

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI (*Apium  
Graveolens Linn*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN  
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS  
KOELODA**

Karya Ilmiah Akhir Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners



**APOLONIA BUPU**  
**NIM.PO5303211241598**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
JURUSAN KEPERAWATAN KUPANG  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
TAHUN 2025**

**KARYA ILMIAH AKHIR  
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI (*Apium  
Graveolens Linn*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN  
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS  
KOELODA**

Karya Ilmiah Akhir Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners



**APOLONIA BUPU  
NIM.PO5303211241598**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
JURUSAN KEPERAWATAN KUPANG  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
TAHUN 2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
KARYA ILMIAH AKHIR**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI (*Apium Graveolens Linn*)  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOELODA**

Disusun Oleh:



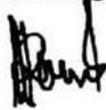
**APOLONIA BUPU**  
**NIM.PO5303211241598**

Telah Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diujikan/ Seminar

Tanggal: Juli 2025

**Menyetujui**

Pembimbing Utama



**Kori Limbong, S.Kep, Ns.M.Kep**  
**NIP. 19780202 200212 2 001**

Pembimbing Pendamping



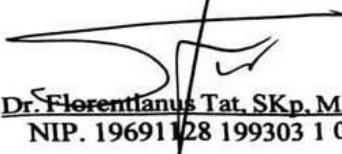
**Simon Sani Kleden, S.Kep.Ns.M.Kep**  
**NIP. 19740906 199703 1 005**

Tanggal:

Juli 2025

Ketua Jurusan Keperawatan

Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners



**Dr. Florentianus Tat, SKp, M.Kes**  
**NIP. 19691128 199303 1 005**



**Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns. M.Kep**  
**NIP. 19720527 199803 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN  
KARYA ILMIAH AKHIR**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI (*Apium Graveolens Linn*)  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOELODA**

**Disusun Oleh:**

**APOLONIA BUPU**  
**NIM.PO5303211241598**

Telah di Pertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Tanggal: Juli 2025

Mengesahkan,  
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Ketua**

Antonia Helena Hamu, S.Kep.Ns., M.Kep  
NIP. 19740919 199803 2 013

**Anggota**

Simon Sani Kleden, S.Kep.Ns.M.Kep  
NIP. 19740906 199703 1 005

**Anggota**

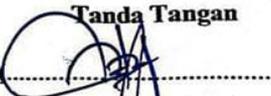
Kori Limbong, S.Kep. Ns.M.Kep  
NIP. 19780202 200212 2 001

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Keperawatan**

Dr. Florentianus Tat, SKp, M.Kes  
NIP. 19691128 199303 1 005

**Tanda Tangan**

  
.....)

  
.....)

  
.....)

**Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners**

Dr. Aemilianus Mau., S.Kep.,Ns. M.Kep  
NIP. 19720527 199803 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

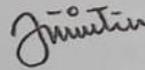
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Apolonia Bupu  
NIM : PO5303211241598  
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners  
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Kupang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya ilmiah Akhir yang saya tulis ini adalah benar- benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Ilmiah Akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Kupang 31 Juli 2025

Pembuat Pernyataan



Apolonia Bupu

## **Biodata Mahasiswa**

Nama : Apolonia Bupu  
Tempat & Tanggal Lahir : Wolkuru, 08 Maret 1985  
Institusi Asal : Prodi Ners Poltekkes Kemenkes Kupang  
Motto : *"Pilihan menentukan tujuan."*

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Apolonia Bupu

NIM : PO5303211241598

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Kupang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya ilmiah Akhir yang saya tulis ini adalah benar- benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Ilmiah Akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Kupang Juli 2025

Pembuat Pernyataan



Apolonia Bupu

## **Kata Pengantar**

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmatnya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini. Karya ilmiah akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ners (Ns) pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners pada Poltekkes Kemenkes Kupang. Penulis ingin berterima kasih kepada Ibu Kori Limbong, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Pembimbing Utama dan Bapak Simon Sani Kleden, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memberikan arahan bagi penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini. Karya ilmiah akhir ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM, M.Kes. Sebagai Direktur politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah mengizinkan penulis menempuh Pendidikan Di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang.
2. Dr. Florentianus Tat, SKp, M. Kes, sebagai Ketua Jurusan Keperawatan Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang.
3. Bapak Dr. Aemilianus Mau., S. Kep., Ns. M.Kep, Sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kupang.
4. Ibu Antonia Helena Hamu, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Ketua penguji yang sudah memberikan masukan dan saran demi perbaikan karya ilmiah akhir ini.
5. Kepala UPTD Puskesmas Koeloda, yang sudah memberikan ijin bagi penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Ny. A.S dan Ny. M.P, sebagai partisipan dalam penelitian ini yang sudah berkenan menjadi subjek penelitian.

7. Suami dan anak-anak
8. Rekan-rekan

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya ilmiah dalam rangka tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan.

Kupang, Juli 2025

Penulis

## Daftar Isi

<b>Halaman Sampul</b> .....	<b>i</b>
<b>Cover Dalam</b> .....	<b>ii</b>
<b>Biodata Mahasiswa</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xi</b>
<b>Daftar Lampiran</b> .....	<b>xii</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1. Konsep Teori .....	5
2.1.1. Konsep Hipertensi .....	5
2.1.2. Konsep Ekstrak Seledri ( <i>Apium Graveolens Linn</i> ) .....	20
2.2. Kerangka Teori.....	23
2.3. Kerangka Konsep.....	24

2.4. Penelitian Terdahulu .....	25
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1. Rancangan Studi Kasus.....	33
3.2. Subyek Studi Kasus .....	33
3.3. Fokus Studi Kasus .....	33
3.4. Defenisi Operasional Studi Kasus .....	34
3.5. Instrumen Studi Kasus .....	35
3.6. Prosedur Pengambilan Data .....	35
3.7. Tempat dan Waktu Pengambilan Studi Kasus .....	36
3.8. Analisis Data dan Penyajian Data.....	36
3.9. Etika Studi Kasus.....	36
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN &amp; PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	38
4.2 Pembahasan .....	39
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>47</b>
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## **Daftar Tabel**

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-7.....	6
Tabel 2. 2 Klasifikasi Daun Seledri .....	21
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 3. 1 Defenisi Operasional Studi Kasus .....	34
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden .....	38
Tabel 4. 2 Tekanan Darah Sebelum Diberikan Ekstrak Selederi (Apium Graveolens Linn) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda .....	38
Tabel 4. 3 Tekanan Darah Sesudah Pemberian Ekstrak Selederi (Apium Graveolens Linn) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda .....	39

## **Daftar Lampiran**

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	55
Lampiran 2 Penjelasan Sebelum Penelitian.....	57
Lampiran 3 Lembar Persetujuan (Informed Consent) .....	58
Lampiran 4 Data Demografi Pasien.....	59
Lampiran 5 Jadwal Pelaksanaan Studi Kasus .....	60
Lampiran 6 SOP Pengukuran Tekanan Darah .....	61
Lampiran 7 SOP Pemberian Air Rebusan Daun Seledri .....	63
Lampiran 8 Lembar Observasi .....	65
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	66
Lampiran 10 Lembar Bimbingan / Konsultasi KIAN.....	67
Lampiran 11 Lembar Bimbingan dan Konsultasi.....	68

## **Daftar Gambar**

Gambar 2. 1 Pathway Hipertensi .....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Teori Studi Kasus .....	23
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep Studi Kasus .....	24

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI (*Apium Graveolens Linn*)  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOELODA**

**Apolonia Bupu<sup>1</sup>**

**Kori Limbong<sup>2</sup>, Simon Sani Kleden<sup>3</sup>, Antonia Helena Hamu<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi PPN Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

<sup>2,3,4</sup>Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berdampak signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian. Pendekatan alternatif yang diberikan adalah pemanfaatan ekstrak daun seledri (*Apium Graveolens Linn*) sebagai terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian Ekstrak seledri (*Apium Graveolens Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Subyek studi kasus adalah 2 klien dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Fokus studi kasus adalah memberikan intervensi pemberian ekstrak seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Koeloda. Penelitian dilakukan dirumah pasien di wilayah UPTD Puskesmas Koeloda bulan Juni 2025 selama 5 hari berturut-turut. **Hasil:** Setelah pemberian ekstrak daun seledri selama 5 hari, tekanan darah kedua responden menurun signifikan. Ny. A.S. dari 171/101 mmHg menjadi 123/78 mmHg, dan Ny. M.P. dari 165/105 mmHg menjadi 122/81 mmHg. Hasil ini menunjukkan efektivitas ekstrak seledri dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Kesimpulan:** Penelitian menunjukkan bahwa rebusan daun seledri efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi derajat II hingga mencapai kategori normal. **Saran:** Meliputi pengembangan terapi herbal oleh peneliti, integrasi kajian herbal dalam pendidikan kesehatan, penerapan pola hidup sehat oleh responden, serta eksplorasi sediaan seledri lain dan parameter biokimia oleh peneliti selanjutnya.

Kata Kunci: Hipertensi;Ekstrak Seledri;Tekanan Darah

***THE EFFECT OF GIVING CELERY EXTRACT (*Apium Graveolens* Linn)  
ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS AT  
KOELODA PUBLIC HEALTH CENTER***

**Apolonia Bupu<sup>1</sup>**

**Kori Limbong<sup>2</sup>, Simon Sani Kleden<sup>3</sup>, Antonia Helena Hamu<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Student of the National Education Program, Nursing Department, Poltekkes  
Kemenkes Kupang*

<sup>2,3,4</sup>*Lecturers of the Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Kupang*

**ABSTRACT**

**Background:** Hypertension is a global health problem that has a significant impact on morbidity and mortality. An alternative approach is the use of celery leaf extract (*Apium Graveolens* Linn) as a complementary therapy to lower blood pressure. **Objective:** To determine the effect of administering celery extract (*Apium Graveolens* Linn) on reducing blood pressure in hypertension patients in the Koeloda Community Health Center Working Area. **Method:** This type of research is a case study using a quantitative research approach. The case study subjects were 2 clients who met the inclusion and exclusion criteria. The focus of the case study was to provide an intervention of celery extract to reduce blood pressure in hypertension patients at the Koeloda Community Health Center. The study was conducted at the patient's home in the UPTD Koeloda Community Health Center area in June 2025 for 5 consecutive days. **Results:** After administering celery leaf extract for 5 days, the blood pressure of both respondents decreased significantly. Mrs. A.S. from 171/101 mmHg to 123/78 mmHg, and Mrs. M.P. from 165/105 mmHg to 122/81 mmHg. These results demonstrate the effectiveness of celery extract in lowering blood pressure in hypertensive patients. **Conclusion:** The study shows that celery leaf decoction is effective in lowering blood pressure in patients with stage II hypertension to the normal range. **Recommendations:** include the development of herbal therapies by researchers, the integration of herbal studies into health education, the adoption of healthy lifestyles by respondents, and the exploration of other celery preparations and biochemical parameters by future researchers.

**Keywords:** Hypertension; Celery Extract; Blood Pressure

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berdampak signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian. Kondisi ini dikenal sebagai “silent killer” karena sering tidak menunjukkan gejala, namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis apabila tidak terkontrol (*World Health Organization (WHO, 2023)*). Diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi, dan sebagian besar dari mereka (sekitar dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hipertensi tidak hanya menjadi masalah klinis tetapi juga menjadi beban ekonomi bagi sistem kesehatan masyarakat.

Data global menunjukkan bahwa selama periode Agustus 2021 hingga Agustus 2023, prevalensi hipertensi pada orang dewasa mencapai 47,7%, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada pria (50,8%) dibandingkan wanita (44,6%). Angka ini meningkat seiring bertambahnya usia, yaitu sebesar 23,4% pada usia 18–39 tahun, 52,5% pada usia 40–59 tahun, dan 71,6% pada usia di atas 60 tahun (Fryar et al., 2024). Kondisi ini mencerminkan pentingnya upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi, khususnya pada kelompok usia produktif dan lanjut usia yang memiliki risiko lebih tinggi.

Di Indonesia, hipertensi juga merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat serius. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 dan data studi kohor Penyakit Tidak Menular (PTM) 2011–2021, hipertensi menjadi faktor risiko tertinggi penyebab kematian keempat dengan kontribusi sebesar 10,2% (Kemenkes RI, 2024). Peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk gaya hidup tidak sehat, pola makan tinggi natrium, stres, dan kurangnya aktivitas fisik. Hal ini

mendorong perlunya intervensi yang tidak hanya bersifat kuratif, tetapi juga preventif dan promotif.

Secara regional, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) mengalami peningkatan signifikan dalam kasus hipertensi. Berdasarkan data dari aplikasi Sehat Indonesiaku tahun 2022 dan 2023, kasus hipertensi di NTT meningkat dari 118.206 kasus pada tahun 2022 menjadi 147.645 kasus pada tahun 2023 (Boka, 2024). Di wilayah kerja Puskesmas Koeloda, tercatat sebanyak 543 penderita hipertensi pada tahun 2023 dengan pelayanan yang diberikan kepada 449 orang. Sementara itu, pada tahun 2024, jumlah penderita meningkat menjadi 551 orang, namun jumlah yang mendapat pelayanan justru menurun menjadi 316 orang. Data ini menunjukkan adanya kesenjangan antara jumlah penderita dan pelayanan yang tersedia, sehingga dibutuhkan pendekatan inovatif dan mudah dijangkau oleh masyarakat.

Salah satu pendekatan alternatif yang potensial adalah pemanfaatan ekstrak daun seledri (*Apium Graveolens Linn*) sebagai terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah. Daun seledri mengandung senyawa aktif seperti apigenin, flavonoid, dan phthalide yang diketahui memiliki efek diuretik dan vasodilator, yang dapat membantu menurunkan tekanan darah secara alami (I. Handayani & Wahyuni, 2021). Beberapa studi menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun seledri secara teratur mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi ringan hingga sedang (Fitriani, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Koeloda.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah dan menjadi rekomendasi intervensi non-farmakologis yang efektif, murah, dan mudah diakses untuk membantu mengendalikan tekanan darah penderita hipertensi, khususnya di wilayah pelayanan kesehatan primer seperti Puskesmas.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini peneliti membuat rumusan masalah “Apakah ada pengaruh pemberian Ekstrak selederi (*Apium Graveolens Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda”?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian Ekstrak selederi (*Apium Graveolens Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tekanan darah, lama pengobatan, jenis pengobatan, tingkat Pendidikan pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda.
- 2) Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan Ekstrak selederi (*Apium Graveolens Linn*) pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda.
- 3) Mengidentifikasi tekanan darah sesudah pemberian Ekstrak selederi (*Apium Graveolens Linn*) pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai ilmu pengetahuan dalam hal keperawatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan pemberian air rebusan seledri.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

- 1) Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuannpenulis tentang pengaruh pemberian ekstrak seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2) Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai masukan dan sumber informasi bagi mahasiswa lain tentang pemberian ekstrak seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

3) Bagi Responden

Menambah informasi dan pengetahuan kepada penderita hipertensi tentang pemberian ekstrak seledri terhadap penurunan tekanan darah.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memberikan gambaran awal mengenai efektivitas, dosis, dan respons individu terhadap intervensi herbal, sehingga dapat menjadi acuan dalam menyusun desain penelitian yang lebih luas, mempertimbangkan variabel tambahan seperti frekuensi konsumsi, durasi terapi, kondisi klinis lain, serta pengaruh gaya hidup terhadap hasil terapi.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1. Konsep Teori**

##### **2.1.1. Konsep Hipertensi**

###### **2.1.1.1. Pengertian**

Seseorang dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukur utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi (PERKI, 2015).

