

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis

1. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi keadaan di mana tekanan darah seseorang meningkat diatas nilai batas normal, yang dapat menyebabkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angkakematian (mortalitas). Tekanan dapat di artikan sebagai kekuatan yang di berikan oleh sirkulasi darah pada dinding arteri tubuh, yaitu pembuluh darah utama yang terdapat di dalam tubuh. Besarnya tekanan ini juga dipengaruhi oleh resistensi pembuluh darah dan kekuatan kerja jantung.

Semakin banyak darah yang di pompa oleh jantung dan semakin sempit pembulu darah, semakin tinggi tekanan darah yang di hasilkan. Jika pembuluh darah arteri mengalami penyempitan, maka tekanan darah akan meningkat.

Hasil pembacaan tekanan darah terdiri dari dua angka yaitu angka sistolik mencerminkan tekanan dalam pembuluh darah saat jantung berdetak atau berkontraksi. Sedangkan angka kedua atau diastolik mencerminkan tekanan dalam pembuluh darah saat jantung beristirahat di antara detaknya. Seseorang dapat di katakan hipertensi jika pembacaan tekanan darah sistolik selama dua hari berturut turut mrnunjukkan angka yang melebihi 90mmHg (Azahra, 2022)

Hipertensi sering di sebut “silent killer “ karena orang yang terjankit hipertensi sering tanpa gejala atau kelelahan apapun (Kementerian

Kesehatan, 2023). Hipertensi menjadi sumber masalah bagi masyarakat ini karena jarang mnenimbulkan gejala atau keterbatasan yang signifikan pada fungsi kesehatan pasien. Faktor resiko utama penyakit hipertensi yaitu jantung koroner, gagal jantung. Dan setroke (Angria dan Sugiarti, 2023).

2. Etiologi Hipertensi

Penyebab hipertensi menurut (Musakkar dan Djafar, 2020) yaitu :

a. Keturunan

Jika seseorang memiliki keluarga yang mempunyai penyakit hipertensi maka kemungkinan besar orang tersebut akan menderita penyakit hipertensi juga.

b. Usia

Semakin bertambahnya umur, faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi akan meningkat. Arteri akan kehilangan kelenturan yang akan mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku dan sempit sehingga tekanan darah meningkat. Hal ini disebabkan karena anatomi tubuh mengalami perubahan.

c. Jenis kelamin

Pria memiliki prevalensi lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal itu berlaku umur dibawah 50 tahun, karena bila sudah memasuki umur 50 tahun wanita sudah memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami hipertensi daripada pria. Hal itu disebabkan karena menurunnya hormon estrogen yang membantu

dalam memberikan perlindungan terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk tekanan darah tinggi.

d. Garam

Garam dapat lebih cepat meningkatkan tekanan darah seseorang dikarenakan garam memiliki sifat mengikat cairan sehingga mengkonsumsi garam dalam jumlah banyak secara terus menerus dapat berpengaruh secara langsung terhadap peningkatan tekanan darah.

e. Kolesterol

Kandungan lemak berlebihan dalam darah menyebabkan timbunan kolesterol pada pembuluh darah sehingga, mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan tekanan darah meningkat.

f. Obesitas/kegemukan

Orang yang memiliki 30% dari berat badan ideal memiliki risiko lebih tinggi mengidap hipertensi. Pada usia pertengahan dan usia lanjut, cenderung kurangnya melakukan aktivitas sehingga asupan kalori mengimbangi kebutuhan energi, sehingga akan terjadi peningkatan berat badan atau obesitas dan bisa memperburuk kondisi.

g. Stress

Masalah yang mengakibatkan terjadinya hipertensi adalah stress. Dimana hubungan stress dengan hipertensi terjadinya peningkatan saraf dapat menyebabkan tekanan darah meningkat secara tidak menentu.

h. Kebiasaan merokok

Merokok dikatakan dapat meningkatkan tekanan darah dikarenakan di dalam rokok terdapat kandungan nikotin yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Penderita hipertensi yang mempunyai kebiasaan merokok akan memicu penyakit yang berkaitan dengan jantung dan darah.

i. Kopi

Kafein yang terdapat pada teh, kopi, maupun minuman yang bersoda akan meningkatkan tekanan darah. Secangkir kopi mengandung jumlah kafein 75-200 mg yang dapat meningkatkan tekanan darah 5-10mmHg.

j. Mengkonsumsi minuman mengandung alkohol

Mengkonsumsi minuman mengandung alkohol yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah. Mengkonsumsi alkohol dengan berlebihan akan menyebabkan meningkatnya tekanan darah yang tergolong parah karna dapat menyebabkan darah di otak tersumbat dan mengakibatkan stroke.

k. Kurang olahraga

Berapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah karena aktivitas fisik yang teratur dapat melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi normal.

