

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Hipertensi

2.1.1 Pengertian

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan angka mortalitas dan morbiditas yang sangat tinggi di dunia. Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan, hanya dapat di kontrol dan membutuhkan pengobatan dalam jangka panjang bahkan seumur hidup Maslucha, L. (2022).

2.1.2 Klasifikasi

Hipertensi sistolik terisolasi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) (≥ 140 mm Hg) atau tekanan darah diastolik (TDD) rendah (90 mm Hg), yang umumnya terjadi pada orang muda dan lanjut usia. Pada orang muda, termasuk anak-anak, remaja dan dewasa muda, hipertensi sistolik terisolasi merupakan bentuk hipertensi esensial yang paling umum. Namun, hal ini juga sangat sering terjadi pada orang lanjut usia, yang mengakibatkan kekakuan arteri besar dengan peningkatan tekanan nadi (perbedaan antara TDS dan TDD). Individu yang sudah didiagnosa hipertensi (hipertensi stadium 1 dan hipertensi stadium 2) harus menerima terapi farmakologis yang tepat. Hipertensi terjadi terus menerus dan seringkali tidak terkontrol, itulah sebabnya American College of Cardiology (ACC), the American Heart Association (AHA), dan 9 organisasi lainnya melakukan klasifikasi ulang mengenai hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah dan diastolic

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

katregori	Trekanan Darah Sistolik	Trekanan Darah Diastolik
Optimal	<120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal-tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	>180	>110
Hipertensi sistolik terisolasi	<140	<90

Rida, Arifah., R. (2021)

2.1.3 Etiologi

Hipertensi pada lansia merupakan kondisi multifaktorial yang terjadi akibat proses penuaan disertai faktor genetik, gaya hidup, dan penyakit penyerta. Pada lansia, penyebab utama hipertensi adalah penurunan elastisitas pembuluh darah (arterial stiffness) sehingga pembuluh darah menjadi lebih kaku dan tekanan darah sistolik meningkat.

Beberapa faktor etiologi hipertensi pada lansia meliputi:

- a. Proses penuaan (aging process)
 - Bertambahnya usia menyebabkan dinding arteri menebal dan kehilangan elastisitas.
 - Kekakuan arteri meningkatkan resistensi pembuluh darah sehingga tekanan darah, terutama sistolik, meningkat.
- b. Penurunan elastisitas pembuluh darah
 - Serat elastin berkurang dan kolagen meningkat sehingga arteri menjadi kaku.
 - Kondisi ini menyebabkan peningkatan tekanan sistolik dan sering menimbulkan hipertensi sistolik terisolasi pada lansia.
- c. Perubahan fungsi ginjal
 - Seiring bertambahnya usia, fungsi ginjal menurun sehingga ekskresi natrium dan cairan berkurang.
 - Akibatnya terjadi retensi cairan yang meningkatkan volume darah dan tekanan darah.
 - Perubahan sistem neurohormonal

- Lansia mengalami penurunan sensitivitas baroreseptor, peningkatan aktivitas saraf simpatis, serta perubahan sistem renin-angiotensin-aldosteron.
 - Perubahan ini menyebabkan regulasi tekanan darah menjadi kurang efektif.
- d. Faktor genetik
- Riwayat hipertensi dalam keluarga meningkatkan risiko seseorang mengalami hipertensi pada usia lanjut.
 - Gaya hidup tidak sehat
 - Konsumsi garam berlebihan.
 - Kurang aktivitas fisik.
 - Obesitas.
 - Merokok.
 - Konsumsi alkohol.
 - Stres berkepanjangan. Faktor-faktor tersebut meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dan memperburuk kontrol tekanan darah pada lansia.
- e. Penyakit penyerta (komorbid)
- Diabetes melitus.
 - Penyakit ginjal kronis.
 - Dislipidemia.
 - Obesitas.
 - Penyakit kardiovaskular. Penyakit-penyakit tersebut meningkatkan risiko hipertensi melalui gangguan fungsi pembuluh darah dan ginjal. (Glazier, 2022)

2.1.4 Manifestasi Klinis

1. Gejala dan tanda Hipertensi Menurut (Salma, 2020):
 - a. Nyeri kepala (sering terjadi di pagi hari saat bangun tidur)
 - b. Suara bising (bunyi “nging”) di telinga
 - c. Jantung bergetar kencang
 - d. Penglihatan buram

- e. Pendarahan hidung
- f. Tidak ada perubahan tekanan darah meskipun berganti posisi

Tanda dan gejala hipertensi dapat dibedakan menjadi dua kategori:

- a. Tidak ada keluhan

Pada umumnya, hipertensi tidak menampilkan gejala spesifik yang dapat langsung diidentifikasi, kecuali melalui pengukuran tekanan arteri oleh dokter. Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi arteri sering kali tidak terdeteksi jika tekanan darah tidak diperiksa secara teratur.

