

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi

Tekanan darah adalah komponen penting dalam sistem peredaran darah. Perubahan tekanan darah baik meningkat atau menurun, dapat memengaruhi keseimbangan tubuh secara keseluruhan. Pengukuran tekanan darah ditunjukkan dalam dua angka, yaitu tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik menggambarkan tekanan di pembuluh darah saat jantung berkontraksi dan memompa darah, sedangkan tekanan diastolik menunjukkan tekanan ketika jantung dalam kondisi istirahat di antara dua denyut (M *et al.*, 2022).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi terjadi ketika tekanan darah terus-menerus berada di atas batas normal. Hipertensi adalah kondisi yang cukup sering terjadi, dimana tekanan aliran darah terhadap dinding arteri menjadi terlalu tinggi. Hal ini bisa menimbulkan berbagai gangguan kesehatan (Astutik *et al.*, 2023). Hipertensi dapat didiagnosis pada seseorang apabila mengalami hasil pengukuran tekanan darah pada dua hari berbeda menunjukkan tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, atau tekanan diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih (Kemenkes, 2024).

Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian Hipertensi adalah kondisi tekanan darah yang terus-menerus melebihi batas normal, biasanya tanpa gejala yang jelas. Karena itu, banyak orang tidak menyadari mereka mengalaminya sampai muncul masalah serius seperti stroke atau serangan jantung. Tekanan darah diukur dari dua angka, yaitu sistolik (saat jantung memompa darah) dan diastolik (saat jantung beristirahat). Seseorang dianggap hipertensi jika tekanan darahnya mencapai 140/90 mmHg atau lebih dalam dua kali pemeriksaan berbeda.

2. Etiologi

Pada dasarnya, hipertensi merupakan kondisi yang tidak memiliki penyebab tunggal yang pasti. Peningkatan tekanan darah dapat terjadi akibat peningkatan curah jantung atau meningkatnya tekanan pada pembuluh darah perifer. Meskipun demikian, terdapat beberapa faktor yang diyakini berperan dalam memicu terjadinya hipertensi, yaitu (Aspiani, 2022):

a. Faktor Genetik

Individu dengan riwayat keluarga hipertensi cenderung memiliki kecenderungan bawaan, terutama dalam respons neurologis terhadap stres, serta gangguan pada proses ekskresi maupun transportasi natrium di dalam tubuh.

b. Obesitas

Berat badan berlebih seringkali berkaitan dengan kadar insulin yang tinggi dalam tubuh. Kondisi ini dapat memicu peningkatan tekanan darah akibat terganggunya mekanisme metabolik dan vaskular.

c. Stres Lingkungan

Tekanan psikologis dari lingkungan, terutama jika berlangsung dalam jangka panjang tanpa penanganan yang baik, bisa memicu peningkatan tekanan darah secara bertahap.

d. Penuaan dan Arteriosklerosis

Pada usia lanjut, elastisitas jaringan pembuluh darah mulai menurun dan terjadi pengerasan arteri (aterosklerosis). Hal ini menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih kaku dan melebar secara tidak normal, sehingga meningkatkan tekanan darah.

e. Perubahan Fisiologis pada lansia

Seiring bertambahnya usia, elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung mengalami penebalan dan kekakuan, serta kemampuan jantung memompa darah menurun secara perlahan. Sejak usia dua puluh tahun, kapasitas jantung untuk memompa darah bahkan dapat menurun sekitar satu persen tiap tahun, yang berdampak pada volume dan kekuatan

kontraksi jantung. Penurunan elastisitas pembuluh darah juga menyebabkan distribusi oksigen ke jaringan tubuh menjadi kurang efisien

3. Manifestasi Klinis

Pada sebagian besar kasus, penderita hipertensi tidak langsung menunjukkan keluhan spesifik dan bisa saja hidup bertahun-tahun tanpa menyadari kondisinya. Ketika gejala mulai muncul, biasanya hal itu menjadi pertanda adanya kerusakan pembuluh darah di organ tertentu, tergantung lokasi jaringan yang terdampak aliran darahnya.

Jika ginjal terlibat, maka bisa timbul gejala berupa sering buang air kecil pada malam hari (nokturia) dan peningkatan kadar limbah nitrogen seperti ureum serta kreatinin dalam darah (azotemia). Pemeriksaan fisik umumnya tidak menunjukkan tanda-tanda mencolok selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dalam beberapa kasus dapat ditemukan gangguan pada mata seperti penyempitan arteri retina, perdarahan, timbunan cairan (eksudat), hingga pembengkakan pada saraf optik (edema papil) pada kondisi berat (Aspiani, 2022).

Secara umum, beberapa gejala yang kerap dikeluhkan oleh individu yang mengalami hipertensi meliputi:

- a. Sakit kepala,
- b. Ketegangan atau rasa tidak nyaman di bagian tengkuk,
- c. Rasa melayang seperti hendak jatuh,
- d. Jantung berdebar lebih cepat dari biasanya,
- e. Telinga berdenging tanpa sebab jelas.

Gejala yang lebih khas biasanya muncul setelah tekanan darah tinggi berlangsung dalam jangka waktu lama (Aspiani, 2022) seperti:

- a. Sakit kepala hebat di pagi hari yang kadang disertai mual dan muntah akibat tekanan di dalam rongga kepala meningkat,
- b. Penglihatan menjadi buram karena retina rusak,
- c. Gerakan menjadi tidak stabil akibat gangguan pada sistem saraf pusat,

- d. Sering buang air kecil malam hari karena peningkatan aliran dan penyaringan darah oleh ginjal,
- e. Pembengkakan di tubuh bagian bawah akibat peningkatan tekanan dalam pembuluh kapiler.

Selain itu, beberapa keluhan lain yang sering dijumpai termasuk pusing mendadak, wajah memerah, perdarahan hidung secara tiba-tiba, dan rasa pegal di sekitar tengkuk (Aspiani, 2022).

4. Patofisiologi

Hipertensi terjadi ketika volume darah yang dipompa jantung atau resistensi pembuluh darah meningkat. Pengaturan tekanan darah terbagi menjadi dua yaitu cepat melalui refleks kardiovaskular dan sistem saraf, serta lambat melalui perpindahan cairan kapiler dan hormon seperti angiotensin dan vasopresin. Pengaturan jangka panjang melibatkan hormon angiotensin II yang terbentuk dari angiotensin I dengan bantuan ACE. Angiotensin II meningkatkan tekanan darah dengan merangsang pelepasan hormon antidiuretik dan aldosteron yang mengurangi pengeluaran urin dan meningkatkan reabsorpsi natrium, sehingga volume cairan dan tekanan darah meningkat (Astutik *et al.*, 2023).

5. Klasifikasi

Dengan mempertimbangkan faktor penyebabnya Hipertensi secara umum diklasifikasikan menjadi dua jenis utama:

a. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer, atau esensial, merupakan jenis hipertensi yang paling umum, terjadi pada 90-95% penderita hipertensi. Kelainan utama pada hipertensi ini adalah terjadinya resistensi perifer. Hipertensi primer dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Umumnya terjadi pada kelompok usia 50-60 tahun, dengan sepertiga diantaranya mengalami peningkatan tekanan darah sistolik. Sebanyak 70-80% penderita memiliki riwayat keluarga yang menderita hipertensi, dengan risiko lebih tinggi jika

kedua orang tua mengidapnya. Selain faktor genetik, faktor lingkungan seperti gaya hidup, stres, merokok, obesitas, konsumsi garam, dan alkohol juga berkontribusi terhadap meningkatnya tekanan darah.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder terjadi pada 5-10% penderita hipertensi dan berhubungan dengan kelainan pada organ tubuh yang dapat diidentifikasi. Penyebab umum hipertensi sekunder termasuk kerusakan ginjal, tumor, gangguan tiroid, dan kondisi tertentu selama kehamilan. Hipertensi sekunder dapat disembuhkan jika penyebabnya diatasi, misalnya dengan mengobati penyebab yang mendasarinya. Selain itu, beberapa obat-obatan, seperti obat untuk arthritis, antidepresan, dan hormon estrogen, juga dapat memicu hipertensi sekunder (Pradono *et al.*, 2020).

