivitas yang kurang sehat seperti merokok, minum kopi, dan minum alkohol yang merupakan faktor risiko hipertensi.

3. Pola Makan

Konsumsi garam dan lemak yang berlebih dapat meningkatkan risiko hipertensi. Kandungan yang terdapat didalam garam seperti natrium (Na) yang terdapat di dalam darah dapat mempengaruhi tekanan darah. Natrium (Na) dan

Klorida (Cl) dalam garam dapur (NaCl) bermanfaat untuk bisa mempertahankan keseimbangan cairan tubuh dan mengatur tekanan darah. Namun kandungan natrium (Na) yang masuk ke dalam darah dalam jumlah berlebih dapat menahan air sehingga meningkatkan kadar volume darah. Hipertensi tidak hanya dipengaruhi oleh konsumsi garam lebih. Sebagian besar hipertensi disebabkan karena adanya penebalan pada dinding arteri oleh lemak atau kolesterol yang disebut aterosklerosis. Aterosklerosis akan dapat menyebabkan pembuluh arteri menjadi kaku.

4. Obesitas

Kelebihan atas berat badan akan membuat tubuh bekerja lebih keras membakar kelebihan kalori yang masuk ke dalam tubuh. Pembakaran kalori didalam tubuh membutuhkan suplai atas oksigen dalam darah yang cukup. Semakin banyak kalori yang dibakar, semakin banyak pasokan atas oksigen yang diperlukan. Sehingga organ jantung harus memompa lebih keras untuk mengangkut pasokan oksigen dari dalam darah.

- 2) Hipertensi Sekunder didefinisikan sebagai hipertensi yang penyebabnya sudah di ketahui secara pasti. Penyebab dari hipertensi jenis ini adalah adanya penyakit penyerta seperti penyakit jantung, tidak berfungsinya ginjal, dan juga gangguan dari

faktor hormonal (Trisnawan, 2019).

2.4.4. Klasifikasi

Hipertensi pada usia lanjut dibedakan atas (Darmojo, 2019):

1. Hipertensi dimana tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan atau tekanan diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg.
2. Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih besar dari 160mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg.

2.4.5. Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medula diotak. Dari pusat vasomotor inilah bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bagian bawah ke korda spinalis kemudian keluar dari bagian kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan dari pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke bagian ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion nantinya akan melepaskan asetilkolin, yang merangsang organ serabut saraf setelah ganglion mengarah kedalam pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin akan bisa mengakibatkan konstriksi pada bagian pembuluh darah, seperti adanya rasa kecemasan dan juga ketakutan yang dapat mempengaruhi respons dari bagian pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor.

Penderita hipertensi sangat sensitif terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat

terjadi. Pada saat bersamaan ketika sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, serta juga merangsang kelenjar adrenal, sehingga ada tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal menyekresi epineprin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor atas pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke organ ginjal, menyebabkan pelepasan renin, sehingga renin akan merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, vasokonstriktor kuat, pada akhirnya akan bisa merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, yang akan menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung menyebabkan hipertensi (Aspiani, 2019).

2.4.6. Penatalaksanaan Medis

1. Penatalaksanaan nonfarmakologis dengan modifikasi atas gaya hidup yang sangat penting dalam mencegah tekanan darah tinggi dan juga merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mengobati tekanan darah tinggi, berbagai macam cara memodifikasi gaya hidup untuk bisa menurunkan kadar tekanan darah yaitu: (Aspiani, 2019).

- 1) Pengaturan diet

Berikut pengaturan diet yang bisa dilakukan oleh penderita hipertensi:

- 1.1 Rendah garam, diet rendah garam akan bisa menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dengan adanya pengurangan dari konsumsi garam akan dapat mengurangi stimulasi sistem renin- angiotensin sehingga sangat berpotensi untuk dipakai sebagai anti hipertensi. Jumlah asupan natrium yang dianjurkan adalah 50100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.
 - 1.2 Diet tinggi kalium, dapat menurunkan kadar tekanan darah tetapi mekanismenya belum jelas. Pemberian zat kalium secara intravena akan dapat menyebabkan vasodilatasi, yang telah dipercaya serta juga dimediasi oleh oksidanitat pada bagian dinding vaskular.
 - 1.3 Diet kaya buah dan juga sayur.
 - 1.4 Diet rendah kolesterol mencegah terjadinya jantung coroner.
- 2) Penurunan berat badan

Mengatasi obesitas, pada sebagian orang dilakukan dengan cara menurunkan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung serta volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukan bahwasanya obesitas berhubungan erat dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri. Jadi, penurunan berat badan adalah hal yang sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah, upaya penurunan berat badan (1 kg/minggu) sangat

dianjurkan dalam dunia media. Namun, upaya untuk menurunkan berat badan dengan menggunakan obat-obatan perlu menjadi perhatian khusus, karena pada umumnya obat yang dipakai untuk proses penurunan pada berat badan yang terjual bebas dan banyak mengandung simpatomimetik, sehingga akan dapat meningkatkan tekanan darah, memperburuk angina atau gejala gagal jantung dan akan menimbulkan terjadinya eksaserbasi aritmia.

3) Olahraga Teratur

Bentuk dari olahraga teratur adalah seperti *work out* dari rumah, berjalan, berlari, berenang, bersepeda, serta aktivitas lain yang juga bisa bermanfaat untuk menurunkan kadar tekanan darah dan juga memperbaiki keadaan jantung. Selain itu, jenis dari olahraga lain yang bisa dilakukan adalah olahraga isotonik, jika rutin dilakukan akan dapat meningkatkan fungsi endotel, vasodilatasi perifer, dan juga mengurangi katekolamin plasma. Olahraga teratur selama 30 menit sebanyak 3-4 kali dalam 7 hari atau satu minggu sangat dianjurkan untuk bisa menurunkan tekanan darah. Olahraga akan bisa meningkatkan HDL, yang nantinya dapat mengurangi terbentuknya arterosklerosis akibat hipertensi.

4) Memperbaiki Gaya Hidup

Gaya hidup atau kebiasaan yang kurang sehat harus segera dikurangi bahkan dihilangkan, seperti berhenti merokok

dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui bisa menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja pada organ jantung.

2. Penatalaksanaan Farmakologis

- 1) Terapi oksigen
- 2) Pemantauan hemodinamik
- 3) Pemantauan jantung
- 4) Obat-obatan:
 - 1 Diuretik: Chlorthalidon, Hydromax, Lasix, Aldactone, Dyrenium Diuretic bekerja melalui berbagai mekanisme untuk mengurangi beban jantung dengan mendorong ginjal meningkatkan ekskresi garam dan kandungan dari juga airnya. Sebagai diuretik (tiazid) juga dapat menurunkan kadar TPR.
 - 2 Penghambat enzim mengubah angiotensin II atau inhibitor ACE berfungsi untuk menurunkan kadar angiotensin II dengan cara menghambat kandungan enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Kondisi ini menurunkan darah secara langsung dengan menurunkan TPR, dan secara tidak langsung dengan menurunkan kadar sekresi aldosterone, yang pada akhirnya meningkatkan pengeluaran natrium.

2.5 Deskripsi Alat Ukur

Proses penilaian atau pengukuran kadar tekanan darah menggunakan alat tensimeter, pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui kadar tekanan darah pada responden baik sebelum maupun sesudah diberikan *treatment* atau perlakuan. Dari proses pengukuran tersebut akan diperoleh hasil kesimpulan bahwa jika tekanan darah menunjukkan angka $\leq 120-130$ mmHg, artinya tekanan darah masuk dalam kategori normal, sementara jika kadar tekanan darah menunjukkan angka $\geq 140-180$ mmHg, artinya tekanan darah dikatakan tinggi.

2.6 Kajian Penelitian Lain

Penelitian dengan topik sejenis pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Muzdalifah dan Rahayu Khairiah dengan penelitian judul “Efektifitas Konsumsi Bayam Dalam Menurunkan Hipertensi Pada Ibu Hamil Di TPMB Mulyanah, SST Tahun 2022” menunjukkan hasil penelitian bahwa terdapat selisih antara tekanan darah sebelum pemberian bayam dengan sesudah pemberian bayam dengan p value = 1,055 namun penurunan tekanan darah tidak terlalu signifikan. Terdapat selisih antara frekuensi ibu hamil yang mengonsumsi teratur setiap hari mengonsumsi bayam dengan ibu hamil yang mengonsumsi namun tidak teratur dengan p value = 0,114. Bagi ibu hamil bayam bisa menjadi salah satu alternatif dalam menurunkan tekanan darah pada saat kehamilan yakni dengan mengonsumsinya sejak dini pada kehamilan memasuki trimester ke 2, sehingga dapat mencegah dan mengurangi terjadinya kejadian hipertensi pada ibu hamil (Muzdalifah dan

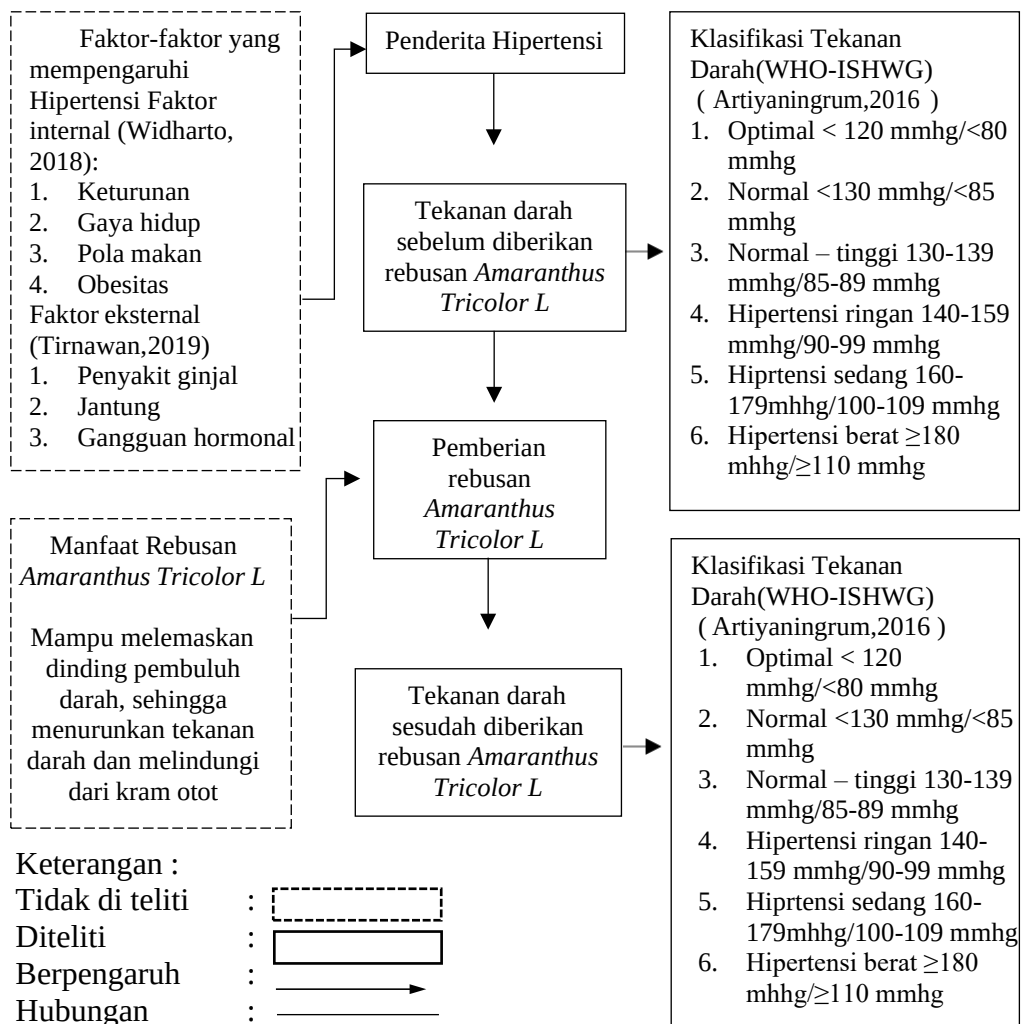
Khairiah 2022). Penelitian lain dilakukan oleh Sugiatmi dan Munaya Fauziah dengan judul “Hubungan Konsumsi Sayuran dengan Tekanan Darah Pada Remaja di Tangerang Selatan” menunjukkan hasil bahwa Setelah dilakukan penelitian terhadap 220 responden pada remaja di Tangerang Selatan mengenai konsumsi sayuran dengan tekanan darah, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian yaitu sebanyak 30,9% responden yang sering konsumsi sayuran dan 69,1% responden yang jarang konsumsi sayuran. Kemudian sebanyak 89,5% responden yang memiliki kadar tekanan darah normal dan 10,5% responden yang memiliki tekanan darah pre hipertensi atau tidak normal. Dari hasil analisis statistik melalui uji bivariat dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi sayuran dengan tekanan darah pada remaja dengan nilai p -value = 0,443 (Sugiatmi dan Fauziah 2020).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka konsep merupakan suatu uraian dan visualisasi hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya atau antara variabel satu dengan yang lainnya dari masalah-masalah yang akan diteliti.



