

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP DASAR HIPERTENSI

1. Pengertian

Hipertensi merupakan penyakit jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan tekanan darah tinggi, dimana tekanan darah meningkat secara kronis (Al-afra 2020).

American Heart Association atau AHA berpendapat pada Departemen Kesehatan (2018), hipertensi yaitu silent killer yang beragam variasi gejalanya di setiap orang dengan kata lain modelnya sama dengan penyakit yang lainnya.

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah naik diatas normal > 140/90 mmHg, untuk 140 adalah yang menandakan darah sedang berkontraksi atau dipompa di jantung, sedangkan 90 adalah yang menandakan kembalinya darah pada jantung (Kusyanti, Santi, & Hapsari, 2018). Dan hipertensi juga merupakan faktor risiko terpenting terhadap penyakit kardiovaskular dan kematian akibat penyakit kardiovaskular (Wicaksana 2016). Dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan pintu gerbang penyakit kardiovaskular dan ginjal serius yang dapat berujung pada kematian.

1. Etiologi

Beberapa faktor dapat bisa memengaruhi berkembangnya penyakit hipertensi akan menjadi dua kategori, adalah faktor tidak bisa dirubah dan faktor bisa dirubah, yaitu :

a. Faktor tidak bisa dirubah :

1) Umur

Usia berhubungan dengan tekanan darah sistolik. Tekanan darah sistolik cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Peningkatan ini biasanya terjadi antara usia 55 sampai 64 tahun, saat BMI berada pada kuintil kelima (Al-afra 2020). 65 persen orang Amerika berusia 60 tahun ke atas menderita tekanan darah tinggi. model hipertensi pada umumnya yang seri terjadi pada lansia yaitu hipertensi terisolasi. Namun, terkadang hipertensi juga terjadi tidak sejalan dengan proses penuaan (Al-afra 2020).

2) Jenis Kelamin

Pada pria memiliki lebih tinggi resiko terkena hipertensi dari wanita di bawah usia 45 tahun. Begitu juga dengan, wanita yang berusia 65 tahun di atas memiliki risiko tinggi terkena hipertensi. Ini disebabkan karena dimana hormon wanita sudah masa menopause dan lebih rentan mendapatkan obesitas sehingga menaikkan risikonya mendapat tekanan darah (Al-afra 2020). Selama menopause, hormon estrogen, yang dapat meningkatkan kadar HDL dan melindungi wanita dari penyakit kardiovaskular, menurun sehingga menempatkan mereka pada risiko (Al-afra 2020).

3) Ras atau suku

Orang Amerika keturunan Afrika (kulit hitam) memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan orang Kaukasia atau Hispanik. Alasannya belum jelas, namun orang kulit hitam memiliki kadar renin

yang lebih rendah dan sensitivitas yang lebih besar terhadap vasopresin. (Al-afra 2020).

4) Genetik

Seseorang yang memiliki faktor risiko hipertensi dalam keluarga atau keturunan memiliki risiko dua kali lipat terkena hipertensi, yaitu sekitar 70-80%, dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga (Al-afra 2020).

b. Faktor yang dapat diubah :

1) Stres

Stres dan tekanan darah tinggi berhubungan dengan sistem saraf simpatik, yang mengatur sistem saraf dan aktivitas hormonal, sehingga meningkatkan detak jantung, meningkatkan retensi air dan garam, serta menyempitkan pembuluh darah (Al-afra 2020).

2) Obesitas

Orang obesitas atau kelebihan berat badan memiliki risiko yang tinggi terkena tekanan darah tinggi. Indikator menentukan ada tidaknya obesitas berdasarkan BMI (indeks massa tubuh) dan pengukuran lingkar perut (Prasetyaningrum, 2014). Obesitas tidak hanya merupakan kondisi yang berkaitan dengan penimbunan lemak berlebih, namun juga distribusi lemak dalam tubuh yang dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit degeneratif (Al-afra 2020).

3) Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas untuk fisik yang menggerakkan otot-otot dalam tubuh sehingga memerlukan energi yang baik untuk kesehatan, pencegahan hipertensi dan kesehatan pembuluh darah. Upaya mencegah darah tinggi akan maksimal bila olahraga aktif dipadukan dengan pola hidup sehat. (Al-afra 2020). Tekanan darah akan lebih tinggi saat aktivitas fisik dan lebih rendah saat istirahat (Al-afra 2020)

4) Geografis

Daerah pesisir memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi. Sebab daerah pesisir memiliki salinitas yang tinggi dari daerah yang jauh dari pantai atau pegunungan. Selain itu juga, wilayah pesisir memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi karena kondisi suhu juga berpengaruh. (Al-afra 2020)

5) Kebiasaan Merokok

Kandungan dalam rokok, terutama nikotin, mempengaruhi perkembangan hipertensi. Asap rokok yang mengandung karbon monoksida mempunyai kemampuan mengikat sel darah merah sebagai pengganti oksigen, sehingga kemampuan sel darah merah untuk membawa oksigen ke jantung dan jaringan lain juga terganggu (Al-afra 2020)

6) Konsumsi Alkohol

Mengonsumsi minuman yang mengandung alkohol dapat menaikkan risiko terkena darah tinggi atau hipertensi. Studi menghasilkan risiko

hipertensi jika anda meminum minuman beralkohol 3 kali sehari risikonya akan berlipat ganda (Al-afra 2020)

7) Konsumsi Sayur dan Buah

Mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran bersama dengan lemak jenuh dan lemak dapat meredakan tekanan darah. Seiring bertambahnya usia, 400 gram buah dan sayur sehari dapat menurunkan risiko hipertensi (Al-afra 2020)

2. Manifestasi Klinis

Kebanyakan pasien hipertensi tidak mempunyai komplikasi tanpa gejala. Banyak kasus hipertensi didiagnosis ditemukan dengan tidak disengaja selama pemeriksaan kesehatan terus menerus atau rutin oleh dokter (Al-afra 2020).

Bila hipertensi parah dan kronis tidak di obati, gejala yang lain akan muncul :

- a. Sakit kepala
- b. Mual dan muntah
- c. Kelelahan
- d. Sesak napas
- e. Berawan
- f. Penglihatan kabur akibat kerusakan otak, jantung, mata, dan ginjal.
- g. Penderita hipertensi berat terkadang mengalami kehilangan kesadaran akibat pembengkakan otak. Kondisi ini disebut ensefalopati hipertensi. (Al-afra 2020).

Seseorang biasanya tidak menyadari bahwa dirinya mengidap tekanan darah tinggi sampai ditemukan adanya kerusakan organ, seperti penyakit jantung

koroner, stroke, dan gagal ginjal. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengukur tekanan darah sendiri secara rutin, meskipun Anda selalu dalam keadaan sehat (Al-afra 2020).

3. Patofisiologi

Hipertensi biasanya disebabkan oleh naiknya tekanan darah sistolik dan diastolik. Dalam hal ini tekanan sistolik dapat disebabkan karena naiknya cepat ejeksi volume sekuncup yang besar atau saat volume sekuncup meninggalkan aorta. Dan juga dinding elastis aorta meregang untuk mengakomodasi perubahan jumlah darah yang meninggalkan aorta. Untuk lansia, aorta akan kehilangan elastisitasnya dan aorta akan menjadi kaku. Ini dapat disebabkan aorta tidak mampu meregang atau menahan tekanan darah yang diciptakan dari aorta yang mengeluarkan darah, dan mengakibatkan tekanan sistolik menjadi tinggi. Sedangkan tekanan diastolik dipertahankan dari energi di dinding elastis aorta. Jika resistensi pembuluh darah perifer naik, akan meningkatkan tekanan darah diastolik. Katup aorta harus ditutup pada awal diastol untuk mempertahankan tekanan diastolik. Ketika katup aorta menutup sempurna, seperti pada regurgitasi aorta, tekanan diastolik menurun dan darah mengalir mundur ke ventrikel kiri, bukan ke sistem arteri (Al-afra 2020).