Menurut JNC-8 disusun oleh Kaleyhoff & Oparil (2020) tentang tatalaksana pengelolaan hipertensi, batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 120/80 mmHg dan tekanan darah 120-139/80-89 mmHg dinyatakan sebagai prehipertensi. Hipertensi derajat 1 dengan tekanan darah 140-159/90-99 mmHg, dan hipertensi derajat 2 dengan tekanan darah  $>160/>100$  mmHg.

Menurut chobanian di dalam Kurnia (2021) adalah kondisi peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg berdasarkan dua atau lebih pengukuran tekanan darah. Tekanan sistolik adalah tekanan ketika jantung berkontraksi atau berdetak memompa darah. Sementara itu, tekanan diastolik adalah tekanan darah ketika berelaksasi

###### **2.1.1.2. Klasifikasi**

Klasifikasi hipertensi pada orang dewasa menurut *Joint National Committee / JNC – 7* dalam RS. Sardjito (2022) terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi stadium I, dan hipertensi stadium II.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-7

<b>Klasifikasi tekanan darah</b>	<b>Tekanan darah sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan darah diastolik (mmHg)</b>
Normal	<120	<80
Pra hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi ringan (Stadium 1)	140-159	90-99
Hipertensi sedang (Stadium 2)	>160	>100

Sumber: (*National High Blood Pressure Education Program.*, 2020)

### 2.1.1.3. Etiologi

Penyebab-penyebab hipertensi ternyata sangat banyak. Tidak bisa diterangkan hanya dengan satu faktor penyebab. Memang betul pada akhirnya semuanya itu akan menyangkut kendali natrium (Na) di ginjal sehingga tekanan darah meningkat (Anahdi, 2024). Ada empat faktor yang mendominasi terjadinya hipertensi :

#### 1) Peran Volume Intravaskular

Menurut Kaplan dalam Lukitaningtyas & Cahyono (2023) tekanan darah tinggi adalah hasil interaksi antara cardiacoutput (CO) atau curah jantung (CJ) dan *total peripheral resisten* (TPR) yang masing-masing dipengaruhi oleh beberapa faktor. Volume intravaskular merupakan determinan utama untuk kestabilan tekanan darah dari waktu ke waktu. Tergantung keadaan TPR apakah dalam posisi vasodilatasi atau vasokonstriksi. Bila asupan NaCl meningkat, maka ginjal akan merespons agar ekskresi garam keluar bersama urine ini juga akan meningkat. Tetapi bila upaya mengekskresi NaCl ini melebihi ambang kemampuan ginjal, maka ginjal akan meretensi H<sub>2</sub>O sehingga volume intravaskular meningkat.

Pada gilirannya CO dan CJ akan meningkat. Akibatnya terjadi ekspansi volume intravaskular, sehingga tekanan darah akan meningkat. Seiring dengan perjalanan waktu TPR juga akan meningkat, lalu secara berangsur CO dan CJ akan turun menjadi normal lagi akibat autoregulasi. Bila TPR vasodilatasi tekanan darah

akan menurun, sebaliknya bila TPR vasokonstriksi tekanan darah akan meningkat.

## 2) Peran Kendali Saraf Otonom

Persarafan autonom ada dua macam, yang pertama ialah saraf sistem saraf simpatis, yang mana saraf ini yang akan menstimulasi saraf viseral (termasuk ginjal) melalui *neurotransmitter*: *katekolamin*, *epinefrin*, maupun *dopamin*. Sedang saraf parasimpatis adalah yang menghambat stimulasi saraf simpatis. Regulasi simpatis dan parasimpatis berlangsung independen tidak dipengaruhi oleh kesadaran otak, akan tetapi terjadi secara otomatis sesuai siklus sirkadian. Ada beberapa reseptor adrenergik yang berada di jantung, ginjal, otak serta dinding vaskular pembuluh darah ialah reseptor  $\alpha 1$ ,  $\alpha 2$ ,  $\beta 1$  dan  $\beta 2$ . Belakangan ditemukan reseptor  $\beta 3$  di aorta yang ternyata kalau dihambat dengan beta bloker  $\beta 1$  selektif yang baru (*nebivolol*) maka akan memicu terjadinya vasodilatasi melalui peningkatan *nitrit oksida* (NO).

Karena pengaruh-pengaruh lingkungan misalnya genetik, stres kejiwaan, rokok, dan sebagainya, akan terjadi aktivitas sistem saraf simpatis berupa kenaikan ketekolamin, *norepineprin* (NE) dan sebagainya. Selanjutnya *neurotransmitter* ini akan meningkatkan denyut jantung (*Heart Rate*) lalu di ikuti kenaikan CO atau CJ, sehingga tekanan darah akan meningkat dan akhirnya akan mengalami agregasi platelet. Peningkatan *neurotransmitter* NE ini mempunyai efek negatif terhadap jantung, sebab di jantung ada reseptor  $\alpha 1$ ,  $\beta 1$ ,  $\beta 2$  yang akan memicu terjadinya kerusakan miokard, hipertrofi, dan aritmia dengan akibat progresivitas dari hipertensi aterosklerosis. Karena pada dinding pembuluh darah juga ada reseptor  $\alpha 1$ , maka bila NE meningkat hal tersebut akan memicu vasokonstriksi (melalui reseptor  $\alpha 1$ ) sehingga hipertensi aterosklerosis juga semakin progresif. Pada ginjal NE juga berefek negatif, sebab di ginjal ada reseptor  $\beta 1$  dan  $\alpha 1$  yang akan memicu

terjadinya retensi natrium, mengaktifasi sistem RAA, memicu vasokonstriksi pembuluh darah dengan akibat hipertensi aterosklerosis juga makin progresif. Selanjutnya bila NE kadarnya tidak pernah normal maka sindroma hipertensi aterosklerosis juga akan berlanjut makin progresif menuju kerusakan organ target / Target Organ *Damage* (TOD).

### 3) Peran *Renin Angiotensin Aldosteron* (RAA)

Bila tekanan darah menurun maka ini akan memicu refleksi baroreceptor. Berikutnya secara fisiologis sistem RAA akan mengikuti kaskade seperti tampak pada gambar dibawah ini yang mana pada akhirnya renin akan disekresi, lalu *angiotensin I* (A I), *angiotensin II* (AII), dan seterusnya sampai tekanan darah meningkat kembali. Begitulah secara fisiologis autoregulasi tekanan darah terjadi melalui aktifasi dari sistem RAA.

Adapun proses pembentukan renin dimulai dari pembentukan *angiotensinogen* yang di buat di hati. Selanjutnya *angiotensinogen* akan di rubah menjadi *angiotensin I* oleh renin yang dihasilkan oleh *makula densa appartat juxta* glomerulus ginjal. Lalu *angiotensin I* akan dirubah menjadi *angiotensin II* oleh enzim ACE (*angiotensin converting enzime*). Akirnya *angiotensin II* ini akan bekerja pada reseptor-reseptor yang terkait AT1, AT2, AT3, AT4.

Faktor risiko yang tidak dikelola akan memicu sistem RAA. Tekanan darah makin meningkat, hipertensi aterosklerosis makin progresif. Ternyata yang berperan utama untuk memicu progresifitas ialan *angiotensin II*, bukti uji klinis yang sangat kuat. Setiap intervensi klinik pada tahap-tahap aterosklerosis kardiovaskular kontinum ini terbukti selalu bisa menghambat progresifitas dan menurunkan risiko kejadian kardiovaskular.

### 4) Peran Dinding Vaskular Pembuluh Darah

Hipertensi adalah *the disease cardiovascular continuum*, penyakit yang berlanjut terus menerus sepanjang usia. Paradigma yang baru tentang hipertensi dimulai dengan disfungsi endotel, lalu berlanjut menjadi disfungsi vascular, vascular biologis berubah, lalu berakhir dengan TOD.

Mungkin hipertensi ini lebih cocok menjadi bagian dari salah satu gejala sebuah sindroma penyakit yang akan kita sebut sebagai "*The arteriosclerosis syndrome*" atau "*the hypertension syndrome*", sebab pada hipertensi sering disertai gejala-gejala lain berupa resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa, kerusakan membran transport, disfungsi endotel, dislipidemia, pembesaran ventrikel kiri, gangguan simpatis parasimpatis. Aterosklerosis ini akan akan berjalan progresif dan berakhir dengan kejadian kardiovaskular. Bonetti et.al berpendapat bahwa disfungsi endotel merupakan sindroma klinis yang bisa langsung berhubungan dengan dan dapat memprediksi peningkatan risiko kejadian kardiovaskular. Progresifitas sindrom aterosklerotik ini dimulai dengan faktor risiko yang tidak dikelola, akibatnya hemodinamika tekanan darah makin berubah, hipertensi makin meningkat serta vaskular biologi berubah, dinding pembuluh darah makin menebal dan pasti berakhir dengan kejadian kardiovaskular.

Faktor risiko yang paling dominan memegang peranan untuk progresivitas ternyata tetap diegang oleh *angiotensin II*. Bukti klinis sudah mencapai tingkat *evidence A*, bahwa bila peran *angiotensin II* dihambat oleh *ACE-inhinitor (ACEI)* atau *angiotensin receptor blocker (ARB)*, risiko kejadian hipertensi dapat dicegah-diturunkan secara meyakinkan. WHO menetapkan bahwa faktor risiko paling banyak menyebabkan *premature death* adalah hipertensi.

#### **2.1.1.4. Tanda dan Gejala**

Menurut Aspiani (2015) dalam Puspita (2023), gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang,

bahkan terkadang timbul tanpa gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut:

- 1) Sakit kepala
- 2) Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- 3) Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- 4) Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- 5) Telinga berdenging

Gejala yang dirasakan oleh penderita hipertensi yang sudah berlangsung lama dan tidak diobati maka akan timbul gejala antara lain, sakit kepala, pandangan mata kabur, sesak napas dan terengah-engah, pembengkakan pada ekstremitas bawah, denyut jantung kuat dan cepat (Pratiwi & mumpuni, 2017) dalam Puspita (2023).

#### **2.1.1.5. Patofisiologi**

Faktor predisposisi yang saling berhubungan juga turut serta menyebabkan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi. Diantaranya adalah faktor primer dan faktor sekunder. Faktor primer adalah faktor genetik, gangguan emosi, obesitas, konsumsi alkohol, kopi, obat-obatan, asupan garam, stress, kegemukan, aktivitas fisik yang berkurang. Sedangkan faktor sekunder adalah kelainan ginjal seperti tumor, diabetes melitus, kelainan adrenal, kelainan aorta, kelainan, endokrin lainnya seperti obesitas, resistensi insulin, hipertiroidisme dan pemakaian obat-obatan seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid (Hanan, 2024).

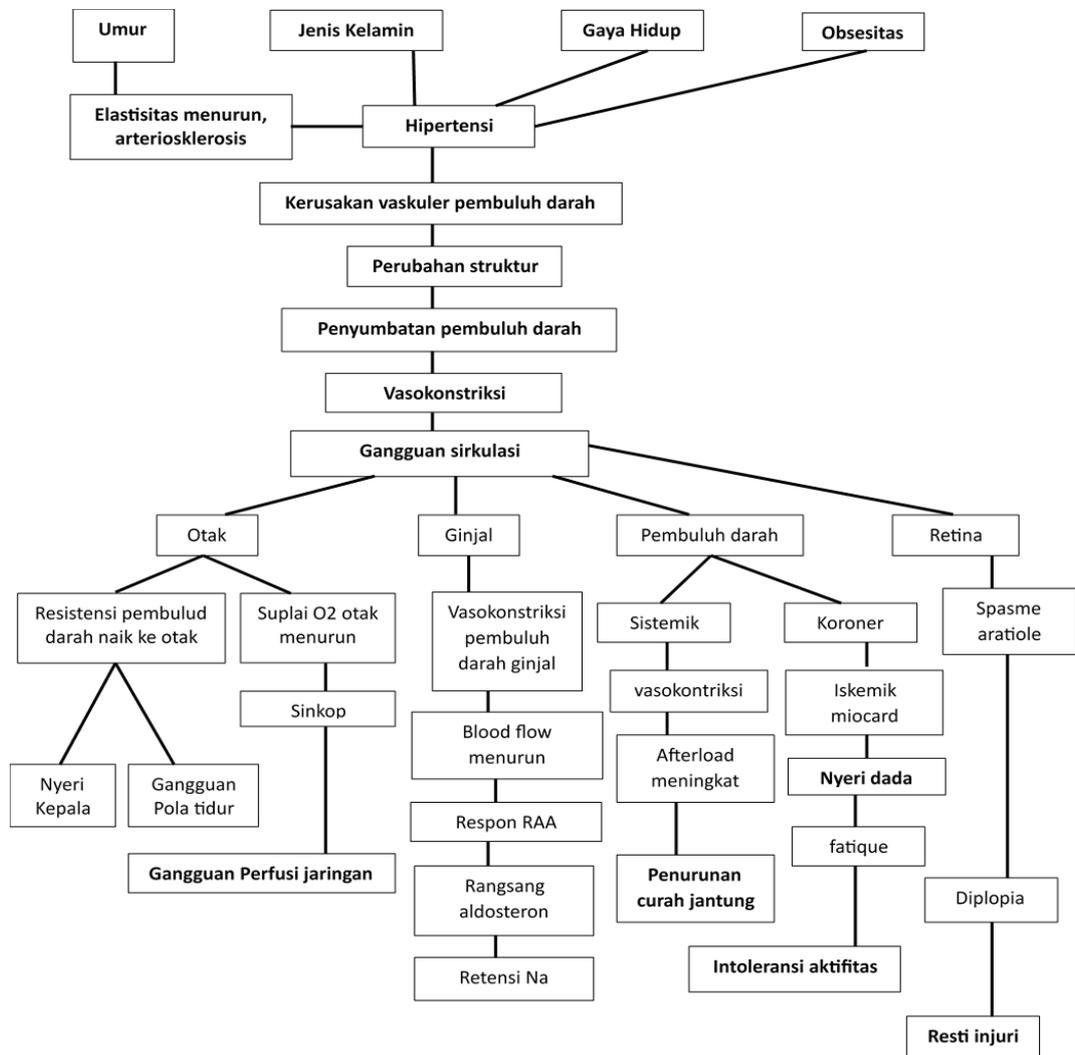
Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jarak saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuro preganglion

melepaskan asetikolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah. Berbagai factor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor (Maulidya, 2020).

Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mengsekresi epinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mengsekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosterone oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua factor tersebut cenderung pencetus keadaan hipertensi (Maulidya, 2020).

Pada kelompok usia seperti lansia terjadi perubahan struktural dan fungsional pada system pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang ada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan gaya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Yanti & Alkafi, 2021).

### 2.1.1.6. Pathway



Gambar 2. 1 Pathway Hipertensi

### 2.1.1.7. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

Menurut Pratama dkk (2022) dalam Cahyanti (2025), ada beberapa faktor yang mempengaruhi hipertensi, antara lain :

#### 1) Genetik

Riwayat keluarga dengan hipertensi dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengalami kondisi ini. Jika ada anggota keluarga yang menderita hipertensi, kemungkinan besar anggota keluarga lainnya juga akan mengalaminya.