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk

3.2 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara dari suatu rumusan masalah dalam penelitian yang kebenarannya akan dibuktikan melalui pengujian atas data dalam penelitian (Notoatmodjo, 2019). Setelah melalui pembuktian maka hipotesis dapat bernilai benar atau salah, dapat diterima atau ditolak.

H₁ : Diterima = Ada pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pandantoyo Kab Nganjuk

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancang Bangun Penelitian

Desain penelitian diartikan sebagai suatu bentuk rancangan yang disusun serta disajikan sedemikian rupa untuk bisa menggambarkan proses dalam penelitian serta memecahkan rumusan masalah penelitian. Desain dalam suatu penelitian mencakup apa, dimana, kapan, dengan cara apa, berapa banyak, serta apa saja yang berkaitan dengan studi dalam penelitian. Dengan demikian, desain dalam penelitian mencakup gambaran keseluruhan atas penelitian dari mulai rumusan hipotesis serta implikasi operasional dalam penelitian terhadap hasil analisis akhir data untuk menjawab rumusan hipotesisnya (Rosyidah dan Fijra 2021).

Jenis desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* atau biasa disebut eksperimen semu, yang diartikan sebagai suatu eksperimen penelitian yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pengontrol atau pembanding, artinya hanya ada satu kelompok saja yang akan dijadikan objek penelitian dan bersifat paling dominan (*one group pre and post test design*) (Badriyah dan dkk 2022). Sebelum diberikan perlakuan melalui pemberian rebusan daun *Amaranthus Tricolor L* pada responden, akan dilakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu memakai bantuan alat tensimeter. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kadar tekanan darah pada responden sebelum diberikan rebusan daun *Amaranthus Tricolor L*, dari hasil pengukuran tersebut akan dipakai sebagai data penelitian dan akan digunakan untuk mengkomparasi atas hasil uji hipotesis sebelum dan selepas diberikan

perlakuan.

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif, yang dalam proses analisisnya menitikberatkan pada data-data berupa angka atau numerik, dan teknik atau metode analisisnya memakai metode statistik, matematika ataupun komputasi (Nugroho & Haritanto, 2022). Sementara jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen (*experimental study*), metode penelitian ini memiliki tujuan untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala pada suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan berbeda, atau hanya dalam satu kelompok saja.

Tabel 4. 1 Skema *One Group Pre-Test Post-Test Design*

Subjek	<i>Pre-test</i>	Perlakuan/treatment (SPM)	<i>Post-test</i>
Y	T ₁	X	T ₂

Keterangan:

Y : Subjek

T₁ : Tahap pengukuran tekanan darah pada responden sebelum perlakuan

X : Tahap pemberian rebusan *Amaranthus Tricolor L* pada responden

T₂ : Tahap pengukuran tekanan darah pada responden sesudah perlakuan

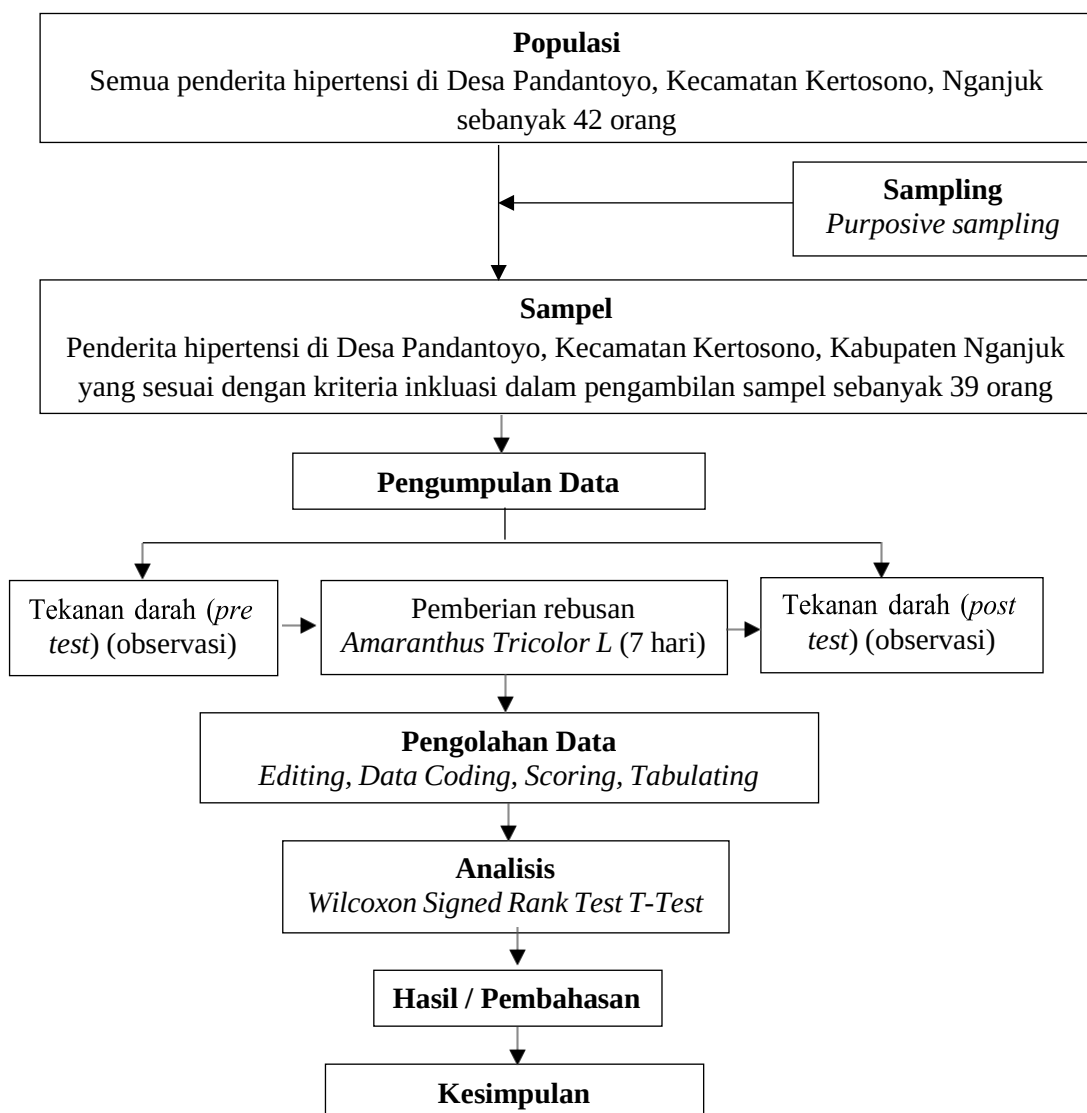
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Proses penelitian dilakukan pada tanggal 19 juni 2024 sampai 28 juni 2024 selama 9 hari masa observasi, dengan uraian 1 hari sebelum perlakuan, 7 hari saat diberikan perlakuan, serta 1 hari sesudah perlakuan. Pemberian rebusan diberikan setiap 2 hari sekali sebanyak 100gram setelah makan pagi dan 100gram setelah makan sore. Penelitian ini dilakukan di Desa Pandantoyo, Kecamatan Kertosono, Nganjuk. Masa pengamatan

dilakukan selama 7 hari diasumsikan cukup untuk mengetahui tekanan darah responden, karena jika masa pengamatan terlampau lama dilakukan, dikhawatirkan akan ada sentimen berupa gangguan penyakit lain yang dialami responden, sehingga hal tersebut tidak sesuai dengan inklusi penelitian.

4.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian (*research framework*) merupakan tahap penelitian yang menjelaskan alur serta langkah-langkah menyelesaikan masalah dan menjawab hipotesis penelitian (Alda 2020). Kerangka penelitian juga diartikan sebagai suatu uraian yang dipakai untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang akan diteliti.



Gambar 4.1 Kerangka Penelitian Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk

4.4 Sampling Desain

Sampling design atau juga disebut dengan desain sampel diartikan sebagai suatu strategi atau rencana atas rancangan yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari total keseluruhan populasi dalam penelitian. Desain sampel yang termasuk dalam kategori baik adalah yang bisa mengurangi bias, memastikan representativitas sampel, serta memungkinkan generalisasi hasil ke dalam populasi yang lebih besar (Sarie dan dkk 2022). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis *sampling design non probability sampling*. *Non probability sampling* diartikan sebagai teknik pengambilan sampel dari jumlah populasi dengan cara tidak diacak, dengan lebih mengutamakan kriteria tertentu sehingga setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel dalam penelitian (Swarjana 2023).

Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel dalam suatu penelitian berdasarkan atas kriteria-kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti (Widarsa, Astuti dan Kurniasari 2022). Dengan kata lain, *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara memberikan penilaian sendiri terhadap sampel di antara anggota dari populasi yang dipilih. Penilaian tersebut diambil apabila memenuhi kriteria tertentu yang sesuai dengan topik penelitian.

4.4.1. Populasi

Populasi diartikan sebagai keseluruhan data, objek ataupun totalitas subjek dari suatu penelitian baik berupa orang ataupun individu, kelompok orang, organisasi, perusahaan, benda hidup

maupun mati, peristiwa, kasus, waktu, tempat atau juga hal yang menjadi sumber dari pengambilan sampel atas suatu kumpulan data penelitian yang memenuhi syarat dengan masalah penelitian (Irmawartini dan Nurhaedah 2019). Anggota populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang terdapat di Desa Pandantoyo, Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk dengan jumlah keseluruhan anggota populasi sebanyak 42 orang.

4.4.2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan jumlah populasi dan menjadi wakil dari anggota populasi (Kamaruddin dan dkk 2022). Sampel yang dipakai dalam penelitian tidak mencerminkan jumlah dari keseluruhan anggota populasi yang akan diteliti, namun hanya sebagian saja yang akan dipakai sebagai sampel penelitian. Untuk itu, sejumlah sampel dari populasi yang digunakan dalam penelitian disebut dengan studi sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah para penderita hipertensi di Desa Pandantoyo, Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk sesuai dengan kriteria inklusi dalam pengambilan sampel penelitian sebanyak 39 orang.

4.4.3. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi diartikan sebagai karakteristik umum dari subjek penelitian pada suatu populasi target yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian. Berikut kriteria inklusi dalam penelitian ini:

- 1) Penderita hipertensi yang bersedia menjadi responden

- 2) Penderita hipertensi yang termasuk golongan hipertensi ringan – sedang
- 3) Penderita hipertensi yang bersedia untuk diet rendah garam
- 4) Penderita hipertensi yang tidak sedang memiliki penyakit komplikasi

4.4.4. Besar Sampel

Besar sampel penelitian ini tidak ditentukan sebelumnya karena bisa berubah sewaktu-waktu, sehingga untuk menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan kriteria inklusi yang sudah ditentukan

4.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian diartikan sebagai suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Dawis 2022). Dari definisi atas variabel penelitian dari ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel penelitian merupakan konsep yang dipakai untuk mengukur, mengamati, atau mengendalikan fenomena atau karakteristik tertentu dalam penelitian yang sedang diteliti. Berikut merupakan uraian variabel dari penelitian ini:

4.5.1. Variabel Independen

Variabel independen atau biasa disebut juga dengan istilah variabel bebas merupakan variabel yang bisa mempengaruhi atau juga yang menjadi penyebab dari berubahnya ataupun timbulnya variabel dependen (variabel terikat) (Asari 2023). Variabel

independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rebusan *Amaranthus Tricolor L.*

4.5.2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau disebut juga dengan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Asari 2023). Variabel dependen (variabel terikat) yang digunakan dalam penelitian ini adalah tekanan darah.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk atau gambaran secara menyeluruh mengenai bagaimana variabel dalam sebuah penelitian diukur, sehingga peneliti akan mengetahui kekurangan atau kelebihan, baik serta buruknya penelitian yang dilakukan (Dawis 2022).