Esensial dari hipertensi mengaitkan antara interaksi kompleks faktor genetik dengan lingkungan yang dimediasi mediator neurohormonal. Dilihat dengan garis umum, hipertensi diakibatkan oleh naiknya resistensi perifer dan naiknya volume darah. Peningkatan tekanan darah menyebabkan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis (SNS), yang menyebabkan respons yang tidak tepat terhadap stimulasi saraf simpatis dan perubahan gen reseptor dengan kadar katekolamin serum yang konstan,

meningkatkan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), Secara langsung meningkatkan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron. sistem (RAAS). berhubungan dengan vasokonstriksi, peningkatan aktivitas saraf simpatis dan penurunan oksidasi prostaglandin dan nitrat, vasodilatasi, memediasi remodeling arteri (perubahan struktur dinding pembuluh darah), hipertrofi pembuluh darah dan penyakit ginjal. Tekanan darah tinggi dapat terjadi kepada penderita resistensi insulin dan diabetes. Resistensi insulin mengurangi pelepasan oksida nitrat dan vasodilator lain oleh endotel dan mempengaruhi fungsi ginjal. Pada resistensi insulin dan peningkatan kadar insulin dapat meningkatkan tekanan darah dengan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis (SNS) dan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) (Al-afra 2020)

4. Pemeriksaan penunjang

Tes tambahan dilakukan dengan dua cara :

- a. Segera lakukan pemeriksaan.
 - 1) Hitung darah rutin (hematokrit/hemoglobin)
 - 2) nitrogen darah/kreatinin
 - 3) Glukosa
 - 4) Kalium serum
 - 5) Kolesterol dan trigliserida serum
 - 6) Pemeriksaan tiroid
 - 7) Kadar aldosteron urin/serum
 - 8) Urinalisis
 - 9) Steroid urin

10) EKG.

b. Tes lanjutan (berdasarkan status klinis dan hasil tes awal).

1) IPV: Penyebab tekanan darah tinggi seperti penyakit parenkim ginjal dan batu ureter dapat dideteksi.

2) CT scan: mencari tumor otak dan ensefalopati.

3) IUP : Tentukan penyebab tekanan darah tinggi (misalnya pengobatan ginjal, atau batu ginjal).

4) USG: visualisasi sesuai bentuk ginjal dengan keadaan pasien (Al-afra 2020)

5. Penatalaksanaan

Menurut Rudianto (2013), ada dua jenis prosedur hipertensi :

1. Penatalaksanaan farmakologi

Ada banyak obat antihipertensi yang beredar di pasaran saat ini. Untuk memilih obat yang tepat, Anda mungkin perlu memeriksakan diri ke dokter terlebih dahulu, antara lain :

a) Diuretik

Obat ini mengeluarkan cairan dari tubuh melalui urin, sehingga secara signifikan mengurangi volume di dalam tubuh, mengurangi kemampuan jantung untuk memompa, dan men tekanan darah.

b) Betabloker

Kinerja obat antihipertensi ini didasarkan pada meredahnya kekuatan detak jantung, dengan ini tidak dapat dianjurkan bagi penderita penyakit pernafasan.

Contoh golongan obat : Atenolol, Metropol, dll.

c) Penghambat simpatetis

Obat jenis ini dapat bekerja dengan cara menghalangi aktivitas saraf simpatis.

d) Penghambat enzim konversi angiotensi

Obat ini menghalangi produksi angiotensin II (zat ini bisa menyebabkan menaikkan tekanan darah).

e) Vasodilatator

Ia bekerja pada pembuluh darah dengan mengendurkan otot polos. Contohnya obat antara lain Hydralidim dan Prazosin.

2. Penatalaksanaan non farmakologi

a) Penatalaksanaan gizi berbagai anjuran pola makan:

- 1) Pengurangan garam: pengurangan garam mengurangi stimulasi sistem renin-angiotensin dan memiliki potensi besar sebagai agen antihipertensi.
- 2) Jumlah natrium yang dianjurkan adalah 50 sampai 100 mmol atau 3 sampai 6 g per hari.
- 3) Makanan tinggi potasium bisa menyebabkan kram lidah, namun penyebabnya belum jelas. Masuknya kalium ke dalam darah dapat menyebabkan perdarahan, yang diyakini disebabkan oleh aksi adrenal di dekat arteri.
- 4) Diet yang rendah kolesterol untuk mencegah penyakit jantung koroner.
- 5) Makanlah makanan yang kaya buah-buahan dan sayuran, dan makanlah 4 hingga 5 porsi makanan kaya sayuran dan salad setiap hari. Sayuran berdaun hijau (Kang Kung, selada, bayam) Sayuran berdaun hijau mengandung potasium yang menstabilkan tekanan darah.