Orang yang kurang berolahraga atau kurang aktif bergerak dan yang kurang bugar, memiliki risiko menderita tekanan darah tinggi atau

hipertensi meningkat 20-50% dibandingkan mereka yang aktif dan bugar.

3. Manifestasi Klinis

Pada hipeertensi, tanda dan gejala dibeberapa menjadi 2 (Nisa, 2024) :

a. Tidak bergejala

Tidak ada gejala spesifik selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memerlukan, jika kelelahan-arteri tidak diukur, maka hipeertensi arteri tidak akan pernah terdiagnosa.

b. Gejala yang lazim

Manifestasi umum diantaranya yaitu sakit kepala, pusing, lemas, lelah, gelisah, mual dan muntah, epistaksis, kelelahan menurun. Gejala lainnya yang sering ditemukan yaitu marah, tebing berdeung, rasa berat di tengkuk, sulit tidur, mata berkedip-kedip. Gejala yang Blazim menyerupai hipeertensi adalah nyeri kepala, kelelahan.

4. Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu klasifikasi berdasarkan etiologi dan klasifikasi berdasarkan derajat keparahan hipertensi (PDHI, 2021).

a. Klasifikasi berdasarkan etiologi

Klasifikasi hipertensi dibagi menjadi dua yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder

1) Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer (esensial) merupakan hipertensi yang paling banyak ditemui 90% dari semua kasus yang tidak diketahui pasti apa penyebabnya. Terlepas dari komponen genetik, lebih banyak wanita daripada pria dan lebih banyak orangorang perkotaan daripada penduduk desa yang mengalami hipertensi primer. Selain itu stress psikologis kronis, baik pekerjaan atau kepribadian (frustasi atau stress) dapat menyebabkan hipertensi.

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang diketahui penyebabnya, antara lain penyakitkelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid, penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*). Penderita hipertensi paling banyak adalah penderita hipertensi esensial maka dari itu pengobatan lebih banyak ditunjukkan kepada penderita hipertensi esensial. Hipertensi sekunder mencakup 5-10% dari semua kasus hipertensi, dan penyebabnya biasanya bisa diobati. Pengobatan hipertensi sekunder harus diobati sedini mungkin. Hipertensi renal merupakan bentuk paling umum dari hipertensi sekunder yang disebabkan oleh iskemia ginjal yang menyebabkan pelepasan renin di ginjal. Hipertensi hormonal terdiri dari beberapa penyebab yaitu sindrom *adrenogenital*, *primary hyperaldosteronism*, *Cushing's syndrome*, *Pheochromocytoma*, atau kontrasepsi. Hipertensi neurogenik disebabkan oleh ensefalitis, udema serebral, perdarahan serebral,

dan tumor otak yang akan merangsang pusat sistem saraf simpatik di otak, sehingga tekanan darah meningkat.

b. Klasifikasi berdasarkan derajat keparahan hipertensi

Katagori	Tekanan Darah	Tekanan Darah
	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1	2	3
Normal	<130	85
Normal- tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	≥160	≥100

Tabel 2 1 Klasifikasi hipertensi

Sumber : *International Sosity of Hypertension Global Hypertension*

Practice Guidelines, 2020

5. Patofisiologi hipertensi

Tekanan darah timbul peningkatan resistensi parifer atau curah jantung dapat terkadi karena berbagai hal seperti, aktivitas saraf simpatik, asupan natrium yang berlebihan, peningkatan tekanan natriuretik, disfungsi sel endotel, proses oksida nitrat, sistem renin-angiotensin, aldosteron, obesitas, dan apnea tidur obtruktif (Soares et al.,2023).

