

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Hipertensi

##### 1. Pengertian

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Hipertensi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah diatas nilai normal (Musakkar & Djafar, 2021). Seseorang dinyatakan hipertensi apabila seseorang memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan  $\geq 90$  untuk tekanan darah diastolik ketika dilakukan pengulangan (Soenarta et al., 2016). Klasifikasi hipertensi menurut Soenarta et al. (2016) disajikan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1  
Klasifikasi Hipertensi

<b>Klasifikasi</b>	<b>Sistolik</b>		<b>Diastolik</b>
Optimal	< 120	dan	< 80
Normal	120-129	dan / atau	80-84
Normal tinggi	130-139	dan / atau	84-89
Hipertensi derajat 1	140-159	dan / atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	dan / atau	100-109
Hipertensi derajat 3	$\geq 180$	dan / atau	$\geq 110$
Hipertensi sistolik terisolasi	$\geq 140$	dan	< 90

##### 2. Etiologi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya menurut Triyanto (2016) dibedakan menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

###### a. Hipertensi Primer atau Hipertensi Esensial

Hipertensi primer terjadi pada sekitar 90% pasien hipertensi merupakan hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik),

dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan.

b. Hipertensi Sekunder atau Hipertensi Non Esensial

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya. Kurang dari 10% penderita hipertensi merupakan sekunder dari penyakit komorbid atau obat-obatan tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah. Pada kebanyakan kasus, disfungsi ginjal akibat penyakit ginjal kronik atau penyakit pembuluh darah adalah penyebab sekunder yang paling sering. Obat-obat tertentu, baik secara langsung maupun tidak, dapat menyebabkan hipertensi atau memperberat hipertensi dengan menaikkan tekanan darah. Apabila penyebab sekunder dapat diidentifikasi, maka dengan menghentikan obat yang bersangkutan atau mengobati/ mengoreksi kondisi komorbid yang menyertainya sudah merupakan tahap pertama dalam penanganan hipertensi sekunder.

Beberapa penyebab hipertensi menurut Musakkar dan Djafar (2021), antara lain :

a. Keturunan

Jika seseorang memiliki orang tua atau saudara yang mengidap hipertensi maka besar kemungkinan orang tersebut menderita hipertensi.

b. Usia

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa semakin bertambah usia seseorang maka tekanan darah pun akan meningkat.

c. Garam

Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang.

d. Kolesterol

Kandungan lemak yang berlebih dalam darah dapat menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan tekanan darah pun akan meningkat.

e. Obesitas/kegemukan

Orang yang memiliki 30% dari berat badan ideal memiliki risiko lebih tinggi mengidap hipertensi.

f. Stress

Stres merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi di mana hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu).

g. Rokok

Merokok dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi, jika merokok dalam keadaan menderita hipertensi maka akan dapat memicu penyakit yang berkaitan dengan jantung dan darah.

h. Kafein

Kafein yang terdapat pada kopi, teh, ataupun minuman bersoda dapat meningkatkan tekanan darah.

i. Alkohol

Mengonsumsi alkohol yang berlebih dapat meningkatkan.

j. Kurang olahraga

Kurang berolahraga dan bergerak dapat meningkatkan tekanan darah, jika menderita hipertensi agar tidak melakukan olahraga berat.

3. Manifestasi klinis

Tambunan et al. (2021) menjelaskan bahwa sebagian besar hipertensi ini tidak memiliki gejala, namun gejala yang dapat ditimbulkan hipertensi antara lain sakit pada bagian belakang kepala, leher terasa kaku, pandangan jadi kabur karena adanya, sering kelelahan bahkan mual, kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal. Menurut Pudiastuti (2016), gejala klinis yang dialami oleh para penderita hipertensi biasanya berupa: pengelihatn kabur karena kerusakan retina, nyeri pada kepala, mual dan muntah akibatnya tekanan kranial, edema dependen dan adanya pembengkakan karena meningkatnya tekanan kapiler.

4. Patofisiologi

Meningkatnya tekanan darah didalam arteri bisa rerjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturanya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah di setiap denyutan jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. inilah yang terjadi pada usia

lanjut, dimana dinding arterinya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis (Triyanto, 2016).

Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu untuk mengurut karena perangsangan saraf atau hormon didalam darah. Bertambahnya darah dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terhadap kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh meningkat sehingga tekanan darah juga meningkat (Triyanto, 2016).