Selain berdasarkan penyebabnya, hipertensi juga dapat dibedakan menurut jenis tekanan darah yang mengalami peningkatan, yakni:

a. Hipertensi Diastolik

Meningkatnya tekanan diastolik, yaitu tekanan dalam arteri saat jantung berada dalam fase relaksasi. Sering terjadi pada anak-anak dan orang dewasa muda. Penyebab utamanya adalah penyempitan abnormal pada pembuluh darah kecil, yang meningkatkan tekanan terhadap aliran darah dan menyebabkan tekanan diastolik menjadi tinggi

b. Hipertensi Sistolik

Terjadi saat tekanan sistolik meningkat melebihi batas normal, namun tekanan diastolik tetap dalam kisaran normal. Sering ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik sendiri adalah tekanan maksimal dalam arteri saat jantung memompa darah (berkontraksi), dan biasanya tercantum sebagai angka atas pada hasil pengukuran tekanan darah.

c. Hipertensi Campuran

Merupakan kombinasi dari dua jenis sebelumnya, yaitu ketika tekanan sistolik dan diastolik keduanya mengalami peningkatan di atas batas normal (Astutik *et al.*, 2023).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	dan/atau	<80
Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal Tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	dan/atau	100-109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	dan/atau	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	dan/atau	<90

Sumber: *European Society of Hypertension* (Mancia et al., 2018)

6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan Penunjang yang Direkomendasikan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023):

- Elektrokardiogram (EKG), khususnya bagi pasien hipertensi dan/atau diabetes mellitus usia di atas 40 tahun
- Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu.
- Pemeriksaan gula darah puasa (GDP).
- Pemeriksaan profil lipid, meliputi kolesterol total, LDL, dan HDL.
- Urinalisis untuk menilai kondisi ginjal dan metabolisme.
- Funduskopi untuk mengevaluasi kondisi pembuluh darah retina.
- Pengukuran kadar HbA1c sebagai indikator kontrol glukosa jangka panjang.
- Evaluasi fungsi ginjal melalui pengukuran kadar ureum dan kreatinin.

7. Penatalaksanaan

a. Terapi Non Farmakologi

Terapi nonfarmakologis mencakup perubahan gaya hidup seperti rutin berolahraga dan mengelola stres dengan baik. Selain itu, membatasi konsumsi alkohol dan menjaga pola makan seimbang menjadi langkah penting, termasuk memperbanyak buah-buahan, sayuran segar, susu rendah lemak, serta sumber protein seperti daging unggas, ikan, dan kacang-kacangan, pengurangan asupan natrium juga dianjurkan. Selain

itu, penelitian bunga telang dan air lemon yang kaya akan antioksidan juga dapat membantu menurunkan tekanan darah (Pradono *et al.*, 2020). Kedua bahan ini bisa dikonsumsi dalam bentuk seduhan terapi non farmakologi yang bermanfaat untuk penderita hipertensi.

b. Terapi Farmakologi (obat-obatan)

Selain pendekatan non farmakologi, penggunaan obat-obatan diperlukan pada penderita hipertensi. Berikut adalah beberapa jenis obat antihipertensi yang umum digunakan:

1) Diuretik

Obat ini bekerja dengan meningkatkan pengeluaran urin, mengurangi volume cairan tubuh, dan meringankan beban kerja jantung, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah. Contoh obat diuretik adalah bendroflumethiazide, hydrochlorothiazide, dan indapamide.

2) ACE Inhibitor

Obat ini bekerja dengan meningkatkan pengeluaran urin, mengurangi volume cairan tubuh, dan meringankan beban kerja jantung, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah. Contoh obat diuretik adalah bendroflumethiazide, hydrochlorothiazide, dan indapamide.

3) Calcium Channel Blockers

Obat ini bekerja dengan mengurangi kontraksi otot jantung, menurunkan kekuatan pompa jantung, dan menurunkan tekanan darah. Contoh obat ini adalah amlodipine, diltiazem, dan nitrendipine.

4) Angiotensin II Receptor Blockers (ARB)

Obat ini menghalangi pengikatan angiotensin II pada reseptornya, yang mengurangi beban jantung. Beberapa contoh obat ARB adalah losartan, eprosartan, dan candesartan.

5) Beta Blockers

Beta blockers menurunkan daya pompa jantung, membantu menurunkan tekanan darah. Namun, obat ini tidak dianjurkan untuk

penderita asma karena dapat mempengaruhi saluran pernapasan. Beberapa contoh beta blockers adalah atenolol, bisoprolol, dan metoprolol (Astutik *et al.*, 2023).

8. Komplikasi

a. Dampak Hipertensi Terhadap Otak

1) Hipertensi Ensefalopati

Merupakan gangguan otak akut yang bisa pulih bila ditangani tepat. Kondisi ini muncul akibat lonjakan tekanan darah secara mendadak yang melampaui batas kemampuan otak dalam menjaga aliran darah tetap stabil.

2) Stroke (Iskemik dan Hemoragik)

Peningkatan tekanan darah menjadi penyebab utama rusaknya pembuluh darah otak. Stroke iskemik terjadi karena penyumbatan akibat aterosklerosis, sedangkan stroke hemoragik akibat pecahnya pembuluh darah.

3) Demensia Vaskular

Kerusakan otak karena terganggunya suplai darah dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif. Pasien mengalami kesulitan berpikir, menilai situasi, merencanakan, atau mengingat hal-hal penting.

b. Pengaruh Hipertensi Terhadap Fungsi Jantung

Tekanan darah tinggi memaksa jantung bekerja lebih keras, sehingga otot jantung menebal (hipertrofi ventrikel kiri). Kondisi ini menyebabkan gangguan pada aliran darah jantung dan melemahkan kemampuan pompa jantung dari waktu ke waktu, hingga akhirnya menyebabkan gagal jantung. Penderita hipertensi juga berisiko tinggi mengalami gangguan irama jantung (aritmia), bahkan kematian mendadak. (Pradono *et al.*, 2020).

c. Dampak Tekanan Darah Tinggi Pada Mata

Salah satu komplikasi yang bisa dilihat secara langsung adalah retinopati hipertensi. Retina, sebagai jaringan sensitif cahaya, dapat mengalami perdarahan, pengumpulan eksudat, dan perubahan struktural akibat tekanan darah yang tinggi. Akibatnya, penglihatan bisa menjadi kabur, muncul bintik gelap (skotoma), bahkan kebutaan jika terjadi pembengkakan saraf mata (papiledema).

d. Kerusakan Ginjal Akibat Hipertensi

Ginjal menjadi salah satu organ yang paling rentan rusak akibat tekanan darah tinggi kronis. Kerusakan ini ditandai dengan mengecilnya ginjal, kehilangan jaringan fungsional (parenkim), dan munculnya jaringan parut (fibrosis). (Pradono *et al.*, 2020).

9. Pencegahan

Hipertensi termasuk dalam kelompok penyakit kronis yang memerlukan penanganan berkelanjutan. Oleh karena itu, selain menjalani pengobatan yang sesuai, individu yang belum mengalami hipertensi namun memiliki risiko perlu melakukan tindakan pencegahan secara konsisten. Langkah pencegahan dapat dimulai dengan memperbaiki pola makan dan menjalani gaya hidup sehat sebagai fondasi utama.

Penyesuaian pola makan yang disarankan antara lain (Astutik *et al.*, 2023):

- a) Membatasi asupan garam, penyedap rasa (MSG), serta bahan mengandung natrium seperti sodium karbonat dan natrium klorida; batas yang dianjurkan adalah 4-6 gram garam beryodium per hari.
- b) Meningkatkan konsumsi makanan tinggi serat seperti sayur-sayuran, buah-buahan, dan sereal.
- c) Menghindari konsumsi bahan-bahan tambahan tidak alami seperti soda kue, pengawet, dan penyedap buatan.
- d) Mengurangi asupan makanan tinggi kolesterol seperti jeroan, kuning telur, cumi-cumi, kerang, kepiting, gorengan, cokelat, mentega, dan margarin tinggi lemak.

- e) Menghindari kebiasaan buruk seperti konsumsi berlebihan kopi dan minuman beralkohol.
- f) Memperbanyak asupan kalium yang bisa diperoleh dari makanan seperti sari jeruk, jagung, dan brokoli.
- g) Memenuhi kebutuhan magnesium melalui konsumsi bayam, ikan, serta kacang tanah.
- h) Melengkapi asupan kalsium dengan mengonsumsi sekitar tiga gelas susu per hari atau setara 800 mg kalsium, juga bisa dari keju.
- i) Menyeimbangkan pola makan dengan konsumsi buah, sayuran, dan vitamin sesuai kebutuhan tubuh.
- j) Memanfaatkan bumbu alami seperti vitamin C dari lemon, cuka apel, dan minyak zaitun sebagai alternatif yang lebih sehat dalam pengolahan makanan.

Selain pola makan yang seimbang, dukungan gaya hidup sehat juga sangat penting (Astutik *et al.*, 2023). Berikut beberapa contoh gaya hidup sehat:

- 1) Mengelola stres dengan baik sebagai respons terhadap aktivitas harian.
- 2) Rutin melakukan olahraga ringan.
- 3) Menghentikan kebiasaan merokok
- 4) Serta menghindari konsumsi alkohol secara berlebihan.

B. Konsep Terapi Komplementer Herbal: Bunga telang dan lemon

1. Definisi Bunga Telang dan Lemon

a. Bunga Telang

Tanaman telang (*Clitoria Ternatea L.*) sudah dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk mengatasi berbagai macam penyakit, sehingga termasuk dalam kategori Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Secara kimiawi, bunga telang mengandung berbagai senyawa penting seperti tanin, flobatanin, karbohidrat, saponin, triterpenoid, fenol flavonoid, flavonol glikosida, protein, alkaloid, antrakuinon, minyak atsiri, steroid,

dan antosianin yang merupakan pigmen alami pemberi warna biru, ungu, hingga merah.