Tabel 4. 2 Definisi Operasional Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skoring
Independen Rebusan <i>Amaranthus Tricolor L</i> X (perlakuan)	Rebusan <i>amaranthus tricolor l</i> merupakan jenis terapi nonfarmakologis untuk menurunkan kadar tekanan darah	1. jumlah : 200gram 2. masa : 7 hari 3. waktu : setelah sarapan pagi (100g) dan setelah makan sore (100g) 4. jenis : rebusan <i>amaranthus tricolor l</i>	Standar Operasional Prosedur (SOP)	-	-
Dependen Tekanan darah T1 (sebelum pemberian)	Tekanan darah sebelum mengkonsumsi rebusan <i>amaranthus tricolor l</i> diperoleh dari pengukuran menggunakan	Tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik	Tensimeter, stetoskop, lembar observasi	ordinal	Klasifikasi tekanan darah (WHO-ISWG) Artiyaningrum, 2016 1. Optimal < 120 mmhg/<80 mmhg 2. Normal <130 mmhg/<85

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skoring
	tensimeter				mmhg 3. Normal – tinggi 130-139 mmhg/85-89 mmhg 4. Hipertensi ringan 140-159 mmhg/90-99 mmhg 5. Hipertensi sedang 160-179mmhg/100-109 mmhg 6. Hipertensi berat ≥ 180 mmhg/ ≥ 110 mmhg
Dependen Tekanan darah T2 (sesudah pemberian)	Tekanan darah sebelum mengkonsumsi rebusan amaranthus tricolor I diperoleh dari pengukuran menggunakan tensimeter	Tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik	Tensimeter, s tetoskop, lembar observasi	ordinal	Klasifikasi tekanan darah (WHO-ISWG) Artiyaningrum, 2016 1. Optimal < 120 mmhg/<80 mmhg 2. Normal <130 mmhg/<85 mmhg 3. Normal – tinggi 130-139 mmhg/85-89 mmhg 4. Hipertensi ringan 140-159 mmhg/90-99 mmhg 5. Hipertensi sedang 160-179mmhg/100-109 mmhg 6. Hipertensi berat ≥ 180 mmhg/ ≥ 110 mmhg

4.7 Teknik Pengumpulan Data dan Analisa Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk menghimpun keseluruhan data penelitian dari sumber data berupa subjek maupun sampel penelitian (Kristanto 2019). Teknik pengumpulan data digunakan sebagai dasar untuk menyusun instrumen penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini didapatkan dari implementasi skema *one group pre-test post- test design*, dimulai dari proses penentuan subjek (Y), tahap pengukuran tekanan darah pada responden sebelum perlakuan (T_1), kemudian tahap pemberian rebusan *Amaranthus Tricolor L* pada responden (X), serta tahap pengukuran tekanan darah pada responden sesudah perlakuan (T_2). Berikut merupakan uraian dari teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

4.7.1. Instrumen/Alat Ukur

Instrumen penelitian diartikan sebagai seperangkat alat yang dipakai oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian (Kristanto 2019). Hal ini menjelaskan bahwa seorang peneliti tidak akan bisa menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian sebelum merumuskan serta memilih teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Berikut uraian instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Data Primer

- 1 Tensimeter jarum sebagai alat ukur tekanan darah responden
- 2 Stetoskop sebagai alat ukur denyut nadi responden
- 3 Lembar observasi berdasarkan hasil pengukuran kadar

tekanan darah pada penderita hipertensi sebagai responden

- 4 Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait dengan tata cara membuat rebusan *Amaranthus Tricolor L*

2) Data Sekunder

- 1 Data skunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berupadokumen-dokumen pendukung terutama yang terkait dengan jumlah penderita hipertensi di Desa Pandantoyo yang didapatkan dari pihak-pihak terkait

4.7.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian diartikan sebagai suatu proses atau kegiatan yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan berbagai informasi serta berbagai data yang diperlukan dalam upaya untuk mencapai tujuan penelitian yakni menjawab rumusan dari masalah serta juga hipotesis dalam penelitian (Mukhtazar 2020). Berikut merupakan uraian keseluruhan dari proses pengumpulan data dalam penelitian ini:

1) Tahap Persiapan

- 1 Meminta surat permohonan izin penelitian dari Program Studi S1 Keperawatan STIKes Ganeha Husada Kediri
- 2 Mengajukan permohonan izin atas penelitian dengan membawa dokumen yang diperlukan dari STIKes Ganesha Husada Kediri yang akan ditujukan ke Pemerintah Desa Pandantoyo (kepala desa)
- 3 Setelah mendapatkan izin dari kepala desa pandantoyo

kemudian dilakukan penelitian dibalaidesa

- 4 Pada hari pertama, peneliti dan enumerator mendatangi balaidesa pandantoyo guna memberikan penjelasan pada penderita hipertensi yang ada didesa pandantoyo terkait dengan tujuan, manfaat, serta juga akibat dari pemberian terapi rebusan *Amaranthus Tricolor L*
- 5 Setelah semua penderita hipertensi didesa pandantoyo bersedia,peneliti dan enumerator melakukan pengukuran kadar tekanan darah pada penderita hipertensi (*pre*) untuk menentukan populasi
- 6 Setelah mendapatkan data hasil pengukuran kadar tekanan darah akan dilakukan skrinning sesuai kriteria inklusi dan mengisi lembar observasi data demografi oleh peneliti untuk dijadikan sampel
- 7 Peneliti memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan memberikan lembar *informed consent* pada responden sebagai bentuk bukti atas persetujuan antara peneliti dan responden
- 8 Setelah sampel didapatkan, peneliti menjelaskan kepada responden alur proses penelitian
- 9 Peneliti menjelaskan terkait makanan apa yang harus dihindari selama penelitian dan makanan yang dapat meningkatkan kadar tekanan darah tinggi
- 10 Proses penelitian dilakukan selama 7 hari setiap pagi dan

sore yang dilakukan secara *door to door*.

- 11 Peneliti memberikan intervensi rebusan *amaranthus tricolor* / kepada responden
- 12 Setelah selesai pemberian intervensi, peneliti melakukan penilaian atau pengukuran kadar tekanan darah sesudah diberikan perlakuan (*post*)
- 13 Setelah data terkumpul, peneliti melakukan rekapulasi hasil pengukuran dan olah data dengan cara *Editing, Coding, Scoring dan Tabulating*, dan Analisa data.

4.8 Etik Penelitian

Etik dianggap sebagai sesuatu mendasar atau yang menjadi filosofi dari suatu prinsip. Manusia yang terlibat sebagai subjek penelitian memiliki hak yang wajib untuk dipenuhi, tidak dapat dikurangi atau bahkan dilanggar (Anggraini 2022). Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini dikarenakan seorang manusia yang menjadi subjek dalam penelitian besar kemungkinan akan mengalami hal diluar rencana seperti ketidaknyamanan atau bahkan risiko dari dampak penelitian tersebut, sehingga adanya aturan serta etik penelitian menjadi suatu keharusan yang dipahami serta juga dilakukan oleh peneliti terutama dalam penelitian keperawatan yang berhubungan langsung dengan manusia. Kegiatan penelitian akan berjalan dengan baik dan benar (*the right conduct*) apabila peneliti menerapkan prinsip-prinsip dalam etik penelitian. Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada Ketua Program Studi Keperawatan Stikes Ganesha Husada Kediri. Setelah

surat izin diperoleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut:

1) Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden melalui adanya lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan juga tujuan penelitian serta dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia untuk dijadikan sebagai subjek penelitian nantinya akan diminta menandatangani lembar persetujuan tersebut. Sementara, bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak akan memaksa dan harus menghormati semua hak-hak yang harus diterima para responden.

2) Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti memberikan jaminan terhadap identitas diri dan juga nama responden dengan tidak mencantumkan identitas responden pada lembar observasi pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data hasil penelitian.

3) Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Keseluruhan atas data serta informasi yang telah diperoleh dalam proses penelitian akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data atau para responden yang sesuai dengan inklusi penelitian saja yang dilaporkan pada hasil penelitian.

4.9 Langkah-langkah Analisa

Analisa data penelitian diartikan sebagai kegiatan dalam penelitian

dengan melakukan analisis atas data-data penelitian yang telah didapatkan meliputi tahap persiapan, tabulasi, dan aplikasi data, selain itu pada tahap analisa data dapat menggunakan uji statistik yang dipakai dalam penelitian bila data tersebut masuk dalam jenis pendekatan penelitian kuantitatif. Berikut proses analisa data dalam penelitian (Elvera dan Astarina 2021):

1) Pengolahan Data

1 *Data editing* (Pengeditan Data)

Editing merupakan upaya untuk mengecek kembali keakuratan data yang telah ditangkap atau dikumpulkan. dalam proses penelitian diartikan sebagai suatu proses pengecekan serta penyesuaian atas data-data dalam penelitian yang telah didapatkan dari proses pengumpulan data sebelumnya. Pada proses *editing* juga akan dilakukan proses *controlling* (pemeriksaan) atas semua kelengkapan serta juga keakuratan data yang diperoleh dari responden. Proses *editing* dalam penelitian ini merupakan tahap peneliti untuk memeriksa kembali semua data-data dari hasil lembar observasi yang telah terhimpun (Hariyanto dan Rohmah, 2018)

2 *Data Coding* (Pengkodean Data)

Coding diartikan sebagai suatu proses mengidentifikasi dan mengklarifikasi data-data penelitian dengan memberikan kode atau simbol berupa angka (*code numeric*) pada data dari responden berdasarkan variabel penelitian (Hariyanto dan Rohmah, 2018). Hal ini guna memudahkan dalam mengolah data berupa angka. Data dalam penelitian ini yang dilakukan proses *coding* yakni data

demografi dari responden meliputi:

5.3.1.1 Usia

Dewasa awal 25 – 35 tahun Kode 001

Dewasa akhir 36 – 45 tahun Kode 002

Lansia awal 46 – 55 tahun Kode 003

Lansia akhir 56 – 65 tahun Kode 004

Manula ≥ 65 tahun Kode 005

5.3.1.2 Jenis Kelamin

Laki-laki Kode 001

Perempuan Kode 002

5.3.1.3 Pendidikan

Tidak sekolah Kode 001

Pendidikan Dasar (SD) Kode 002

Sekolah menengah pertama (SMP) Kode 003

Pendidikan Menengah (SMA/ sederajat) Kode 004

Pendidikan tinggi / Sarjana Kode 005

5.3.1.4 Pekerjaan

Tidak bekerja Kode 001

Ibu rumah tangga Kode 002

Wirausaha Kode 003

Wiraswasta Kode 004

Petani Kode 005

lainnya Kode 006

5.3.1.5 Pertanyaan :

Apakah anda memiliki keluarga yang menderita hipertensi
(kadar tekanan darah tinggi) ?

Ya Kode 001

Tidak Kode 002

5.3.1.6 Pertanyaan

Apakah anda memiliki penyakit yang disertai komplikasi ?