- b. . Gejala Umum

Seringkali, gejala yang lazim terkait dengan hipertensi meliputi sakit kepala dan kelelahan. Ini adalah keluhan umum yang dialami oleh banyak pasien yang mencari bantuan medis. Beberapa gejala yang umum dialami oleh pasien hipertensi antara lain:

1. Sakit kepala dan pusing
2. Rasa lemas dan kelelahan
3. Dispnea
4. Rasa gelisah
5. Mual
6. Muntah
7. Mimisan
8. Penurunan kesadaran.(Alhogbi et al., 2018)

2.1.5 Patofisiologi

Mekanisme yang mengatur konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor yang berada di medula otak. Dari pusat ini, terdapat jalur saraf simpatis yang menyerupai jaringan saraf, bergerak ke bawah menuju korda spinalis dan meninggalkan kolumna medulla spinalis melalui ganglia simpatis yang terletak di toraks dan abdomen. Rangsangan dari pusat vasomotor disampaikan dalam bentuk impuls yang mengalir melalui sistem saraf simpatis menuju ganglia simpatis. Di titik ini, neuron pra saraf melepaskan asetilkolin yang kemudian memicu serabut saraf pasca

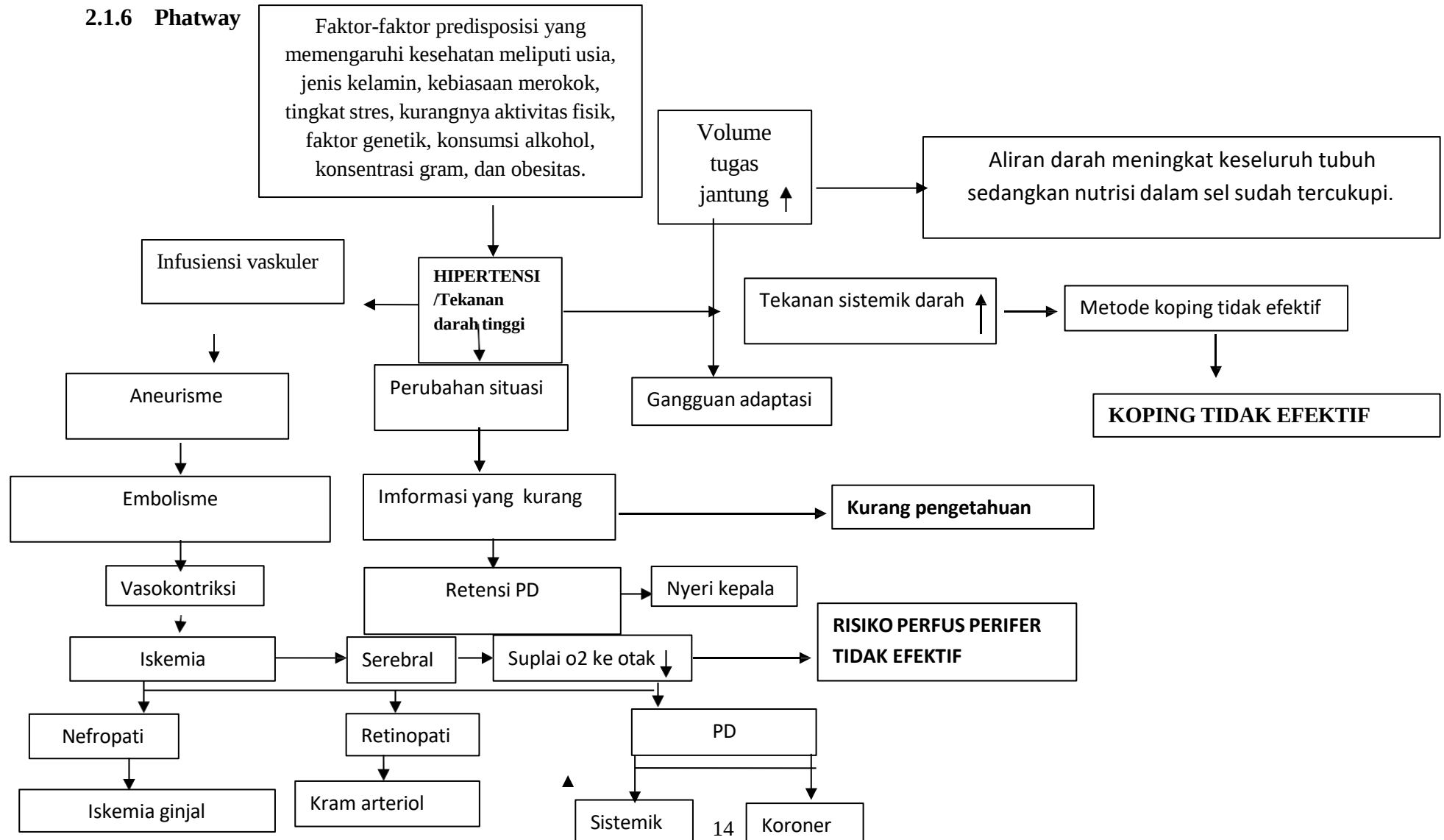
ganglion agar berinteraksi dengan pembuluh darah. Proses ini mengakibatkan pelepasan norepinefrin, yang menyebabkan konstriksi pembuluh darah.