Bunga ini juga kaya akan flavonoid seperti sinensetin, apigenin, luteolin, dan quercetin, yang dikenal karena sifat antioksidan dan anti inflamasinya yang bermanfaat bagi kesehatan. Dari sudut pandang fitokimia, bunga telang mengandung berbagai senyawa aktif yang memiliki manfaat farmakologis. Khasiatnya antara lain adalah sebagai antioksidan, dan antiinflamasi (Sugiyanto & Anisyah, 2024).



Gambar 2. 1 Tanaman Bunga Telang

Klasifikasi Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) adalah sebagai berikut (Sahu *et al.*, 2023):

- 1) Kingdom: Plantae
- 2) Subkingdom: Viridiplantae
- 3) Infrakingdom: Streptophyta
- 4) Divisi: Tracheophyta
- 5) Subdivisi: Spermatophyta
- 6) Infra Divisi: Angiospermae
- 7) Class: Magnoliopsida
- 8) Superorder: Rosanae
- 9) Order: Fabales
- 10) Famili: Fabaceae

11) Genus: *Clitoria L.*

12) Spesies: *Clitoria Ternataea*

b. Lemon

Lemon (*Citrus Limon*) merupakan buah yang dikenal karena rasa asamnya yang khas dan aroma segarnya yang kuat. Buah ini telah lama digunakan, sebagai agen penyembuhan alami. Lemon mengandung berbagai senyawa bioaktif yang memberikan dampak positif terhadap kesehatan tubuh. Di dalam dunia pengobatan tradisional dan ilmiah, lemon sering digunakan untuk memperkuat sistem kekebalan, meningkatkan pencernaan, serta membantu detoksifikasi tubuh. Dalam konteks kesehatan jantung dan pembuluh darah, lemon berperan sebagai pelindung alami yang mendukung keseimbangan tekanan darah dan menjaga elastisitas pembuluh darah, berkat kandungan nutrisinya (Ummah, 2019).



Gambar 2. 2 Buah Jeruk lemon

Klasifikasi Botani Tanaman Jeruk Lemon (*Citrus Limon*) adalah sebagai berikut (Chaturvedi & Shrivastava Suhane, 2016):

- 1) Kingdom: Plantae
- 2) Subkingdom: Tracheobionta
- 3) Superdivision: Magnoliophyta
- 4) Class: Magnoliopsida
- 5) Subclass: Rosidae
- 6) Order: Sapindales
- 7) Familiy: Rutaceae
- 8) Genus: *Citrus*

c. Minuman bunga telang dan lemon

Minuman yang diracik dari perpaduan bunga telang dan lemon merupakan formulasi alami dua tanaman herbal dengan manfaat kesehatan yang saling melengkapi. Bunga telang, yang dikenal kaya akan senyawa aktif seperti antosianin, flavonoid, dan peptida bioaktif, terbukti berperan dalam meningkatkan fungsi vaskular dan menurunkan tekanan darah secara fisiologis. Sementara itu, lemon mengandung vitamin C, kalium, pektin, serta flavonoid tertentu yang mendukung kesehatan jantung dan membantu menyeimbangkan tekanan darah.). Kombinasi ini membantu mengontrol hipertensi dan mendukung perlindungan sistem pembuluh darah dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas.

2. Tujuan Terapi Herbal Minuman Kombinasi Bunga Telang dan Lemon

Tujuan utama pemberian minuman bunga telang dan lemon adalah untuk memberikan implementasi pemberian terapi komplementer nonfarmakologis dalam pengelolaan hipertensi, yang berfungsi sebagai alternatif atau tambahan terhadap terapi obat-obatan konvensional. Minuman ini diharapkan dapat menurunkan tekanan darah secara alami, berkat sifat vasodilator dari senyawa aktif yang terkandung di dalamnya. Selain itu, penggunaan rutin minuman ini diharapkan dapat mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular seperti stroke, penyakit jantung, dan lainnya. Minuman ini berperan menjaga kesehatan pembuluh darah dengan meningkatkan elastisitas dindingnya agar aliran darah lebih lancar.

3. Manfaat Terapi Herbal Minuman Kombinasi Bunga Telang dan Lemon

Berikut adalah manfaat dari berbagai komponen aktif bunga telang (Sugiyanto & Anisyah, 2024):

1) Antosianin

Zat pigmen alami ini tidak hanya memberikan warna khas pada bunga telang, tetapi juga memiliki kekuatan antioksidan luar biasa. Ia bekerja dengan menghambat oksidasi lemak dalam darah, menurunkan

risiko pengerasan arteri, dan menjaga fleksibilitas pembuluh darah. Dengan begitu, antosianin membantu melindungi lapisan endotel pembuluh darah dari kerusakan, memperlancar aliran darah, serta menurunkan tekanan darah secara bertahap.

2) Flavonoid (Quercetin, Luteolin, Apigenin)

Kelompok senyawa ini mendukung relaksasi otot pembuluh darah dengan meningkatkan kadar oksida nitrat (NO), senyawa yang dikenal sebagai vasodilator alami. Mereka juga menghambat reaksi peradangan di dinding arteri, sehingga mengurangi kekakuan dan risiko penyempitan pembuluh. Dalam jangka panjang, flavonoid membantu memperkuat respons tubuh terhadap tekanan darah tinggi.

3) Peptida Bioaktif

Peptida dari bunga telang berfungsi menghambat enzim ACE, enzim yang memicu pembentukan hormon penyempit pembuluh darah (angiotensin II). Dengan mencegah pembentukan hormon ini, peptida secara alami mendorong pelebaran pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah tanpa menimbulkan efek samping sebagaimana obat antihipertensi sintetis.

4) Kumarin

Kandungan kumarin dalam bunga telang membantu mencegah pembekuan darah dengan cara menghambat penggumpalan trombosit. Senyawa ini juga memperkuat sirkulasi darah dan menurunkan risiko penyumbatan pembuluh, sekaligus mencegah penumpukan plak yang dapat mengarah pada serangan jantung atau stroke.

5) Polifenol dan Tanin

Kedua zat ini memiliki peran penting dalam menjaga kebersihan pembuluh darah dari oksidasi kolesterol LDL. Polifenol memperkuat sel endotel, sedangkan tanin menstabilkan struktur pembuluh darah dan mencegah peradangan jangka panjang yang kerap memicu hipertensi (Sugiyanto & Anisyah, 2024).

Berikut adalah manfaat dari berbagai komponen aktif dalam jeruk lemon (Ummah, 2019):

1) Vitamin C (Asam Askorbat)

Vitamin C dalam lemon memiliki peran sebagai antioksidan kuat yang mampu melawan kerusakan akibat radikal bebas. Fungsi lainnya adalah membantu produksi kolagen, yaitu protein penting yang menjaga kekuatan dan elastisitas dinding pembuluh darah. Dengan menjaga jaringan pembuluh tetap lentur dan kuat, vitamin C turut membantu mempertahankan tekanan darah dalam batas normal serta mempercepat pemulihan bila terjadi kerusakan vaskular.

2) Flavonoid (seperti Hesperidin, Eriocitrin, dan Naringenin)

Flavonoid dalam lemon berperan besar dalam mendukung kesehatan jantung. Hesperidin, salah satu flavonoid utama, bekerja dengan mengurangi peradangan dan meningkatkan sirkulasi darah. Eriocitrin dan naringenin membantu meningkatkan produksi oksida nitrat (NO) dalam tubuh, yang berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah secara alami. Efek ini sangat penting dalam menurunkan tekanan darah tinggi secara bertahap dan alami.

3) Kalium

Lemon mengandung kalium dalam jumlah yang cukup untuk membantu menyeimbangkan kadar elektrolit tubuh, khususnya dalam mengatur keseimbangan antara natrium dan kalium. Kalium membantu mengurangi tekanan darah dengan cara menurunkan retensi cairan dan mendukung kerja otot jantung agar berdetak dengan ritme yang stabil.

4) Pektin

Pektin adalah serat larut yang berfungsi menurunkan kadar kolesterol darah dengan cara mengikat asam empedu di dalam usus. Selain itu, pektin juga berkontribusi dalam menurunkan glukosa darah dan memperbaiki kesehatan sistem pencernaan. Efek ini secara tidak langsung mendukung pengelolaan tekanan darah karena tubuh yang sehat secara metabolik cenderung memiliki sistem vaskular yang lebih stabil.

5) Limonoid

Limonoid merupakan senyawa alami yang memiliki sifat antioksidan dan detoksifikasi. Senyawa ini membantu hati dalam menetralkan zat beracun serta mendukung sistem pembuangan racun tubuh. Dalam jangka panjang, limonoid membantu menjaga kejernihan darah dan mencegah stres oksidatif yang dapat merusak pembuluh darah, sehingga menurunkan risiko hipertensi dan gangguan kardiovaskular (Ummah, 2019).