Ya Kode 001

Tidak Kode 002

5.3.1.7 Kategori hipertensi

Normal <130-139 mmHg / <85-89 mmHg Kode 001

Ringan 140-159 mmHg / 90-99 mmHg Kode 002

Sedang 160-179 mmHg / 100-109 mmHg Kode 003

3 *Scoring*

Scoring dalam penelitian diartikan sebagai tahap pemberian skor atau penilaian atas item atau instrumen dalam penelitian yang telah terisi. *Scoring* dalam penelitian ini berupa hasil pengukuran dari variabel dependen (terikat) yakni tekanan darah menggunakan formulasi MAP (*Mean Arterial Pressure*) dengan membandingkan antara kadar distolik serta kadar sistolik pada penderita hipertensi sebagai responden dalam penelitian

4 *Tabulating*

Tabulating merupakan suatu kegiatan mengurutkan data serta menempatkan tabel yang sesuai dengan tujuan penelitian yang diinginkan oleh peneliti (Nursalam, 2020). Pada tahap ini seluruh

pernyataan responden dituliskan dalam sebuah tabel sehingga dibuat tabel distribusi frekuensi. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan peneliti dalam membaca data yang dikumpulkan.

Dengan interpretasi sebagai berikut menurut (Arikunto, 2020) :

1. 100% : Seluruhnya dari responden.
2. 76-99% : Hampir seluruhnya dari responden.
3. 51-75% : Sebagian besar dari responden.
4. 50% : Setengah dari responden.
5. 26-49% : Hampir setengahnya dari responden.
6. 1-25% : Sebagian kecil dari responden.
7. 0% : Tidak satupun dari responden

2) Uji Statistik

Uji statistik merupakan jenis teknik analisa data yang dilakukan pada tahap analisa data. Uji statistik inferensial merupakan teknis analisa atas data kuantitatif guna menganalisa perbandingan subjek penelitian berdasarkan instrumen dalam penelitian melalui perumusan hipotesis (Simbolon 2023). Uji statistik juga digunakan dalam proses pengambilan kesimpulan mengenai parameter populasi berdasarkan analisis pada data sampel penelitian. Uji statistik dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.0. Peneliti menggunakan uji statistik untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari rebusan daun *Amaranthus Tricolor L* terhadap kadar tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono, Nganjuk. Berikut merupakan uraian jenis dari uji statistik

yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah serta hipotesis dalam penelitian ini:

1 Univariat

Analisis univariat merupakan metode statistik yang digunakan untuk memahami serta memberikan gambaran mengenai suatu data penelitian yang sedang diamati, sehingga akan dapat diidentifikasi karakteristik dari data atau juga variabel-variabel dalam penelitian (Sitopu 2022). Analisa univariat dalam penelitian ini digunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita hipertensi, kadar tekanan darah sebelum diberikan perlakuan pada responden, dan tekanan darah sesudah diberikan perlakuan.

2 Bivariat

Analisis bivariat merupakan suatu jenis analisa statistik yang dilakukan untuk melihat dan mengetahui hubungan atau keterkaitan antar 2 variabel (Lasmiatun 2023). Dalam penelitian ini, analisis bivariat yang dipakai adalah uji *paired sample t-test* jika didapatkan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal, atau menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*.

1. Apabila $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima H_a ditolak berarti, dapat di ambil kesimpulan tidak ada pengaruh *Amaranthus tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono kabupaten nganjuk
2. Apabila $p \text{ value} < 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima yang berarti, dapat diambil kesimpulan ada pengaruh *Amaranthus*

tricolor L terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di
desa pandantoyo kecamatan kertosono kabupaten nganjuk

BAB 5

ANALISA HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian dengan judul “ Pengaruh *Amaranthus Tricolor* L Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk “ , yang terdiri dari dua bagian yaitu data umum dan data khusus.

Data umum antara lain karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan sedangkan data khusus penelitian ini adalah Tekanan Darah

5.2 Gambaran Lokasi Penelitian

Desa pandantoyo adalah sebuah desa yang menjadi bagian wilayah dalam cakupan Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk Jawa Timur Indonesia. Desa pandantoyo berada pada titik koordinat, garis lintang (latitude) : -7.5791455 dan garis bujur (longitude) : 112.093606 memiliki luas wilayah 2,00km. Desa pandantoyo terdiri dari 3 dusun antara lain : Dusun Cangkring, Dusun Jabon (Etan dan Kulon) terdiri dari 8 RT dan 3 RW, Dusun Pandantoyo terdiri dari 8 RT dan 3 RW

Batas lokasi wilayah :

Sebelah utara : Desa Pisang Kecamatan Patianrowo

Sebelah timur : Klurahan Banaran Kecamatan Kertosono

Sebelah selatan : Desa Pelem Kecamatan Kertosono

Sebelah barat : Desa Baron

5.3 Karakteristik Responden

5.3.1 Data Umum

5.3.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Data umum dalam penelitian ini terdiri dari usia. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 39 responden. Distribusi frekuensi karakteristik responden akan diuraikan dibawah ini :

Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk

No	Usia	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1.	Dewasa Akhir 36-45 tahun	4	10.3
2.	Lansia awal 46-55 tahun	9	23.1
3.	Lansia akhir 56-65 tahun	23	59.0
4.	Manula ≥ 65 tahun	3	7.7
Total		39	100.0

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa frekuensi responden berdasarkan usia sebagian besar termasuk dalam kategori Lansia Akhir (55-65 tahun) sebanyak 23 responden (59,0%) dari total 39 responden

5.3.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Data umum dalam penelitian ini terdiri dari jenis kelamin. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 39 responden. Distribusi frekuensi karakteristik responden akan diuraikan dibawah ini :

Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1.	Laki-laki	15	38.5
2.	Perempuan	24	61.5
	Total	39	100.0

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 24 responden (61.5%) dari total 39 responden

5.3.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Data umum dalam penelitian ini terdiri dari pendidikan. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 39 responden. Distribusi frekuensi karakteristik responden akan diuraikan dibawah ini :

Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1.	tidak sekolah	10	25.6
2.	SD	14	35.9
3.	SMP	9	23.1
4.	SMA	5	12.8
5.	Perguruan tinggi	1	2.6
	Total	39	100.0

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa frekuensi sebagian besar dari responden dengan pendidikan SD sebanyak 14 responden (35,9%) dari total 39 responden

5.3.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Data umum dalam penelitian ini terdiri dari pekerjaan. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 39 responden. Distribusi frekuensi karakteristik responden akan diuraikan dibawah ini :

Tabel 5. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1.	Tidak bekerja	10	25.6
2.	Ibu rumah tangga	8	20.5
3.	Wirausaha	2	5.1
4.	Wiraswasta	2	5.1
5.	Petani	10	25.6
6.	Lainnya	7	17.9
Total		39	100.0

Sumber Data Primer,2024

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa frekuensi responden berdasarkan pekerjaan sebagian besar tidak bekerja dan menjadi Petani sebanyak 10 responden (25.6%) dari total 39 responden

5.3.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Genetik

Tabel 5. 5 distribusi frekuensi responden berdasarkan genetik

No	Memiliki keluarga yang menderita hipertensi	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1.	Ya	24	61.5
2.	Tidak	15	38.5
Total		39	100.0

Sumber Data Primer,2024

Berdasarkan tabel 5.5 diatas menunjukkan bahwa frekuensi responden berdasarkan genetrik kebanyakan memiliki keluarga yang menderita hipertensi sebanyak 24 reponden (61.5%) dari total keseluruhan 39 responden

5.3.1.6 Karakteristik responden berdasarkan yang memiliki penyakit komplikasi

Tabel 5. 6 distribusi frekuensi responden berdasarkan yang memiliki penyakit komplikasi

No	Memiliki penyakit yang disertai komplikasi	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1.	Ya	0	0
2.	Tidak	39	100
	Total	39	100.0

Sumber Data Primer, 2024

5.3.2 Data Khusus

Tekanan Darah sebelum diberikan *Amaranthus Tricolor L* (*pre-test*)

Tabel 5. 7 Distribusi Frekuensi Responden Tekanan Darah Sebelum Diberikan *Amaranthus Tricolor L* (*Pre-Test*)

No	Tekanan darah	Frekuensi (F)	Presentase (%)
<i>Pre test</i>			
1.	Normal <130-139mmHg/<85-89 mmHg	3	7.7
2.	Ringan 140-159 mmHg/90-99 mmHg	24	61.5
3.	Sedang 160-179 mmHg/100-109 mmHg	12	30.8
	Total	39	100.0

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.5 diatas diketahui bahwa tekanan darah responden sebelum diberikan *Amaranthus Tricolor L* sebagian besar masuk dalam kategori Hipertensi Ringan sebanyak 24 responden (61.5%) dari total 39 responden

Tabel 5. 8 distribusi frekuensi responden Tekanan Darah Sesudah diberikan *Amaranthus Tricolor L* (Post-Test)

No	Tekanan darah	Frekuensi (F)	Presentase (%)
	Post test		
1.	Normal <130-139 mmHg/<85-89 mmHg	29	74.4
2.	Ringan 140-159 mmHg/90- 99 mmHg	10	25.6
	Total	39	100.0

Sumber Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.6 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah responden sesudah diberikan *Amarantuhs Tricolor L* sebagian masuk dalam kategori Hipertensi Normal sebanyak 29 responden (74.4%) dari total 39 responden

Tabel 5. 9 Distribusi Tabulasi Silang Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Didesa Pandantoyo Kecamatan Kertosono

			Post		Total
			normal <130-139mmHg/<85-89 mmHg	ringan 140-159 mmHg/90-99mmHg	
pre	normal <130-139mmHg/<85-89 mmHg	Count	3	0	3
		Expected	2.2	.8	3.0
		Count			
		% within pre	100.0%	0.0%	100.0%
		% within post	10.3%	0.0%	7.7%
		% of Total	7.7%	0.0%	7.7%
	ringan 140-159 mmHg/90-99mmHg	Count	24	0	24
		Expected	17.8	6.2	24.0
		Count			
		% within pre	100.0%	0.0%	100.0%
		% within post	82.8%	0.0%	61.5%
		% of Total	61.5%	0.0%	61.5%
	sedang 160-179 mmHg/100-109 mmHg	Count	2	10	12
		Expected	8.9	3.1	12.0
		Count			
		% within pre	16.7%	83.3%	100.0%
		% within post	6.9%	100.0%	30.8%
		% of Total	5.1%	25.6%	30.8%
Total		Count	29	10	39
		Expected	29.0	10.0	39.0
		Count			
		% within pre	74.4%	25.6%	100.0%
		% within post	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	74.4%	25.6%	100.0%

5.4 Analisa pengaruh

Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa panadantoyo kecamatan kertosono kabupaten nganjuk.

Tabel 5. 10 Hasil Uji Wilcoxon Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post test kadar tekanan darah – pre test kadar tekanan darah	Negative Ranks	36 ^a	18.50	666.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	3 ^c		
	Total	39		

1. kadar tekanan darah post test < pre test

terdapat 36 responden yang mengalami penurunan kadar tekanan darah tinggi sesudah perlakuan dengan rata-rata penurunan 18.50

2. post > pre

tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan kadar tekanan darah tinggi sesudah perlakuan

3. post = pre

terdapat 3 responden dengan kadar tekanan darah tinggi yang tetap sebelum dan sesudah perlakuan

Test statistics

	Tekanan darah Post – tekanan darah Pre
Z	-5.856 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.11 hasil analisa data uji wilcoxon menunjukkan bahwa nilai signifiksn atau *Asymp. Sig (2- tailed)* sebesar $0.00 < 0.05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono kabupaten nganjuk.