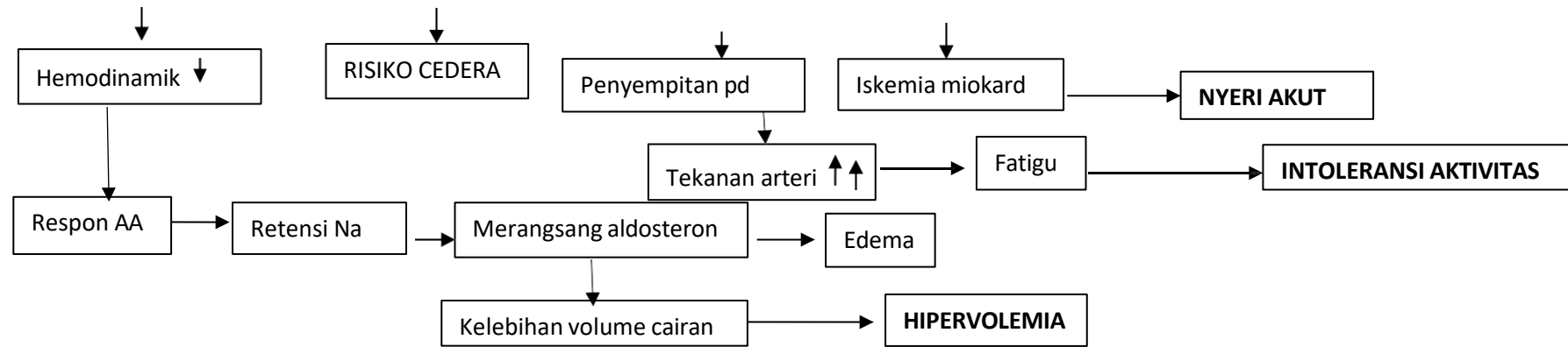
Berbagai faktor, seperti kecemasan dan ketakutan, dapat memengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi menunjukkan sensitivitas yang tinggi terhadap norepinefrin, meskipun penyebab pastinya belum sepenuhnya dipahami. Sementara sistem saraf simpatis memicu pembuluh darah sebagai respons pada emosi, kelenjar adrenal juga dioperasikan, menyebabkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mengeluarkan epinefrin yang berfungsi sebagai vasokonstriktor, sementara korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor ini.

Vasokonstriksi yang menyebabkan penurunan aliran darah ke ginjal memicu pelepasan rennin. Rennin berperan dalam pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, sebuah vasokonstriktor yang sangat kuat, yang merangsang sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Hormon ini mengakibatkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, yang pada akhirnya meningkatkan volume intravaskuler.

Semua faktor ini berpotensi menginduksi kondisi hipertensi, terutama dalam konteks gerontologi. Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggung jawab atas variasi tekanan darah yang terlihat pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan kapasitas relaksasi otot polos pembuluh darah, yang semuanya mengarah pada penurunan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Akibatnya, kemampuan aorta serta arteri besar dalam menampung volume darah yang dipompa melalui jantung (volume sekuncup) menjadi berkurang, yang menimbulkan penurunan curang. Puspita, P. et.al (2026)

2.1.6 Phatway





Sumber : Woc Phatway Hipertensi

Gambar 2.1 Pathway Hipertensi

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

1. Hemoglobin dan hematokrit bukanlah alat diagnostik yang langsung, tetapi lebih berfungsi untuk mengkaji hubungan antara sel-sel darah dan volume cairan, serta dapat memberikan indikasi mengenai faktor-faktor risiko seperti hiperkoagulabilitas dan anemia.
2. Glukosa: Hiperglikemia, yang sering terjadi pada diabetes mellitus, dapat memicu hipertensi dan sering kali disebabkan oleh peningkatan kadar katekolamin yang dapat meningkatkan tekanan darah.
3. Kolesterol dan trigliserida serum: Peningkatan kadar kedua zat ini dapat menjadi indikator adanya risiko pembentukan plak ateromatosa, yang berdampak pada kesehatan kardiovaskular.
4. Urinalisis: Keberadaan darah, protein, dan glukosa dalam urine dapat menandakan adanya disfungsi ginjal atau kemungkinan diabetes.
5. Asam urat: Hiperurisemia telah diakui sebagai faktor risiko yang dapat memicu terjadinya hipertensi.
6. CT Scan: Prosedur ini berguna untuk mengevaluasi adanya tumor serebral maupun ensefalopati.
7. Rontgen dada/thoraks: Pemeriksaan ini dapat menunjukkan adanya obstruksi di area katup.
8. EKG: Elektrokardiogram dapat mendeteksi pembesaran jantung, pola regangan, serta gangguan pada konduksi jantung (WHO, 2023)

2.1.8 Pencegahan

Pemeriksaan penunjang terdiri dari beberapa aspek penting yang akan membantu dalam mendiagnosis berbagai kondisi kesehatan (Eviana, 2021)

a. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Hb/Ht: Digunakan untuk menilai hubungan antara sel-sel darah dengan volume cairan (viskositas), serta dapat mengindikasikan faktor risiko seperti hipokoagulabilitas dan anemia.
- 2) BUN/Kreatinin: Memberikan informasi mengenai perfusi dan fungsi ginjal.