Kedua bahan ini memiliki peran penting dalam menjaga kebersihan pembuluh darah dari oksidasi kolesterol LDL. Polifenol memperkuat sel endotel, sedangkan tanin menstabilkan struktur pembuluh darah dan mencegah peradangan jangka panjang yang kerap memicu hipertensi (Sugiyanto & Anisyah, 2024).

- a. Mengurangi tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah yang stabil,
- b. Menjaga kelenturan dan kekuatan pembuluh darah secara alami,
- c. Meredakan peradangan di sistem vaskular yang memperparah hipertensi,
- d. Mengurangi risiko kejadian kardiovaskular seperti serangan jantung dan stroke,
- e. Menyeimbangkan kadar kolesterol dan memperbaiki profil lipid darah,
- f. Menstimulasi sirkulasi darah yang sehat dan memperkuat kerja jantung.

4. Mekanisme Kerja Terapi Herbal Minuman Kombinasi Bunga Telang dan Lemon

Bunga telang bekerja dalam beberapa tingkatan terintegrasi: pertama, flavonoid dan antosianin di dalamnya bertindak sebagai penangkal oksidan, menjaga lapisan dalam pembuluh darah agar tetap sehat sehingga produksi Nitric Oxide meningkat dan otot polos pembuluh dapat mengendur untuk vasodilatasi; kedua, peptida bioaktif dari bunga ini memblokir enzim ACE, sehingga jumlah angiotensin II molekul penyebab penyempitan pembuluh berkurang, membuat tekanan darah lebih tenang; ketiga, sifat antiinflamasi dari senyawa fenolik membantu meredakan peradangan kronis pada dinding

arteri, menjaga elastisitas pembuluh dan mencegah pengerasan yang memicu hipertensi (Sugiyanto & Anisyah, 2024).

Di sisi lain, lemon menghadirkan rangkaian zat pelengkap: vitamin C dan flavonoid seperti hesperidin-naringin yang mereduksi stres oksidatif dan memperkuat kapiler, pektin yang membatasi penyerapan kolesterol di usus, kalium yang meningkatkan pembuangan natrium lewat urin sehingga menurunkan volume darah, serta limonin yang berfungsi ganda sebagai antiinflamasi dan penurun lipid. Kombinasi ini menekan LDL, mencegah pembentukan plak aterosklerosis, sekaligus memperkuat efek vasodilatasi, menghasilkan penurunan tekanan darah yang stabil dan aman (Ummah, 2019).

5. Indikasi dan Kontraindikasi Minuman Kombinasi Bunga Telang dan Lemon

a. Bunga Telang

1) Indikasi

- a) Antihipertensi: Mengandung peptida dan flavonoid yang membantu menurunkan tekanan darah dengan melebarkan pembuluh darah.
- b) Antioksidan kuat: Flavonoid dan antosianin menangkal radikal bebas yang bisa menyebabkan penyakit kronis.
- c) Mencegah penyakit jantung dan aterosklerosis: Antosianin mencegah penyumbatan pembuluh darah dan menjaga elastisitasnya.
- d) Mencegah diabetes dan obesitas: Membantu mengatur gula darah dan metabolisme lemak.
- e) Melindungi otak dan lambung: Meningkatkan daya ingat, serta melindungi lambung dari kerusakan (Sugiyanto & Anisyah, 2024).

2) Kontraindikasi

Kandungan air yang tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme dan mempercepat kerusakan senyawa aktif dalam

ekstrak. Sementara itu, kadar abu yang rendah pada ekstrak etanol bunga telang menunjukkan bahwa ekstrak tersebut memiliki sedikit kandungan mineral dan logam berat. Kadar abu yang tinggi pada ekstrak dapat menyebabkan efek toksik pada tubuh dan mempengaruhi kualitas dari ekstrak tersebut (Fikayuniar *et al.*, 2023).

b. Lemon

1) Indikasi

- a) Mencegah Batu Ginjal: Lemon mengandung citrate yang mencegah pengendapan kalsium dan pembentukan batu ginjal.
- b) Mempercepat Metabolisme: Flavonoid dalam lemon membantu memperbaiki metabolisme dan mengurangi resistensi insulin.
- c) Membantu Detoksifikasi Tubuh: Air lemon bersifat diuretik ringan dan membantu mengeluarkan racun melalui urin.
- d) Memperkuat Sistem Imun: Kandungan vitamin C dan antioksidan dalam lemon memperkuat daya tahan tubuh.
- e) Meningkatkan Produksi Kolagen & Kesehatan Kulit: Vitamin C dari lemon merangsang produksi kolagen dan memperbaiki kondisi kulit.
- f) Menyegarkan Napas: Lemon membantu merangsang air liur dan mengurangi bau mulut (halitosis).
- g) Meningkatkan Pencernaan: Air lemon hangat membantu pembentukan empedu dan melancarkan buang air besar

2) Kontraindikasi

Konsumsi lemon yang berlebihan dapat memicu iritasi lambung berupa sensasi terbakar di perut, memperburuk gejala refluks asam dan nyeri ulu hati, menimbulkan efek diuretik yang meningkatkan frekuensi buang air kecil, serta berisiko terhadap erosi enamel gigi akibat tingginya kandungan asam sitrat. Oleh

karena itu, konsumsilah secara hati-hati dan secukupnya agar tidak membahayakan kesehatan (Tatyana, 2021).

6. Standar Operasional Prosedur

a. Prosedur pembuatan minuman bunga telang dan lemon:

1) Bahan-bahan:

- a) 1 gr bunga telang kering,
- b) 30 ml air perasan jeruk lemon,
- c) 300 ml air panas (suhu $\pm 70^{\circ}\text{C}$).

2) Alat-alat:

- a) Gelas atau cangkir,
- b) Saringan,
- c) Sendok pengaduk,
- d) Alat pemeras jeruk
- e) Termometer masak.

3) Cara Pembuatan:

- a) Cuci tangan terlebih dahulu dengan sabun dan air mengalir,
- b) Pastikan semua alat yang akan digunakan telah dicuci bersih,
- c) Siapkan seluruh bahan dan alat yang diperlukan,
- d) Masukkan 5 kuntum bunga telang kering ke dalam gelas atau cangkir,
- e) Tuangkan 300 ml air panas (suhu $\pm 70^{\circ}\text{C}$) yang telah dipastikan sesuai dengan termometer masak ke dalam gelas berisi bunga telang,
- f) Diamkan selama 5–7 menit hingga warna biru dari bunga larut ke dalam air,
- g) Saring hasil seduhan untuk memisahkan ampas bunga,
- h) Tambahkan 30 ml air perasan jeruk lemon ke dalam air seduhan bunga telang dan aduk merata,
- i) Minuman kombinasi Bunga Telang dan Lemon untuk menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi siap disajikan.

- j) Waktu konsumsi dan pemeriksaan tekanan darah:
 - (1). Waktu konsumsi minuman: Setiap pagi hari sebelum makan.
 - (2). Waktu pemeriksaan tekanan darah setelah konsumsi: 60 menit setelah pemberian minuman kombinasi bunga telang dan lemon.

C. Asuhan Keperawatan Keluarga

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan suatu proses utama untuk mengenali berbagai permasalahan yang muncul dalam keluarga. Informasi bisa didapatkan melalui berbagai metode, seperti wawancara langsung, pengamatan terhadap kondisi tempat tinggal dan lingkungan sekitar, dan pemeriksaan fisik secara menyeluruh ditunjang oleh dokumen kesehatan yang relevan, seperti kartu berobat, catatan medis, dan hasil tes laboratorium (Fadhilah & Yuliarsih, 2024). Berikut pengkajian di dalam asuhan keperawatan keluarga melalui:

Penjajakan 1

a. Penjajakan 1

1) Data Umum

Pengumpulan informasi dasar tentang keluarga mencakup beberapa aspek penting, yakni:

a) Informasi Umum Keluarga

Nama kepala keluarga, usia, alamat tempat tinggal, nomor kontak, pekerjaan dan tingkat pendidikan, agama, serta latar belakang etnis atau suku keluarga.

b) Susunan Keluarga dan Genogram

Genogram berfungsi untuk menunjukkan hubungan di satu rumah antar generasi dan dalam satu generasi, serta membantu memahami kemungkinan penyakit keturunan.

c) Jenis dan Struktur Keluarga

Tipe ini bisa diidentifikasi melalui susunan anggota keluarga atau genogram, misalnya apakah termasuk keluarga besar (extended), keluarga inti (nuclear), orang tua tunggal, dan lain-lain.

d) Budaya Keluarga

Termasuk segala hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari rumah tangga, seperti: Bahasa, tradisi, gaya hidup, dan pengaruh budaya tersebut terhadap kehidupan.

e) Aspek Keagamaan

Meliputi tingkat keaktifan dalam beribadah dan sejauh mana nilai agama menjadi pedoman dalam kehidupan keluarga.

f) Kegiatan Rekreasi Keluarga

Melibatkan identifikasi kebiasaan keluarga dalam berlibur, pemanfaatan waktu senggang, serta perasaan anggota keluarga setelah menjalani aktivitas tersebut.