BAB 6

PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan pembahasan hasil penelitian pada data khusus meliputi Tekanan Darah sebelum diberikan *Amaranthus Tricolor L* dan sesudah diberikan *Amaranthus Tricolor L*

Penelitian *pre-test* ini dilakukan tanggal 19 juni 2024 di desa pandantoyo kecamatan kertosono kabupaten nganjuk dan pengambilan *post - test* dilakukan tanggal 28 juni 2024 dengan jumlah 39 responden. 9 hari masa observasi dengan uraian 1 hari sebelum perlakuan , 7 hari hari diberikan perlakuan dan 1 hari sesudah perlakuan

6.1 Pembahasan

6.1.1 Tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan *Amaranthus Tricolor L* di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk

Berdasarkan tabel 5.5 diatas diketahui bahwa tekanan darah responden sebelum diberikan *Amaranthus Tricolor L* sebagian besar masuk dalam kategori Hipertensi Ringan sebanyak 24 responden (61.5%) dari total 39 responden.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Muzdalifah dan Rahayu Khairiah, 2022) dengan judul “ Efektifitas Komsumsi Bayam dan Mentimun Dalam Menurunkan Hipertensi Pada Ibu Hamil Di TPMB Mulyanah , SST tahun 2022” .menunjukkan hasil penelitian terdapat ada pengaruh , selisih antara tekanan darah sebelum pemberian bayam dengan $p \text{ value} = 1,005$

Tekanan darah merupakan tekanan yang berasal dari aliran darah pada pembuluh darah. Tekanan darah tidak selalu dalam batas yang normal sehingga mengakibatkan munculnya gangguan pada tekanan darah seperti hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Fadhilah, 2020). Tekanan darah merupakan tekanan aliran darah pembuluh nadi (arteri). Kadar tekanan darah yang terjadi ketika jantung berdetak memompa darah dinamakan dengan darah sistolik, sedangkan tekanan darah pada saat jantung beristirahat dinamakan tekanan darah diastolik (Dermawan, *et al.*, 2019).

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan tingginya tekanan darah. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika kadar tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan kadar tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dalam proses pemeriksaan yang berulang. Jenis hipertensi berdasarkan penyebabnya digolongkan menjadi primer atau sering juga disebut esensial dan hipertensi sekunder (Thomas, dkk, 2020). Hipertensi merupakan kondisi peningkatan dari kadar tekanan darah seseorang di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan pada angka kesakitan (morbiditas) dan juga pada angka kematian (mortalitas) (Sumartini, Zulkifli, & Adhitya, 2019).

Hipertensi memiliki dampak yang cukup krusial bagi kesehatan, hipertensi menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan risiko mortalitas dini, yang meningkat saat tekanan sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah

yang berkepanjangan merusak pembuluh darah di organ jantung, ginjal, otak dan mata. Hipertensi termasuk masalah besar dan juga serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun. Sehingga diperlukan upaya serius untuk mengatasi hipertensi bagi penderitanya. Salah satunya adalah melalui metode non farmakologi melalui pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tanaman obat dan juga sayur. Salah satu jenis sayur yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi hipertensi adalah bayam merah (Azizah, Hasanah dan Pakarti 2022).

Menurut peneliti , penelitian sebagian besar responden menunjukkan belum faham terkait hipertensi dan penyebabnya serta dampak penyakit yang dideritanya dalam jangka waktu lama. Kadar tekanan darah tinggi (hipertensi) bila tidak segera diatasi akan mengakibatkan timbulnya penyakit yang kronis seperti penyakit ginjal,jantung,dan gangguan hormonal. Masyarakat pandantoyo sering mengkonsumsi obat yang dibeli diwarung seperti obat migrain,dan selalu menyepelekan jika kepalanya pusing.oleh karena itu peneliti ingin menjadikan *Amaranthus Tricolor L* sebagai alternatif dan mudah didapatkan .

6.1.2 Tekanan Darah pada penderita Hipertensi sesudah diberikan *Amaranthus Tricolor L* di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk.

Berdasarkan tabel 5.6 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah responden sesudah diberikan *Amarantuhs Tricolor L* sebagian masuk

dalam kategori Hipertensi Normal sebanyak 29 responden (74.4%) dari total 39 responden.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Muzdalifah dan Rahayu Khairiah, 2022) dengan judul “ Efektifitas Komsumsi Bayam dan Mentimun Dalam Menurunkan Hipertensi Pada Ibu Hamil Di TPMB Mulyanah , SST tahun 2022” .menunjukkan hasil penelitian terdapat ada pengaruh , selisih antara tekanan darah sebelum pemberian bayam dengan p value = 1,005

Hipertensi atau biasa dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah gangguan pada bagian pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang ada dalam darah terhambat menuju ke bagian jaringan tubuh yang membutuhkannya, sehingga tubuh akan menunjukkan reaksi rasa lapar yang menyebabkan organ jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Seseorang dapat dikatakan mengalami hipertensi apabila telah melakukan pengukuran atas kadar tekanan darah, dilakukan pada kondisi beristirahat, dan melebihi batas normal kadar tekanan darah. *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012, menetapkan batas normal atas kadar tekanan darah sistolik 120-140 mmHg dan juga kadar tekanan diastolik 80-90 mmHg (Trisnawan, 2019). Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila saat dilakukan pengukuran atas kadar tekanan darah, tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolic ≥ 90 mmHg. Pengukuran dilakukan sesuai dengan standar *British Society of Hypertension* menggunakan bantuan alat

sphygmomanometer air raksa, digital atau *aneroid* (Kemenkes, 2019).

Hipertensi adalah tekanan darah yang meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan padginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Ada beberapa langkah untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Diantaranya, menurunkan nilai angka sistolik maupun diastolik, dan pengobatan yang diarahkan untuk mengontrol tekanan darah sehingga tercapai tekanan yang normal.(Anik Nuridayanti, *et al* 2018)

Menurut peneliti , dari hasil penelitian yang didapat yaitu ada pengaruh pemberian *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah karena responden rata – rata mengkonsumsi *Amaranthus Tricolor L* yang diberikan oleh peneliti dan menjaga pola makan dan gaya hidup sehat.

6.1.3 Analisa tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan *Amatranthus Tricolor L*

Berdasarkan tabel 5.7 hasil penelitian didapatkan Ada Pengaruh pemberian *Amaranthus Tricolor L* terhadap Tekanan Darah pada penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono kabupaten nganjuk

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Muzdalifah dan Rahayu Khairiah, 2022) dengan judul “ Efektifitas Komsumsi Bayam dan Mentimun Dalam Menurunkan Hipertensi Pada

Ibu Hamil Di TPMB Mulyanah , SST tahun 2022” .menunjukkan hasil penelitian terdapat ada pengaruh , selisih antara tekanan darah sebelum pemberian bayam dengan p value = 1,005

Tekanan darah merupakan tekanan yang berasal dari aliran darah pada pembuluh darah. Tekanan darah tidak selalu dalam batas yang normal sehingga mengakibatkan munculnya gangguan pada tekanan darah seperti hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah (Fadhilah, 2020).

Menurut peneliti , diharapkan dapat menambah wawasan serta juga pengetahuan terkait dengan upaya dalam memecahkan masalah ataupun kasus yang memiliki relevansi dengan topik dalam penelitian yang sama serta bisa memberikan tambahan kontribusi bagi penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darah melalui pemanfaatan dari *Amaranthus Tricolor L* mulai dari kandungan zat serta senyawa yang dimiliki oleh daun tersebut dengan menggunakan metode non farmakologi .

6.2 Keterbatasan penelitian

Dalam penelitian ini keterbatasan yang dialami peneliti antara lain :

1. Pengumpulan data dalam penelitian *post test* memerlukan waktu yang sangat lama, sehingga data tidak bisa diperoleh secara dengan cepat
2. Membutuhkan asisten peneliti karena peneliti tidak dapat melaksanakan penelitian seorang diri
3. Masih ada faktor bias karena responden masih ada yang mengkonsumsi obat anti hipertensi

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pada bab ini peneliti akan menyimpulkan beberapa kesimpulan dan saran mengenai “ Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk :

7.1 Kesimpulan

1. Sebelum mengkonsumsi *Amaranthus Tricolor L* tekanan darah pada penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono nganjuk sebagian besar dari responden memasuki klasifikasi/kategori hipertensi Ringan sebanyak 24 responden (61,5%) dan memasuki kategori sedang sebanyak 12 responden (30,8%)
2. Sesudah mengkonsumsi *Amaranthus Tricolor L* penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono nganjuk sebagian besar responden memasuki klasifikasi/kategori hipertensi Normal sebanyak 29 responden (74,4%) dan memasuki kategori Ringan sebanyak 10 responden (25,6%)
3. Ada pengaruh *Amaranthus Tricolor L* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa pandantoyo kecamatan kertosono nganjuk dengan nilai $p \text{ value} = 0.00 < 0.05$

7.2 Saran

1. Bagi Responden

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat menambah wawasan serta juga pengetahuan terkait dengan upaya dalam memecahkan masalah ataupun kasus yang memiliki relevansi dengan topik dalam penelitian,

mulai dari bagaimana kandungan zat serta senyawa yang dimiliki oleh daun *Amaranthus Tricolor L* dalam pengaruh perannya terhadap kadar tekanan darah penderita hipertensi, serta bagaimana pengaruh *Amaranthus Tricolor L* bagi penderita hipertensi. Sehingga dari hasil penelitian ini nantinya akan bisa dipakai sebagai bahan referensi maupun evaluasi bagi responden

2. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini diharapkan akan dapat menambah pengetahuan serta juga implikasi terkait dengan upaya dalam menangani kasus hipertensi yang ada di Indonesia dengan melalui pendekatan ataupun metode nonfarmakologi dengan memanfaatkan kandungan pada *Amaranthus Tricolor L*, sehingga hasil penelitian ini nantinya juga bisa digunakan sebagai bahan evaluasi oleh tenaga medis lain dalam mengatasi kadar dari tekanan darah pada penderita hipertensi menggunakan pendekatan atau metode non farmakologi.

3. Institut Pendidikan

Bagi institut pendidikan, penelitian ini dapat dipakai sebagai referensi ilmiah dalam upaya mengembangkan dan juga mengimplementasikan hasil dari penelitian di dunia pendidikan medis dan keperawatan khususnya. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kurikulum dalam proses pendidikan terkait relevansinya terhadap topik dalam penelitian.

4. Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri, hasil dari penelitian diharapkan dapat

memberikan tambahan kontribusi bagi penderita hipertensi dalam mengatasi tekanan darah melalui pemanfaatan *Amaranthus Tricolor L*

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat di gunakan sebagai salah satu referensi ilmiah serta dapat mengembangkan wawasan bagi peneliti selanjutnya mengenai pengaruh dari *Amaranthus Tricolor L* bagi pengobatan tradisional bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alda, Muhamad. 2020. "SisteM Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android." Jurnal Media Informatika Budidarma IV (1). doi:10.30865/mib.v4i1.1716.
2. Ali, Mahrus, Yeni Ika Pratiwi, dan Nurul Huda. 2022. Budidaya Tanaman Sayur-Sayuran. Malang: Rena Cipta Mandiri.
3. Anggraini, Dina Dewi. 2022. Penelitian Ilmu Kesehatan. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
4. Anitasari. 2019. Hari Hipertensi Dunia 2019: "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK." Retrieved April 17, 2020, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular: <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/-/hari-hipertensi-dunia2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>.
5. Anik Nuridayanti, *et al* . 2018 " Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Minum Obat Penderita Hipertensi Di Pos Pembinaan Terpadu Kelurahan Mojoroto Kota Kediri Jawa Timur " Jurnal Kesehatan Karya Husada/Vol.6, No 1
6. Asari, Andi. 2023. Pengantar Statistik. Solok: PT Mafy Media Literasi.
7. Azizah, Wafiq, Uswatun Hasanah, dan Asri Tri Pakarti. 2022. "Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi." Jurnal Cendekia Muda II (4).
8. Badriyah, Nurul, dan dkk. 2022. Metodologi Penelitian Untuk Bidang Ekonomi dan Bisnis. Malang: UB Press.
9. Baraniak, M. Kania-dobrowolska, Sifat Ganda Bayam—Makanan Fungsional dan Potensi Obat. 2022. Foods Journal XI (618): 2-12. <https://doi.org/10.3390/foods11040618>
10. Dawis, Aisyah Mutia. 2022. Pengantar Metodologi Penelitian. Padang: Get Press Indonesia.
11. Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2021. Data Penderita Hipertensi Tahun 2019. Jawa Timur: Dinas Kesehatan.
12. Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan. 2022. <http://dkpp.jabarprov.go.id/post/693/manfaat-bayam-untuk-kesehatan>.
13. Dumalang, Eugenia R., Fransiska Lintong, dan Vennetia R. Danes. 2022.