## 2) Usia

Usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian hipertensi. Seiring bertambahnya usia, risiko seseorang untuk mengalami hipertensi meningkat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk perubahan alami pada jantung dan pembuluh darah yang terjadi seiring penuaan. Pembuluh darah cenderung menjadi lebih kaku dan elastisitasnya berkurang, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penelitian menunjukkan bahwa individu yang berusia di atas 45 tahun memiliki risiko 8,4 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan mereka yang berusia di bawah 45 tahun. Proses penuaan juga dapat mempengaruhi mekanisme *neurohormonal* dalam tubuh, seperti sistem *renin-angiotensin-aldosteron*, yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah.

## 3) Kurang Aktifitas Fisik

Gaya hidup sedentari atau kurangnya aktivitas fisik dapat berkontribusi pada peningkatan berat badan dan hipertensi. Aktivitas fisik yang teratur membantu menjaga berat badan yang sehat dan mengatur tekanan darah.

## 4) Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi kejadian hipertensi dengan cara yang signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa wanita cenderung lebih berisiko mengalami hipertensi, terutama setelah usia 45 tahun. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi pada wanita, seperti penurunan kadar estrogen, yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah. Selain itu, wanita sering kali lebih peduli terhadap kesehatan mereka dan lebih aktif dalam melakukan pemeriksaan kesehatan, sehingga data kasus hipertensi lebih banyak ditemukan pada wanita. Namun, faktor lain seperti usia dan gaya hidup juga dapat mempengaruhi risiko hipertensi pada kedua jenis kelamin. Secara keseluruhan, meskipun wanita memiliki

risiko lebih tinggi setelah usia tertentu, pria juga dapat mengalami hipertensi, dan prevalensinya dapat bervariasi tergantung pada faktor-faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, dan stres.

#### 5) Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian hipertensi. Individu dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan, termasuk pemahaman mengenai hipertensi dan cara pengendaliannya. Hal ini berkontribusi pada partisipasi yang lebih aktif dalam menjaga kesehatan dan mengelola tekanan darah mereka. Sebaliknya, individu dengan pendidikan rendah sering kali kurang mendapatkan informasi yang memadai tentang kesehatan, sehingga mereka lebih berisiko mengalami hipertensi. Penelitian menunjukkan bahwa orang dengan pendidikan rendah memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan tinggi. Selain itu, pendidikan yang lebih tinggi juga berhubungan dengan kesadaran akan pentingnya pengendalian hipertensi dan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

#### **2.1.1.8. Komplikasi**

Komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak terkontrol, antara lain (Puspita, 2023):

- 1) Krisis hipertensi.
- 2) Penyakit jantung dan pembuluh darah, seperti: jantung coroner dan penyakit jantung hipertensi, gagal jantung.
- 3) Stroke.
- 4) Ensefalopati hipertensi, merupakan sindroma yang ditandai dengan perubahan neurologis mendadak yang muncul akibat tekanan arteri meningkat dan akan Kembali normal jika tekanan darah menurun.
- 5) Nefrosklerosis hipertensi.
- 6) Retinopati hipertensi.

### 2.1.1.9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada klien hipertensi menurut Nurarif & Kusuma (2015) dalam Puspita (2023) yaitu:

- 1) Pemeriksaan Laboratorium
  - a. Hb/Ht, untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (Viskosita) dan dapat mengindikasikan factor resiko seperti hipokoagubilita, anemia.
  - b. BUN/Kreatinin, memberikan informasi tentang perfusi atau fungsi ginjal.
  - c. Glukosa, Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin. Urinalis : darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.
- 2) CT scan, mengkaji adanya tumor *cerebral, encephalopati*.
- 3) EKG, dapat menunjukkan pola renggangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
- 4) IVP, mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti batu ginjal, perbaikan ginjal.
- 5) Photo dada, menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

### 2.1.1.10. Penatalaksanaan

- 1) Penatalaksanaan Farmakologi

Berikut penggunaan obat-obatan sebagai penatalaksanaan farmakologis untuk hipertensi dalam Puspita (2023):

- a. Diuretik

Obat-obatan jenis dieuretic bekerja dengan mengeluarkan cairan tubuh, sehingga volume cairan tubuh berkurang, tekanan darah turun dan beban jantung lebih ringan.

- b. Penyakit beta (*beta-blockers*)

Mekanis kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan laju nadi dan daya pompa jantung. Beberapa hal yang perlu

diperhatikan pada penggunaan obat ini yaitu tidak dianjurkan pada penderita *asma bronchial*, dan penggunaan pada penderita diabetes harus hati-hati karena dapat menutupi gejala hipoglikemia.

c. Golongan penghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) dan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB)

Penghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE inhibitor/ACEi) menghambat kerja ACE sehingga perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (vasokonstriktor) terganggu. Sedangkan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) menghalangi ikatan *angiotensin* II pada reseptornya. ACEi maupun ARB mempunyai efek vasodilatasi, sehingga meringankan beban jantung.

d. Golongan *Calcium Channel Blockers* (CCB)

Calcium Channel Blockers (CCB) menghambat masuknya kalsium ke dalam sel pembuluh darah arteri, sehingga menyebabkan dilatasi arteri koroner dan juga arteri perifer.

2) Penatalaksanaan Non-Farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologis dengan modifikasi gaya hidup sangat penting dalam mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mengobati tekanan darah tinggi. Penatalaksanaan ini dapat dilakukan dengan cara memodifikasi gaya hidup yang dapat meningkatkan factor resiko yaitu dengan:

1) Konsumsi gizi seimbang dan pembatasan gula, garam dan lemak

Pola makan yang sehat memainkan peran penting dalam pengelolaan hipertensi. Konsumsi gizi seimbang dengan pembatasan gula, garam, dan lemak dapat membantu menurunkan tekanan darah dan memperbaiki profil lipid. Pedoman *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)* sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi karena menekankan

konsumsi tinggi buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, dan produk susu rendah lemak, serta membatasi asupan natrium maksimal 2300 mg per hari (sekitar 1 sendok teh garam dapur). Asupan lemak jenuh juga harus dibatasi karena berkontribusi terhadap aterosklerosis dan peningkatan tekanan darah (Mu et al., 2022).

2) Mempertahankan berat badan ideal

Menjaga berat badan dalam rentang ideal (IMT 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>) merupakan strategi penting dalam pengelolaan hipertensi. Penurunan berat badan secara bertahap dapat menurunkan tekanan darah sistolik hingga 1 mmHg untuk setiap penurunan 1 kg berat badan. Obesitas, khususnya akumulasi lemak di area abdominal, berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah karena aktivasi sistem *renin-angiotensin* dan peningkatan resistensi insulin (Whelton et al., 2018).

3) Gaya hidup aktif atau olahraga teratur

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin minimal 30 menit per hari, 5 hari per minggu dapat membantu menurunkan tekanan darah hingga 4–9 mmHg. Olahraga aerobik seperti jalan cepat, bersepeda, berenang, atau jogging dapat meningkatkan efisiensi jantung dan pembuluh darah serta menurunkan resistensi perifer. Latihan fisik juga membantu mengontrol berat badan dan stres, yang merupakan faktor pemicu hipertensi (Saco-Ledo et al., 2020).

4) Stop merokok

Merokok menyebabkan vasokonstriksi dan merusak endotel pembuluh darah, yang meningkatkan tekanan darah dan risiko komplikasi kardiovaskular. Berhenti merokok dapat secara signifikan menurunkan risiko penyakit jantung dan stroke, meskipun efek langsungnya terhadap tekanan darah bervariasi. Nikotin dalam rokok merangsang sistem saraf simpatik yang

menyebabkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah (Oakes et al., 2020).

5) Membatasi konsumsi alkohol (bagi yang minum)

Konsumsi alkohol berlebihan berhubungan langsung dengan hipertensi. Membatasi asupan alkohol hingga tidak lebih dari 2 gelas per hari untuk pria dan 1 gelas untuk wanita telah terbukti menurunkan tekanan darah dan menurunkan risiko penyakit jantung. Alkohol dalam jumlah besar dapat mengganggu sistem saraf pusat dan meningkatkan aktivitas sistem simpatik (Fuchs & Fuchs, 2021).

6) Istirahat yang cukup dan Kelola stress

Kurang tidur dan stres kronis memicu aktivasi sistem saraf simpatik dan hormon stres (kortisol), yang meningkatkan tekanan darah. Tidur yang cukup (7–9 jam per malam) dan teknik manajemen stres seperti meditasi, relaksasi otot progresif, atau yoga dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan. Studi menunjukkan bahwa intervensi pengelolaan stres dapat memberikan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5–10 mmHg (Choudhry et al., 2022).

7) Terapi Komplementer

Terapi komplementer adalah pendekatan perawatan yang digunakan berdampingan dengan pengobatan konvensional. Pada penderita hipertensi, terapi komplementer dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui relaksasi, perbaikan metabolisme, dan pengaturan respon stress (Prasasti et al., 2024). Berikut beberapa terapi komplementer yang terbukti bermanfaat bagi penderita hipertensi:

a. Terapi Relaksasi / Meditasi

Meditasi seperti *mindfulness meditation*, relaksasi otot progresif, dan pernapasan dalam terbukti dapat menurunkan tekanan darah dengan mengurangi aktivitas

sistem saraf simpatik dan meningkatkan keseimbangan sistem otonom. Praktik ini membantu tubuh mencapai keadaan rileks, mengurangi hormon stres, dan meningkatkan sirkulasi darah. Studi dari Khandekar et al. (2021) menunjukkan bahwa meditasi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan pada pasien hipertensi.

b. Akupresur dan Akupunktur

Akupunktur bekerja dengan menstimulasi titik-titik tertentu pada tubuh untuk memperbaiki aliran energi (*qi*) dan meningkatkan keseimbangan sistem tubuh. Akupresur adalah teknik serupa tanpa jarum. Studi menunjukkan bahwa akupunktur bisa menurunkan tekanan darah melalui pengaruhnya pada sistem saraf pusat dan pelepasan endorfin yang bersifat vasodilator (T. Wang et al., 2023).

c. Aromaterapi

Aromaterapi menggunakan minyak esensial seperti lavender, ylang-ylang, atau bergamot untuk memberikan efek relaksasi. Inhalasi aromaterapi dapat mengurangi kecemasan dan stres, sehingga menurunkan tekanan darah secara tidak langsung. Sebuah studi oleh Kholibrina & Aswandi (2021) menunjukkan bahwa kombinasi minyak esensial dapat menurunkan tekanan darah dan denyut jantung pada pasien hipertensi.

d. Musik Terapi

Mendengarkan musik yang menenangkan dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan cara memperlambat denyut jantung dan mengurangi kecemasan. Musik klasik, instrumental, atau musik alam seperti suara hujan atau ombak laut sering digunakan. Hasil studi oleh Purnomo et al., (2020) menunjukkan bahwa musik dapat

menstimulasi sistem limbik dan mengurangi tekanan darah secara signifikan.

e. Terapi Pijat (*Massage Therapy*)

Pijat dapat meningkatkan sirkulasi darah, melemaskan otot, dan mengaktifkan sistem parasimpatis, yang dapat menurunkan tekanan darah. Terapi pijat juga membantu mengurangi stres dan kecemasan, dua faktor yang berkontribusi terhadap hipertensi. Penelitian oleh Vijayakumar et al. (2024) menyatakan bahwa terapi pijat selama 15 menit dua kali seminggu selama beberapa minggu dapat menurunkan tekanan darah secara bermakna.

f. Terapi Herbal (Fitoterapi)

Beberapa tanaman herbal memiliki efek antihipertensi alami seperti bawang putih (*Allium sativum*), seledri, daun pegagan, dan daun salam. Misalnya, bawang putih mengandung allicin yang memiliki efek vasodilator. Namun, penggunaan herbal perlu diawasi karena dapat berinteraksi dengan obat-obatan. Uji klinis menunjukkan bahwa konsumsi suplemen bawang putih dapat menurunkan tekanan darah rata-rata 7–8 mmHg (Pratiwi et al., 2024).

## **2.1.2. Konsep Ekstrak Seledri (*Apium Graveolens* Linn)**

### **2.1.2.1. Defenisi Ekstrak Seledri (*Apium Graveolens* Linn)**

Seledri (*Apium graveolens*) adalah tanaman yang memiliki banyak kandungan bagi kesehatan, tetapi dalam pemanfaatannya seledri masih di anggap kurang. Sejauh ini tanaman seledri hanya digunakan sebagai penyedap suatu olahan masakan. Tanpa di sadari sesungguhnya tanaman seledri dapat dimanfaatkan secara lebih maksimal, misalnya minyak astiri yang terkandung dalam seledri (Patricia et al., 2019).

Seledri merupakan salah satu obat non farmakologi yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah yang mengandung *flavonoid*, *saponin*, *tannin*, minyak asiri serta *apigenin* yang berkhasiat sebagai tonik yang

memacu enzim pencernaan, menurunkan tekanan darah, memperbaiki fungsi hormone yang terganggu serta membersihkan darah. Senyawa pada apigenin sebagai anti peradangan serta antibakteri (Suryarinilsih et al., 2021).

Seledri merupakan tanaman hortikultura yang sangat populer di Indonesia. Seledri yang banyak ditanam di Indonesia adalah seledri daun yang memiliki banyak manfaat, antara lain dapat digunakan sebagai pelengkap masakan serta memiliki khasiat sebagai obat (L. Handayani & Widowati, 2020).

#### 2.1.2.2. Klasifikasi Ekstrak Daun Seledri (*Apium Graveolens Linn*)

Tabel 2. 2 Klasifikasi Daun Seledri

Klasifikasi	Gambaran Klasifikasi
<b>Kingdom</b>	<i>Plantarum</i>
<b>Divisi</b>	<i>Spermatophyta</i>
<b>Sub-divisi</b>	<i>Angiospermae</i>
<b>Kelas</b>	<i>Monocotyledoneae</i>
<b>Ordo</b>	<i>Umbelliferales</i>
<b>Family</b>	<i>Umbelliferae</i>
<b>Genus</b>	<i>Apium</i>
<b>Spesies</b>	<i>Apium Graveolens</i>
<b>Deskripsi</b>	Seledri biasanya tumbuh dengan ketinggian 1 sampai 2 kaki. Batangnya agak keras dan bergalur, memiliki daun majemuk ( <i>segmented</i> ) dengan tepi bergerigi. Selama bulan Juni dan Juli, mengeluarkan bunga kecil yang berwarna putih yang nantinya berkembang menjadi buah dengan biji yang halus. Tanah yang basah dengan sifat asam merupakan lingkungan perubahan yang sesuai untuk seledri. Biji seledri memiliki bau yang khas dengan rasa agak pahit. Pascal menerapkan nama umum ke beberapa seledri hijau, di Eropa seledri merupakan istilah yang sering digunakan pada sayuran akar, <i>Apium graveolens</i> , varitas <i>Rapaceum</i> , DC. Seledri liar dapat mengacu pada <i>Vallisneria spiralis</i> merupakan tumbuhan akuatis yang tumbuh menahun

Sumber: Najib (2022) dalam Cahyanti (2025)

#### 2.1.2.3. Kandungan Daun Seledri (*Apium Graveolens Linn*)

Menurut T. Fitria & Saputra (2016) dalam Cahyanti (2025), seledri mengandung *flavonoid*, *saponin*, *tannin* 1%, minyak asiri 0,033%,

*flvao-glukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, dan alkaloid.*

#### **2.1.2.4. Komposisi Daun Seledri (*Apium Graveolens Linn*)**

Menurut Junaidi (2010) dalam Arie (2014) Daun Seledri mengandung:

- 1) Kalori sebanyak 20 kalori
- 2) Protein 1 gram
- 3) Lemak 0,1 gram
- 4) Hidrat arang 4,6 gram
- 5) Kalsium 50 mg
- 6) Fostor 40 mg
- 7) Besi 1 mg
- 8) Vitamin A 130 SI i, Vitamin B1 0,03 mg j, vitamin C 11 mg dan 63 % bagian dapat dimakan. Daun seledri juga banyak mengandung apiin, di samping substansi diuretik yang bermanfaat untuk menambah jumlah air kencing.