#### 5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi menurut Soenarta et al. (2016) adalah sebagai berikut:

##### a. Terapi farmakologi

Terapi farmakologi pada hipertensi secara umum dimulai bila pada pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah > 6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan hipertensi derajat  $\geq 2$ . Beberapa prinsip dasar terapi farmakologi yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepatuhan dan meminimalisasi efek samping, yaitu :

- 1) Bila memungkinkan, berikan obat dosis tunggal.
- 2) Berikan obat generic (non-paten) bila sesuai dan dapat mengurangi biaya.
- 3) Berikan obat pada pasien usia lanjut (di atas usia 80 tahun) seperti pada usia 55-80 tahun, dengan memperhatikan faktor komorbid,

- 4) Jangan mengkombinasikan *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor* (ACE-i) dengan *Angiotensin II Receptor Blockers* (ARBs)
  - 5) Berikan edukasi yang menyeluruh kepada pasien mengenai terapi farmakologi.
  - 6) Lakukan pemantauan efek samping obat secara teratur.
- b. Terapi non farmakologi

Terapi non farmakologi merupakan terapi tanpa menggunakan obat, terapi non farmakologi diantaranya memodifikasi gaya hidup dimana termasuk pengelolaan stress dan kecemasan merupakan langkah awal yang harus dilakukan. Penanganan non farmakologis yaitu menciptakan keadaan rileks, mengurangi stress dan menurunkan kecemasan. Terapi non farmakologi diberikan untuk semua pasien hipertensi dengan tujuan menurunkan tekanan darah dan mengendalikan faktor resiko serta penyakit lainnya (Triyanto, 2016).

*Guideline Joint National Committee* (JNC) VIII dalam penatalaksanaan hipertensi mengacu pada modifikasi gaya hidup (Muhadi, 2016), antara lain:

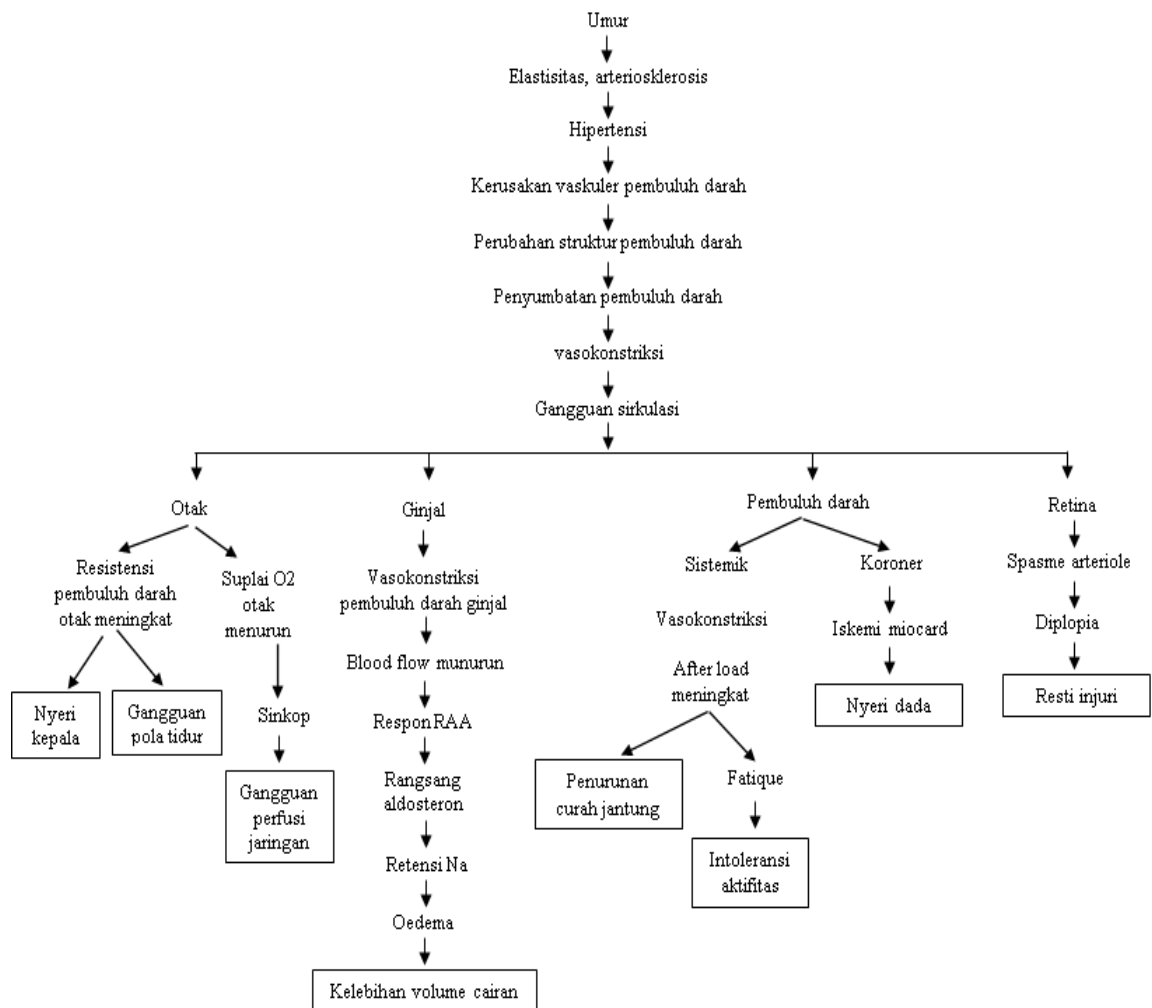
- 1) Melakukan aktivitas fisik yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4-9 mmHg.
- 2) Mengurangi asupan kalori dan meningkatkan aktivitas fisik dapat mengurangi tekanan darah sistolik 5-20 mmHg serta menurunkan berat badan sampai 10 kg.
- 3) Adopsi pola makan Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) dengan cara mengkonsumsi buah, sayur-sayuran, dan produk susu rendah lemak dengan kandungan lemak jenuh dan