- “Analisa Perbandingan Pengukuran Tekanan Darah antara Posisi Tidur dan Posisi Duduk pada Lansia.” *Jurnal Biomedik IVX* (1): 96-101. doi:<https://doi.org/10.35790/jbm.v14i1.37592>.
14. Elvera, dan Yesita Astarina. 2021. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
 15. Fadhillah, Salma Nara & Dharma Permana 2020. *The Use Of Antihypertensive Drugs In The Treatnebt Of Essential Hypertension At Outpatient Installations*, Puskesmas Karang Rejo, Tarakan. *Yarsi Journal of Pharmacology I* (1): 10.
 16. Hall, John E. 2019. *Fisiologi Kedokteran*. Singapore: Elsevier.
 17. Ibrahim, Rubiah, Nurul Akmal, dan Nuriizzatun. 2021. “Pengaruh Penggunaan Emas Dan Sayur Segar Sebagai Bahan Kompos Cair Terhadap Pertumbuhan Vegetative Tanaman Bayam (*Amaranthus Sp*).” *Jurnal Biology Education IX* (2): 151-166. <https://ojs.serambimekkah.ac.id/jurnal-biologi/article/download/3638/2730>.
 18. Irmawartini, dan Nurhaedah. 2019. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
 19. Iskandar, Nurul Annisa, dan dkk. 2022. *Let's Go Let's Plants*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
 20. Jannah LM, Ernawaty. 2018. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Bumiayu Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 6 (2):157.
 21. Jeemon, P. et al. 2021. ‘World Heart Federation Roadmap for Hypertension – A 2021Update’, *Global heart*, 16(1), p. 63. doi: 10.5334/gh.1066.
 22. Kamaruddin, Ilham, dkk. 2022. *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
 23. Kemenkes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
 24. Kristanto, Vigih Hery. 2019. *Metodologi Penelitian Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI)*. Yogyakarta: Deepublish.
 25. L Roberts, R. Moreau. 2019. Sifat fungsional bayam (*Spinacia oleracea*L.) fitokimia dan bioaktif, *Fungsi Pangan*. 7:3337–3353,<https://doi.org/10.1039/c6fo00051g>.
 26. Lasmiatun. 2023. *Manajemen dan Analisis Data*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi

27. Lukitaningtyas, Dika, dan Eko Agus Cahyono. 2023. "Hipertensi: Artikel Review." *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan II* (2): 100-117. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK>.
28. Mills, K. T., Stefanescu, A. and He, J. 2020 'The global epidemiology of hypertension', *Nature reviews. Nephrology*, 16(4), pp. 223–237. doi: 10.1038/s41581-019-0244-2.
29. MJ Ferdaus, Z. Ferdous, RJ Sara, MG Mahin, MO Faruque. 2020. Aktivitas Antioksidan Total dan Analisis Proksimat Buah-Buahan dan Sayuran Terpilih Di Wilayah Jashore, Bangladesh, *Curr. Res. Nutrisi. Ilmu Makanan*. 8: 785–797, <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.11>.
30. Mukhtazar. 2020. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Absolut Media
31. Muzdalifah, dan Rahayu Khairiah. 2023. "Efektivitas Konsumsi Bayam dalam Menurunkan Hipertensi pada Ibu Hamil di TPMB Mulyanah, SST Tahun 2022". *Jurnal Ilmiah Keperawatan XI* (3): 200-202. <https://journal.stikespembangkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/download/1607/971>.
32. Notoatmodjo, S. 2019. *Metodelogi Penelitian Kesehatan* (3rd ed.). Rineka Cipta Nurhanifah, Dewi, dan Rohni Taufika Sari. 2022. *Manajemen Nyeri Non Farmakologi*. Banjarmasin: Urban Green Central Media.
33. Nugroho, Adi Sulistyo, dan Walda Haritanto. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif dengan Pendekatan Statistika (Teori, Implementasi & Praktik dengan SPSS)*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
34. Rosyidah, Masayu, dan Rafiq Fijra. 2021. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.
35. Sarie, Fatma, dan dkk. 2022. *Metodologi Penelitian*. Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri.
36. Simbolon, Idauli. 2023. *Biostatistik*. Cirebon: CV Green Publisher Indonesia.
37. Siregar, Cholina Trisa. 2020. *Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisa*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
38. Sitopu, Joni Wilson. 2022. *Aplikasi SPSS Untuk Analisis Data Penelitian Kesehatan*. Padang: Get Press Indonesia.
39. Sugiarto, R. Toto. 2021. *Ensiklopedi Makanan dan Gizi: Sayur-Mayur Bayam dan Buncis*. Yogyakarta: Hikam Pustaka.
40. Sugiati, dan Munaya Fauziah. 2020. "Hubungan Konsumsi Sayuran dengan Tekanan Darah Pada Remaja di Tangerang Selatan." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science I* (1): 17-21. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php>

/MJNF/article/download/6423/4215.

41. Swarjana, I Ketut. 2023. Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: CV Andi Offset.
42. UKS Khanam, S. Oba. 2019. Zat bioaktif pada daun dua spesies bayam, *Amaranthus* tiga warna Dan *A. hipokondriacus*, Bisa. J. Ilmu Tanaman. 93: 47–58, [https:// doi.org/10.4141/CJPS2012-117](https://doi.org/10.4141/CJPS2012-117).
43. Widarsa, I Ketut Tangking, Putu Ayu Swandewi Astuti, dan Ni Made Dian Kurniasari. 2022. Metode Sampling Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Denpasar: Baswara Press.
44. Yuwono, Triwibwo. 2020. Pembangunan Pertanian. Yogyakarta: Lily Publisher.
45. Zakariah, M Askari, dan Vivi Afriani. 2021. Analisis Statistik dengan SPSS Untuk Penelitian Kuantitatif. Kolaka: Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah.

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN
PENGAMBILAN DATA



Kediri, 24 Januari 2024

Nomor : 013/AJ/SGH/I/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Melaksanakan Penelitian
dan Pengambilan Data Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Desa Pandantoyo
Di

Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian tugas akhir mahasiswa **SI Keperawatan** yaitu penyusunan **Skripsi** maka bersama ini kami mohon mahasiswa kami diijinkan Melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Awal Penelitian di tempat Bpk/Ibu pimpin sd Selesai Penelitian dilakukan.

Adapun mahasiswi/mahasiswa kami:

Nama : Indah Yunita
NIM : 201210111
Judul : Pengaruh Pemberian Rebusan *Amarantus Tricolor L.* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk

Demikian Permohonan ini kami sampaikan atas kerjasama dan dukunganya kami ucapkan terimakasih.

Kediri, 24 Januari 2024

Ketua

Stikes Ganesha Husada

(Agus Priyanto, SKM.MPd)



STIKES
GANESHA HUSADA

Jl. Soekarno Hatta Gang Budaya Cipta
2 No. 02 Kediri, Jawa Timur, 64182
Telp : (0354) 689951

+6281259053999
yys.ganeshagroup@gmail.com
www.stikesganeshahusada.ac.id

SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN NGANJUK
KECAMATAN KERTOSONO
DESA PANDANTOYO**

Nomor: 05 / 02 / IV / 411.506.13/ 2024
Sifat : Penting
Hal : Pemberitahuan

Kepada
Yth. Bapak/Ibu

Di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Kampus Stikes Ganesha Husada Kediri Nomor 013/AJ/SGH/I/2024 berkaitan dengan Permohonan Melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Penelitian pada salah satu Mahasiswa yang ber:

Nama : Indah Yunita
NIM : 201210111
Judul : Pengaruh Pemberian Rebusan *Amarantus Tricolor* L. Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk.

Dengan ini Pemerintah Desa Pandantoyo memberitahukan dan memberikan Izin kepada Mahasiswa tersebut untuk dilakukan pengambilan data sebagai salah satu Prasyarat Skripsi sesuai dengan judul yang diajukan oleh mahasiswa tersebut.

Demikian surat pemberitahuan ini kami buat berdasarkan yang sebenarnya atas perhatiannya diucapkan terima.

Pasantoyo, 26-01-2024
Kepala Desa Pandantoyo





UNDANGAN

Perihal : Permohonan Bantuan Menjadi

Responden Penelitian Kepada Yth
Bapak/Ibu

.....

Ditempat

Suhubungan dengan pelaksanaan penelitian guna penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di STIKES Ganesha Husada Kediri, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini mengundang Bapak/Ibu hadir pada :

Hari/ tanggal	: Rabu, 19 Juni 2024
Pukul	: 08.00
Tempat	: Balai Desa Pandantoyo
Acara	: 1. Pemeriksaan kadar tekanan darah 2. Pengisian <i>Inform consent</i> & Lembar Observasi

Demikian surat undangan ini saya sampaikan, atas kerjasama Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Nganjuk, 19 Juni 2024

Indah Yunita

Nb : Undangan Harap Dibawa

Lampiran 4

PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Yunita

Instansi : STIKes Ganesha Husada Kediri Saat ini sedang
melakukan penelitian tentang

Judul Penelitian : Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan
Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa
Pendantoyo Kecamatan Kertosono Nganjuk

1. Perlakuan yang diterapkan pada subjek

Subjek penelitian ini adalah 39 penderita hipertensi di Desa Pendantoyo Kecamatan Kertosono, Nganjuk. Subjek penelitian diminta untuk mengikuti pemeriksaan kadar tekanan darah, yang selanjutnya akan diberikan perlakuan atau *treatment* untuk mengkonsumsi rebusan dari *Amaranthus Tricolor L* guna mengetahui pengaruhnya terhadap kadar tekanan darah

2. Manfaat

Manfaat yang akan didapatkan responden yaitu diharapkan dapat menambah informasi, pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat, serta juga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan tradisional terutama pada masyarakat yang kadar tekanan darahnya melebihi batas normal (hipertensi)

3. Bahaya Potensial

Tidak ada bahaya potensial yang diakibatkan oleh keterlibatan subjek dalam penelitian ini

4. Hak Undur diri

Keikutsertaan responden dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan

5. Adanya Insentif untuk Subjek

Oleh karena keikutsertaan subjek bersifat sukarela, tidak ada insentif berupa uang yang akan diberikan kepada responden, namun responden akan diberikankonsumsi

6. Kontak

Jika ada pertanyaan silahkan menghubungi: Indah Yunita, no handphone: 081233289829.

7. Kerahasiaan Subjek

Kerahasiaan data yang diberikan oleh responden akan dijaga selama 5 tahun setelah penelitian selesai

Hormat Saya,

Indah Yunita

INFORM CONSENT

(LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

No. Responden :.....

Umur :.....

Alamat :.....

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai:

- a. Penelitian yang berjudul Pengaruh Pemberian Rebusan *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono, Nganjuk
- b. Perlakuan yang akan diterapkan pada subjek
- c. Manfaat ikut sebagai subjek penelitian
- d. Bahaya yang akan ditimbulkan
- e. Hak undur diri
- f. Insentif
- g. Prosedur penelitian

Dan mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu, Saya menyatakan (bersedia/tidak bersedia)* secara sukarela untuk menjadi subjek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa paksaan. Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Peneliti

(Indah Yunita)

Nganjuk, 2024

Responden

(.....)

Lampiran 6

KUESIONER DATA DEMOGRAFI

Data demografi berisikan identitas responden guna mengambil data umum, berilah tanda cheklist (☐) pada pilihan jawaban yang anda pilih, yang terdiri dari:

Data Umum

No Responden:.....