2) Riwayat Kesehatan Keluarga

a) Mencatat sejarah penyakit atau kondisi kesehatan yang dialami oleh semua anggota keluarga dalam kurun enam bulan terakhir.

b) Menjabarkan kronologi kejadian secara rinci, mulai dari faktor pemicu, jenis gejala, lokasi rasa sakit, intensitasnya, waktu kejadian, hingga cara keluarga menangani masalah tersebut.

3) Tahapan dan Riwayat Perkembangan Keluarga

a) Tahapan Perkembangan Saat Ini

Mengacu pada usia anak pertama sebagai penentu. Selanjutnya dinilai sejauh mana tugas pada tahap tersebut telah dilaksanakan. Berikut adalah Tugas Perkembangan Keluarga:

Tabel 2. 2 Tahap Perkembangan Keluarga

No	Tahap Perkembangan	Tugas Perkembangan
1	Pasangan Baru atau Keluarga Baru	a. Menjalin keintiman emosional dan fisik yang memuaskan bersama pasangan.

		b. Menjalin hubungan yang positif dengan keluarga, teman dekat, serta kelompok sosial. c. Merencanakan keinginan untuk memiliki anak.
	Keluarga <i>Childbearing</i> atau Kelahiran Anak Pertama (Awal kehamilan-Usia anak pertama 30 bulan)	a. Mempersiapkan diri untuk menjalani peran sebagai orang tua. b. Menyesuaikan diri dengan perubahan peran, interaksi, hubungan intim, dan aktivitas keluarga. c. Menjaga hubungan pasangan yang memuaskan.
3	Keluarga dengan Anak Prasekolah (Usia anak pertama 2,5 Tahun-5 tahun)	a. Memenuhi kebutuhan dasar keluarga seperti tempat tinggal, rasa aman, dan privasi. b. Mendukung anak dalam proses sosialisasi. c. Menyesuaikan diri dengan kehadiran bayi baru sambil tetap memenuhi kebutuhan anak lainnya. d. Menjaga hubungan baik di dalam keluarga dan dengan lingkungan sekitar. e. Mengatur waktu antara diri sendiri, pasangan, dan anak. f. Membagi tanggung jawab keluarga secara adil. g. Menyediakan waktu dan kegiatan untuk mendukung tumbuh kembang anak.
4	Keluarga dengan Anak Sekolah (Usia anak pertama 6 Tahun-12 tahun)	a. Membantu sosialisasi anak dengan tetangga, sekolah, dan lingkungan. b. Mempertahankan keintiman pasangan. c. Memenuhi kebutuhan dan biaya hidup yang meningkat termasuk kesehatan keluarga.
5	Keluarga dengan Anak Remaja (Usia anak pertama 13 Tahun-anak meninggalkan rumah orang tuanya)	a. Memberikan kebebasan seimbang dengan tanggung jawab pada remaja. b. Mempertahankan keintiman dalam keluarga. c. Menjaga komunikasi terbuka antara anak dan orang tua serta menghindari konflik.

		d. Menyesuaikan peran dan aturan untuk mendukung tumbuh kembang keluarga.
6	Keluarga dengan Anak Dewasa/Pelepasan (Anak terakhir meninggalkan rumah orang tuanya)	a. Memperluas keluarga inti menjadi keluarga besar. b. Mempertahankan keintiman pasangan. c. Membantu orang tua yang sakit dan menua. d. Mendukung anak agar mandiri di masyarakat. e. Menata kembali peran dan kegiatan rumah tangga.
7	Keluarga dengan Usia Pertengahan (Anak terakhir meninggalkan rumah dan salah satu pasangan pensiun atau meninggal)	a. Mempertahankan kesehatan. b. Menjaga hubungan yang baik dengan teman sebaya dan anak-anak. c. Meningkatkan keakraban pasangan.
8	Keluarga dengan Usia Lanjut (Salah satu pasangan pension berlanjut dari salah satu pasangan meninggal sampai keduanya meninggal)	a. Menjaga suasana rumah yang menyenangkan. b. Beradaptasi atas hilangnya pasangan, teman, kekuatan fisik, dan penghasilan. c. Mempertahankan keakraban serta saling merawat. d. Menjaga hubungan dengan anak dan lingkungan sosial. e. Melakukan refleksi hidup.

Sumber: (Susanto, 2022)

b) Tugas Perkembangan yang Belum Terpenuhi

Menggambarkan tugas dan kendala dalam perkembangan yang belum berhasil dicapai oleh keluarga.

c) Riwayat Keluarga Inti

Menelusuri perjalanan keluarga sejak awal terbentuk, termasuk pengalaman-pengalaman penting seperti perceraian, kehilangan anggota, anak berkebutuhan khusus, dan bagaimana keluarga menghadapi peristiwa-peristiwa tersebut.

d) Riwayat Keluarga Sebelumnya

Menggali informasi mengenai latar belakang keluarga asal dari pihak suami dan istri, termasuk penyakit keturunan, riwayat pernikahan, dan perceraian.

4) Data Lingkungan Keluarga

a) Kondisi Rumah

Meliputi status kepemilikan, ukuran, tipe bangunan, jumlah dan fungsi ruangan, ventilasi, kebersihan, penempatan furnitur, jarak antara septik tank dan sumber air, serta ketersediaan denah rumah.

b) Karakter Tetangga dan Komunitas

Mengidentifikasi lingkungan sosial tempat tinggal keluarga, seperti sifat masyarakat (individu atau gotong-royong), jenis kawasan (perumahan atau industri), kebiasaan warga yang mempengaruhi kesehatan, serta budaya lokal yang berpengaruh terhadap pola hidup.

c) Mobilitas Tempat Tinggal

Menilai kebiasaan keluarga dalam berpindah tempat tinggal, berapa lama mereka menetap di lokasi saat ini, dan alasan mereka berpindah jika sering terjadi.

d) Aktivitas Sosial dan Hubungan Komunitas

Menilai keterlibatan keluarga dalam aktivitas bersama, penggunaan fasilitas umum, peran dalam kegiatan sosial dan keagamaan, serta sejauh mana mereka merasa menjadi bagian dari komunitas tersebut.

e) Sumber Dukungan Sosial

Mengidentifikasi jenis bantuan yang diterima dari lembaga pemerintah atau swasta, serta tanggapan emosional keluarga terhadap pemberi bantuan.

f) Peran dalam Keluarga

Mengidentifikasi peran masing-masing anggota dan apakah terdapat keluhan atau hambatan dalam menjalankan peran tersebut.

g) Nilai dan Norma Keluarga

Menjelaskan aturan yang berlaku dalam rumah tangga, terutama yang berkaitan dengan kebersihan dan gaya hidup sehat.

5) Struktur Keluarga

a) Pola Komunikasi

Menilai cara komunikasi keluarga, keterbukaan, dominasi bicara, dominan dalam berbicara, dan waktu-waktu tertentu untuk berinteraksi.

b) Pembagian Kekuasaan

Menentukan pengambil keputusan dan cara menyelesaikan konflik dalam keluarga.

c) Fungsi Biologis

Meliputi rencana anak, gizi, pengasuhan, dan pandangan tentang kesehatan reproduksi.

d) Fungsi Pendidikan

Menilai pandangan terhadap pendidikan, peran orang tua, dan penanaman disiplin belajar.

e) Fungsi Pemeliharaan Kesehatan

Menilai pemahaman, keputusan, perawatan, kesadaran sanitasi, dan akses layanan kesehatan.

6) Fungsi Keluarga

a) Fungsi Afektif

Menilai kedekatan emosional antar anggota keluarga, rasa saling menyayangi, perhatian satu sama lain, proses pembinaan kepribadian, saling menghargai, dan bagaimana identitas diri ditumbuhkan.

b) Fungsi Sosialisasi

Melihat sejauh mana anak-anak bersosialisasi dengan lingkungan, pembelajaran nilai budaya dan disiplin, dukungan terhadap kegiatan bermain yang sesuai tahap perkembangan, serta usaha keluarga dalam meneruskan tradisi.

c) Fungsi Ekonomi

Mencakup peran anggota keluarga dalam mencari penghasilan, sumber pendapatan tambahan, kecukupan ekonomi, cara memenuhi kebutuhan, serta ketersediaan tabungan, termasuk untuk keperluan kesehatan.