total lebih sedikit serta kaya potassium dan kalsium yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik 8-14 mmHg.

- 4) Mengurangi konsumsi garam sebagai bagian pola makan  $\leq 6$  gram/hari yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-8 mmHg.
- 5) Berhenti merokok, ini dapat mengurangi risiko penyakit jantung.
- 6) Membatasi konsumsi alkohol dengan jumlah 1-2 minuman standar/hari: 1 oz/30 mL, maka dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2-4 mmHg.

## B. Konsep Asuhan Keperawatan

### 1. Pathways



## Bagan 2.1 Pathway

### 2. Pengkajian

Fokus pengkajian menurut Amin & Hardi (2016) dan Patasari (2021) menjelaskan bahwa asuhan keperawatan pada klien hipertensi dilaksanakan melalui proses keperawatan yang terdiri dari:

- a. Identitas: meliputi identitas klien berupa nama lengkap, umur, jenis kelamin, kawin/belum kawin, agama, suku bangsa, pendidikan, pekerjaan, pendapatan dan alamat, serta identitas penanggung-jawab berupa nama lengkap, jenis kelamin, umur, suku bangsa, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, hubungan dengan pasien dan alamat.
- b. Keluhan utama: keluhan yang dirasakan pasien pada saat dilakukan pengkajian. Keluhan hipertensi biasanya bermula dari nyeri kepala yang disebabkan oleh peningkatan tekanan aliran darah ke otak.
- c. Riwayat kesehatan:

- 1) Riwayat kesehatan sekarang

Keadaan yang didapatkan pada saat pengkajian misalnya pusing, jantung kadang berdebar-debar, cepat lelah, palpitasi, kelainan pembuluh retina (hipertensi retinopati), vertigo dan muka merah dan epistaksis spontan.

- 2) Riwayat kesehatan dahulu

Berdasarkan penyebab hipertensi dibagi menjadi dua golongan: Hipertensi essensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya. Banyak factor yang mempengaruhi seperti genetic, lingkungan, hiperaktivitas, susunan saraf simpatis



dan factorfaktor yang meningkatkan resiko seperti : obesitas, alkohol, merokok serta polisitemia. Hipertensi sekunder atau hipertensi renal, penyebabnya seperti: penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vascular dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

3) Riwayat kesehatan keluarga

Penyakit hipertensi sangat dipengaruhi oleh factor keturunan yaitu jika orang tua mempunyai riwayat hipertensi maka anaknya memiliki resiko tinggi menderita penyakit seperti orang tuanya.

d. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum: pasien nampak lemah

2) Tanda-tanda vital: Suhu tubuh kadang meningkat, pernapasan dangkal dan nadi juga cepat, tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolic di atas 90 mmHg.

3) Pola sehari-hari

a) Aktivitas/ istirahat. Gejala : kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup. Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.

b) Sirkulasi. Gejala : riwayat hipertensi, penyakit jantung coroner/ katup dan penyakit stroke. Tanda : kenaikan tekanan darah, nadi denyutan jelas dan karotis, jugularis, radialis, takikardi, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, suhu dingin pengisian kapiler mungkin lambat.