Terjadi perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh parifer yang berperan dalam mengatur tekanan darah pada usia lanjut seperti perubahan elastis dinding aorta yang semakin menurun. Selain itu kutup jantung yang menebal dan menjadi kaku juga dapat mempengaruhi kemampuan kerja jantung dalam memompa darah, sehingga kontraksi jantung dan volume darahnya menurun, hal ini juga dapat di pengaruhi oleh meningkatnya resistensi pada pembuluh darah parifer (Zaura Tesha Az, Rahmawati dan Yanti, 2023).

6. Penatalaksanaan medis

Menurut Kemenkes RI (2019), penatalaksanaan hipertensi secara farmakologis sebagai berikut

a. Farmakologi

Prinsip dasar terapi farmakologis yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepatuhan dan meminimalisasi efek samping yaitu:

- 1) Bila memungkinkan berikan dosis obat tunggal
- 2) Berikan obat generic (non-paten) bila sesuai dan dapat mengurangi biaya
- 3) Berikan obat pada pasien lanjut usia (di atas usia 80 tahun) sama seperti pada usia 55- 80 tahun
- 4) Berikan edukasi yang menyeluruh kepada pasien mengenai terapi farmakologis
- 5) Lakukan pemantauan efek terapi dan efek samping obat secara teratur
- 6) Penatalaksanaan hipertensi pada ibu hamil dan ibu menyusui perlu diperhatikan pemilihan obat untuk keamanan ibu dan janin.

B. Pengaruh rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah

Seledri (*Apium Graveolens L*) merupakan tumbuhan yang dapat digunakan dalam pengobatan herbal hipertensi. Senyawa yang terkandung dalam seledri bersifat anti hipertensi, dapat menurunkan kontraksi pembuluh darah dan menurunkan volume cairan ekstraseluler. Seledri lebih banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai sayuran, campuran dalam makanan dan juga

penyedap rasa. Namun sebagian masyarakat juga menggunakan seledri sebagai tanaman untuk pengobatan herbal (Naqiyya, 2020).

Seledri secara empiris berhasiat sebagai antirematik, penenang, dieuretik dan antiseptik. Pada tumbuhan seledri yang digunakan untuk pengobatan herbal adalah daun, buah dan akar. Khasiat lain pada tumbuhan seledri adalah menghentikan perdarahan dan menurunkan tekanan darah. Bukti ilmiah, seledri dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena aktivitasnya sebagai *calcium antagonis* yang berpengaruh pada tekanan darah. Senyawa aktif dalam seledri bekerja pada reseptor pembuluh darah yang hasil akhirnya memberi efek relaksasi. Pada pasien yang menderita hipertensi saat tekanan darah naik maka pembuluh darah akan mengencang atau menegang. mengonsumsi seledri bisa mengurangi ketegangan pada pembuluh darah (Laili, 2020).

C. Asuhan Keperawatan Berdasarkan Teori

1. Fokus Pengkajian

Pengkajian merupakan salah satu proses keperawatan yang mencakup pengumpulan informasi objektif dan subjektif serta peninjauan informasi riwayat pasien yang diberikan oleh pasien maupun keluarga pasien atau ditemukan dalam rekam medis pasien yang memiliki tujuan untuk menghimpun data maupun informasi terkait kondisi pasien agar dapat menentukan masalah kesehatan, mengidentifikasi serta mengetahui kebutuhan kesehatan dan keperawatan pasien (Herdman & Kamitsuru, 2018).

- a. Identitas : nama, jenis kelamin, umur, agama, status perkewinan
- b. Keluhan utama
- c. Riwayat Kesehatan
- d. Data dasar pengkajian
 - 1) Aktivitas istirahat
 - 2) Sirkulasi
 - 3) Integritas ego
 - 4) Eliminasi
 - 5) Makanan/cairan
 - 6) Neurosensory
 - 7) Nyeri/ketidaknamanan
 - 8) Pernafasan
 - 9) Keamanan
 - 10) Pembelajaran
 - 11) Pemeriksaan fisik
 - 12) Informasi penunjang

2. Diagnosa keperawatan

- a. Perfusi serebral tidak efektif

- 1) Pengertian

Risiko perfusi serebral tidak efektif merupakan beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

- 2) Penyebab

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), penyebab Risiko perfusi serebral tidak efektif adalah sebagai berikut :