7) Stress, Koping, dan Adaptasi Keluarga

a) Jenis Stress

Menelusuri masalah-masalah jangka pendek maupun panjang yang berkaitan dengan kondisi sosial, psikologis, ekonomi, atau spiritual yang mempengaruhi kesehatan keluarga.

b) Strategi Koping

Mengidentifikasi mekanisme keluarga dalam mengatasi tekanan, alasan di balik berhasil atau tidaknya strategi tersebut. Mengidentifikasi strategi adaptif dan maladaptif yang digunakan, serta mengevaluasi efektivitasnya berdasarkan hasil yang dicapai

8) Pemeriksaan Fisik

Dilakukan pemeriksaan fisik menyeluruh dari ujung kepala hingga kaki head-to-toe kepada setiap anggota keluarga yang tinggal satu atap, menggunakan alat pemeriksaan sesuai kondisi masing-masing individu (Lukman, 2024). Proses pengkajian ini mencakup berbagai aspek pemeriksaan fisik sebagai berikut (H.Bakri, 2020):

- a) Tanda-tanda Vital: Pemeriksaan suhu, nadi, napas, dan tekanan darah untuk menilai kestabilan tubuh.
- b) Antropometri: Mengukur tinggi, berat badan, serta lingkar kepala, lengan, dan perut.

- c) Pernapasan: Mengamati pola napas, gerakan dada, dan bunyi napas abnormal.
- d) Kardiovaskular: Menilai denyut nadi untuk deteksi dini gangguan jantung.
- e) Pencernaan: Mengevaluasi mual, muntah, nafsu makan, peristaltik, BAB, serta kondisi mulut.
- f) Perkemihan: Memantau volume urin untuk indikasi gangguan tertentu.
- g) Muskuloskeletal: Menilai kelelahan dan kekuatan otot.
- h) Penginderaan: Memeriksa penglihatan, penciuman, dan pengecap.
- i) Reproduksi: Menilai fungsi dan keluhan sistem reproduksi.
- j) Sistem Saraf: Memantau kesadaran dan mencari penyebab penurunannya.

9) Harapan Keluarga

Harapan Keluarga Terhadap Tenaga Kesehatan. Mengungkapkan ekspektasi keluarga terhadap pelayanan kesehatan yang akan datang, termasuk kepada petugas medis seperti dokter, perawat, atau bidan.

b. Penjajakan 2

Dalam penjajakan 2 mencakup 5 KMK tugas keluarga (H.Bakri, 2020):, yaitu:

1) Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan

Keluarga perlu diberi informasi yang relevan dengan pendekatan yang tepat mengenai masalah kesehatannya.

2) Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan

Perawat berperan dalam memberikan gambaran dan pertimbangan yang logis agar keluarga dapat mengambil keputusan terkait bentuk perawatan dan dampak jika tindakan tidak dilakukan.

3) Ketidakmampuan keluarga merawat anggota yang sakit

Dengan membimbing cara perawatan yang tepat, perawat dapat membantu menguatkan keyakinan mereka.

4) Ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan

Perawat berperan dalam membantu menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat sangat mendukung pemulihan dan pencegahan penyakit.

5) Ketidakmampuan keluarga memanfaatkan fasilitas kesehatan

Perawat dapat mengenalkan fasilitas kesehatan dan membimbing proses akses dan penggunaan layanan kesehatan yang tersedia untuk keluarga yang enggan atau tidak terbiasa menggunakan fasilitas kesehatan.

c. Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan membandingkan data-data Subjektif (DS) dan Data Objektif (DO) yang telah didapatkan dari hasil pengkajian dengan nilai-nilai normal, kemudian mengidentifikasi tanda dan gejala yang bermakna Tanda dan gejala yang bermakna kemudian dikelompokkan berdasarkan pola kebutuhan dasar diperoleh rumusan masalah yang tepat. Penulisan analisa data dapat dilakukan dengan menggunakan tabel, yang terdiri dari empat kolom, yaitu: Nomor urut, data (DS dan DO), etiologi, dan problem atau masalah (merupakan sebuah kesimpulan dari data DS dan DO).

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis ini berfungsi sebagai dasar dalam memilih intervensi keperawatan yang bertujuan untuk mencapai hasil yang menjadi tanggung jawab perawat. Merumuskan diagnosis dengan tepat sangat penting untuk memastikan bahwa intervensi yang diberikan sesuai dengan masalah yang dihadapi klien. Rumusan yang akurat harus dapat menggambarkan masalah secara jelas, berdasarkan data mayor dan minor (tanda serta gejala), serta

mencakup penyebab atau etiologi dari masalah tersebut (Fadhilah & Yuliarsih, 2024).

1. Jenis Diagnosa

a. Diagnosis Negatif

Diagnosis negatif adalah diagnosis yang menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau berisiko sakit. Berikut pengertiannya:

1) Diagnosis aktual (kondisi sakit)

Pada diagnosis aktual, tanda atau gejala mayor maupun minor dapat ditemukan dan divalidasi pada klien.

2) Diagnosis risiko (berisiko mengalami sakit)

Pada diagnosis risiko tidak ditemukan tanda atau gejala pada klien, namun klien memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan.

b. Diagnosis keperawatan positif (diagnosis kesehatan atau sejahtera)

Diagnosis positif menunjukkan bahwa klien memiliki potensi untuk mencapai tingkat kesehatan yang lebih baik atau optimal. Diagnosis ini mengarah pada intervensi yang bersifat promotif. Berikut pengertiannya:

1) Diagnosis promosi kesehatan

Diagnosis promosi kesehatan adalah diagnosis keperawatan yang menggambarkan adanya keinginan dan motivasi klien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tingkat yang lebih baik atau optimal.

2. Komponen Diagnosis Keperawatan

Saat merumuskan diagnosa, terdapat komponen yang perlu kita perhatikan. Berikut ini perlu diperhatikan:

a. Masalah (Problem)

Masalah keperawatan adalah kondisi pasien yang tidak sesuai dengan keadaan ideal atau perkembangan normal. Ini menjadi dasar bagi perawat dalam menggambarkan kondisi pasien sebelum melakukan tindakan.

b. Penyebab (Etiologi)

Etiologi adalah faktor penyebab dari masalah yang muncul, yang membantu menentukan arah intervensi. Penyebab ini bisa berasal dari perilaku, lingkungan, atau keduanya.

c. Tanda dan gejala (Sign & Symptom)

Tanda dan gejala merupakan hasil pengkajian yang menunjukkan kondisi pasien, baik secara objektif (tanda) maupun subjektif (gejala). Perawat umumnya menggunakan rumus PE atau PES (Problem, Etiologi, dan Sign atau Symptom) agar diagnosis tersusun secara sistematis dan menyeluruh (H.Bakri, 2020).

3. Penetapan prioritas keperawatan keluarga

Skala prioritas disusun berdasarkan data yang diperoleh sebelumnya, yang kemudian dianalisis dan digunakan untuk menentukan langkah dalam merencanakan intervensi yang sesuai.

Tabel 2. 3 Prioritas Masalah

No	Kriteria	Skor	Bobot
1	Sifat Masalah		
	Skala: Tidak atau kurang sehat	3	
	Ancaman kesehatan	2	1
	Keadaan sejahtera	1	
2	Kemungkinan masalah dapat diubah		
	Skala: Mudah	2	
	Hanya sebagian	1	2
	Tidak dapat	0	
3	Potensi masalah untuk dicegah		
	Skala: Tinggi	3	
	Cukup	2	1
	Rendah	1	
4	Menonjolnya masalah		
	Skala: Masalah berat, harus segera ditangani	2	
	Ada masalah, tetapi tidak segera ditangani	1	1
	Masalah tidak dirasakan	0	

Sumber: (Astutik *et al.*, 2023)

Penilaian Nilai (skoring)

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Angka Tertinggi}} \times \text{Nilai Bobot}$$

Cara penilaian :

- a. Beri skor pada masing-masing kriteria yang telah ditentukan.
- b. Skor yang diberikan dibagi dengan skor maksimum, kemudian dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria.
- c. Hitung total skor dari seluruh kriteria yang telah dinilai.
- d. Tentukan peringkat diagnosa berdasarkan skor akhir diagnosa dengan nilai tertinggi ditempatkan di urutan teratas (Astutik *et al.*, 2023).

Sifat Masalah (Bobot 1) Masalah dinilai berdasarkan kondisinya saat ini. Bila masalah sudah terjadi dan terlihat jelas tanda gejalanya, maka dikategorikan aktual (nilai 3). Jika baru berisiko muncul dan belum terjadi, maka masuk risiko tinggi (nilai 2). Bila hanya potensi tanpa gejala maupun risiko langsung, maka termasuk potensial (nilai 1). Pembeneran disesuaikan dengan kondisi nyata pasien atau keluarga, berdasarkan hasil pengkajian.

Kemungkinan Masalah untuk Diubah (Bobot 2) Jika masalah bisa ditangani dengan sumber daya yang tersedia (keluarga, perawat, lingkungan), maka dikategorikan mudah diubah (nilai 2). Bila hanya sebagian bisa diatasi, diberi nilai 1. Jika tidak bisa diubah sama sekali, nilainya 0. Pembeneran mengacu pada seberapa besar peluang perubahan berdasarkan ketersediaan tenaga seperti sumber daya manusia di keluarga atau kondisi ekonomi, waktu yang dimiliki keluarga, fasilitas penunjang di rumah, serta dukungan seperti tersedianya pelayanan dan tenaga kesehatan di lingkungan sekitar.