6) menurunkan berat badan dapat Menghilangkan obesitas pada sebagian orang memerlukan penurunan berat badan dan penurunan risiko penyakit jantung dan stroke. Oleh karena itu, menurunkan berat badan sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah.

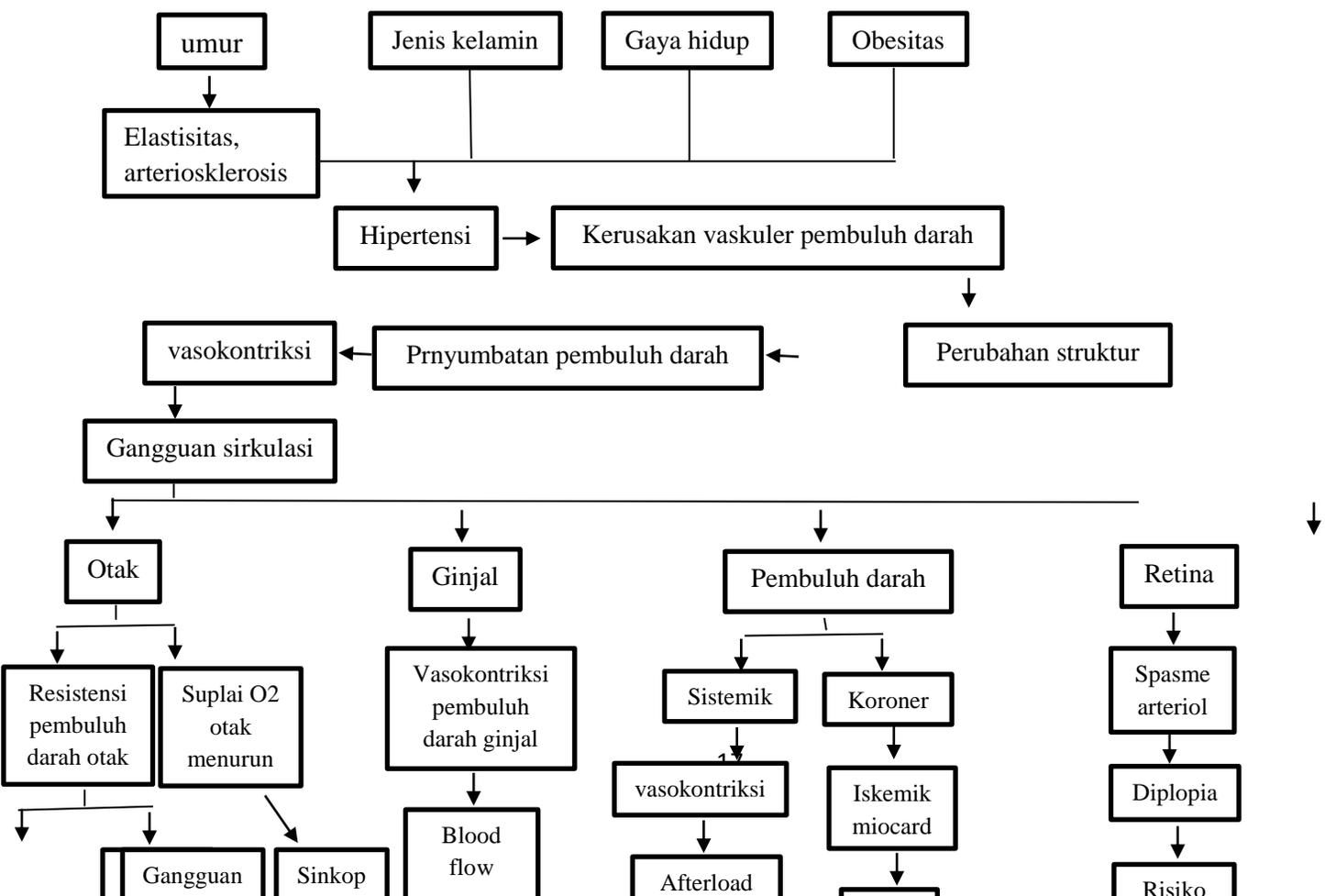
a) Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Karena perokok pasif diketahui mengurangi aliran darah ke berbagai organ dan meningkatkan fungsi jantung, penting untuk berhenti merokok dan tidak minum alkohol untuk mengurangi efek jangka panjang dari tekanan darah tinggi (Al-afra 2020).