- 3) Glukosa: Kadar glukosa yang tinggi (hiperglikemia) dapat menjadi pencetus hipertensi, yang disebabkan oleh pelepasan katekolamin.
- 4) Urinalisis: Mendeteksi keberadaan darah, protein, dan glukosa, yang dapat menandakan disfungsi ginjal atau diabetes mellitus.
- 5) CT Scan: Digunakan untuk mendeteksi adanya tumor otak atau ensefalopati.
- 6) EKG: Dapat menunjukkan pola tegangan di mana peninggian getaran P yang luas merupakan diantaranya tanda awal penyakit jantung tekanan darah tinggi.
- 7) Foto Dada: Menunjukkan adanya destruksi pada area katup dan pembesaran jantung. (Zakiudin, A., Karyawati, T., & Andita, A. 2025)

2.1.9 Penatalaksanaan

penatalaksanaan hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu farmakologi dan non-farmakologi.

a) Farmakologi (Obat-obatan)

Dalam memilih dan memberikan obat anti hipertensi, beberapa hal penting yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Obat harus memiliki efektivitas yang tinggi.
2. Obat sebaiknya memiliki toksisitas dan efek samping yang ringan atau minimal.
3. Obat perlu memungkinkan untuk dikonsumsi secara oral.
4. Obat tidak boleh menimbulkan intoleransi bagi pasien.
5. Harga obat harus relatif terjangkau oleh klien.
6. Obat harus memungkinkan untuk penggunaan jangka panjang.

Jenis-jenis obat yang biasa diberikan kepada pasien hipertensi meliputi golongan diuretik, betabloker, antagonis kalsium, serta penghambat konversi rennin angiotensin.

b) Non Farmakologi

1. Aktivitas fisik

Partisipasi dalam kegiatan fisik yang disesuaikan dengan batasan medis dan kemampuan individu sangatlah penting, seperti berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang.

2. Istirahat yang cukup

Memberikan waktu untuk istirahat yang cukup dapat meningkatkan kebugaran tubuh dan mengurangi beban kerja organ-organ vital.

3. Pengurangan stress

Menerapkan cara untuk mengurangi stres dapat membantu menurunkan ketegangan otot dan saraf, sehingga berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

4. Diet sehat

Pembatasan atau pengurangan konsumsi garam sangat dianjurkan. Penurunan berat badan juga bisa membantu menurunkan tekanan darah, sekaligus dengan penurunan aktivitas rennin pada plasma dan kadar aldosteron ke plasma.

2.1.10 Komplikasi

Terdapat beberapa komplikasi yang dapat muncul pada pasien dengan hipertensi, antara lain:

- a. Stroke: Komplikasi ini dapat terjadi akibat hemoragi yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi di area otak, atau juga akibat embolus yang terlepas dari pembuluh darah di luar otak yang dipengaruhi oleh kondisi hipertensi.
- b. Infark miokard: Hal ini dapat terjadi ketika arteri koroner mengalami aterosklerosis, sehingga tidak dapat menyediakan cukup oksigen ke miokardium. Selain itu, terbentuknya trombus yang menghalangi aliran darah di pembuluh darah juga dapat menjadi penyebabnya.
- c. Gagal ginjal: Kondisi ini dapat muncul akibat kerusakan progresif yang terjadi pada kapiler glomerulus ginjal akibat tekanan tinggi. Kerusakan pada glomerulus akan mengganggu aliran darah ke nefron, yang pada

akhirnya dapat mengakibatkan hipoksia dan kematian sel.

- d. Ensefalopati: Ini adalah bentuk kerusakan otak yang umumnya terjadi pada hipertensi maligna, di mana tekanan darah meningkat dengan cepat dan membahayakan. Tekanan yang sangat tinggi menyebabkan peningkatan tekanan kapiler yang memaksa cairan masuk ke ruang interstisial di seluruh sistem saraf pusat. Akibatnya, neuron di sekitarnya mengalami keruntuhan, yang dapat berujung pada koma atau kematian.
- e. Kejang: Kejang dapat terjadi pada wanita dengan preeklamsia. Bayi yang lahir dalam kondisi ini mungkin memiliki berat badan rendah akibat perfusi plasenta yang tidak memadai, dan dapat mengalami kejang selama atau sebelum proses persalinan

2.2 Konsep Pemberian Air Rebusan Daun Seledri

2.2.1 Definisi

A. Pengertian rebusan daun seldri

Pengobatan secara non farmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan pengobatan komplementer yang telah dikenal di kalangan masyarakat. Secara farmakologis, Obat-obat kimia banyak digunakan untuk mengatasi hipertensi, akan tetapi sering menimbulkan efek samping seperti :bronkopasme, insomnia, memperburuk gangguan pembuluh darah perifer, hipertrigliserida, dan lain-lain. Namun dengan kemajuan di dunia kesehatan saat ini, banyak peneliti yang mulai meneliti tanaman yang bisa digunakan sebagai terapi salah satunya untuk mengatasi hipertensi. Saat ini penanganan non farmakologis juga banyak diminati oleh masyarakat karena sangat mudah untuk dipraktikkan, tidak mengeluarkan biaya yang terlalu banyak dan tidak menimbulkan efek samping berbahaya. Salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi komplementer. Ada banyak jenis terapi komplementer dimana salah satunya penggunaan herbal seledri. Seledri (*Apium graveolens*) dikatakan memiliki kandungan Apigenin yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan Phthalides yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah. Zat tersebut yang mengatur aliran darah sehingga

memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah. Seledri diketahui mengandung senyawa aktif yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu "apiin" dan manitol yang berfungsi seperti diuretik. Daun seledri banyak mengandung Apiin dan substansi diuretic yang bermanfaat untuk menambah jumlah air kencing. (Journal et al., 2020)