Potensial Masalah untuk Dicegah (Bobot 1) Jika pencegahan bisa dilakukan dengan hasil yang besar, masuk kategori tinggi (nilai 3). Bila pencegahan cukup efektif tapi tidak maksimal, maka nilainya 2. Jika efek pencegahan kecil atau kurang relevan, maka nilainya 1. Pembeneran mempertimbangkan tingkat keparahan masalah, kelompok yang berisiko

mengalami dampak, serta ketersediaan tindakan pencegahan yang dapat dilakukan oleh keluarga sesuai dengan kemampuan dan kondisi lingkungan.

Menonjolnya Masalah (Bobot 1) Masalah yang dirasakan keluarga dan dianggap penting akan masuk kategori segera diatasi (nilai 2). Bila dianggap biasa saja, diberi nilai 1. Jika keluarga tidak merasa itu masalah, nilainya 0. Pembenaran berdasarkan persepsi keluarga saat ditanya pendapatnya tentang masalah yang ada (H.Bakri, 2020).

Diagnosa keperawatan keluarga yang mungkin muncul pada pasien hipertensi berdasarkan Tim Pokja SDKI, Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPP PPNI, 2018).

- a. Nyeri kronis (D.0077), nyeri kronis adalah sensasi fisik maupun emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, baik yang nyata maupun fungsional. Nyeri ini bisa muncul tiba-tiba atau berkembang secara perlahan, memiliki intensitas ringan hingga berat, berlangsung terus-menerus, dan menetap lebih dari tiga bulan.
- b. Kesiapan Peningkatan Pengetahuan (D.0113), kesiapan peningkatan pengetahuan adalah Keadaan di mana individu menunjukkan tanda-tanda kesiapan untuk memperoleh atau memperluas pemahaman kognitif mengenai suatu topik tertentu.
- c. Ketidakpatuhan berhubungan (D.0114), ketidakpatuhan adalah Suatu kondisi ketika individu atau pengasuh tidak menjalankan rencana perawatan atau terapi yang sebelumnya telah disepakati bersama tenaga kesehatan, sehingga berdampak pada ketidakefektifan hasil pengobatan.
- d. Ketidakmampuan Koping Keluarga (SDKI D.0093), ketidakmampuan koping keluarga adalah respons dari orang terdekat, seperti anggota keluarga atau sosok yang berarti bagi klien, yang tidak mampu mendukung dirinya sendiri maupun klien dalam beradaptasi terhadap kondisi kesehatan yang sedang dihadapi.

- e. Manajemen Kesehatan Keluarga Tidak Efektif (SDKI D. 0115), manajemen kesehatan keluarga tidak efektif adalah Suatu pola pengelolaan masalah kesehatan dalam keluarga yang dinilai belum memadai atau tidak optimal dalam membantu proses pemulihan anggota keluarga yang mengalami gangguan kesehatan. Ketidakefektifan ini dapat terlihat dari kurangnya keterlibatan keluarga dalam perawatan, kurangnya pemahaman terhadap kondisi kesehatan anggota keluarga, pengambilan keputusan yang tidak tepat, serta minimnya penerapan tindakan pencegahan maupun perawatan berkelanjutan yang mendukung pemulihan dan kualitas hidup anggota keluarga
- f. Defisit nutrisi (D.0019), defisit nutrisi adalah kondisi di mana asupan zat gizi harian seseorang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuhnya.
- g. Gangguan pola tidur (D.0055), gangguan pola tidur adalah keadaan di mana waktu dan kualitas tidur terganggu akibat pengaruh dari faktor luar, sehingga mengganggu kebutuhan istirahat seseorang.

3. Intervensi

Perencanaan keperawatan merupakan langkah merancang strategi yang bertujuan untuk mencegah, mengurangi, atau mengatasi masalah kesehatan yang telah ditemukan saat diagnosa. Tahap ini dimulai setelah perawat menentukan diagnosa keperawatan dan merumuskan rencana yang akan didokumentasikan (H.Bakri, 2020).

1. Kriteria dan Standar Perencanaan Keluarga

Perencanaan juga menjadi titik awal tindakan keperawatan dengan tujuan yang lebih terarah. Dalam penyusunan rencana, penting untuk memiliki kriteria dan standar sebagai ukuran dari keberhasilan tindakan yang dilakukan. Berikut ini kriteria dan standar tersebut:

a. Pengetahuan

Keluarga dapat mengulang penjelasan kepada perawat mengenai arti dari suatu penyakit dan mampu mengenali tanda-tanda serta gejalanya.

b. Sikap

Keluarga menunjukkan kemampuan dalam mengambil keputusan terkait tindakan pasien, dan bisa mengatur waktu untuk membawa pasien berobat ke fasilitas kesehatan.

c. Psikomotor

Keluarga sudah menyiapkan makanan sesuai dengan kebutuhan pasien dan mulai melaksanakan pengobatan pelayanan kesehatan.

2. Tugas Keluarga di bidang Kesehatan

Tugas Kesehatan Keluarga memegang peranan penting dalam upaya pemeliharaan kesehatan, dengan tanggung jawab yang harus dipahami dan dilaksanakan secara menyeluruh, mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan kesehatan setiap anggotanya (H.Bakri (2019). Berikut intervensi perawat dalam tugas kesehatan keluarga:

1. Ketidakmampuan keluarga dalam mengenal masalah hipertensi yang terjadi pada anggota keluarga.
 - a. Tujuan Umum: Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam kurun waktu tertentu, diharapkan keluarga dapat mengenali dan memahami masalah hipertensi yang terjadi pada anggota keluarga mereka.
 - b. Tujuan Khusus: Keluarga dapat mengenal dan memahami masalah penyakit hipertensi setelah tiga kali kunjungan rumah.
 - c. Kriteria:
 - 1) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan pengertian tentang hipertensi kepada perawat.
 - 2) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan tanda dan gejala hipertensi yang dialami anggota keluarga.

- 3) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan secara lisan penyebab hipertensi berdasarkan informasi yang diberikan.
 - d. Standar: Keluarga mampu menjelaskan dengan lisan mengenai pengertian, tanda gejala, dan penyebab hipertensi pada anggota keluarga yang menderita hipertensi.
 - e. Intervensi:
 - 1) Jelaskan pengertian hipertensi kepada keluarga dengan bahasa yang mudah dipahami, agar mereka bisa mengidentifikasi kondisi hipertensi pada anggota keluarga mereka.
 - 2) Diskusikan tanda dan gejala hipertensi agar keluarga bisa mengenali kondisi tersebut.
 - 3) Jelaskan penyebab hipertensi yang mungkin terjadi untuk memberikan pemahaman menyeluruh kepada keluarga mengenai kondisi hipertensi.
2. Ketidakmampuan keluarga dalam mengambil keputusan terkait pengelolaan hipertensi yang dialami oleh anggota keluarga.
- a. Tujuan Umum: Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam kurun waktu tertentu, diharapkan keluarga dapat mengambil keputusan akibat lebih lanjut dari penyakit hipertensi.
 - b. Tujuan Khusus: Keluarga dapat mengambil keputusan yang tepat untuk merawat anggota keluarga dengan penyakit hipertensi setelah tiga kali kunjungan.
 - c. Kriteria:
 - 1) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan komplikasi yang dapat terjadi dan akibat hipertensi jika tidak dikelola dengan baik.
 - 2) Verbal: Keluarga dapat mengambil keputusan dalam merawat anggota keluarga yang menderita hipertensi.
 - d. Standar: Keluarga mampu menjelaskan secara lisan dan dapat mengambil tindakan yang tepat dalam merawat anggota keluarga yang sakit.