#### **2.1.2.5. Manfaat Daun Seledri (*Apium Graveolens Linn*)**

Studi oleh Handayani & Widowati (2020) menjelaskan bahwa manfaat daun seledri (*Apium Graveolens Linn*) digunakan untuk mengatasi penyakit seperti hipertensi, jantung, kolesterol, reumatik, asam urat, demam, sesak nafas, konstipasi, masalah haid, batu ginjal, diabetes melitus dan stroke. Kandungan fitokimia pada tanaman seledri juga sudah teruji secara ilmiah, dengan demikian penggunaannya sebagai obat lebih terjamin. Penggunaan seledri sebagai obat dalam minuman atau makanan ada yang dalam bentuk bahan tunggal, hanya seledri saja, dicampur dengan bahan lain, dan ada juga yang digunakan sebagai obat luar (Haziki, 2021).

#### **2.1.2.6. Mekanisme Penurunan Tekanan Darah Menggunakan Daun Seledri**

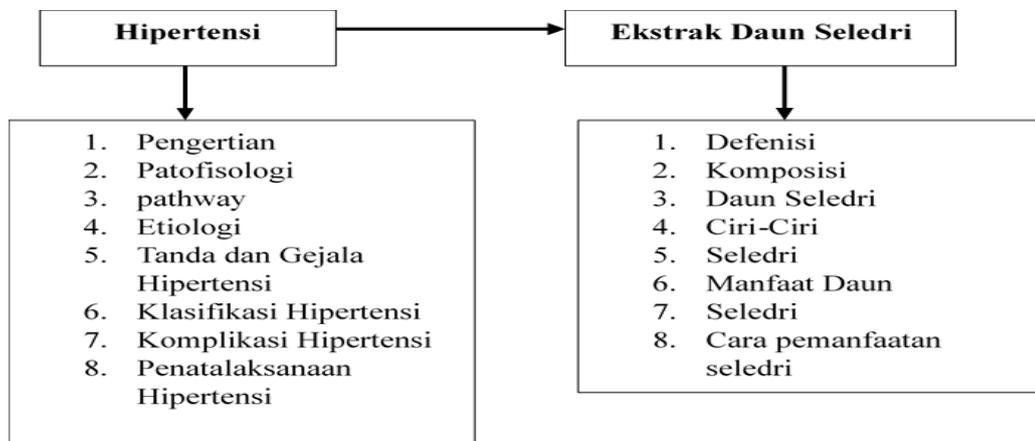
*Apigenin* yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan *Phthallides* yang dapat mengendurkan otot-otot arteria tau merelaksasi pembuluh darah. Zat tersebut yang mengatur aliran darah sehingga

memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Pada pemberian rebusan seledri dengan cara di rebus menunjukkan penurunan tekanan darah. Apigenin dalam daun seledri berfungsi sebagai *beta blocker* yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung, sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang. Manitol dan apiin, bersifat diuretik yaitu membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya cairan dalam darah akan menurunkan tekanan darah. *Flavonoid* berfungsi untuk mengurangi fungsi organisme atau virus, dapat memperlancar peredaran darah, lalu aliran balik vena ke jantung dapat menurunkan tekanan darah (Mariyona, 2020).

#### 2.1.2.7. Cara Pemanfaatan Ekstrak Daun Seledri (*Apium Graveolens Linn*)

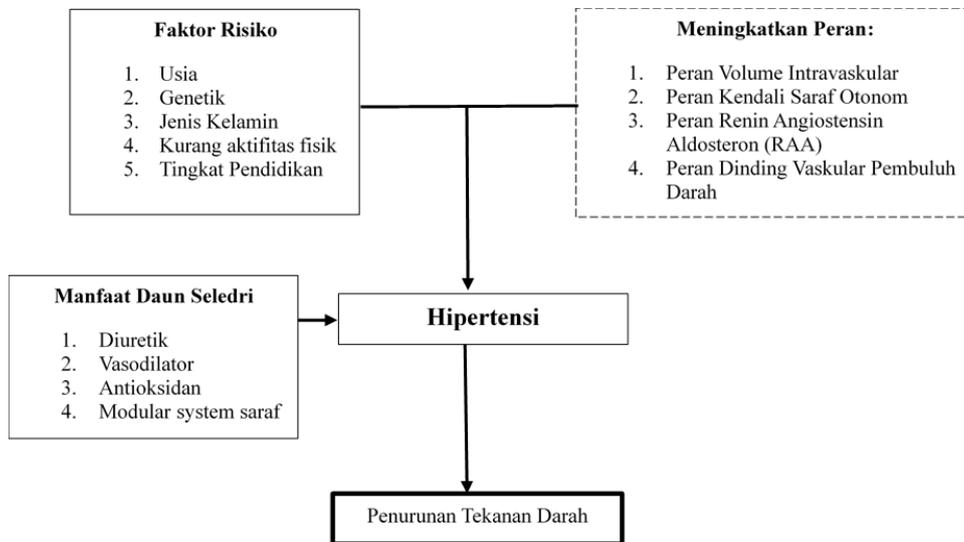
Menurut Yulianti et al. (2022) dalam Cahyanti (2025), pembuatan terapi daun seledri yaitu dengan cara direbus. Pertama, siapkan daun seledri sebanyak 100 gram, kemudian rebus daun seledri menggunakan air sebanyak 400 ml dengan api sedang hingga air rebusan daun seledri menjadi setengah (200 ml), selanjutnya saring dan tuangkan air rebusan daun seledri ke dalam gelas, air rebusan daun seledri di konsumsi pagi dan sore hari dan di lakukan selama 5 hari berturut-turut.

### 2.2. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori Studi Kasus

### 2.3. Kerangka Konsep



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep Studi Kasus

Keterangan:

- Tidak diteliti
- Target
- Diteliti

## 2.4. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
1	Pengaruh Pemberian Air Seduhan Serbuk Simplisia Seledri (Apium Graveolens) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. (Haryati et al., 2022)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis penelitian: Observasi lapangan dengan pendekatan studi kasus.</li> <li>2. Desain: Pre-treatment dan post-treatment (sebelum dan sesudah intervensi).</li> <li>3. Lokasi dan waktu: Posyandu Lansia Kelurahan Pajaran Madiun, 26 Maret – 7 Mei 2018.</li> <li>4. Sampel: 5 subjek (4 diberikan intervensi, 1 sebagai kontrol), dipilih dengan teknik purposive sampling.</li> <li>5. Instrumen: Pengukuran tekanan darah dengan tensimeter air raksa, pencatatan hasil, dan pemberian air seduhan seledri.</li> <li>6. Analisis data: Analisis komparatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keempat subjek yang mengonsumsi air seduhan serbuk seledri mengalami signifikan tekanan darah: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rata-rata penurunan tekanan sistolik: 57,5 mmHg</li> <li>b. Rata-rata penurunan tekanan diastolik: 25 mmHg</li> </ol> </li> <li>2. Subjek kontrol (tanpa intervensi) mengalami penurunan lebih kecil:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air seduhan serbuk simplisia seledri berpengaruh positif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.</li> <li>2. Kombinasi antara konsumsi seledri dan pola hidup sehat lebih efektif dibandingkan pola hidup sehat saja.</li> <li>3. Seledri memiliki senyawa aktif seperti Apigenin dan Pthalides yang membantu vasodilatasi dan vasorelaksasi.</li> </ol>	Menggunakan pendekatan studi kasus dengan pengukuran berulang selama 5 minggu, memungkinkan pengamatan longitudinal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jumlah sampel sangat kecil (n=5), sehingga tidak dapat digeneralisasi secara luas.</li> <li>2. Tidak dilakukan analisis statistik inferensial (misalnya uji-t atau ANOVA), hanya perbandingan deskriptif.</li> <li>3. Tidak dijelaskan efek samping atau reaksi tubuh lain dari konsumsi jangka panjang air seduhan seledri.</li> </ol>

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
		antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.	a. Penurunan sistolik: 30 mmHg b. Penurunan diastolik: 10 mmHg			
2	Studi Literatur: Manfaat Rebusan Daun Seledri terhadap Perubahan Tekanan Darah Tinggi (Adii et al., 2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini menggunakan desain studi literatur dengan pendekatan SPIDER (Sample, Phenomenon of Interest, Design, Evaluation, Research Type).</li> <li>2. Peneliti melakukan penelusuran literatur melalui database seperti PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect, dengan fokus pada artikel yang diterbitkan antara tahun 2017 hingga 2022.</li> <li>3. Artikel yang dipilih adalah jurnal penelitian yang relevan dengan topik hipertensi dan rebusan daun seledri,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian menunjukkan bahwa rebusan daun seledri memiliki efek signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah pemberian rebusan menunjukkan penurunan yang signifikan.</li> <li>2. Daun seledri mengandung senyawa seperti apigenin,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rebusan daun seledri terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah biasanya mulai terlihat sehari setelah pengobatan.</li> <li>2. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan rebusan daun seledri sebagai terapi non-farmakologis untuk mengatasi hipertensi, terutama pada lansia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini relevan dengan masalah kesehatan global, mengingat tingginya prevalensi hipertensi di masyarakat.</li> <li>2. Menggunakan pendekatan literatur yang komprehensif dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber yang kredibel.</li> <li>3. Memberikan informasi yang berguna bagi pasien hipertensi dan tenaga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa artikel yang dianalisis tidak mencantumkan dosis rebusan daun seledri secara detail, yang dapat mempengaruhi replikasi dan penerapan hasil penelitian.</li> <li>2. Terdapat perbedaan dalam lama perubahan tekanan darah dan dosis yang digunakan di setiap studi, yang dapat mempengaruhi konsistensi hasil.</li> <li>3. Peneliti mengalami</li> </ol>

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
		berbahasa Inggris dan Indonesia, serta teks lengkap. 4. Data diekstraksi dan disintesis untuk mengidentifikasi temuan dan membandingkan hasil dari berbagai studi.	apiin, dan mannitol yang berfungsi sebagai beta blocker dan diuretik, yang berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah.		kesehatan mengenai alternatif pengobatan herbal.	kesulitan dalam mengakses jurnal yang lebih banyak memenuhi syarat dan variabel yang relevan, yang dapat membatasi cakupan penelitian.
3	Penerapan Rebusan Daun Seledri ( <i>Apium Graveolens L</i> ) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Uptd Puskesmas Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat (Yolanda et al., 2024)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan melibatkan dua pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat.</li> <li>2. Dua pasien hipertensi yang memiliki karakteristik berbeda, yaitu satu perempuan berusia 45 tahun dan satu laki-laki berusia 50 tahun.</li> <li>3. Data dikumpulkan menggunakan sphygmomanometer untuk mengukur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek I (perempuan, 45 tahun) memiliki tekanan darah awal 154/92 mmHg, sedangkan Subjek II (laki-laki, 50 tahun) memiliki tekanan darah awal 160/90 mmHg.</li> <li>2. Setelah penerapan rebusan daun seledri, tekanan darah Subjek I</li> </ol>	Pemberian rebusan daun seledri secara rutin dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini relevan dengan meningkatnya prevalensi hipertensi dan pencarian alternatif pengobatan herbal.</li> <li>2. Desain studi kasus yang sederhana memungkinkan untuk pengamatan langsung terhadap efek terapi pada individu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hanya melibatkan dua subjek, sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi untuk populasi yang lebih besar.</li> <li>2. Tidak ada kelompok kontrol yang dapat membandingkan efek rebusan daun seledri dengan pengobatan standar atau plasebo.</li> <li>3. Perbedaan karakteristik</li> </ol>

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
		<p>tekanan darah, serta lembar observasi untuk mencatat karakteristik subjek.</p> <p>4. Pasien diberikan rebusan daun seledri sebanyak 100 cc dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut.</p> <p>5. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan perubahan tekanan darah sebelum dan setelah intervensi.</p>	<p>menurun menjadi 130/83 mmHg dan Subjek II menurun menjadi 130/80 mmHg, menunjukkan penurunan yang signifikan.</p> <p>3. Hasil menunjukkan bahwa rebusan daun seledri efektif dalam menurunkan tekanan darah pada kedua subjek.</p>		<p>3. Hasil yang menunjukkan penurunan tekanan darah memberikan harapan bagi penggunaan terapi herbal dalam pengelolaan hipertensi.</p>	<p>individu (usia, jenis kelamin, riwayat kesehatan) dapat mempengaruhi hasil, sehingga sulit untuk menarik kesimpulan yang lebih luas.</p>
4	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi Grade I (C. N. Fitria et al., 2023)	<p>1. Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi-experimental</i> dengan metode <i>one-group pre-test post-test</i>. Ini melibatkan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah intervensi.</p> <p>2. Sampel terdiri dari 15 responden yang mengalami hipertensi</p>	<p>1. Mayoritas responden berusia antara 52-59 tahun, dengan proporsi perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki.</p> <p>2. Hasil menunjukkan</p>	<p>1. Pemberian air rebusan daun seledri memiliki pengaruh positif dalam menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi <i>grade I</i>.</p> <p>2. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan daun</p>	<p>1. Penelitian ini sangat relevan mengingat tingginya prevalensi hipertensi di masyarakat dan pencarian alternatif pengobatan yang lebih alami.</p>	<p>1. Dengan hanya 15 responden, hasil penelitian mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk populasi yang lebih besar.</p> <p>2. Tidak ada kelompok kontrol yang dapat</p>

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
		<p>grade I, diambil dengan teknik <i>purposive sampling</i>.</p> <p>3. Responden diberikan air rebusan daun seledri selama periode tertentu, dan tekanan darah mereka diukur sebelum dan sesudah intervensi.</p> <p>4. Data dikumpulkan melalui pengukuran tekanan darah menggunakan <i>sphygmomanometer</i> dan wawancara untuk mendapatkan informasi tambahan.</p> <p>5. Data dianalisis menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> untuk menentukan signifikansi perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.</p>	<p>bahwa setelah pemberian air rebusan daun seledri, terdapat penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik responden. Nilai p untuk kedua pengukuran tekanan darah menunjukkan hasil yang signifikan (<math>p &lt; 0,05</math>).</p> <p>3. Penelitian ini menemukan bahwa air rebusan daun seledri efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi grade I.</p>	<p>seledri sebagai terapi non-farmakologis untuk pengelolaan hipertensi.</p>	<p>2. Desain penelitian yang sederhana dan jelas memudahkan pemahaman tentang pengaruh intervensi.</p> <p>3. Hasil yang menunjukkan penurunan tekanan darah memberikan bukti yang kuat tentang efektivitas terapi herbal.</p>	<p>membandingkan efek rebusan daun seledri dengan pengobatan standar atau plasebo.</p> <p>3. Karakteristik individu yang berbeda (usia, jenis kelamin, riwayat kesehatan) dapat mempengaruhi hasil, sehingga sulit untuk menarik kesimpulan yang lebih luas.</p>
5	Pengaruh Pemberian Air	1. Penelitian ini menggunakan	1. Hasil penelitian	1. Penelitian menyimpulkan	1. Penelitian ini menyoroti	1. Sebagai studi literatur review,