B. Manfaat rebusan daun seledri

Salah satu tanaman yang telah teruji klinis dapat digunakan sebagai terapi bagi penderita hipertensi adalah daun seledri (*Apium Graveolens* L). Seledri telah banyak digunakan di masyarakat dan telah banyak dilakukan penelitian mengenai efek farmakologinya dan telah terbukti mampu menurunkan tekanan darah tinggi. Seledri diketahui mengandung senyawa aktif yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu "apiin" (yang berfungsi sebagai calcium antagonist) dan manitol yang berfungsi seperti diuretic⁷. Hasil uji pra klinis untuk mengetahui keamanan daun seledri melalui pengujian pra klinis menunjukkan bahwa pemberian perasan daun seledri terbukti efektif menurunkan tekanan darah kucing sebesar 13-17 mmHg. Studi pra klinis lain juga menyimpulkan bahwa ekstrak daun seledri terbukti efektif menurunkan tekanan darah kucing sebesar 10-30 mmHg⁶. Hasil uji klinis yang dilakukan oleh Muzakar & Nuryanto⁷ membuktikan bahwa pemberian rebusan daun seledri 2 kali sehari sebanyak 100 cc selama 3 hari terbukti efektif menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dengan rata-rata penurunan sebesar 20,32/7,09 mmHg. (Muda, 2024)

2.2.2 Dosis Standar Pemberian Berdasarkan Hasil Uji Klinis

Dalam berbagai artikel jurnal keperawatan dan kesehatan, penggunaan air rebusan daun seledri (*Apium graveolens*) yang aman untuk membantu menurunkan tekanan darah (khususnya hipertensi derajat I dan II) umumnya melibatkan dua komponen utama: takaran bahan dan frekuensi konsumsi.

1. Takaran Formulasi dan Pembuatan (Dosis Bahan)

- **Berat Bahan:** Penggunaan bahan umumnya berkisar antara beberapa puluh hingga seratus gram daun seledri segar yang telah dicuci bersih di bawah air mengalir.
- **Pelarut Air:** Bahan direbus bersama air bersih menggunakan wadah non-aluminium (seperti kaca, tanah liat, atau *stainless steel*) untuk menghindari reaksi kimia yang tidak diinginkan.
- **Penyusutan Ekstrak:** Proses perebusan dilakukan selama beberapa menit dengan api kecil hingga air menyusut secara signifikan, menyisakan saripati seledri yang lebih pekat. (Ahmad zakiudin, Tati karyawati, 2025)

2. Dosis Konsumsi dan Frekuensi (Dosis Terapi)

- **Volume Sekali Minum:** Air rebusan seledri yang telah disaring dan didinginkan dikonsumsi dalam jumlah tertentu per satu kali konsumsi.
- **Frekuensi Pemberian:** Intervensi diberikan secara rutin, seringkali sebanyak dua kali sehari (pagi hari dan sore/malam hari) setelah makan.
- **Durasi Terapi (Timeline):** Evaluasi tekanan darah diukur secara berkala setelah pemberian konsisten selama beberapa hari berturut-turut.

2.2.3 Penyakit Yang Dapat di Obati

Beberapa penyakit yang dapat diobati dengan daun seledri antara lain tekanan darah tinggi, radang mata, dan Arthritis.

2.2.4 Komposisi

Daun seledri memiliki kandungan gizi yang cukup bermanfaat, berikut ini adalah komposisi per 100 gram:

- a) Kalori: 20 kalori

b) Protein: 1 gram

- c) Lemak: 0,1 gram
- d) Karbohidrat: 4,6 gram
- e) Kalsium: 50 mg
- f) Fosfor: 40 mg
- g) Zat besi: 1 mg
- h) Vitamin A: 130 SI
- i) Vitamin B1: 0,03 mg
- j) Vitamin C: 11 mg
- k) Sebanyak 63% dari daun seledri dapat dimakan. Selain itu, daun seledri juga mengandung apiin dan substansi diuretik lainnya yang dapat meningkatkan jumlah air kencing.

Alat dan Bahan untuk Membuat Air Rebusan Daun Seledri

- a) Wada ukur
- b) Air minum
- c) Tumbuhan Seledri
- d) Penyaring

2.2.5 Cara Membuat Air Rebusan Daun Seledri

- a) Ambil Siapkan 40 gram daun seledri.
- b) Cuci daun seledri hingga bersih, kemudian potong-potong kasar dan masukkan ke dalam panci.
- c) Tambahkan 400 ml air bersih, kemudian rebus selama sekitar 15 menit hingga sisa air menjadi 200 ml.
- d) Setelah itu, saring airnya hingga hangat.
- e) Setelah dingin, minum air rebusan tersebut sebanyak 70 ml, satu kali sehari, selama 5 hari.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan gerontik pada pasien hipertensi

Asuhan keperawatan gerontik adalah proses pelayanan keperawatan yang sistematis dan komprehensif kepada lanjut usia (lansia) dengan pendekatan bio-psiko-sosio-spiritual, yang bertujuan mempertahankan kemampuan fungsional, mencegah komplikasi penyakit kronis, serta meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian lansia melalui tahapan proses keperawatan (pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi). Menurut World Health Organization (WHO) dalam *World Report on Ageing and Health* (2015), penuaan yang sehat (*healthy ageing*) berfokus pada mempertahankan functional ability agar lansia tetap mampu melakukan aktivitas yang bernilai bagi kehidupannya. Hal ini menjadi dasar dalam pelaksanaan asuhan gerontik.