Usia : ☐ Dewasa awal 25-35 tahun Kode
☐ Dewasa akhir 36-45 tahun
☐ Lansia awal 46-55 tahun
☐ Lansia akhir 56-65 tahun
☐ Manula $\geq$ 65 tahun

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki Kode
☐ Perempuan

Pendidikan : ☐ Tidak Sekolah Kode
☐ Pendidikan Dasar (SD)
☐ (SMP)
☐ Pendidikan Menengah (SMA/Sederajat)
☐ Pendidikan Tinggi

Pekerjaan : ☐ Tidak bekerja Kode
☐ Ibu rumah tangga
☐ Wirausaha
☐ Wiraswasta
☐ Petani
☐ Lainnya,sebutkan

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi:

1. Apakah anda memiliki keluarga yang menderita hipertensi (kadar tekanan darah tinggi) ?

☐ Ya

☐ Tidak

kode

2. Apakah anda memiliki penyakit yang disertai komplikasi ?

☐ Ya

☐ Tidak

kode

3. Kategori hipertensi

☐ Normal <130-139 mmHg / <85-89 mmHg

☐ Ringan 140-159 mmHg / 90-99 mmHg

☐ Sedang 160-179 mmHg / 100-109 mmHg

kode

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PENGUKURAN TEKANAN DARAH	
Definisi	Pengukuran kadar tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah arteri akibat dipompa dan dialirkannya kedalam pembuluh darah
Tujuan	1. Mengetahui nilai tekanan darah 2. Mengetahui keadaan umum pasien
Prosedur	A. Persiapan Pasien: Pasien diberi penjelasan tentang hal-hal yang akan dilakukan, posisi pasien diatur sesuai kebutuhan Alat: 1. Tensimeter 2. Stetoscope 3. Alat Tulis B. Pelaksanaan 1. Memberitahu pasien tentang tindakan yang akan dilakukan 2. Menyingsingkan lengan baju pasien 3. Memasang manset tidak terlalu erat atau terlalu longgar 4. Menghubungkan pipa tensimeter dengan pipa 5. Menutup sekrup balon karet 6. Mencuci resevoir 7. Letak tensimeter harus datar 8. Meraba arteri brachialis dengan 3 jari tengah 9. Meletakkan bagian diafragma stetoscope tepat diatasnya 10. Memompa balon sehingga udara masuk dalam manset sampai detak arteri tidak terdengar lagi atau 30 mmHg diatas nilai sistolik rata-rata pada pasien (jika tidak diketahui maka pompa hingga 200 mmHg) 11. Membuka sekrup balon perlahan-lahan dengan kecepatan 2-3 mmHg perdetik sambil melihat skala dan mendengarkan bunyi detik pertama (sistolik) dan detik terakhir (diastolik)

	12. Pada waktu melihat skala, mata setinggi skala tersebut 13. Bila hasilnya meragukan perlu diulang lagi (tunggu 30 detik) 14. Menurunkan air raksa sampai nol dan mengunci reservior 15. Membuka pipa penghubung 16. Melepas manset dan mengeluarkan udara yang tertinggal 17. Menggulung manset dan memasukkan kedalam manset 18. Merapikan pasien 19. Mengembalikan alat pada tempatnya 20. Mencatat pada lembar catatan
--	--

Lampiran 8

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBUATAN DAN KONSUMSI REBUSAN <i>AMARANTHUS TRICOLOR L</i>	
Definisi	Rebusan yang dibuat dengan cara merebus daun <i>Amaranthus Tricolor L</i> setelah dicuci bersih lalu ditunggu sampai mendidih dan bisa dimakan keadaan dingin dengan dosis 2 hari sekali pagi dan sore selama 7 hari
Tujuan	1. Menurunkan tekanan darah penderita hipertensi 2. Melancarkan sirkulasi darah
Prosedur	A. Alat dan Bahan Alat: 1. Kompor 2. Gelas ukur 3. Panci 4. Saringan 5. Sendok 6. Timbangan Bahan: 1. 2 ikat daun <i>Amaranthus Tricolor L</i> 2. Air 150-200 ml B. Cara Membuat 1. Cuci daun <i>Amaranthus Tricolor L</i> sampai bersih 2. Siapkan panci berisi air dan saringan 3. Pastikan air tidak sampai mengenai saringan 4. Rebus air dengan api sedang–tinggi sampai mendidih 5. Kecilkan api, masukkan daun <i>Amaranthus tricolor L</i> 6. Tutup panci, Tunggu selama 1-2 menit dengan api sedang 7. Tiriskan bayam, tunggu sampai dingin 8. Timbang rebusan <i>Amaranthus Tricolor L</i> 9. Hidangkan C. Cara Penggunaan 1. Hasil rebusan tersebut dimakan pada saat sudah dingin, dimakan 100gram setelah makan pagi dan 100gram setelah makan sore (setiap 2 hari sekali 200gram) 2. Rebusan <i>Amaranthus Tricolor L</i> dimakan setelah sarapan pagi dan makan sore D. Anjuran dan Peringatan Apabila responden merasa mengalami gejala peningkatan rasa sakit kepala, maka responden diharapkan untuk memeriksakan diri ke tenaga kesehatan terdekat dan menghubungi peneliti.

(Muzdalifah, dan Khairiah 2023)

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI

					Pre-test		Post-test	
No Resp	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Tekanan Darah	Kategori	Tekanan Darah	Kategori
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI DATA
KADAR TEKANAN DARAH

					Pre-test		Post-test	
No Resp	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Tekanan Darah	Kategori	Tekanan Darah	Kategori
1	38	perempuan	tidak sekolah	ibu rumah tangga	140/90	ringan	130/80	normal
2	49	perempuan	tidak sekolah	Tidak bekerja	140/90	ringan	130/80	normal
3	40	perempuan	SD	ibu rumah tangga	140/90	ringan	130/90	normal
4	38	perempuan	SD	ibu rumah tangga	130/90	normal	120/80	normal
5	50	perempuan	SMP	wiraswasta	140/90	ringan	130/90	normal
6	53	laki-laki	tidak sekolah	lainnya	140/98	ringan	130/90	normal
7	55	laki-laki	SD	Petani	150/99	ringan	140/80	normal
8	51	perempuan	SMA	lainnya	150/100	ringan	140/90	normal
9	52	laki-laki	SD	Petani	150/99	ringan	130/90	normal
10	45	laki-laki	SD	Petani	160/100	ringan	140/90	normal
11	62	perempuan	SD	Wirausaha	160/100	sedang	150/90	ringan
12	63	perempuan	tidak sekolah	Tidak bekerja	150/98	ringan	130/90	normal
13	70	laki- laki	tidak sekolah	Tidak bekerja	130/90	normal	120/80	normal
14	59	laki-laki	SMP	Petani	160/100	sedang	140/90	ringan
15	55	perempuan	SD	Wirausaha	170/100	sedang	140/90	ringan
16	61	perempuan	pendidikan tinggi	lainnya	150/90	ringan	140/80	normal
17	67	perempuan	SD	Petani	170/100	sedang	120/80	normal
18	60	laki-laki	SD	petani	140/90	ringan	130/90	normal
19	63	perempuan	tidak sekolah	Tidak bekerja	140/90	ringan	130/90	normal
20	59	laki-laki	SMP	Petani	140/90	ringan	130/80	normal
21	63	laki-laki	SD	Petani	130/90	normal	120/90	normal
22	60	perempuan	tidak sekolah	Tidak bekerja	140/90	ringan	130/90	normal
23	65	perempuan	SMA	Tidak bekerja	150/90	ringan	140/90	normal
24	65	perempuan	tidak sekolah	ibu rumah tangga	160/100	sedang	140/80	normal
25	50	laki-laki	SMP	lainnya	150/90	ringan	130/90	normal
26	64	laki-laki	SMP	lainnya	140/90	ringan	130/90	normal
27	57	perempuan	SMA	lainnya	140/90	ringan	130/90	normal
28	60	perempuan	SMP	Tidak bekerja	170/100	ringan	130/80	normal
29	47	perempuan	SD	ibu rumah tangga	160/100	sedang	140/90	ringan
30	60	perempuan	tidak sekolah	ibu rumah tangga	170/100	sedang	150/90	ringan
31	63	perempuan	SD	Petani	160/100	sedang	150/90	ringan
32	58	perempuan	SMP	lainnya	150/90	ringan	130/90	normal
33	60	perempuan	SD	Tidak bekerja	150/90	ringan	130/80	normal
34	60	laki-laki	SMP	Petani	160/100	sedang	150/90	ringan
35	64	laki-laki	SMA	Tidak bekerja	140/90	ringan	130/80	normal
36	65	perempuan	SMA	Tidak bekerja	140/90	ringan	130/90	normal
37	69	laki-laki	SD	Tidak bekerja	140/90	ringan	130/90	normal
38	59	perempuan	SMP	ibu rumah tangga	140/90	ringan	130/80	normal
39	54	laki-laki	tidak sekolah	petani	160/100	sedang	150/90	ringan

Lampiran 11

HASIL REKAPULASI DATA OBSERVASI

					Pre-test		Post-test	
No Resp	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Tekanan Darah	Kategori / Kode	Tekanan Darah	Kategori / Kode
1	2	2	1	2	140/90	2	130/80	1
2	3	2	1	2	140/90	2	130/80	1
3	2	2	2	2	140/90	2	130/90	1
4	2	2	2	2	130/90	1	120/80	1
5	3	2	3	4	140/90	2	130/90	1
6	3	1	1	6	140/98	2	130/90	1
7	3	1	2	5	150/99	2	140/80	1
8	3	2	4	6	150/100	2	140/90	1
9	3	1	2	5	150/99	2	130/90	1
10	2	1	2	5	160/100	3	140/90	2
11	4	2	2	3	160/100	3	150/90	2
12	4	2	1	1	150/98	2	130/90	1
13	5	1	1	1	130/90	1	120/80	1
14	4	1	3	5	160/100	3	140/90	2
15	3	2	2	3	170/100	3	140/90	2
16	4	2	5	6	150/90	2	140/80	1
17	5	2	2	5	170/100	3	120/80	1
18	4	1	2	5	140/90	2	130/90	1
19	4	2	1	1	140/90	2	130/90	1
20	4	1	3	5	140/90	2	130/80	1
21	4	1	2	5	130/90	1	120/90	1
22	4	2	1	1	140/90	2	130/90	1
23	4	2	4	1	150/90	2	140/90	1
24	4	2	1	2	160/100	3	140/80	1
25	3	1	3	6	150/90	2	130/90	1
26	4	1	3	6	140/90	2	130/90	1
27	4	2	4	6	140/90	2	130/90	1
28	4	2	3	1	170/100	3	130/80	2
29	3	2	2	2	160/100	3	140/90	2
30	4	2	1	2	170/100	3	150/90	2
31	4	2	2	5	160/100	3	150/90	2
32	4	2	3	6	150/90	2	130/90	1
33	4	2	2	1	150/90	2	130/80	1
34	4	1	3	4	160/100	3	150/90	2
35	4	1	4	1	140/90	2	130/80	1
36	4	2	4	1	140/90	2	130/90	1
37	5	1	2	1	140/90	2	130/90	1
38	4	2	3	2	140/90	2	130/80	1
39	4	1	1	5	160/100	3	150/90	2

Kode

Usia

Dewasa awal 25 – 35 tahun	kode 001
Dewasa akhir 36 – 45 tahun	kode 002
Lansia awal 46 – 55 tahun	kode 003
Lansia akhir 56 – 65 tahun	kode 004
Manula $\geq$ 65 tahun	kode 005

Jenis kelamin

Laki – laki	kode 001
Perempuan	kode 002

Pendidikan

Tidak sekolah	kode 001
Pendidikan dasar (SD)	kode 002
SMP	kode 003
SMA	kode 004
Pendidikan tinggi	kode 005

Pekerjaan

Tidak bekerja	kode 001
Ibu rumah tangga	kode 002
Wirausaha	kode 003
Wiraswasta	kode 004
Petani	kode 005
Lainnya	kode 006

Hipertensi Normal $< 130 - 139$ mmHg / $< 85 - 89$ mmHg	kode 001
Hipertensi Ringan $140 - 159$ mmHg / $90 - 99$ mmHg	kode 002
Hipertensi Sedang $160 - 179$ mmHg / $100 - 109$ mmHg	kode 003