b) Olahraga

Olahraga teratur, termasuk jalan kaki, jogging, berenang, dan bersepeda, dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan mood

6. Web Of Causation (WOC)



Bagan 1.1 Web of causation (WOC)

A. KONSEP DASAR ASUHAN KEPERAWATAN HIPERTENSI

Proses perawatan adalah serangkaian aktivitas yang dipilih secara cermat yang dirancang untuk meningkatkan kesehatan klien dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menangani masalah kesehatannya (Ii 2017)

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan fase dimana perawat secara sistematis mengumpulkan informasi, memilih dan mengorganisasikan informasi yang dikumpulkan dan mendokumentasikannya dalam format yang diperoleh.. (Sumadi, Sarifah, and Widyastuti 2020).

a. Identitas klien

Umur, nama lengkap, jenis kelamin, tempat dan waktu lahir, tempat tinggal, pekerjaan, ras atau kebangsaan, agama, status perkawinan, tanggal rawat inap (MRS), nomor registrasi dan surat keterangan kesehatan.

b. Identitas penanggung jawab

termaksud; Umur, nama, pekerjaan, jenis kelamin, alamat, hubungan dan pasien.

c. Keluhan utama

Keluhan mungkin yang terjadi yaitu, leher kaku, kelelahan, pusing sakit kepala, gelisah, depresi, pandangan kabur, muntah, dan disfungsi ereksi.

d. Riwayat kesehatan sekarang

Mengkaji dukungan untuk keluhan utama. mencakup penilaian terhadap urutan dan durasi keluhan utama. Gejala tambahan yang sering terjadi meliputi nyeri kepala, pusing, gangguan penglihatan, mual, muntah, dan ketidakaturan detak jantung.

e. Riwayat kesehatan dahulu

Periksa riwayat kesehatan Anda untuk tekanan darah tinggi, penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke, dll. Jangan lupa untuk menanyakan riwayat penggunaan obat dan alergi terhadap obat jenis apa pun.

f. Riwayat kesehatan keluarga

1) Membuat genogram 3 generasi

2) Periksa apakah ada riwayat hipertensi dalam keluarga pasien.

g. Pemeriksaan fisik

Meliputi: Leher, Perut, dada, Kepala, Mata, Telinga, Hidung, Mulut, Penilaian Sistem Saraf, Anggota Badan.

h. Pengkajian kebutuhan dasar

Meliputi : kebutuhan oksigenasi, kebutuhan gizi, kebutuhan eliminasi, kebutuhan istirahat dan tidur, kebutuhan kerja, kebutuhan rasa aman,

i. Pemeriksaan penunjang

Meliputi : pemeriksaan laboratorium

j. Tindakan medik/pengobatan

Meliputi : pengobatan yang telah diberikan

2. Diagnosa keperawatan

Dalam pekerjaan keperawatan, perawat melanjutkan diagnosis keperawatan setelah pengkajian keperawatan. Diagnosa keperawatan adalah konsep penting yang memandu proses pengkajian dan intervensi. (Saroh 2019). Diagnosis juga menjadi komunikasi dan landasan pengetahuan keperawatan dalam interaksi dengan disiplin ilmu lain. Diagnosa keperawatan merupakan penilaian perawat berdasarkan respon pasien secara menyeluruh (biopsiko-spiritual) terhadap penyakit atau penyakit yang dialami. Diagnosis sama pentingnya dan melibatkan pertimbangan hukum dan etika yang sama dengan diagnosis medis. Oleh karena itu, diagnosis medis memainkan peran kunci dalam penyusunan rencana keperawatan pada pasien yang dirawat. (Saroh 2019).