- e. Intervensi:
 - 1). Diskusikan komplikasi hipertensi yang dapat terjadi jika tidak dikelola dengan baik.
 - 2). Diskusikan bagaimana keputusan keluarga untuk merawat anggota keluarga yang menderita hipertensi.
- 3. Ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit (hipertensi).
 - a. Tujuan Umum: Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam kurun waktu tertentu, diharapkan keluarga mampu merawat anggota keluarga yang menderita hipertensi secara mandiri dan tepat.
 - b. Tujuan Khusus: Keluarga mampu melakukan perawatan yang tepat terhadap anggota keluarga yang menderita hipertensi dan mampu menerapkan teknik nonfarmakologis herbal minuman kombinasi bunga telang dan lemon setelah tiga kali kunjungan.
 - c. Kriteria:
 - 1) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan pencegahan yang dapat dilakukan untuk membantu mengendalikan hipertensi.
 - 2) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan teknik nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu mengendalikan hipertensi.
 - 3) Psikomotor: Keluarga mampu melakukan perawatan dengan mempraktikkan salah satu teknik nonfarmakologis dalam merawat anggota keluarga yang menderita hipertensi, seperti minuman kombinasi bunga telang dan lemon.
 - d. Standar: Keluarga mampu menjelaskan secara lisan pencegahan hipertensi dan dapat melakukan perawatan yang tepat terhadap anggota keluarga yang menderita hipertensi.
 - e. Intervensi:

- 1) Jelaskan cara pencegahan yang dapat dilakukan untuk membantu mengendalikan hipertensi.
 - 2) Jelaskan teknik nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam pengelolaan hipertensi di rumah, seperti pembuatan minuman kombinasi bunga telang dan lemon.
 - 3) Observasi pengukuran tekanan darah
4. Ketidakmampuan keluarga dalam memodifikasi lingkungan bagi keluarga yang menderita Hipertensi
- a. Tujuan Umum: Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam kurun waktu tertentu diharapkan keluarga dapat memodifikasi lingkungan bagi keluarga yang menderita hipertensi.
 - b. Tujuan Khusus: Keluarga mampu memodifikasi lingkungan bagi anggota keluarga yang menderita hipertensi setelah tiga kali kunjungan.
 - c. Kriteria:
 - 1) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan tentang memodifikasi lingkungan bagi keluarga yang menderita hipertensi.
 - 2) Psikomotor: Keluarga menunjukkan kemauan dan tindakan nyata untuk melakukan modifikasi lingkungan bagi keluarga yang menderita hipertensi.
 - d. Standar: Keluarga dapat menjelaskan secara lisan dan mempraktikkan mengenai cara memodifikasi lingkungan yang tepat bagi anggota keluarga dengan hipertensi.
 - e. Intervensi:
 - 1) Diskusikan kondisi lingkungan rumah yang kurang mendukung kesehatan anggota keluarga.
 - 2) Jelaskan pentingnya sanitasi lingkungan dalam pencegahan dan pengelolaan hipertensi.

- 3) Jelaskan cara menciptakan suasana rumah yang nyaman untuk membantu pengendalian stres pada anggota keluarga dengan hipertensi.
 - 4) Dampingi keluarga saat mempraktikkan perubahan fisik lingkungan rumah.
5. Ketidakmampuan keluarga dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan bagi keluarga yang menderita Hipertensi
- a. Tujuan Umum: Setelah dilakukan tindakan keperawatan keluarga dalam kurun waktu tertentu diharapkan keluarga dapat memanfaatkan fasilitas kesehatan bagi keluarga yang menderita Hipertensi.
 - b. Tujuan: Keluarga dapat memanfaatkan fasilitas kesehatan bagi keluarga yang menderita Hipertensi setelah tiga kali kunjungan..
 - c. Kriteria: Keluarga dapat menjelaskan dengan lisan tentang pemanfaatan fasilitas kesehatan bagi keluarga dengan penderita hipertensi.
 - 1) Verbal: Keluarga dapat menjelaskan secara lisan jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang tersedia serta prosedur dalam mengakses layanan tersebut.
 - d. Intervensi:
 - 1) Diskusikan fasilitas kesehatan yang tersedia di lingkungan sekitar bersama keluarga.
 - 2) Jelaskan manfaat penggunaan fasilitas kesehatan dalam pengelolaan hipertensi.
 - 3) Jelaskan cara memanfaatkan fasilitas kesehatan sesuai kebutuhan anggota keluarga yang memiliki hipertensi.

4. Implementasi

Tindakan keperawatan keluarga merupakan tahap pelaksanaan dari rencana yang telah disusun, di mana perawat mulai melakukan intervensi

nyata bersama keluarga untuk mencapai tujuan kesehatan yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari tahap ini adalah membantu keluarga dalam meningkatkan derajat kesehatan, mencegah timbulnya penyakit, mempercepat pemulihan anggota keluarga yang sakit, serta mendukung kemampuan keluarga dalam mengatasi masalah kesehatan (H.Bakri, 2020).

Tindakan keperawatan yang berfokus pada keluarga mencakup beberapa aspek penting yang bertujuan mendukung keterlibatan aktif keluarga dalam upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan anggota keluarganya sesuai fungsi kesehatan. Lima poin utama berikut menjadi dasar pelaksanaan intervensi tersebut:

1. Mendorong Kesadaran atau Penerimaan Keluarga

Dalam konteks ini, perawat memfasilitasi percakapan dan memberikan edukasi kepada keluarga terkait kondisi kesehatan yang dihadapi. Informasi yang disampaikan bertujuan membuka wawasan dan mendorong penerimaan keluarga terhadap masalah kesehatan yang sedang berlangsung. Pendekatan yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Menyampaikan informasi yang relevan dengan kondisi keluarga.
- b. Menggali kebutuhan dan harapan keluarga terhadap kesehatan.
- c. Membangun sikap positif dan emosional yang sehat dalam menghadapi situasi.

2. Menggerakkan Keluarga untuk Memutuskan Cara Perawatan

Perawat memberikan arahan dan gambaran terhadap berbagai pilihan yang tersedia, agar keluarga dapat mempertimbangkan dan memilih cara perawatan yang paling sesuai dengan sumber daya dan situasi mereka. Strategi yang digunakan meliputi:

- a. Mengulas kemungkinan akibat jika tindakan tidak dilakukan.
- b. Mengidentifikasi kekuatan dan potensi yang dimiliki keluarga.
- c. Mendiskusikan konsekuensi dari setiap pilihan tindakan secara terbuka.

3. Memberikan Kepercayaan Diri dalam Merawat Anggota Keluarga

Peran perawat juga meliputi mendorong dan memberdayakan keluarga agar mampu merawat anggota yang sedang sakit dengan penuh percaya diri. Keluarga sering merasa cemas atau tidak yakin dalam melakukan tindakan perawatan. Untuk itu, langkah-langkah berikut bisa ditempuh:

- a. Menunjukkan secara langsung cara merawat yang benar.
 - b. Mengoptimalkan pemanfaatan alat dan fasilitas yang tersedia di rumah.
 - c. Memberikan pendampingan selama keluarga melakukan perawatan.
4. Membantu Keluarga Mewujudkan Lingkungan Sehat

Perawat bertindak sebagai mitra yang mendampingi keluarga dalam menciptakan lingkungan rumah yang mendukung kesehatan seluruh anggota keluarga. Hal ini dapat dilakukan dengan:

- a. Mengidentifikasi dan merekomendasikan sumber daya yang bisa dimanfaatkan.
 - b. Mendorong perubahan lingkungan rumah agar lebih bersih dan sehat.
5. Memotivasi Keluarga Memanfaatkan Fasilitas Kesehatan

Masih banyak keluarga yang belum terbiasa memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Oleh karena itu, perawat memiliki peran dalam meningkatkan akses dan pemanfaatan layanan tersebut. Upaya yang dapat dilakukan adalah:

- a. Mengenalkan jenis dan lokasi fasilitas kesehatan yang tersedia di sekitar keluarga.
- b. Membimbing dan mendampingi keluarga dalam proses penggunaan layanan kesehatan tersebut.

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan keluarga bertujuan menilai keberhasilan tindakan melalui perbandingan hasil dengan indikator yang ditetapkan. Aspek yang dievaluasi meliputi kondisi fisik, psikologis, pengetahuan, dan perilaku kesehatan keluarga. Hasil evaluasi menentukan apakah keluarga telah

mandiri atau masih perlu pembinaan. Jika tujuan belum tercapai, perlu ditinjau kembali realisme tujuan, ketepatan intervensi, serta hambatan dari faktor lingkungan (Susanto, 2022). Evaluasi dibagi menjadi dua jenis:

- a. Formatif, dilakukan saat proses asuhan berlangsung, Tujuannya adalah untuk memantau sejauh mana rencana keperawatan berjalan dan apakah ada hal yang perlu diperbaiki atau disesuaikan. Dengan kata lain, evaluasi ini membantu perawat mengetahui apakah intervensi yang diberikan sudah tepat atau masih perlu diubah, agar tujuan asuhan dapat tercapai secara efektif.
- b. Sumatif, dilakukan di akhir proses untuk menilai hasil akhir. Tujuannya adalah untuk menilai hasil akhir dari perawatan yang telah diberikan. Melalui evaluasi ini, perawat bisa melihat apakah tujuan yang ditetapkan sejak awal sudah tercapai atau belum, serta mengevaluasi efektivitas keseluruhan dari intervensi keperawatan yang dilakukan.

Evaluasi juga bisa disusun dengan format SOAP sebagai berikut:

- a. S (Subjective): Keluhan atau pernyataan dari keluarga, misalnya rasa nyeri berkurang.
- b. O (Objective): Peninjauan perawat setelah tindakan, seperti peningkatan berat badan.
- c. A (Assessment): Analisis hasil yang dicapai dibandingkan tujuan awal.
- d. P (Plan): Perencanaan ulang berdasarkan respon dan capaian keluarga (H.Bakri, 2020).