Konsep asuhan gerontik juga diperkuat melalui pendekatan Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), yaitu penilaian multidimensional terhadap kondisi medis, fungsional, psikologis, dan sosial lansia untuk menyusun rencana perawatan terpadu.

2.3.1 Pengkajian

pengkajian pengkajian adalah proses di mana perawat secara berkelanjutan mengumpulkan informasi dari pasien. dalam konteks keracunan gerontik, pengkajian ini bertujuan untuk mendukung peningkatan dan pemeliharaan kesehatan para lansia, serta membantu lansia yang mengalami masalah kesehatan kronis atau non-kronis. selain itu, pengkajian ini juga berfungsi memberikan pendidikan kepada lansia atau keluarganya guna meningkatkan kualitas hidup dan memaksimalkan kemampuan lansia secara optimal. adapun data-data yang harus dikumpulkan dalam pengkajian keluarga meliputi:

1. identitas klien:
 - a. nama
 - b. umur
 - c. alamat
 - d. jenis kelamin

e. pendidikan

- f. pekerjaan
2. Status kesehatan saat ini
 1. Keluhan kesehatan utama: Merupakan keluhan utama yang paling dirasakan oleh klien
 2. Status kesehatan umum : merupakan keseluruhan keluhan yang dirasakan oleh klien sehingga klien datang ke layanan kesehatan
 3. Status kesehatan umum selama setahun yang lalu: apakah klien pernah mengalami masalah kesehatan yang pernah dialami selama setahun terakhir
 4. Status kesehatan selama 5 tahun yang lalu: apakah klien pernah mengalami masalah kesehatan selama 5 tahun terakhir
 5. Pengetahuan/ pemahaman tentang penatalaksanaan masalah kesehatan: apakah klien mengetahui cara mencegah masalah kesehatan yang dialaminya.
 6. Obat-obatan: apakah klien mengkonsumsi obat-obatan saat ini
3. Riwayat kesehatan dahulu
 - a. Penyakit masa kanak-kanak: apakah klien memiliki penyakit pada masa anak-anak
 - b. Penyakit serius atau kronik: apakah klien memiliki penyakit serius atau kronik yang dialaminya
 - c. Trauma: apakah klien memiliki trauma
 - d. Perawatan di rumah sakit: apakah klien pernah perawatan di rumah sakit (alasan, tanggal, tempat, durasi, dokter)
 - e. Operasi: apakah klien pernah operasi
4. Riwayat kesehatan keluarga : apakah klien memiliki keluarga yang memiliki riwayat hipertensi atau masalah kesehatan lainnya.
5. Riwayat lingkungan hidup meliputi: tipe tempat tinggal, jumlah kamar, jumlah tingkat, jumlah orang yang tinggal di rumah, derajat privasi dalam rumah, dengan tetangga terdekat, alamat, riwayat rekreasi (hobi/ minat, keanggotaan organisasi, dan liburan), sumber/sistem pendukung (dokter, runas sakit, pelayanan kesehatan di rumah).

6. Tinjauan sistem

- a. Keadaan umum merupakan kondisi kesehatan klien misalnya composmentis, apatis, somnolen, delirium, dan coma
- b. Integumen: Pasien mungkin menunjukkan berbagai perubahan, seperti pembengkakan kulit terutama di tangan dan kaki, perubahan warna kulit (misalnya kemerahan atau telapak tangan, khususnya di wajah), serta risiko terjadinya luka.
- c. Sistem hemopoetik biasanya mengalami perubahan. Hipertensi pada usia lanjut dapat mempengaruhi fungsi sumsum tulang, sehingga produksi sel darah merah, putih, dan trombosit dapat terganggu
- d. Kepala: bentuk kepala, warna rambut, apakah ada benjolan dan nyeri tekan..
- e. Mata : apakah mata simetris, konjungtiva anemis dan sklera putih
- f. Telinga: kebersihan telinga, apakah ada gangguan pendengaran, apakah ada cairan yang keluar dari telinga serta apakah telinga kemerahan.
- g. Mulut dan tenggorokan: keadaan gigi, jumlah gigi, kebersihan gigi, warna gigi, apakah ada pembesaran kelenjar tiroid dan
- h. Leher: apakah ada pembesaran vena jugularis
- i. Payudara: apakah payudara kiri dan kanan simetris, ada benjolan atau tidak serta kemerahan.
- j. Sistem pernapasan: apakah ada bunyi napas tambahan atau masalah pada pernapasan.
- k. Sistem kardiovaskuler: tekanan darah klien.
- l. Sistem gastrointestinal: apakah ada masalah, berapa bising usus klien.
- m. Muskuloskletal: Pasien hipertensi umumnya mengalami nyeri atau kelemahan otot, osteoporosis, risiko artritis, serta kram.
- n. Sistem saraf pusat: pasien biasanya mengalami gangguan kognitif dan dapat menyebabkan stroke.
- o. Sistem endokrin: apakah pernah mengalami penyakit gondok.