Lampiran 12

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Dewasa Akhir 36-45 tahun	4	10.3	10.3	10.3
Lansia awal 46-55 tahun	9	23.1	23.1	33.3
Lansia akhir 56-65 tahun	23	59.0	59.0	92.3
Manula $\geq$ 65 tahun	3	7.7	7.7	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	15	38.5	38.5	38.5
Perempuan	24	61.5	61.5	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak sekolah	10	25.6	25.6	25.6
SD	14	35.9	35.9	61.5
SMP	9	23.1	23.1	84.6
SMA	5	12.8	12.8	97.4
Pendidikan tinggi	1	2.6	2.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak bekerja	10	25.6	25.6	25.6
Ibu rumah tangga	8	20.5	20.5	46.2
Wirausaha	2	5.1	5.1	51.3
Wiraswasta	2	5.1	5.1	56.4
Petani	10	25.6	25.6	82.1
Lainnya	7	17.9	17.9	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Apakah anda memiliki keluarga yang menderita hipertensi (kadar tekanan darah tinggi)?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	24	61.5	61.5	61.5
tidak	15	38.5	38.5	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Apakah anda memiliki penyakit yang disertai komplikasi ?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak	39	100.0	100.0	100.0

Pre-test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal <130-139 mmHg/<85-89 mmHg	3	7.7	7.7	7.7
ringan 140-159 mmHg/90-99 mmHg	24	61.5	61.5	69.2
sedang 160-179 mmHg/100-109 mmHg	12	30.8	30.8	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Post test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal <130-139 mmHg/<85-89 mmHg	29	74.4	74.4	74.4
ringan 140-159 mmHg/90-99 mmHg	10	25.6	25.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

Tabulasi silang
pre post *Crosstabulation*

			post		Total
			normal <130- 139mmHg/<85- 89 mmHg	ringan 140-159 mmHg/90- 99mmHg	
pre	normal <130- 139mmHg/<85-89 mmHg	Count	3	0	3
		Expected Count	2.2	.8	3.0
		% within pre	100.0%	0.0%	100.0%
		% within post	10.3%	0.0%	7.7%
		% of Total	7.7%	0.0%	7.7%
	ringan 140-159 mmHg/90- 99mmHg	Count	24	0	24
		Expected Count	17.8	6.2	24.0
		% within pre	100.0%	0.0%	100.0%
		% within post	82.8%	0.0%	61.5%
		% of Total	61.5%	0.0%	61.5%
	sedang 160-179 mmHg/100- 109 mmHg	Count	2	10	12
		Expected Count	8.9	3.1	12.0
		% within pre	16.7%	83.3%	100.0%
		% within post	6.9%	100.0%	30.8%
		% of Total	5.1%	25.6%	30.8%
	Total	Count	29	10	39
		Expected Count	29.0	10.0	39.0
		% within pre	74.4%	25.6%	100.0%
		% within post	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	74.4%	25.6%	100.0%

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post - pre Negative Ranks	36 ^a	18.50	666.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	3 ^c		
Total	39		

Test Statistics^a

	post - pre
Z	-5.856 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

DOKUMENTASI





BERITA ACARA PERBAIKAN

**PENGARUH KONSUMSI REBUSAN *AMARANTHUS TRICOLOR L*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DIDESA PANDANTOYO
KECAMATAN KERTOSONO
NGANJUK**

SKRIPSI



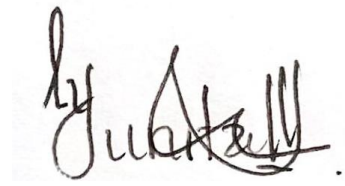
Oleh:
INDAH YUNITA
NIM : 20.12.1.011.1

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA
KEDIRI
2024

**BERITA ACARA PERBAIKAN
SEMINAR SKRIPSI**

Pada hari Rabu tanggal 28 Agustus 2024 telah dilaksanakan seminar skripsi dengan judul: “Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono “

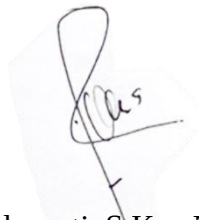
Mahasiswa



Indah Yunita

NIM. 20.12.1.011.1

Pembimbing I



Anik Nuridayanti, S.Kep Ns.,M.Kep
NIDN. 0707057601

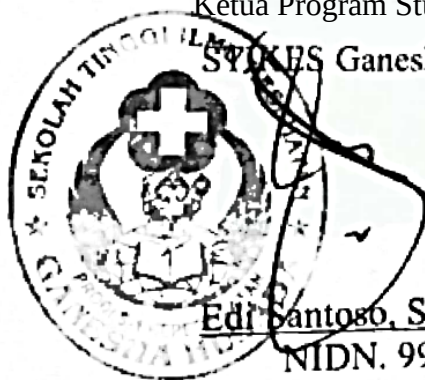
Pembimbing II



Lailaturohmah, SST., M.Kes
NIDN. 0223118903

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan
SYOKES Ganesha Husada Kediri

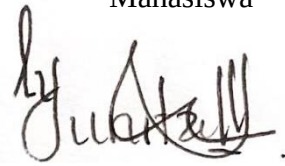


Edi Santoso, S.Kep Ns,M.Kep
NIDN. 9907013877

**BERITA ACARA PERBAIKAN
SEMINAL SKRIPSI**

Pada hari Rabu tanggal 28 Agustus 2024 telah dilaksanakan seminar skripsi dengan judul: “Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono “

Mahasiswa



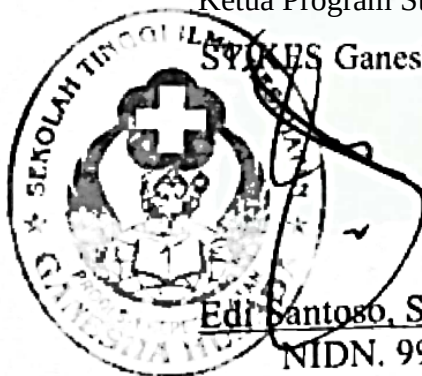
Indah Yunita

NIM. 20.12.1.011.1

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan

SYOKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.Kep Ns,M.Kep

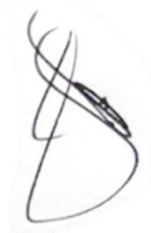
NIDN. 9907013877

**BERITA ACARA PERBAIKAN
SEMINAL SKRIPSI**

Pada hari Rabu tanggal 28 Agustus 2024 telah dilaksanakan seminar skripsi dengan judul: “Pengaruh *Amaranthus Tricolor L* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pandantoyo Kecamatan Kertosono “

Oleh:

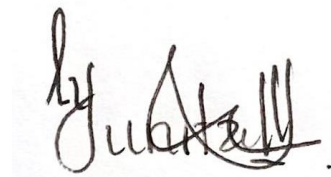
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S,Kep Ns,M.Kep

NIDN. 9907013877

Mahasiswa



Indah Yunita

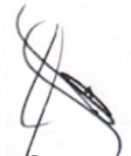
NIM. 20.12.1.011.1

HASIL BERITA ACARA PERBAIKAN

Nama Mahasiswa : Indah Yunita
 Nim : 20.12.1.011.1
 Nama Penguji : Edi Santoso, S.Kep Ns. M. Kep

No	Masukan	Perbaikan
1.	Terkait penentuan besar sampel belum sesuai	Diperbaiki untuk penentuan besar sampel pada halaman 40
2.	Adanya kelemahan pada keterbatasan penelitian	Adanya faktor bias dari <i>Amaranthus Tricolor L</i> diperbaiki dengan menambahkan di keterbatasan penelitian pada halaman 67

Penguji 1



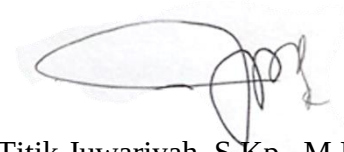
Edi Santoso, S.Kep Ns. M. Kep
 NIDN: 0223118703

HASIL BERITA ACARA PERBAIKAN

Nama Mahasiswa : Indah Yunita
 Nim : 20.12.1.011.1
 Nama Penguji : Dr Titik Juwariyah, S.Kp., M.Kes

No	Masukan	Perbaikan
1.	Terkait judul skripsi	Diperbaiki untuk judul “ pengaruh konsumsi rebusan <i>Amaranthus Tricolor L</i> terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi didesa pandantoyo kecamatan kertosono nganjuk ”
2.	Pada bab 2,3,4 bagian klasifikasi hipertensi belum sesuai	Diperbaiki pada bagian klasifikasi halaman 20,32,41,42

Penguji 2



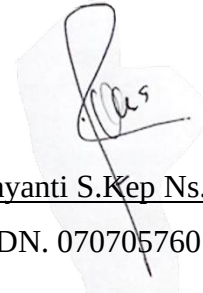
Dr Titik Juwariyah, S.Kp., M.Kes
 NIDN. 0714087203

HASIL BERITA ACARA PERBAIKAN

Nama Mahasiswa : Indah Yunita
 Nim : 20.12.1.011.1
 Nama Penguji : Anik Nuridayanti S.Kep Ns., M.Kep

No	Masukan	Perbaikan
1.	Terkait data demografi	diperbaiki pada data demografi bagian usia di halaman 81
2.	Terkait pengumpulan data	diperbaiki pada bagian pengumpulan data di halaman 44,45,46

Penguji 3



Anik Nuridayanti S.Kep Ns., M.Kep

NIDN. 0707057601



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)
GANESHA HUSADA**

SK. Mendiknas RI No. 77/D/0/2009

Jl. Soekarno Hatta Gg. Budaya Cipta II / No. 2 Tepus Kediri Telp./Fax. (0354) 689951

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : INDAH YUNITA

N I M : 20.12.1.011.1

Program Studi : S1 KEPERAWATAN

Judul : PENGARUH *AMARANTHUS TRICOLOR L* TERHADAP

TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA

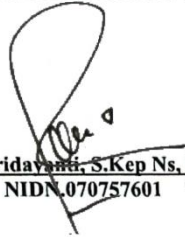
PANDANTOYO KECAMATAN KERTOSONO NGANJUK

[illegible]

Catatan :

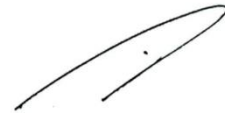
- Kartu ini dibawa oleh Mahasiswa
- Waktu Bimbingan diisi oleh dosen pembimbing

DOSEN PEMBIMBING I



Anik Nuridafani, S.Kep Ns, M.Kep
NIDN.070757601

DOSEN PEMBIMBING II

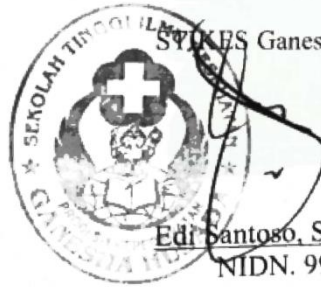


Lailaturohmah, SST., M.Kes
NIDN.0223118903

Mengetahui,

Ketua Program Studi SI Keperawatan

STIKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.Kep Ns, M.Kep
NIDN. 9907013877



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) GANESHA HUSADA

Mr. Piondianus RI No. 77 D-0-2004
Jl. Soekarno Hatta Gg. Budaya Cipta II / No. 2 Tepus Kediri Telp./Fax. (0354) 689951

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : INDAH YUNITA
NIM : 20.12.10111
Program Studi : SI KEPERAWATAN
Judul : PENGARUH PEMBERIAN BEBUSAN AMABANTUG
TRICOLOB I TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DIDEGA PANDAMTOYO
KECAMATAN KERTOSOMO KAYAHJUK.

Tanggal	Materi	Masalah	Tanda Tangan Dosen
19/11	Judul	Revisi	
20/11	Judul	Acc	
6/12	Bab 1	Revisi	
12/12	Bab 1 & 2	Revisi	
19/12			
23/12	Kontak guru	Acc judul	
06/1	Bab 1	Revisi + lanjut Bab 4	
2/1	Bab 1-4	Revisi	
11 Jan 24	Semua	Revisi	
11 Jan 24	Bab 1-4	Revisi Bab 3-4	
		lanjutkan lampiran	
22 Jan 24	Bab 1-4	Acc	
		lanjutkan lampiran	
	Semua	Revisi	
7/1	Semua	Acc	
6/3 24		Acc lanjutkan	
9/3 24	Semua	Revisi	
16/3 24	Semua	Acc	