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
	Rebusan Daun Seledri (Apium Graveolens L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review (Primasari, 2022)	<p>metode <i>literatur review</i>, yang melibatkan analisis 15 jurnal yang relevan. Pencarian artikel dilakukan menggunakan database <i>Google Cendekia</i> dengan kata kunci yang disesuaikan dengan <i>Medical Subject Heading</i> (MeSH) terkait rebusan daun seledri dan hipertensi.</p> <p>2. Penelitian ini menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan <i>framework PICOS</i>, yang memastikan bahwa hanya artikel yang relevan dan berkualitas yang dimasukkan dalam analisis.</p>	<p>menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun seledri memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian rebusan seledri tercatat, dengan nilai p yang menunjukkan signifikansi statistik.</p> <p>2. Penelitian ini mencatat penurunan tekanan darah sistolik rata-</p>	<p>bahwa terdapat pengaruh positif dari pemberian air rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini didukung oleh kandungan senyawa dalam daun seledri yang berperan dalam menurunkan tekanan darah.</p>	<p>penggunaan tanaman herbal yang umum dan mudah diakses, yaitu daun seledri, sebagai terapi untuk hipertensi, yang dapat menjadi pilihan bagi pasien yang enggan menggunakan obat-obatan kimia.</p> <p>2. Dengan menggunakan 15 artikel yang relevan, penelitian ini memberikan analisis yang komprehensif dan mendalam mengenai topik yang diangkat.</p>	<p>penelitian ini bergantung pada kualitas dan metodologi dari studi-studi yang dianalisis. Jika studi-studi tersebut memiliki kelemahan, maka hasil review ini juga dapat terpengaruh.</p> <p>2. Hasil penelitian mungkin tidak dapat digeneralisasi ke semua populasi penderita hipertensi, terutama jika karakteristik demografis dan kesehatan dari responden dalam studi yang dianalisis bervariasi secara signifikan.</p>

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
			rata sebesar 19,5 mmHg dan diastolik sebesar 12,5 mmHg setelah intervensi, yang menunjukkan efektivitas rebusan daun seledri dalam mengelola hipertensi.			
6	Kajian Efek Antihipertensi Daun Seledri (Nahor et al., 2023)	1. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengkaji efek antihipertensi dari daun seledri. Pencarian data ilmiah dilakukan secara online menggunakan kata kunci yang relevan seperti "Seledri," "seledri + Antihipertensi," dan " <i>Apium graveolens L</i> " dari database <i>Google Scholar</i> . Waktu publikasi dibatasi dalam 10 tahun terakhir untuk	1. Hasil kajian menunjukkan bahwa daun seledri memiliki efek antihipertensi yang signifikan. Berbagai penelitian yang dianalisis menunjukkan penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik setelah pemberian	1. Penelitian ini menyimpulkan bahwa daun seledri ( <i>Apium graveolens L.</i> ) memiliki efek antihipertensi yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan untuk penderita hipertensi. Kesimpulan ini didukung oleh data dari berbagai studi yang menunjukkan efektivitas daun seledri dalam	1. Penelitian ini menyoroti potensi penggunaan tanaman herbal yang mudah diakses dan relatif murah, yaitu daun seledri, sebagai alternatif dalam pengobatan hipertensi. 2. Dengan menganalisis berbagai studi yang relevan, penelitian ini	1. Sebagai studi literatur, penelitian ini bergantung pada kualitas dan metodologi dari studi-studi yang dianalisis. Jika studi-studi tersebut memiliki kelemahan, maka hasil review ini juga dapat terpengaruh.

No	Nama Jurnal dan Peneliti	Metode	Hasil	Kesimpulan	Kelebihan Penelitian	Kelemahan Penelitian
		<p>memastikan relevansi data.</p> <p>2. Penelitian ini tidak secara eksplisit menyebutkan kriteria inklusi dan eksklusi, tetapi fokus pada artikel yang membahas efek antihipertensi dari daun seledri.</p>	<p>ekstrak atau rebusan daun seledri.</p> <p>2. Beberapa studi yang diulas menunjukkan penurunan tekanan darah yang bervariasi, dengan beberapa penelitian mencatat penurunan yang signifikan setelah pemberian rebusan daun seledri pada pasien hipertensi.</p>	<p>menurunkan tekanan darah.</p>	<p>memberikan gambaran yang komprehensif tentang efek antihipertensi dari daun seledri.</p>	
7	<p>Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seledri (<i>Apium graveolens</i> L), ( Kartika Mariyona, 2020)</p>	<p>Penelitian ini merupakan penelitian <i>Quasy Experiment</i> dengan desain penelitian <i>pretest-postest</i>.</p>	<p>Setelah kelompok intervensi diberikan rebusan daun seledri selama 5 hari didapatkan rerata tekanan darah sebelum dilakukan eksperimen pada kelompok intervensi adalah 148/91 mmHg dan sesudah intervensi adalah 147.30/88.92 mmHg dan pada kelompok kontrol</p>	<p>Air rebusan seledri berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, meskipun penurunan yang dicapai masih relatif kecil (sekitar 1-3 mmHg). Dalam seledri terdapat ekstrak heksana, methanol dan etanol untuk membantu menurunkan tekanan darah.</p>	<p>Tersedia data lengkap dan uji statistik (t-test dan p-value) dan didukung oleh literatur dan penelitian sebelumnya.</p>	<p>Sampling purposive (pemilihan subjek secara sengaja) berpotensi menimbulkan bias karena tidak acak</p>

			<p>didapatkan rata sebelum 150.44/102.00 mmHg dan sesudah 150.66/102.40 mmHg. Hal ini menunjukkan secara deskriptif terdapat perbedaan pada pengukuran pertama dengan kedua. Hal ini didukung dengan hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah.</p>	<p>Penurunan tekanan darah dipengaruhi oleh kandungan senyawa antigen flavonoid sebagai deuretik sehingga zat senyawa ini dapat menurunkan retensi natrium ginjal.</p>		
--	--	--	---	--	--	--

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Rancangan Studi Kasus**

Jenis penelitian ini adalah studi kasus dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Studi kasus menurut Nursalam (2020) adalah merupakan penelitian yang mencakup pengkajian bertujuan memberikan gambaran secara mendetail mengenai latar belakang, sifat maupun karakter yang ada dari suatu kasus, dengan kata lain bahwa studi kasus memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan rinci.

Penelitian ini dilakukan secara mendalam terhadap Pemberian Ekstrak Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Koeloda tahun 2025 dengan cara sistematis mulai dari melakukan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi dan pelaporan hasil.

#### **3.2. Subyek Studi Kasus**

Subyek studi kasus adalah 2 klien dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kriteria Inklusi
  - a. Pasien hipertensi yang tidak minum obat anti hipertensi
  - b. Pasien hipertensi Sedang (Tekanan Darah 160-179/100-109 mmHg)
  - c. Bersedia menjadi responden
  - d. Dapat mendengar dengan baik
- 2) Kriteria Eksklusi
  - a. Pasien hipertensi dengan komplikasi.

#### **3.3. Fokus Studi Kasus**

Fokus studi kasus adalah memberikan intervensi pemberian ekstrak seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Koeloda.

### 3.4. Defenisi Operasional Studi Kasus

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional Studi Kasus

Indikator/Variabel	Defenisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor/Kriteria
Pemberian air rebusan daun seledri (apium graveolens)	Pemberian air rebusan daun seledri (apium graveolens) adalah tindakan pemberian air rebusan daun seledri yang digunakan untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jumlah : 1 gelas (100 gr dalam 200 cc/hari)</li> <li>Waktu: Diminum pagi dan sore masing masing 100 cc sebelum makan</li> <li>Lama: 5 hari</li> </ol>	SOP	-	-
Tekanan darah	Penurunan tekanan darah saat darah di pompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh	Memasang alat pengukur tekanan darah pada lengan atas pasien	Sphygmanometer dan stetoskop	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Normal (&lt;120, &lt;80)</li> <li>Pra hipertensi (120-139, 80-89)</li> <li>Hipertensi tingkat 1 (140-159, 90-99)</li> <li>Hipertensi tingkat 2 (&gt;160, &gt;100)</li> </ol>

### **3.5. Instrumen Studi Kasus**

#### **1) Lembar Pengkajian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengkajian yang terdiri dari karakteristik responden yaitu nama pasien, umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, status pernikahan dan riwayat penyakit hipertensi agar memudahkan untuk dapat menilai intervensi yang dilakukan.

#### **2) Observasi**

Peneliti menggunakan lembar observasi dengan mengisi tekanan darah sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi.

#### **3) Alat dan Bahan**

Peneliti menggunakan alat berupa *Sphygmanometer* dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah dan SOP pemberian air rebusan daun seledri (*Apium Graveolens Linn*).

### **3.6. Prosedur Pengambilan Data**

Berikut adalah tahapan-tahapan pengambilan data pada studi kasus ini:

#### **1) Persiapan Pengambilan Data**

- a. Persiapan yang dilakukan meliputi pengajuan judul studi kasus, studi pendahuluan dan penyusunan proposal penelitian.
- b. Peneliti mengajukan permohonan rekomendasi studi kasus ke UPTD Puskesmas Koeloda

#### **2) Pengumpulan Data**

- a. Peneliti melakukan *screening* pada penyakit tidak menular yang sesuai dengan subjek penelitian sesuai kriteria inklusi bersama pengelola program penyakit tidak menular Puskesmas Koeloda.
- b. Peneliti melakukan penelitian dengan pendekatan studi kasus selama 5x kunjungan berturut-turut.
- c. Pengolahan data dengan cara membandingkan respon dari kedua pasien.

### **3) Pembuatan Laporan**

- a. Membuat pembahasan dengan membandingkan respon dari kedua pasien hipertensi dengan teori di BAB 2 (dua).
- b. Membuat kesimpulan dan saran.
- c. Ujian sidang hasil.
- d. Revisi hasil ujian sidang sesuai masukan dewan penguji.
- e. Pengumpulan laporan studi kasus dalam bentuk *hard copy* dan *soft file*.

### **3.7. Tempat dan Waktu Pengambilan Studi Kasus**

#### **1) Waktu**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni 2025 selama 5 hari berturut-turut.

#### **2) Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan dirumah pasien di wilayah UPTD Puskesmas Koeloda Kabupaten Ngada.

### **3.8. Analisis Data dan Penyajian Data**

Analisis data dan penyajian data pada studi kasus disajikan secara tekstual dengan fakta-fakta dijadikan di dalam teks dan bersifat naratif.

### **3.9. Etika Studi Kasus**

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

#### **1) Prinsip manfaat**

- a. Bebas dari penderitaan.

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

- b. Bebas dari eksploitasi.

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan,

tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apa pun.

c. Risiko (*benefits ratio*).

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

**2) Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)**

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self-determination*)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek atau pun tidak, tanpa adanya paksaan dari siapa.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*) Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggungjawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek.

c. *Informed consent* subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada informed consent juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

**3) Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)**

a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*)

**BAB 4**  
**HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN**

**4.1 Hasil Penelitian**

**4.1.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tekanan Darah, Lama Pengobatan, Jenis Pengobatan, Tingkat Pendidikan Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda**

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

No	Data	Ny. A. S	Ny. M.P
1	Usia	54 tahun	61 tahun
2	Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
3	Pekerjaan	IRT	IRT
4	Pendidikan terakhir	SMP	SMP
5	Status pernikahan	Menikah	Menikah
6	Riwayat mengalami hipertensi	2 tahun	4 tahun

Sumber: Data Primer,2025

Tabel 4.1. diatas menyajikan karakteristik responden, dimana responden Ny. A.S. berusia 54 tahun berjenis kelamin perempuan, pekerjaan ibu rumah tangga (IRT), Pendidikan terakhir SMP, telah menikah dan memiliki Riwayat mengalami hipertensi selama 2 tahun. Sedangkan responden Ny. M.P berusia 61 tahun, berjenis kelamin perempuan, pekerjaan ibu rumah tangga (IRT), Pendidikan terakhir SMP, telah menikah dan memiliki Riwayat mengalami hipertensi selama 4 tahun.

**4.1.2. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Ekstrak Selederi (*Apium Graveolens Linn*) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda**

Tabel 4. 2 Tekanan Darah Sebelum Diberikan Ekstrak Selederi (*Apium Graveolens Linn*) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda

Indikator	Ny. A.S.		Ny. M.P	
	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
<b>Sebelum pemberian air rebusan daun seledri</b>	171	101	165	105

Sumber: Data Primer,2025

Tabel 4.2. menyajikan hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum pemberian ekstrak daun seledri pada kedua responden yakni pada responden Ny. A.S. tekanan darah sistolik 171 mmHg dan tekanan darah diastolik 101 mmHg, sedangkan pada responden Ny. M.P. tekanan darah sistolik 165 mmHg dan tekanan darah diastolik 105 mmHg.

#### 4.1.3. Tekanan Darah Sesudah Pemberian Ekstrak Seledri (*Apium Graveolens Linn*) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda

Tabel 4. 3 Tekanan Darah Sesudah Pemberian Ekstrak Seledri (*Apium Graveolens Linn*) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda

Sesudah pemberian air rebusan daun seledri	Ny. A.S.		Ny. M.P	
	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Hari Kedua	165	100	160	100
Hari Ketiga	150	90	157	96
Hari Keempat	130	90	136	95
Hari Kelima	123	78	122	81

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 4.3. di atas menyajikan data tekanan darah sesudah pemberian ekstrak daun seledri selama 5 hari pada kedua responden yakni pada responden Ny. A.S. tekanan darah sistolik 123 mmHg dan tekanan darah diastolik 78 mmHg, sedangkan pada responden Ny. M.P. tekanan darah sistolik 122 mmHg dan tekanan darah diastolik 81 mmHg.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tekanan Darah, Lama Pengobatan, Jenis Pengobatan, Tingkat Pendidikan Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda

Berdasarkan data karakteristik responden dalam penelitian ini, diketahui bahwa Ny. A.S dan Ny. M.P memiliki latar belakang demografis yang serupa. Keduanya adalah perempuan, berstatus menikah, memiliki pendidikan terakhir setingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan tidak memiliki pekerjaan di luar rumah (ibu rumah tangga). Kesamaan ini

memungkinkan dilakukan perbandingan yang lebih objektif terhadap faktor-faktor klinis yang membedakan mereka, yaitu usia dan lama menderita hipertensi. Ny. A.S berusia 54 tahun dan telah mengalami hipertensi selama dua tahun, sementara Ny. M.P berusia 61 tahun dengan riwayat hipertensi selama empat tahun. Perbedaan ini menjadi titik penting dalam menganalisis respons terhadap intervensi dan potensi komplikasi.