7. Pengkajian fungsional klien: pengkajian ini menggunakan pengkajian Katz indeks
8. Modifikasi dari Barthel Indeks: pengkajian ini meliputi apakah pasien makan, minum, berpindah, ke toilet secara mandiri atau dibantu dengan skor mandiri (10) dibantu skor (5) dan status mental klien harus dikaji.
9. Mini mental state exam (MMSE): tes skrining dasar ini dirancang untuk menilai kondisi kognitif seseorang, dengan mengukur aspek seperti orientasi, memori, perhatian, bahasa, dan kemampuan visual-spasial melalui 11 item penilaian yang memberikan skor dari 0 hingga 30. Tes ini umumnya digunakan untuk mendeteksi penurunan fungsi yang terkait dengan demensia, di mana skor kurang dari 24 menandakan gangguan kognitif ringan hingga parah, meskipun diagnosis yang akurat memerlukan pemeriksaan lebih lanjut.
10. Pengkajian status mental gerontik: Tes ini bertujuan untuk mengidentifikasi gangguan kognitif dan emosional, seperti demensia atau depresi, menggunakan alat standar seperti MMSE (Mini-Mental State Examination) atau SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire). Evaluasi mencakup aspek orientasi, memori, perhatian, bahasa, dan afektif, serta membantu menilai tingkat kemandirian pasien dan jenis perawatan yang sesuai.
11. Inventaris depresi beck (IDI) : Sebuah instrumen penilaian berupa kuesioner dengan 21 soal yang digunakan untuk meningkatkan tingkat keparahan depresi, mulai dari ringan hingga berat, pada orang lanjut usia, dengan mempertimbangkan gejala kognitif, afektif, dan fisik. Skor keseluruhan berkisar dari 0 hingga 63, di mana skor yang melebihi 40 menunjukkan depresi yang sangat ekstrem. Meskipun Beck Depression Inventory (BDI) masih dapat diterapkan, Skala Depresi Geriatrik (GDS) sering kali lebih diutamakan karena disesuaikan secara spesifik untuk kelompok lansia.

2.3.2 Klasifikasi Data

- a. Klasifikasi data dibuat berdasarkan pengkajian yaitu: Data subjektif merupakan data yang diambil dari klien saat wawancara seperti keluhan, riwayat penyakit, dan masalah psikososial klien
- b. Data objektif merupakan data yang didapatkan melalui hasil pemeriksaan secara inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

2.3.3 Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu dari tahap proses keperawatan, analisa data meliputi suatu kemampuan untuk mengkaitkan data serta menghubungkan data dengan konsep dan prinsip yang relevan bertujuan untuk memudahkan dalam membuat keputusan/kesimpulan untuk membuat diagnosa keperawatan.

2.3.4 Diagnosa

1. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul
 - a. Defisit pengetahuan (SDKI D.0111)

Definisi : ketiadaan kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topic.

Penyebab :

 1. Keterbatasan kognitif
 2. Gangguan fungsi kognitif
 3. Kekeliruan mengikuti anjuran
 4. Kurangnya terpapar informasi
 5. Kurang minat dalam belajar
 6. Kurang mampu mengingat

Gejala Dan Tanda Mayor :

 1. Subjektif :

Menanyakan masalah yang dihadapi.
 2. Objektif :
 - a. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran
 - b. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah

Gejala Dan
Tanda Minor

1. Subjektif:

Tidak tersedia

2. Objektif:

- a. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
- b. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis, apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)

b. Risiko Perfusi perifer Tidak Efektif (SDKI D.0015)

Definisi : Berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh

Faktor Resiko:

- 1. Keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial
- 2. gaya hidup kurang gerak
- 3. hipertensi
- 4. merokok
- 5. prosedur endovaskuler
- 6. trauma
- 7. kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis.merokok gaya hidup kurang gerak,obesitas, imobilitas)

2.3.5 Intervensi

Rencana asuhan keperawatan adalah petunjuk yang menggambarkan secara tepat mengenai rencana tindakan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan diagnosis keperawatan. Setelah mengidentifikasi diagnosa keperawatan dan kekuatannya, langkah berikutnya adalah perencanaan asuhan keperawatan. Pada tahap ini, perawat menetapkan tujuan dan hasil yang diharapkan bagi pasien serta mencapai tujuan dan kriteria hasil. Dalam teori perencanaan keperawatan dituliskan sesuai dengan rencana dan kriteria hasil berdasarkan (SDKI DPP PPNI (2018), SIKI DPP PPNI (2018), SLKI DPP PPNI (2018)).