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017. Yang sering muncul pada pasien hipertensi adalah :

1. Nyeri Akut b.d agen pencedera fisiologis. Definisinya adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan

hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Penyebabnya adalah karena adanya agen pencedera fisiologis (mis. Iskemia) (SDKI, D.0077).

2. Rencana keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah proses mempersiapkan berbagai intervensi keperawatan yang diperlukan untuk mencegah, mengurangi, atau mengurangi masalah klien. Perancangan ini merupakan langkah ketiga dalam menciptakan proses keperawatan. Tahap tahap perencanaan ini dilakukan setelah tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan telah ditentukan, menentukan rencana tindakan apa yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan klien..(Zebua 2020). Dalam menyusun rencana tindakan, perawat juga harus mengetahui petunjuk atau perintah kepala perawat (head nurse), prosedur pengobatan mana yang harus dilakukan. Saat mendefinisikan rencana tindakan, ada beberapa persyaratan untuk membuat rencana tindakan, termasuk elemen tanggal, kata kerja terukur yang dapat dilihat, dirasakan, dan didengar, topik, hasil, target tanggal, dan tanda tangan perawat (Zebua 2020).

Adapun rencana tindakan keperawatan (intervensi) pada pasien hipertensi sesuai dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI, 2017) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2017) antara lain sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rencana Keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Luaran	Intervensi keperawatan
1.	Nyeri Akut b.d agen	Setelah dilakukan	Intervensi utama

	<p>pencedera fisiologis</p>	<p>tindakan keperawatan selama 2 kali 30 menit diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ keluhan nyeri menurun ➤ meringis menurun ➤ sikap protektif menurun ➤ gelisah menurun, kesulitan tidur menurun ➤ frekuensi nadi membaik ➤ tekanan darah 	<p>manajemen nyeri.</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifikasi frekuensi nyeri ➤ Identifikasi skala nyeri <p>Terapeutik;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berikan teknik non-farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri mis (aromaterapi). <p>1. Aromaterapi lavender adalah aromaterapi yang menggunakan minyak esensial secara inhalasi untuk mengurangi tingkat nyeri.</p> <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jelaskan strategi meredakan nyeri.
--	-----------------------------	---	---

		membalik.	
--	--	-----------	--

3. Implementasi keperawatan

Keperawatan adalah pekerjaan yang dilakukan oleh perawat dengan tujuan membantu klien dengan masalah kesehatan mencapai kesehatan yang baik dan menggambarkan standar hasil yang diharapkan. Asuhan keperawatan yang diberikan kepada klien sebagian besar tidak hanya berupa dukungan dan perawatan, tetapi juga metode untuk memperbaiki kondisi dan pengetahuan keluarga klien, atau untuk mencegah masalah kesehatan di kemudian hari. Proses implementasi harus fokus pada kebutuhan klien dan faktor lain yang berhubungan dengan kebutuhan asuhan keperawatan, termasuk strategi implementasi keperawatan dan keterampilan komunikasi (Zebua 2020).

Implementasi keperawatan adalah praktik mengkoordinasikan upaya pasien, keluarga, dan anggota tim pelayanan kesehatan lainnya untuk memantau dan mendokumentasikan respons pasien terhadap layanan yang diberikan (Zebua 2020).

Dengan demikian pelaksanaan asuhan Keperawatan adalah peran perawat yang mengkoordinasikan kegiatan dengan pasien, keluarga, dan anggota tim pelayanan kesehatan lainnya untuk membantu pasien dan masalah kesehatannya berdasarkan kriteria dan hasil yang telah direncanakan sebelumnya dengan mengamati dan mencatat respon dari pasien terhadap perawatan dan kegiatan. itu sudah selesai (Zebua 2020)

4. Evaluasi keperawatan

Pengkajian Keperawatan Ini adalah langkah terakhir dalam proses pengobatan dan tujuannya adalah untuk mengetahui apakah semua langkah pengobatan

sebelumnya telah berhasil dan langkah apa saja yang telah dilakukan, berhasil atau tidaknya (Ii 2017).