- a) Hipergelkimia
 - b) Penurunan konsentrasi hemoglobin
 - c) Peningkatan tekanan darah
 - d) Kekurangn volume cairan
 - e) Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis, merokok, gaya hidup monoton, trauama, obesitas, asupan garam, imobilitas)
 - f) Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis, diabetus militus, hiperglikemia)
 - g) Kurang aktivitas fisik
- 3) Kondisi klinis terkait
- a) Stroke Cedera kepala
 - b) Aterosklerotik aortik
 - c) Infark miokard akut
 - d) Diseksi arteri
 - e) Embolisme
 - f) Endokarditis infektif
 - g) Fibrilasi atrium
 - h) Hipercolesterolemia
 - i) Hipertensi
 - j) Dilatasi kardiomiopati

- k) Koagulasi intravaskular diseminata
- l) Miksoma atrium
- m) Neoplasma otak
- n) Segmen ventrikel kiri akinetik
- o) Sindrom sick sinus
- p) Stenosis karotid
- q) Stenosis mitral
- r) Hidrosefalus
- s) Infeksi otak (mis. Meningitis, ensefalitis, abses serebri)

3. Intervensi keperawatan

Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) menjelaskan bahwa intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran atau outcome yang diharapkan. Adapun intervensi yang sesuai dengan penyakit hipertensi sebagai berikut :