- c) Integritas ego. Gejala : riwayat perubahan kepribadian, ansietas, faktor stress multiple. Tanda : letupan suasana hati, gelisah, tangisan meledak, otot muka tegang, pernafasan menghela, peningkatan pola bicara
- d) Eliminasi. Gejala : gangguan ginjal Tanda ; jumlah dan frekuensi buang air kecil
- e) Makanan/cairan. Gejala : makanan yang disukai yang mencangkup makanan tinggi garam, lemak serta kolesterol, mual, muntah dan perubahan berat badan saat iniserta riwayat penggunaan obat diuretic. Tanda : berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glikosuria.
- f) Neurosensory. Gejala : keluhan pening/pusing, sakit kepala, gangguan penglihatan. Tanda : perubahan status mental, perubahan orientasi, pola/isi bicara, efek, proses piker, penurunan kekuatan genggam tangan.
- g) Nyeri/ketidaknyamanan. Gejala: angina, sakit kepala
- h) Pernafasan. Gejala : dyspnea yang berkaitan dari aktivitas/kerja takipnea, dyspnea, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok. Tanda : distress pernafasan/penggunaan otot aksesori pernafasan bunyi nafas tambahan, sianosis
- i) Keamanan : gangguan koordinasi/ cara berjalan hipotensi postural.

### 3. Diagnosa Keperawatan

#### a. Pengertian

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Menurut Nurarif (2015) beberapa masalah yang muncul pada pasien dengan hipertensi adalah sebagai berikut: penurunan curah jantung, nyeri akut, keletihan, intoleransi aktivitas, risiko perfusi serebral tidak efektif, risiko perfusi serebral tidak efektif, defisit pengetahuan dan ansietas. Namun dalam penelitian ini, peneliti fokus pada masalah risiko perfusi serebral tidak efektif.

Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh. Hal ini bisa terjadi karena peningkatan mobilisasi lemak dari daerah penyimpanan lemak, hal ini menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan adanya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah ini dapat menurunkan sirkulasi darah karena pembuluh darah semakin menyempit (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

b. Etiologi

Penyebab perfusi serebral tidak efektif menurut buku standar diagnosis keperawatan indonesia (SDKI) (SDKI, 2016-2017) adalah sebagai berikut:

- 1) Hiperglikemia
- 2) Penurunan konsentrasi hemoglobin

- 3) Peningkatan tekanan darah
  - 4) Kekurangan volume cairan
  - 5) Penurunan aliran arteri dan / atau vena
  - 6) Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis. merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas, asupan garam, imobilitas)
  - 7) Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis. diabetes melittus, hiperlipidemia)
  - 8) Kurang aktivitas fisik.
- c. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis menurut buku standar diagnosis keperawatan indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) adalah sebagai berikut:

- 1) Gejala dan tanda mayor-subjektif: (Tidak tersedia).
- 2) Gejala dan tanda mayor – objektif:
  - a) Pengisian kapiler >3 detik.
  - b) Nadi serebral menurun atau tidak teraba.
  - c) Akral teraba dingin.
  - d) Warga kulit pucat.
  - e) Turgor kulit menurun.
- 3) Gejala dan tanda minor-subjektif:
  - a) Parastesia.
  - b) Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten).
- 4) Gejala dan tanda minor-objektif:
  - a) Edema.

- b) Penyembuhan luka lambat.
  - c) Indeks ankle-brachial  $< 0,90$ .
  - d) Bruit femoral.
- d. Kondisi klinis terkait

Kondisi klinis terkait perfusi serebral tidak efektif menurut buku standar diagnosis keperawatan indonesia (PPNI, 2016) adalah sebagai berikut

- 1) Tromboflebitis.
- 2) Diabetes melitus.
- 3) Anemia.
- 4) Gagal Jantung kongenital.
- 5) Kelainan jantung kongenital/
- 6) Thrombosis arteri.
- 7) Varises.
- 8) Trombosis vena dalam.
- 9) Sindrom kompartemen.

#### 4. Intervensi

Rencana keperawatan yang telah dibuat berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019) pada klien hipertensi dengan masalah risiko perfusi serebral tidak efektif adalah sebagai berikut:

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi serebral meningkat. Kriteria hasil: denyut nadi serebral

meningkat, warna kulit pucat menurun, edema serebral menurun, pengisian kapiler membaik, akral membaik, tekanan darah membaik.

Intervensi : Perawatan Sirkulasi:

Observasi : Periksa sirkulasi serebral (mis. Nadi serebral, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle brachial index), Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis. Diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi).