2.3.6 Diagnosa

Tabel 2. 2 Tabel Diagnosa

N O	Diagnosa (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)	Rasional
1.	Defisit pengetahuan (D.0111). Penyebab :	Tingkat Pengetahuan L.12111	Edukasi Kesehatan I.12383	Edukasi kesehatan I.12383 Observasi
	1. Keterbatasan kognitif 2. Gangguan fungsi kognitif 3. Kekeliruan mengikuti anjuran 4. Kuran terpapar informasi 5. Kurang minat dalam belajar 6. Kurang mampu mengingat 7. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi Gejala Dan Tanda Mayor 1. Subjektif Menanyakan masalah yang dihadapi. 2. Objektif a) Menunjukkan		Setelah dilakukan tindakan e keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan eksptasi tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Presepsi keliru terhadap masalah menurun 3. Verbalisasi	Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat. Tarapeutik 3. Sediakan materi dan media pendidikan 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Mengidentifikasi faktor – faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan

	tidak sesuai anjuan	minat dalam belajar	4.	n kesehatan Jadwalka n pendidika n keshatan	5.	sesuai kesepakatan Memberika n kesempatan untuk
b)	Menunjuk kan presepsi yang	mening kat.				

	keliru terhadap masalah.	sesuai kesepakatan	informasi tentang faktor pemberatan
Gejala Dan Tanda Minor		3. Berikan kesempatan untuk bertanya	(mis.merokok,gaya hidup monoton, trauma,obesitas,asupan garam , imobillitas)
1. Subjektif			7. kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis.diabetes militus, hiperlipidemia)
2. Objektif	- Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat - Menujukan perilaku berlebihan.	Edukasi 4. Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan 5. Ajarkan perilaku hidup sehat dan bersih 6. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.	8. kurang aktifitas fisik
2. Perfusi perifer Tidak Efektif (SDKI D.0017)	Perfusi Serebral		Gejala dan tanda mayor
Definisi : penurunan sirkulasi darah pada lever kapel yang dapat mengganggu metabolisme tubuh	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 × 24 jam diharapkan ekspetasi perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil		1.subjektif Tidak tersedia
Penyebab :			2. Objektif
1. hiperglikemia			a. pengisian kapiler >3 detik
2. penurunankonsetrasi hemoglobin			b.nadi perifer menurun atau tidak teraba
3. peningkatan tekanan darah			c. akral teraba dingin
4. kerusakan volume cairan			d. warna kulit pucat
5. penurunaan aliran arteri dan vena			e. turgor kulit menurun
6. kurang terpapar	1. Tingkat kesadaran		gejala dan tanda minor
		Manajemen Peningkatan Tekanan Intra Kranial	1.subjektif
		Observasi	a. parasteria
		1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi, gangguan metabolisme, edema serebral.)	b. nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten)
		2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis.	2. Objektif
			a. edema
			b. penyembuhan luka lambat
			c. indeks ankle-brachial <0,90
			d. bruit femoral

kognitif meningkat	Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun)	Tarapeutik	1. Memonitor MAP
2. Tekanan intra kranial menurun	3. Monitor MAP (Mean Arterial Pressure)	13. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang	2. Memonitor CVP
3. Sakit kepala menurun	4. Monitor CVP (Central Venous Pressure), jika perlu	14. Berikan posisi semi Fowler	3. Memonitor PAWP
4. Gelisah menurun	5. Monitor PAWP, jika perlu	15. Hindari manuver Valsava	4. Memonitor PAP
5. Kecemasan menurun	6. Monitor PAP), jika perlu	16. Cegah terjadinya kejang	5. Memonitor ICP
6. Agitasi menurun	7. Monitor ICP (Intra Cranial Pressure), jika perlu		6. Memonitor CPP
7. Demam menurun	8. Monitor CPP (Cerebral Perfusion Pressure)		7. Memonitor gelombang ICP
8. Nilai rata-rata tekanan darah membaik	9. Monitor gelombang ICP		8. Memonitor status pernapasan
9. Kesadaran membaik	10. Monitor status pernapasan		9. Memonitor intake dan output cairan
10. Tekanan darah sistolik membaik	11. Monitor intake dan output cairan		10. Memonitor cairan serebro-spinalis
11. Tekanan darah diastolik membaik	12. Monitor cairan serebro-spinalis (mis. Warna, konsistensi)	Tarapeutik	11. Mengontrol lingkungan yang mempengaruhi (kebisingan)
12. Refleks saraf membaik			12. Memberikan posisi semi fowler
			13. Menghindari manuver Valsava
			14. Mencegah terjadinya kejang
			15. Menghindari penggunaan PEEP
			16. Menghindari pemberian cairan IV hipotonik
			17. Mengatur ventilator agar PaCo2 optimal

17. Hindari penggunaan PEEP	Kolaborasi
18. Hindari pemberian cairan IV hipotonik	18. Mengkolab orasi pemberian sedasi dan anti konvulsan
19. Atur ventilator agar PaCo2 optimal	19. Mengkolab orasi pemberian diuretik osmosis
20. Pertahankan suhu tubuh normal	20. Mengkolab orasi pemberian pelunak tinja
Kolaborasi	
21. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, <i>jika perlu</i>	
22. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, <i>jika perlu</i>	
23. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, <i>jika perlu</i>	

2.3.7 Implementasi keperawatan

Implementasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor – faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan implementasi (Azzar ratur rahma, 2022)

2.3.8 Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai berdasarkan tujuan yang telah dibuat dalam perencanaan keperawatan (Rahma, 2022).