Perbedaan usia dan durasi hipertensi tersebut memiliki implikasi klinis yang signifikan. Secara umum, usia yang lebih tua dan durasi penyakit yang lebih panjang berkorelasi dengan peningkatan risiko komplikasi, penurunan elastisitas pembuluh darah, serta respons tubuh yang lebih lambat terhadap terapi, baik farmakologis maupun non-farmakologis. Faktor-faktor ini mencerminkan proses degeneratif alami dan perubahan vaskular yang terjadi seiring waktu, termasuk akumulasi kerusakan akibat tekanan darah tinggi yang berlangsung lama. Selain itu, pasien yang telah lama menderita hipertensi cenderung mengalami penurunan motivasi dan kepatuhan terhadap pengobatan, yang berpotensi memperburuk kondisi klinis secara keseluruhan.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya. Erlyawati et al. (2023) menegaskan bahwa usia lanjut dan lamanya menderita hipertensi secara signifikan memengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani terapi serta meningkatkan risiko komplikasi seperti stroke dan gagal ginjal. Nugroho (2025) juga melaporkan bahwa durasi hipertensi yang lebih lama dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup akibat meningkatnya keparahan gejala dan ketergantungan terhadap pengobatan serta dukungan sosial. Arini et al. (2024) menambahkan bahwa lansia hipertensi cenderung kurang patuh dalam pengobatan jika tidak didukung oleh alat bantu seperti Kartu Kontrol Obat (KKO), yang berfungsi sebagai pengingat konsumsi obat. Penelitian ini menunjukkan bahwa aspek perilaku juga sangat dipengaruhi oleh usia dan lama penyakit. Lebih lanjut, Yuswar et al. (2022) menyoroti bahwa interaksi obat antihipertensi pada

pasien lanjut usia perlu dipantau lebih cermat karena metabolisme obat yang berubah akibat faktor usia dapat memperburuk kondisi pasien.

Berdasarkan temuan dan dukungan literatur tersebut, peneliti berpendapat bahwa Ny. M.P, sebagai pasien dengan usia yang lebih lanjut dan durasi hipertensi yang lebih lama, memiliki risiko yang lebih besar terhadap keparahan hipertensi dan komplikasi kardiovaskular. Ini memperkuat perlunya pendekatan multidimensi dalam penatalaksanaan hipertensi pada pasien lanjut usia, mencakup edukasi kesehatan, dukungan psikososial, dan kontrol farmakologis yang optimal. Sebaliknya, Ny. A.S, meskipun belum terlalu lama mengalami hipertensi, tetap memerlukan perhatian khusus karena telah memasuki fase usia risiko (>50 tahun). Namun, dengan durasi penyakit yang lebih pendek, intervensi dini masih memiliki peluang besar untuk memberikan hasil yang lebih signifikan dan mencegah progresivitas penyakit.

Faktor usia dan lama menderita hipertensi juga memengaruhi respons terhadap terapi non-farmakologis seperti pemberian ekstrak seledri. Pada Ny. M.P, kemungkinan terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah yang dapat menghambat efek vasodilatasi alami dari terapi herbal. Selain itu menurut Baaj et al. (2020), kerusakan vaskular yang lebih kronis pada pasien dengan hipertensi menahun dapat menyebabkan respon tubuh menjadi lebih lambat dan memerlukan waktu lebih panjang untuk menunjukkan hasil. Sebaliknya, pada Ny. A.S, pembuluh darah yang mungkin masih dalam kondisi relatif lebih baik memberikan potensi respons yang lebih cepat terhadap intervensi tersebut.

Dalam konteks intervensi, Shayani Rad, Moohebaty, MohammadEbrahimi, et al. (2022) mengutarakan bahwa ekstrak seledri menjadi alternatif herbal yang menjanjikan karena kandungan senyawa aktif seperti *apigenin* dan *flavonoid*, yang diketahui memiliki efek vasodilatasi serta kemampuan antioksidan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Meskipun efektivitasnya dapat bervariasi tergantung pada usia dan kondisi vaskular pasien, seledri tetap berpotensi

memberikan manfaat baik bagi penderita hipertensi yang baru maupun lama, terutama jika digunakan secara konsisten dan didampingi oleh pola hidup sehat lainnya.

#### **4.2.2. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Ekstrak Seledri (*Apium Graveolens* Linn) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda**

Sebelum dilakukan intervensi berupa pemberian air rebusan daun seledri (*Apium graveolens*), hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa kedua subjek, yaitu Ny. A.S. dan Ny. M.P., mengalami tekanan darah tinggi. Ny. A.S. memiliki tekanan darah 171/101 mmHg, sedangkan Ny. M.P. mencatatkan nilai 165/105 mmHg. Berdasarkan klasifikasi dari JNC 8 dan WHO (2020), kedua nilai tersebut termasuk dalam kategori hipertensi derajat II, yang menandakan adanya risiko tinggi terhadap komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gangguan ginjal. Hal ini juga didukung oleh panduan dari *American Heart Association* yang dikutip dalam M. C. Wang et al. (2023), yang menyatakan bahwa tekanan darah di atas 160/100 mmHg masuk dalam kategori hipertensi stadium 2 yang membutuhkan penanganan segera.

Kondisi hipertensi yang dialami oleh subjek menunjukkan keterlibatan berbagai mekanisme fisiologis. Hipertensi tidak hanya disebabkan oleh peningkatan curah jantung, tetapi juga akibat peningkatan resistensi pembuluh darah perifer, hiperaktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS), serta retensi natrium dan air. Akibatnya, volume sirkulasi meningkat, menyebabkan tekanan darah tetap tinggi secara kronis. Dalam konteks ini, intervensi berbasis herbal seperti daun seledri memiliki signifikansi penting. Seledri diketahui memiliki senyawa aktif seperti phthalides dan apigenin yang berfungsi sebagai vasodilator serta memiliki efek diuretik ringan, sehingga mendukung penurunan tekanan darah melalui relaksasi vaskular dan pengurangan volume cairan tubuh.

Data tekanan darah sebelum intervensi berperan sebagai *baseline* klinis yang penting dalam metodologi penelitian eksperimental. *Baseline*

ini memungkinkan peneliti melakukan perbandingan objektif antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Dalam pendekatan kuasi-eksperimen atau eksperimen *pre-post, baseline* digunakan untuk menilai apakah terdapat perbedaan bermakna secara statistik setelah intervensi. Uji statistik yang sering digunakan untuk analisis data seperti ini antara lain *paired t-test* (untuk data normal) dan *Wilcoxon signed-rank test* (untuk data non-parametrik). Pengukuran awal yang akurat akan memengaruhi validitas internal penelitian secara keseluruhan.

Efektivitas intervensi daun seledri juga telah dibuktikan dalam berbagai studi sebelumnya. Salah satunya oleh Rohmah Sholikhah (2023) yang menyatakan bahwa penderita dengan tekanan darah awal di atas 160/100 mmHg mengalami penurunan signifikan setelah mengonsumsi rebusan daun seledri selama beberapa hari. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tekanan darah awal, semakin besar potensi penurunan yang bisa dicapai melalui terapi herbal ini. Dengan demikian, hasil pengukuran tekanan darah sebelum intervensi dalam studi ini menjadi pijakan penting dalam mengevaluasi efektivitas klinis dari terapi non-farmakologis berbasis tanaman obat seperti seledri.

#### **4.2.3. Tekanan Darah Sesudah Pemberian Ekstrak Seledri (*Apium Graveolens Linn*) Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda**

Setelah dilakukan intervensi berupa pemberian air rebusan daun seledri (*Apium graveolens*) terjadi penurunan tekanan darah yang sangat signifikan setiap harinya pada kedua subjek. Ny. A.S. yang awalnya memiliki tekanan darah 171/101 mmHg, pada hari ke-2 turun menjadi 165/100mmHg, pada hari ke-3 turun lagi menjadi 150/95 mmHg, kemudian pada hari ke-4 turun menjadi 130/90 mmHg dan pada hari terakhir yaitu hari ke-5 turun menjadi 123/78 mmHg. Sementara itu, Ny. M.P. mengalami penurunan dari 165/105 mmHg, pada hari ke-2 turun menjadi 160/100mmHg, pada hari ke-3 turun lagi menjadi 157/96 mmHg, kemudian pada hari ke-4 turun menjadi 136/95 mmHg dan pada hari

terakhir yaitu hari ke-5 menjadi 122/81 mmHg. Menurut klasifikasi tekanan darah oleh *American Heart Association* dalam M. C. Wang et al. (2023), nilai tersebut telah masuk dalam kategori tekanan darah normal, yang menandakan keberhasilan intervensi secara klinis. Fakta ini menunjukkan bahwa seledri memiliki potensi kuat sebagai agen antihipertensi non-farmakologis. Kedua responden menunjukkan penurunan tekanan darah yang signifikan baik pada nilai sistolik maupun diastolik. Pada Ny. A.S. penurunan sistolik: 48 mmHg, diastolik: 23 mmHg dan pada Ny. M.P. Penurunan sistolik: 43 mmHg, diastolik: 24 mmHg. Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setiap hari menunjukkan respon fisiologis positif dan adaptasi sistem kardiovaskular terhadap intervensi yang dilakukan. Penurunan bertahap lebih aman dan cenderung berkelanjutan dibanding penurunan drastis. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan alami dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk mengontrol hipertensi ringan.

Biasanya pada hari ke-2 hingga ke-3 intervensi, tubuh mulai beradaptasi terhadap intervensi. Efek diuretik atau vasodilator dari daun seledri mulai bekerja. Sering terjadi penurunan cepat di awal, kemudian melambat dan stabil. Respons kedua responden menunjukkan bahwa air rebusan daun seledri efektif digunakan sebagai terapi pendukung obat untuk penderita hipertensi ringan hingga sedang. Penurunan tekanan darah setiap hari pada kedua subyek ini didukung dengan kepatuhan kedua subyek dalam mengikuti semua tahap penelitian serta gaya hidup individu. Kedua subyek mau menghabiskan rebusan daun seledri tanpa menyisakan pada tiap kali pertemuan. Intervensi ini bisa lebih signifikan karna disertai diet rendah garam dan olahraga. Ny. A mengatakan beberapa hari terakhir beliau sudah mulai mengurangi penggunaan garam serta lebih aktif melakukan aktifitas fisik beliau juga menjaga pola makannya dan juga mengatakan tidak mengalami stress. Ny. M.P juga mengaku sudah menerapkan rendah garam dan juga aktifitas difisik yang setara dengan berolah raga, serta istirahat yang cukup, dan dalam seminggu terakhir Ny.

M.P. tidak mengalami stress apapun. Menurut Arifin et al. (2020) Cara penanganan untuk menurunkan hipertensi adalah dengan beraktifitas secara fisik dan olahraga cukup dan secara teratur. Kegiatan ini secara terbukti dapat membantu menurunkan hipertensi, oleh karena itu penderita hipertensi dianjurkan untuk berolahraga cukup dan secara teratur. Menurut Zustika et al. (2023) Konsumsi garam berlebihan, terutama pada ibu rumah tangga yang seringkali bertanggung jawab dalam memasak dan menentukan asupan makanan keluarga, dapat meningkatkan risiko hipertensi.

Secara fisiologis, kandungan aktif daun seledri seperti *phthalides*, *apigenin*, *flavonoid*, kalium, dan magnesium memainkan peran penting dalam regulasi tekanan darah. *Phthalides* bertindak sebagai vasodilator alami dengan melemaskan otot polos arteri, sementara apigenin mendukung perlindungan endotel melalui efek antioksidan dan antiinflamasi. Studi oleh Khamidah (2024) menambahkan bahwa efek seledri juga melibatkan penghambatan sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS), mirip dengan mekanisme kerja obat antihipertensi modern. Kandungan diuretiknya juga turut menurunkan volume sirkulasi darah, memperingan beban kerja jantung.

Penurunan drastis tekanan darah ini bukanlah temuan yang berdiri sendiri. Rohmah Sholikhah (2023) menemukan bahwa penurunan tekanan darah signifikan setelah pemberian 200 ml air rebusan seledri selama tujuh hari ( $p < 0.05$ ). Studi Triyono et al. (2024) menyebutkan bahwa efek rebusan seledri secara statistik sebanding dengan captopril pada penderita hipertensi ringan. Penelitian dari Rad et al. (2023) juga menunjukkan efek tambahan dari biji seledri terhadap penurunan kecemasan dan depresi, yang menjadi komorbid umum pada pasien hipertensi. Hasil penelitian ini tidak hanya selaras dengan temuan sebelumnya, namun menambahkan bukti klinis baru tentang efektivitas terapi jangka pendek (5 hari) pada penderita hipertensi derajat II, yang masih jarang dilaporkan dalam studi sebelumnya yang umumnya berjangka 7–14 hari.

Pemanfaatan seledri sebagai tanaman obat memiliki akar kuat dalam praktik tradisional masyarakat. Abeng et al. (2021) melaporkan bahwa masyarakat Torue, Sulawesi Tengah, telah lama menggunakan seledri sebagai terapi herbal rutin bagi lansia hipertensi. Dewi (2023) juga menempatkan seledri sebagai salah satu tanaman tradisional Bali dengan efek empiris antihipertensi. Laporan dari Illes & Rodrigues (2023) dalam *Springer Handbook of Natural Products in Beverages* menegaskan bahwa penggunaan jus seledri dapat dianggap sebagai intervensi herbal yang valid dalam menurunkan tekanan darah dan lipid darah.

Hingga kini, belum ditemukan bukti toksisitas signifikan dalam konsumsi air rebusan seledri jangka pendek. Shayani Rad et al. (2023) menyatakan bahwa suplementasi biji seledri aman bagi pasien hipertensi dengan pemantauan tekanan darah 24 jam. Hal ini penting dalam konteks terapi herbal komplementer yang bertujuan mengurangi ketergantungan pada obat kimia jangka panjang. Zustaka et al. (2023) menyoroti bahwa terapi seperti ini sejalan dengan pendekatan *Complementary and Alternative Medicine* (CAM), yang semakin diadopsi dalam praktik kesehatan modern. Seledri mampu bekerja seperti penghambat enzim ACE, sebagaimana mekanisme obat antihipertensi modern, tetapi dengan risiko efek samping yang lebih rendah.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka, dapat disimpulkan bahwa pemberian air rebusan daun seledri efektif menurunkan tekanan darah secara signifikan pada individu dengan hipertensi derajat II. Efektivitas ini didukung oleh mekanisme biologis yang jelas, hasil empiris yang kuat, serta validasi etnobotani dan uji klinis. Seledri terbukti sebagai terapi komplementer yang efektif, aman, dan terjangkau, serta sangat relevan untuk dimasukkan dalam strategi pengelolaan hipertensi berbasis komunitas dan gaya hidup alami. Namun Meskipun hasilnya positif, penggunaan seledri sebaiknya tetap dianggap sebagai terapi tambahan, bukan pengganti pengobatan medis.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik demografis yang serupa antara kedua responden memungkinkan analisis yang lebih fokus terhadap faktor klinis, seperti usia dan lama menderita hipertensi, yang memengaruhi risiko komplikasi dan respons terhadap terapi. Sebelum intervensi, kedua responden berada dalam kategori hipertensi derajat II, yang berisiko tinggi terhadap komplikasi. Setelah pemberian rebusan daun seledri selama 5 hari, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan hingga mencapai kategori normal, sehingga menunjukkan efektivitas klinis seledri sebagai terapi non-farmakologis melalui mekanisme vasodilatasi, antioksidan, diuretik, dan penghambatan sistem RAAS.

#### **5.2. Saran**

1) Bagi Peneliti

Peneliti disarankan untuk terus mengembangkan dan mengevaluasi penggunaan terapi non-farmakologis seperti rebusan daun seledri sebagai alternatif pendukung dalam penatalaksanaan hipertensi.

2) Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan, khususnya di bidang kesehatan, diharapkan dapat memasukkan kajian mengenai pengobatan herbal berbasis bukti ilmiah ke dalam kurikulum. Hal ini penting untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap potensi terapi tradisional dalam praktik keperawatan atau kedokteran berbasis holistik dan preventif.

3) Bagi Responden

Responden diharapkan dapat melanjutkan pola hidup sehat, termasuk penggunaan bahan alami seperti daun seledri secara teratur dengan tetap berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Kepatuhan dalam menjalani pengobatan dan kontrol tekanan darah secara berkala sangat penting untuk mencegah komplikasi hipertensi.

#### 4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi efektivitas ekstrak atau sediaan lain dari daun seledri (misalnya kapsul, jus, atau tablet) serta membandingkannya dengan terapi standar. Selain itu, menambahkan parameter biokimia seperti profil lipid, fungsi ginjal, dan kadar elektrolit dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang keamanan dan manfaat rebusan daun seledri sebagai terapi tambahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abeng, Andi Tendri (2021). *Studi Etnofarmakologi Obat Tradisional Penyakit Darah Tinggi Di Kecamatan Torue, Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah = Ethnopharmacology Study Of Traditional Drug For High Blood Disease In Torue District, Parigi Moutong Regency, Central Sulawesi*. Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal, 6(2): 1-9.  
<https://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/INRPJ/article/view/5038/pdf>
- Adii, Karlina Ollah., Faisal Kholid Fahdi & M. Ali Maulana (2023). Studi Literatur: Manfaat Rebusan Daun Seledri terhadap Perubahan Tekanan Darah Tinggi. *ProNers*, 8(1), 1–6.  
[https://drive.google.com/file/d/1MLPhr0gfcAoJ3XoaRkTJdpyNvN\\_Am6Mx/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1MLPhr0gfcAoJ3XoaRkTJdpyNvN_Am6Mx/view?usp=sharing)
- Anahdi, Amalia Sholihat (2024). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Dengan Hemodinamik (Heart Rate, Tekanan Darah, Mean Arterial Pressure) Pasien Hipertensi*. Skripsi Program Studi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.  
<https://repository.unissula.ac.id/id/eprint/36765>
- Arie, Ni Nengah Mini., Ummu Muntamah & Trimawati (2014). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Gogodalem Barat. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 2(1), Mei 2014: 46–51.  
<https://drive.google.com/file/d/1QKhW0MVXc-7F5BqHiWQje53cc4CGGVG1/view?usp=sharing>
- Arini, A., Muhammad Arief Wijaksono & Rian Tasalim (2024). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan dalam mengkonsumsi antihipertensi. *Journal of Health Research Science*, 4(2): 177-186.  
<https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/jhrs/article/view/1270/924>
- Baaj, Teim., et.al. (2020). *Biochemical and Paraclinical Evaluation of Organ Damage in Arterial Hypertension with Associated Chronic Kidney Disease*. *Revista de Chimie*, 71(97) : 425-435  
[https://drive.google.com/file/d/1dsK3ltPy\\_bz4-CsU911sKUz-Pbzswlhr/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1dsK3ltPy_bz4-CsU911sKUz-Pbzswlhr/view?usp=sharing)
- Boka, Yohanes Paulus Wardany (2024). *Implementasi Model Edukasi Interaktif Sebagai Strategi Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Di SMA Negeri 5 Kota Kupang*. Poltekkes Kemenkes Kupang.  
<http://repository.poltekkeskupang.ac.id/id/eprint/6337>

- Cahyanti, Isnain Alica (2025). *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri (Apium Graveolens) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi* (Di Posyandu Lansia Desa Tambakmerak, Kasiman, Bojonegoro). Skripsi Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.  
<https://repository.itskesicme.ac.id/id/eprint/7825/2/SKRIPSI%20ISNAIN%20ALINE%20CAHYANTI%20SELESAIL.pdf>
- Choudhry, Niteesh K. (2022). Medication adherence and blood pressure control: A Scientific statement from the American Heart Association : *Hypertension*. AHA Scientific Statement, 79(1), e1–e14.  
<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/HYP.000000000000203>
- Dewi, Anak Agung Istri Brahmani Prita (2023). *Etnokimia Tanaman Obat Tradisional Bali untuk Penyakit Hipertensi Sebagai Suplemen Materi Pembelajaran Farmakognosi di SMK Farmasi*. Skripsi Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha.  
<http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/17056>
- Erlyawati, Ni Ketut Dian (2023). Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Dalam Menjalani Penatalaksanaan Pengobatan Di UPTD Puskesmas Sukawati II Gianyar Bali. *Hospital Mojopahit*, 15(1), Februari 2023: 39-51.  
<https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/HM/article/view/851/847>
- Fitria, Cemy Nur., Meidina Putri Anggraini & S. Handayani (2023). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi Grade I. *PROFEI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 19(1): 22-29.  
<https://drive.google.com/file/d/1skoZn5zwdWZH1oq7Zq83OC0jo3pX0Ebl/view?usp=sharing>
- Saputra, Oktadoni & Triola Fitria (2016). Khasiat daun seledri (*Apium graveolens*) terhadap tekanan darah tinggi pada pasien hiperkolestrolema. *Jurnal Majority*, 5(2), 120–125.  
[https://drive.google.com/file/d/19HdBgNCjIH2SWpg4NeAH5ighVoSj\\_r36/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/19HdBgNCjIH2SWpg4NeAH5ighVoSj_r36/view?usp=sharing)
- Fitriani, Tiara (2023). *Efektivitas Konsumsi Rebusan Seledri (Apium Graveolens) Terhadap Tekanan Darah, Map (Mean Arterial Pressure) Dan Kadar Kolesterol Pada Pasien Hipertensi Di Desa Manggalung Kecamatan Mandalle Kabupaten Pangkep*. Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makasar.  
[https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/38216-Full\\_Text.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/38216-Full_Text.pdf)

- Fryar, Cheryl D. (2024). Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control Among Adults Age 18 and Older: United States, August 2021-August 2023. *NCHS Data Brief*, 511, 1–11.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40085792/>
- Fuchs, Fla'vio Danni & Sandra Costa Fuchs (2021). The effect of alcohol on blood pressure and hypertension. *Current Hypertension Reports*, 23(10).  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34762198/>
- Hanan, Muhammad Rafi (2024). *Asuhan Keperawatan Keluarga Ny. R Dengan Masalah Keperawatan Manajemen Kesehatan Tidak Efektif Pada Hipertensi Dan Penerapan Senam Anti Hipertensi Di Dusun Rungkang, Gandrungmangu*. Karya Ilmiah Akhir Ners Program Studi Pendidikan Profesi Ners Universitas Al-Irsyad Cilacap.  
<https://repository.universitاسالirsyad.ac.id/id/eprint/161/1/COVER.pdf>
- Handayani, Irma & Wahyuni, Sri (2021). Efektivitas Daun Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Berngam Kota Binjai Tahun 2021. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 6(2), Desember 2021: 112-118.  
<https://jurnal.kesdammedan.ac.id/index.php/jurhesti/article/view/241/149>
- Handayani, Lestari & Lucie Widowati (2020). Analisis lanjut pemanfaatan empiris ramuan seledri (*Apium graveolens* L) oleh penyehat tradisional. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 10(1), Februari 2020: 31–41.  
<https://drive.google.com/file/d/1X-YkEF4VIUg1qIYshzFDbxvSI0mqMEFq/view?usp=sharing>
- Haryati, dkk (2022). Pengaruh Pemberian Air Seduhan Serbuk Simplisia Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Dhammavicaya*, 4(2): 36-48.  
<https://e-journal.nalanda.ac.id/index.php/dv/article/view/31/37>
- Haziki & Syamswisna (2021). Studi etnobotani tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat di kelurahan setapak kecil singkawang. *Biocelbes*, 15(1), 76–86.  
[https://www.researchgate.net/publication/367921011\\_STUDI\\_ETNOBOTANI\\_TUMBUHAN\\_OBAT\\_TRADISIONAL\\_OLEH\\_MASYARAKAT\\_DI\\_KELURAHAN\\_SETAPUK\\_KECIL\\_SINGKAWANG](https://www.researchgate.net/publication/367921011_STUDI_ETNOBOTANI_TUMBUHAN_OBAT_TRADISIONAL_OLEH_MASYARAKAT_DI_KELURAHAN_SETAPUK_KECIL_SINGKAWANG)
- Illes, Jennifer & Juliana Rodrigues (2023). The influence of celery (*Apium graveolens*) juice on hypertension. *Springer Natural Link*, Desember 2023: 1-23.  
[https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-031-04195-2\\_72-1](https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-031-04195-2_72-1)

- Kalehoff, Jonathan P. & Suzanne Oparil (2020). The story of the silent killer: a history of hypertension: its discovery, diagnosis, treatment, and debates. National Library of Medicine, *Curr Hypertens Rep*, 22(9).  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32852612/>
- Kemenkes RI. (2024). *Bahaya Hipertensi, Upaya Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi*. Biro Komunikasi Kemenkes RI.  
<https://kemkes.go.id/id/bahaya-hipertensi-upaya-pencegahan-dan-pengendalian-hipertensi>
- Khamidah, Siti., dkk (2024). Efikasi Terapi Komplementer Rebusan Herbal terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi: Literatur Review. *Journal of Bionursing*, 6(2), 191–195.  
[https://drive.google.com/file/d/1\\_UM8G5S4s261oc42CbPF825Eh0MDLw26/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_UM8G5S4s261oc42CbPF825Eh0MDLw26/view?usp=sharing)
- Khandekar, Janhavi Sandeep., et.al. (2021). Effect of Yoga on Blood Pressure in Prehypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Scientific World Journal*.  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8452415/>
- Kholibrina, C. R. & A. Aswandi (2021). The aromatherapy formulation of essential oils in reducing stress and blood pressure on human. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/914/1/012072/pdf>
- Kurnia, Anih (2020). *Self-Management Hipertensi*. Jakad Media Publishing : Surabaya.
- Lukitaningtyas, Dika & Cahyono, Eko Agus (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(2), April 2023: 100–117.  
<https://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK/article/view/272/249>
- Mariyona, Kartika (2020). Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seledri (*Apium graveolens* L). *MIKIA: Mimbar Ilmiah Kesehatan Ibu Dan Anak (Maternal and Neonatal Health Journal)*, 1– 6.  
[https://www.researchgate.net/publication/363025636\\_Penurunan\\_Tekanan\\_Darah\\_Penderita\\_Hipertensi\\_dengan\\_Pemberian\\_Air\\_Rebusan\\_Seledri\\_Apium\\_graveolens\\_L](https://www.researchgate.net/publication/363025636_Penurunan_Tekanan_Darah_Penderita_Hipertensi_dengan_Pemberian_Air_Rebusan_Seledri_Apium_graveolens_L)
- Maulidya, Azhar Ristin (2020). *Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di RSUD Pringsewu Provinsi Lampung Tahun 2018*. Analisis Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.  
<https://repository.umpri.ac.id/id/eprint/33>
- Mu, Lisha, et.al., (2022). Effect of sodium reduction based on the DASH diet on blood pressure in hypertensive patients with type 2 diabetes. *Nutrición Hospitalaria*: 39(3), 537–546.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112022000400008&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112022000400008&script=sci_abstract&tlng=en)

- Nahor, Evelina Maria., dkk. (2023). Kajian Efek Antihipertensi Daun Seledri (*Apium graveolens* L). *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis Poltekkes Kemenkes Manado XXII Tahun 2023*: 120–124.  
<https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/prosiding2023/article/view/1958/1185>
- National High Blood Pressure Education Program. (2020). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Library of Medicine.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9630/>
- Nugroho, DisyacittanPutri (2025). Analisis Faktor Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi Wilayah Kerja Puskesmas Kauman Kabupaten Tulungagung. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 3(2), Mei 2025: 12–24.  
<https://jurnal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Antigen/article/view/606/756>
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika : Jakarta.
- Nursalam (2016). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Salemba Medika : Jakarta
- Oakes, Joshua M., et.al. (2020). Effects of chronic nicotine inhalation on systemic and pulmonary blood pressure and right ventricular remodeling in mice. *National Library of Medicine*, 75(5), 1305–1314.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32172623/>
- Patricia, Amelinda Diana., Jumaeri & Widhi Mahatmanti (2019). Uji Daya Antibakteri Gel Hand Sanitizer Minyak Atsiri Seledri (*Apium graveolens*). *Indonesian Journal of Chemical Science*, 8(1), 28–33.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/ijcs/article/view/27191/12699>
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (2015). Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular. PERKI: Jakarta  
<https://www.inaheart.org/storage/guideline/8ae73eb3180624ffb2fcf37a708605bc.pdf>
- Prasasti, Arnindya Kanti., dkk (2024). *Buku Ajar Keperawatan Komplementer dan Alternatif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia : Jambi
- Pratiwi, Putri Rinda., dkk. (2024). Study of Medicinal Plants Ethnopharmacy in Antihypertension in Karang Tunggal, Tenggara Seberang, East Kalimantan = Studi Etnofarmasi tumbuhan obat sebagai antihipertensi di Desa k=Karang Tunggal Tenggara Seberang Kalimantan Timur. *Sebatik*, 28(2), Desember 2024: 541–548.  
<https://jurnal.wicida.ac.id/index.php/sebatik/article/view/2466/965>

- Primasari, Nussy Anggun & Lilies (2022). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri (*Apium graveolens* L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review. = The effect of provision of celery leaf decoction (*Apium graveolens* L.) on reducing blood pressure in hypertension patients: Literature review: *Prosiding Basic and Applied Medical Science Conference (BAMS-Co)*, 1(1), September 2022: 34–41.  
<https://prosiding.gunabangsa.ac.id/index.php/bams/article/view/60/14>
- Purnomo, Edi, dkk (2020). The effectiveness of instrumental music therapy and self-hypnosis on decreasing blood pressure level among hypertension patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(2), April 2020: 214–223.  
<https://www.ijnhs.net/index.php/ijnhs/article/view/317/137>
- Puspita, Rizka Q. (2023). *Asuhan Keperawatan pada Ny. R. dengan hipertensi pada katz indeks a di Kampung Babakan Caah Kelurahan Galih Pakuon Kecamatan Limbangan Kab.Garut*. Karya Tulis Ilmiah Program Studi dDiploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut.  
<https://www.studocu.com/ph/document/national-university-philippines/political-law/kti-asuhan-keperawatan-hipertensi-pada-ny-r-di-kampung-babakan-caah/137381635>
- Sholikhah, Dina Rohmah. (2023). *Perbedaan Efektivitas Pemberian Air Rebusan Daun Seledri 200 Cc Dan 300 Cc Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Jajar Kecamatan Kartoharjo Magetan*. Skripsi Program Studi Keperawatan Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.  
<https://repository.stikes-bhm.ac.id/1644/1/201802059.pdf>
- Saco-Ledo, Gonzalo., et.al. (2020). Exercise reduces ambulatory blood pressure in patients with hypertension: a systematic review and meta-analysis of *randomized* controlled trials. *Journal of the American Heart Association*, 9(24).  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7955398/>
- Rad, Maryam Shayani., et. al., (2022). Safety evaluation and biochemical efficacy of celery seed extract (*Apium graveolens*) capsules in hypertensive patients: A *randomized*, triple-blind, placebo-controlled, cross-over, clinical trial. *National Library of Medicine*, 30(5): 1669-1684  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35536382/>
- Suryarinilsih, Yosi., Yesi Fadriyanti & Hidayatullah (2021). Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi = Celery decoction against decrease blood pressure of hypertension patients. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 15(2) : 134-140.  
<https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2423/1892>