Edukasi : Anjurkan berhenti merokok, Anjurkan berolahraga rutin, Anjurkan untuk minum rebusan jahe dan Anjurkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. Rendah lemak jenuh, minyak ikan),

#### 5. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah sebuah fase dimana perawat melaksanakan intervensi keperawatan yang sudah direncanakan sebelumnya. Berdasarkan terminology SDKI implementasi terdiri dari melakukan dan mendokumentasikan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang digunakan untuk melakukan intervensi (Berman et al., 2016). Implementasi keperawatan yang akan dilakukan peneliti adalah dengan memberikan jus seledri untuk menurunkan tekanan darah.

#### 6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan. Evaluasi sumatif

menjelaskan perkembangan kondisi dengan menilai hasil yang diharapkan telah tercapai (Sudani, 2020).

### C. Evidence Base Practice (EBP)

*Evidence Base Practice* dalam penulisan KIA ini berdasarkan jurnal yang terkait dan disajikan dalam Tabel 2.2.

Tabel 2.2  
*Evidence Base Practice*

No	Nama, Tahun dan Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Waruwu et al. (2021), Pengaruh Konsumsi Rebusan Daun Seledri ( <i>Apium Graveolens</i> ) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan	Jenis penelitian menggunakan pre-eksperimen dengan menggunakan rencana <i>one group pre-test post-test design</i> Responden sebanyak 25 orang dengan melakukan intervensi pemberian rebusan daun seledri sebanyak 40 gr yang ditambahkan 1 gelas air bersih 200 ml lalu direbus sampai airnya tersisa 3/4 nya, lalu di minum. Terapi ini dikonsumsi dua kali dalam sehari yaitu 150 cc pada pagi hari dan 150 cc pada sore hari.	Nilai rata-rata tekanan darah sistolik pre-test mengonsumsi rebusan daun seledri yaitu 166 mmHg dan post-test mengonsumsi rebusan daun seledri didapatkan hasil rata-rata 133 mmHg dan tekanan diastolik pre-test yaitu 106 mmHg dan potstest 86 mmHg. Terdapat pengaruh konsumsi rebusan daun seledri ( <i>apium graveolens</i> ) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di panti jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan tahun 2021 (pv = 0,00)
2.	Pardede (2021), Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Huta Tonga	Penelitian menggunakan desain eksperimental dengan rancangan pretest posttest design. Penderita hipertensi lanjut usia pertengahan yang berumur 45-54 tahun (middle age) yang menderita hipertensi dan tidak memiliki komplikasi penyakit lainnya sebanyak 19 orang. Pemberian terapi rebusan daun seledri yang diminum 2 kali sehari masing-masing yaitu 70 ml selama 7 hari.	Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 106 mmHg dan setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata 101 mmHg. Ada pengaruh pemberian air rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Kelurahan Huta Tonga (pv = 0,000).
3.	Lazdia et al. (2020), Pengaruh Rebusan	Penelitian menggunakan desain eksperimental	Rerata tekanan darah sistolik sesudah

No	Nama, Tahun dan Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi	dengan rancangan pretest posttest design dengan subjek penelitian sebanyak 10 orang. Data yang dinilai adalah tekanan darah sistolik dan diastolik. Responden adalah 10 orang yang mengalami hipertensi di Kelurahan Kayu Kubu yang berusia $\geq 30$ tahun dan tekanan darah 140 mmHg / 90 mmHg ke atas. Pemberian rebusan daun seledri pada penderita hipertensi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut.	mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 136 mmHg lebih rendah daripada rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi rebusan daun seledri yakni sebesar 142 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 87 mmHg lebih rendah daripada rata-rata tekanan darah diastolik sebelum mengonsumsi rebusan daun seledri sebesar 94 mmHg. Terdapat pengaruh daun seledri terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien dengan hipertensi ( $p < 0,05$ ).
4.	Simamora et al. (2020), Efektifitas Jus Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar	Desain penelitian menggunakan <i>Pre-Post Experiment</i> dengan rancangan yang digunakan untuk mengetahui efektifitas jus seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan uji t dependen (paired t test). Responden adalah penderita hipertensi berusia $\geq 60$ tahun sampai dengan 74 tahun sebanyak 10 orang. Pemberian air 100 cc dan 100 gram daun seledri kemudian dijuice dan diminum 2 kali sehari, pagi dan sore hari selama 7 hari secara teratur.	Ada pengaruh pemberian jus seledri terhadap penurunan tekanan darah ( $p = 0.000$ ) dengan selisih rata-rata systole dan dystole setelah pemberian jus seledri adalah 30 mmHg dan 14 mmHg