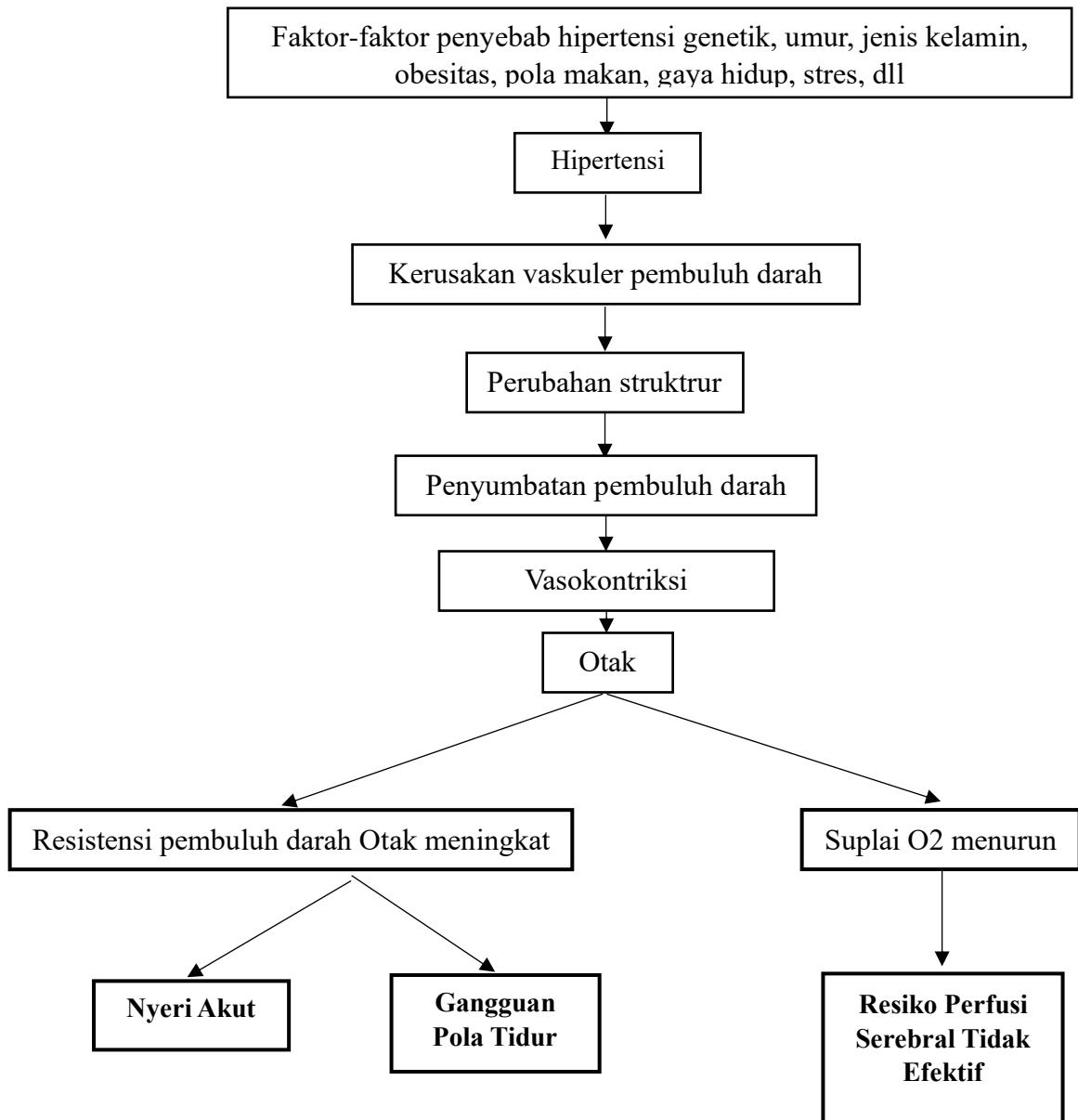
4. Implementasi keperawatan

Implementasi merupakan rencana keperawatan yang akan di terapkan di evaluasi yang sudah di tegakan diagnosanya sesuai dengan diagnosa masing-masing (Putri, 2021). Berikut ini adalah implementasi yang akan dilakukan pada diagnose medis hipertensi berdasarkan (SIKI PPNI 2018).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap terakhir dari proses keperawatan. Evaluasi keperawatan ialah evaluasi yang dicatat disesuaikan dengan setiap diagnosa keperawatan. Evaluasi keperawatan terdiri dari dua tingkat yaitu evaluasi sumatif dan evaluasi formatif. Evaluasi sumatif yaitu evaluasi respon (jangka panjang) terhadap tujuan, dengan kata lain, bagaimana penilaian terhadap perkembangan kemajuan ke arah tujuan atau hasil akhir yang diharapkan. Evaluasi formatif atau disebut juga dengan evaluasi proses, yaitu evaluasi terhadap respon yang segera timbul setelah intervensi keperawatan di lakukan. Format evaluasi yang digunakan adalah SOAP. S: *Subjective* yaitu pernyataan atau keluhan dari pasien, O: *Objective* yaitu data yang diobservasi oleh perawat atau keluarga, A: Analisis yaitu kesimpulan dari objektif dan subjektif, P: *Planning* yaitu rencana tindakan yang akan dilakukan berdasarkan analisis (Ratih, 2019)

6. Pathways



Sumber : (Nugroho Priyo Handono et al., 2024)

4) Penatalaksanaan keperawataan

Menurut Kemenkes RI (2019), penatalaksanaan hipertensi secara farmakologis sebagai berikut

1) Non Farmakologis

Pada pasien hipertensi derajat 1 tanpa faktor risiko kardiovaskuler lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana awal yang harus dijalani selama 4-6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau ditemukan faktor risiko kardiovaskuler yang lain, maka dianjurkan memulai terapi farmakologis.

Pola hidup sehat yang dianjurkan untuk mengontrol tekanan

a) Penurunan berat badan

Pasien dianjurkan mengganti makanan yang tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan dengan rekomendasi 5 porsi buah dan sayur per hari.

b) Mengurangi asupan garam

Diet garam bermanfaat untuk mengurangi dosis obat antihipertensi pada pasien hipertensi derajat ≥ 2 . Dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2g/hari.

c) Olahraga

Olahraga jalan kaki 2-3 km dilakukan secara teratur sebanyak 30-60 menit minimal 3 kali/ minggu dapat menurunkan

tekanan darah. Untuk pasien yang tidak mempunyai waktu luang untuk berolahraga secara khusus, sebaiknya harus tetap berjalan kaki, mengendarai sepeda atau menaiki tangga dalam aktifitas rutin di tempat kerjanya.

d) Mengurangi konsumsi alkohol

Dianjurkan mengurangi konsumsi alkohol, dikarenakan konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1 gelas per hari pada wanita dapat meningkatkan tekanan darah. Dengan demikian membatasi atau menghentikan konsumsi alkohol sangat membantu dalam penurunan tekanan darah.

e) Berhenti merokok

Walaupun belum terbukti berefek langsung dapat menurunkan tekanan darah, tetapi merokok salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan pasien sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

B. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

No	Judul jurnal	Peneliti dan tahun	Ringkasan Jurnal	Problem, Population,	Intervensi	Compare	Outcome
1	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	(Ilmu et al., 2021)	Dunia saat ini hampir 1 milyar orang memiliki tekanan darah tinggi dan akan terus meningkat setiap tahunnya. Hipertensi merupakan keadaan seseorang mengalami peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah secara bertahap. sample penelitian ini berjumlah 25 orang, penelitian ini menggunakan <i>pre-eksperimen</i> dengan menggunakan rencana <i>one group pre-test and post-test design</i>	Problem : orang memiliki tekanan darah tinggi dan akan terus meningkat setiap tahunnya. Hipertensi merupakan keadaan seseorang mengalami peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah secara bertahap. sample penelitian ini berjumlah 25 orang, penelitian ini menggunakan <i>pre-eksperimen</i> dengan menggunakan rencana <i>one group pre-test and post-test design</i>	Intervensi yang dilakukan yaitu dengan rebusan seledri	Nilai rata-rata tekanan darah sistolik pre-test mengonsumsi rebusan daun seledri yaitu 166.80 mmHg dan pots-test mengonsumsi rebusan daun seledri di konsumsi dua kali sehari yaitu 150 cc pada pagi hari dan 150 cc pada sore hari	Intervensi menunjukkan Rerata tekanan darah sistolik sebelum diberikan air rebusan seledri penurunannya adalah 33 mmHg dan rerata penurunan diastolik sebesar 20 mmHg.

						106.80 mmHg dan potstestmengonsumsi rebusan daun seledri didapat nilai rata-rata 86.40 mmHg.	
2	Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	(Lazdia et al., 2020)	Hipertensi diketahui sebagai “silent killer”. Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. sample penelitian ini berjumlah 10 orang dengan desain eksperimental kuasi	Problem : hipertensi merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. sample penelitian ini berjumlah 10 orang dengan desain eksperimental kuasi	Intervensi yang dilakukan yaitu dengan rebusan seledri intervensi dilakukan selama 3 hari berturut-turut	Hasil rerata tekanan darah sistolik sesudah mengonsumsi rebusan daun seledri adalah sebesar 136 mmhg daripada rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi seledri, yakni sebesar 142 mmHg. Rata-rata tekanan	Intervensi menunjukkan Rerata tekanan darah sistolik sebelum diberikan air rebusan seledri penurunannya adalah 6 mmHg dan rerata penurunan diastolik sebesar 7 mmHg.

3	Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seledri (<i>Apium graveolens L</i>)	(Mariyona, 2020)	World Health Organization menyatakan tekanan darah tinggi merupakan penyebab penyakit dankematian paling penting yang dapat dicegah di seluruh dunia. pencegahan hipertensi dapat dilakukan secara	Problem : upaya pencegahan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan non farmakologis dengan cara memanfaatkan tumbuhan alami, salah	Intervensi yang dilakukan yaitu dengan rebusan seledri sebanyak 200 cc selama 5 hari berturut-turut antara	Hasil penelitian menunjukkan rerata tekanan darah sebelum 148/91 mmHg dan rerata sesudah	Intervensi menunjukkan Rerata tekanan darah diastolik sebelum diberikan airrebusan seledri adalah 91,42 mmHg

		<p>farmakologis dan non farmakologis Seledri memiliki kandungan zat astrigen dan flavanoid yang berperan sebagai diuretik untuk menurunkan tekanan darah Populasi pada penelitian ini berjumlah 20 orang dengan metode pendekatan pretest–posttest kelompok intervensi diberikan rebusan seledri sebanyak 200 cc selama 5 hariHasil penelitianmenunjukkan rerata tekanan darah sebelum 148/91 mmHg dan rerata sesudah 147/88 mmHg, hasil menunjukkan hasil penelitian ini menunjukan adanya perubahan tekanan darah</p>	<p>satunya seledri dengan Populasi pada penelitian ini berjumlah 20 orang</p>	<p>pagi dan sore</p>	<p>147/88 mmHg</p>	<p>dansesudah perlakukan 88,92 mmHg</p>
--	--	---	---	----------------------	--------------------	---