- Triyono, Agus., Peristiwa Ridha & Danang Ardianto (2024). Uji klinik khasiat sediaan rebusan ramuan jamu hipertensi dibanding seduhan jamu hipertensi = Clinical trial the efficacy of boiled hypertension herbs compared with steeped hypertension herbs. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 16(1), April 2018: 78–85.  
<https://core.ac.uk/reader/591229305>
- Vijayakumar, Venugopal., et.al. (2024). Effect of massage on blood pressure in patients with hypertension: A meta- analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 37, Januari 2024: 109–114.  
[https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(23\)00236-X/abstract](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(23)00236-X/abstract)
- Wang, Michael C. (2023). The 2017 American College of Cardiology/American Heart Association hypertension guideline and blood pressure in older adults. *National Library of Medicine*, 65(4), 640–648.  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10524146/>
- Wang, Tianyi, et.al. (2023). Efficacy of acupuncture for hypertension in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 14(10).  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10756235/>
- Whelton, Paul K., et.al. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ ABC/ACPM/AGS/ APhA/ ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task force on Clinical Practice Guidelines. *National Library of Medicine*, 71(6), Juni 2018: 1269-1324.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29133354/>
- WHO. (2023). *Hypertension*. World Health Organization.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yanti, Meyi., Alkafi & Defi Yulita (2021). *Senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi*. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), April 2021: 44-52.  
[https://drive.google.com/file/d/1ALTnp29gbp6TE\\_s8yjxwPNPyMYJ5YQmj/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1ALTnp29gbp6TE_s8yjxwPNPyMYJ5YQmj/view?usp=sharing)
- Yolanda, Febris S., Nury Lutfiatil Fitri & Ludiana. (2024). Penerapan Rebusan *Daun Seledri* (*Apium Graveolens L*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di UPTD Puskesmas Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), Juni 2024: 228–237.  
<https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/584/389>

Yulianti, Novi., Ulpawati & Susanti (2022). Efektifitas rebusan daun seledri terhadap penderita hipertensi pada lansia. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 13(1), 34–37.

[https://drive.google.com/file/d/1\\_yeG9AsHqt2MR\\_L5DikAAJL9vmPPVeAA/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_yeG9AsHqt2MR_L5DikAAJL9vmPPVeAA/view?usp=sharing)

Yuswar, Muhammad Akib., Egida Rachmadani & Eka Kartika Untari (2022). Identifikasi Dampak Interaksi Obat Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Geriatri Hipertensi yang Dirawat Inap di RSUD Dr Soedarso Pontianak. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 8(1), 163–172.

<https://pdfs.semanticscholar.org/e0b6/62b6abb34ab92771a3f21aaf32716b6e2a08.pdf>

Zustika, han Sebagai Obat Antihipertensi di Kecamatan Rancah Ciamis Jawa Barat. Prosiding *Seminar Nasional Diseminasi Penelitian Volume 3, 29 September 2023*.

<https://drive.google.com/file/d/1k-UjFYXII8BL--aGjfT38LB2X2ytDa9V/view?usp=sharing>

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden

### LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Kepada

Yth. Bapak/Ibu/Sdr/i

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Apolonia Bupu  
NIM : PO5303211241598  
Program Studi : Profesi Ners  
Institusi : Poltekkes Kemenkes Kupang

Saat ini sedang melakukan penelitian studi kasus sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi profesi Ners dengan judul:

### **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOELODA**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian ekstrak daun seledri dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.

Partisipasi Anda bersifat sukarela, dan semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya serta hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Bila di kemudian hari Anda memutuskan untuk tidak melanjutkan sebagai responden, Anda bebas untuk mengundurkan diri tanpa konsekuensi apa pun.

Apabila bersedia menjadi responden, silakan menandatangani lembar persetujuan partisipasi yang telah disediakan.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i, saya ucapkan terima kasih.

Koeloda, Mei 2025

Hormat Saya  
Peneliti

**Apolonia Bupu**

## Lampiran 2 Penjelasan Sebelum Penelitian

### **PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN (PSP)**

- 1) Kami adalah Peneliti berasal dari institusi/jurusan/program studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOELODA”**.
- 2) Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah Untuk mengetahui pengaruh pemberian Ekstrak seledri (*Apium Graveolens Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda.yang dapat memberi manfaat berupa dijadikan sebagai ilmu pengetahuan dalam hal keperawatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan pemberian air rebusan seledri. Penelitian ini akan berlangsung selama 5 hari berturut-turut.
- 3) Prosedur pengambilan bahan data dengan cara wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 15-20 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan/ pelayanan keperawatan.
- 4) Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah Anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan / tindakan yang diberikan.
- 5) Nama dan jati diri anda beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
- 6) Jika saudara membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silakan menghubungi peneliti pada nomor Hp: +62 812-3955-7188

Peneliti

**Apolonia Bupu**

Lampiran 3 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

***INFORMED CONSENT***  
**(Persetujuan menjadi Responden)**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Peneliti atas nama Apolonia Bupu dengan judul “**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SELEDRI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOELODA**”

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpasanksi apapun.

Koeloda, .....2025

Saksi

Yang Memberikan Persetujuan

.....

.....

Peneliti

Apolonia Bupu

Lampiran 4 Data Demografi Pasien

**DATA DEMOGRAFI RESPONDEN**

**Judul : Pengaruh Pemberian ekstrak Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Koeloda**

a. Data Karakteristik Responden

Berikanlah tanda (√) pada pilihan yang anda anggap benar.

1. Nama inisial :
2. Usia :
3. Status pernikahan :
4. Lama menderita hipertensi :
5. Jenis kelamin :  Laki-laki  Perempuan
6. Pekerjaan :  PNS  Petani  Wiraswasta  
 Ibu Rumah Tangga
7. Pendidikan Terakhir :  SD  SMP  SMA  
 Diploma  S1  S2  Lainnya

Lampiran 5 Jadwal Pelaksanaan Studi Kasus

**JADWAL PELAKSANAAN STUDI KASUS**

No	Kegiatan	Bulan		
		April	Mei	Juni
1	Pengajuan judul studi kasus			
2	Pembuatan proposal studi kasus			
3	Pengajuan ijin penelitian			
4	Pelaksanaan penelitian			
5	Pelaksanaan sidang studi kasus			
6	Revisi hasil sidang			
7	Penyerahan file ke Direktorat			

Lampiran 6 SOP Pengukuran Tekanan Darah

<p><b>Standar Operasional Prosedur (SOP)</b></p>	<p><b>PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH</b></p>
<p><b>Pengertian</b></p>	<p>Mengukur tekanan sistol dan diastole yang merupakan indikator untuk menilai fungsi dari pada system kardiovaskuler</p>
<p><b>Tujuan</b></p>	<p>Mengetahui nilai tekanan darah</p>
<p><b>Prosedur</b></p>	<p><b>1) Tahap Pra Interaksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cuci tangan</li> <li>b. Siapkan alat             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) <i>Sphygmomanometer</i></li> <li>(2) Stetoskop</li> <li>(3) Buku catatan tekanan darah</li> <li>(4) Pena</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2) Tahap Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berikan salam pembuka dan perkenalkan diri</li> <li>b. Lakukan identifikasi (nama, umur, jenis kelamin)</li> <li>c. Jelaskan prosedur Tindakan</li> <li>d. Kontrak waktu</li> <li>e. Tanyakan keluhan responden</li> <li>f. Berikan kesempatan responden untuk bertanya</li> </ul> <p><b>3) Tahap Kerja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jaga privasi responden</li> <li>b. Bantu responden dalam posisi yang nyaman (posisi duduk)</li> <li>c. Pasang manset pada lengan yang akan diukur sekitar 3cm diatas fossa cubiti (jangan terlalu ketat maupun terlalu longgar)</li> </ul>

<b>Standar Operasional Prosedur (SOP)</b>	<b>PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Tentukan denyut nadi arteri radialis</li> <li>e. Letakkan diafragma stetoskop diatas nadi brachialis</li> <li>f. Pompa balon udara sampai manometer setinggi 200 mmHg, sampai denyut nadi arteri radialis tidak teraba</li> <li>g. Kempeskan balon udara secara perlahan-lahan dan kerkesinambungan dengan memutar scrup pada pompa udara berlawanan arah jarum jam</li> <li>h. Lepaskan manset dari lengan, lipat dan simpan dengan benar</li> <li>i. Bantu responden dengan posisi yang diinginkan (posisi nyaman)</li> <li>j. Cuci tangan</li> </ul> <p><b>4) Tahap Terminasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan kontrak waktu untuk tindakan selanjutnya</li> <li>b. Salam penutup</li> </ul> <p><b>5) Tahap Dokumentasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Catat hasil yang didapatkan selama melakukan tindakan</li> </ul>

Sumber: (Cahyanti, 2025)

Lampiran 7 SOP Pemberian Air Rebusan Daun Seledri

<p><b>Standar Operasional Prosedur (SOP)</b></p>	<p><b>PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SELEDRI</b></p>
<p><b>Pengertian</b></p>	<p>Pemberian air rebusan daun seledri adalah tindakan yang digunakan untuk mengontrol tekanan darah.</p>
<p><b>Tujuan</b></p>	<p>Menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi</p>
<p><b>Prosedur</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) Tahap Persiapan alat dan bahan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Daun seledri 100 gram</li> <li>b. Air bersih 400 ml</li> <li>c. Timbangan</li> <li>d. Saringan</li> <li>e. Gelas</li> <li>f. Panci</li> <li>g. Kompor</li> </ol> </li> <li><b>2) Persiapan Pasien</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengucapkan salam terapeutik</li> <li>b. Memperkenalkan diri</li> <li>c. Menjelaskan pada responden tentang prosedur dan tujuan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>d. Memberi kesempatan pada responden untuk bertanya</li> <li>e. Membuat kontrak (waktu, tempat dan tindakan yang akan dilakukan)</li> <li>f. Posisikan responden dalam posisi duduk</li> </ol> </li> <li><b>3) Persiapan Lingkungan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pastikan kenyamanan bagi responden</li> </ol> </li> <li><b>4) Tahap Kerja</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siapkan alat dan bahan</li> <li>b. Cuci tangan</li> </ol> </li> </ol>

<b>Standar Operasional Prosedur (SOP)</b>	<b>PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SELEDRI</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Cuci daun seledri menggunakan air bersih</li> <li>d. Masukkan 100gram daun seledri dan tambahkan 400ml air</li> <li>e. Rebus daun seledri <math>\pm 10</math> menit menggunakan api sedang, rebus hingga rebusan daun seledri menjadi setengah (200ml)</li> <li>f. Saring dan tuangkan air rebusan daun seledri ke dalam gelas sebanyak 200ml, di minum pagi dan sore hari</li> <li>g. Lakukan selama 5 hari berturut-turut</li> </ul> <p><b>5) Tahap Terminasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menanyakan pada responden apa yang dirasakan setelah kegiatan</li> </ul> <p><b>6) Tahap Dokumentasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Catat seluruh Tindakan yang telah dilakukan</li> </ul>

Sumber: (Cahyanti, 2025)

Lampiran 8 Lembar Observasi

No	Nama Responden	Sebelum pemberian air rebusan daun seledri (Hari ke 1)		Hari ke 2		Hari ke 3		Hari ke 4		Setelah pemberian air rebusan daun seledri (Hari ke 5)	
		Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
01	Ny. A.S	171	101	165	100	150	95	130	90	123	78
02	Ny. M. P	165	105	160	100	157	96	136	95	122	81

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10 Lembar Bimbingan / Konsultasi KIAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR MAHASISWA**

Nama Mahasiswa : Apolonia Bupu  
 NIM : PO5303211241598  
 Nama Pembimbing : Kori Limbong, S.Kep, Ners.M.Kep  
 Status Pembimbing : Pembimbing Utama

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	14-01-2025	Konsultasi Judul,ibu menyetujui judul yang saya ajukan.	
2.	05-04-2025	Konsultasi Bab1,2 dan 3. Ibu merespon melanjutkan Bab 4 dan 5	
3.	21-07-2025	Konsultasi Bab 4dan 5. Ibu merespon:intervensi brapa hari, tambahkan hasil selama proses penelitian dan bandingkan pasien 1 dan pasien 2, dan bahas perubahannya setiap hari apakah Tekanan darah naik atau tekanan darah turun	
4.	28-07-2025	Konsultasi hasil revisi. ibu merespon: sudah ok,lanjutkan ke pembimbing 2	

Mengetahui  
Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners

Mengetahui  
Pembimbing Utama

Dr. Aemilianus Mau., S.Kep.,Ns. M.Kep  
NIP. 19720527 199803 1 001

Kori Limbong, S.Kep, Ners.M.Kep  
NIP. 19780202 200212 2 001

Lampiran 11 Lembar Bimbingan dan Konsultasi



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR MAHASISWA**

Nama Mahasiswa : Apolonia Bupu  
NIM : PO5303211241598  
Nama Pembimbing : Simon Sani Kleden, S.Kep,Ns.M.Kep  
Status Pembimbing : Pembimbing Pendamping

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	06-05-2025	Konsultasi Bab 1,2 dan 3	
2.	28-07-2025	Konsultasi KIA Bab 1, 2, 3, 4 dan 5 Bapak merespon:Kalau ibu Kori sudah acc.. maka saya juga acc	

Mengetahui  
Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners

Mengetahui  
Pembimbing Pendamping

Dr. Aemilianus Mau., S.Kep.,Ns. M.Kep  
NIP. 19720527 199803 1 001

Simon Sani Kleden, S.Kep.Ns.M.Kep  
NIP. 19740906 199703 1 005



## PERPUST

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang>

### SURAT KETERA

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : A  
Nomor Induk Mahasiswa : P  
Dosen Pembimbing : S  
Penguji : K  
Jurusan : K  
P  
Judul Karya Ilmiah : "P  
I  
F

**Karya Ilmiah Akhir** yang bersangkutan  
Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan  
ini dibuat agar dapat dipergunakan sebag



**LEMBAR  
BIMBINGAN I  
MAHASISWA**

**Nama Mahasiswa : Apol**

**NIM : PO53**

**Nama Pembimbing II : Simo**

NO	Hari/Tanggal	To
1.	Selasa 10 Juni 2025	Konsultasi ju pencapaian
2.	Senin 23 Juni 2025	Konsultasi R Revisi Bab 1
3.	Senin, 30 Juni 2025	Konsultasi re sampai 5
4.	Selasa 02 Juli 2025	A cc Bab 1- Konsultasi 6

**Ketua Program Studi**

**Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns ,M**

**NIP 19790805200 122001**



**LEMBAR  
BIMBINGAN  
MAHASISWA**

Nama Mahasiswa : Apolnia  
NIM : PO530  
Nama Pembimbing : Kori I

NO	Hari/Tanggal	Topik
1.	Rabu 2. Mei 2025	Konsultasi ju pencapaian
2.	Senin 09.05 2025	Konsultasi R Rusia Bab 1
3.	11 Mei 2025	Konsultasi re sampai 5
4.	2025	Acc Bab 1-3 Konsultasi B

**Ketua Program Studi**

**Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,N**  
**NIP. 197908052001122001**