Penilaian tertulis menggunakan (SOAP), yang beroperasi pada pemahaman bahwa (S) adalah ekspresi perasaan dan keluhan pasien setelah asuhan keperawatan, dan bahwa (O) adalah kondisi relevan yang diidentifikasi oleh perawat melalui observasi objektif. Atau observasi setelah pemberian asuhan keperawatan, (A) analisis perawat setelah memahami reaksi subyektif klien dan tujuan dibandingkan dengan kriteria dan standar yang berkaitan dengan tujuan rencana keperawatan, dan (P) setelah selesainya fungsi keperawatan(Ii 2017).

B. KONSEP DASAR AROMATERAPI LAVENDER

1. Pengertian aromaterapi lavender

Lavender (*Lavandula angustifolia* mill.) berasal dari Mediterania selatan, Afrika tropis, dan India. Lavender merupakan kelompok tumbuhan yang termasuk dalam famili Lamiaceae. Bunga lavender memiliki aroma yang mirip dengan kapur barus, sehingga minyak yang sangat bermanfaat dapat disuling dari bunga ini (Al-afra 2020).



Gambar 2.1 Bunga Lavender

Aromaterapi lavender merupakan aromaterapi yang menggunakan minyak esensial untuk menurunkan tekanan darah dan efektif dalam mengobati penyakit. Minyak atsiri lavender kandungannya terdapat geraniol, eucalyptol, camphor-linalool, borneol, nerol, d-borneol, limonene, phamacene, sabinene, butyric acid, coumaric acid, coumarin, dapat membantu meningkatkan kesehatan (Al-afra 2020). Lavender terutama mengandung ester (26%-52%), yang mampu menenangkan dan mempengaruhi sistem saraf secara langsung. Sebagai aromaterapi, lavender dapat memberikan efek menenangkan dan membuat rileks, sehingga efektif menurunkan tekanan darah.(Al-afra 2020).



Gambar 2.2 Aromaterapi Lavender

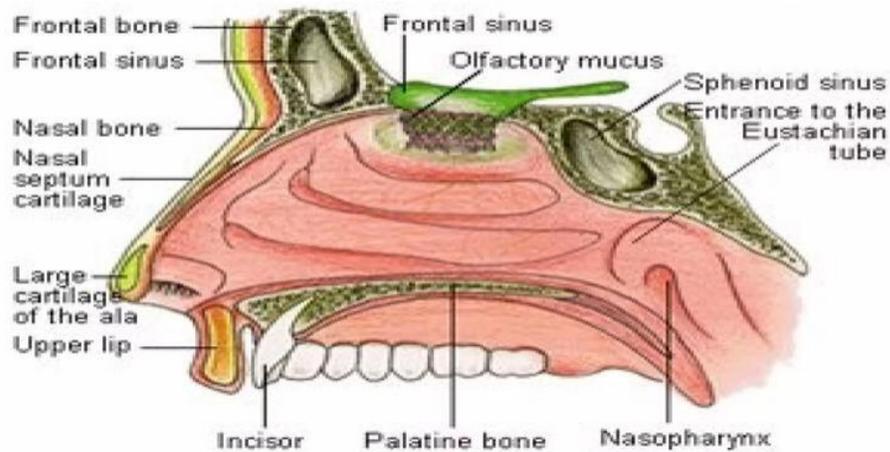
2. Manfaat aromaterapi lavender

Aromaterapi lavender bermanfaat sebagai terapi relaksasi, mengurangi tingkat nyeri, dan sehubungan dengan penyakit fisik seperti sakit kepala (Lansia et al. 2023)

3. Cara kerja Aromaterapi Lavender

Rongga hidung (cavum hidung) merupakan rongga yang terletak di bagian depan kepala dimulai dari organ luar hidung, terdiri dari tulang hidung di atas dan tulang rawan di bawah. Ia memiliki 2 lubang hidung) yang melaluinya udara masuk ke

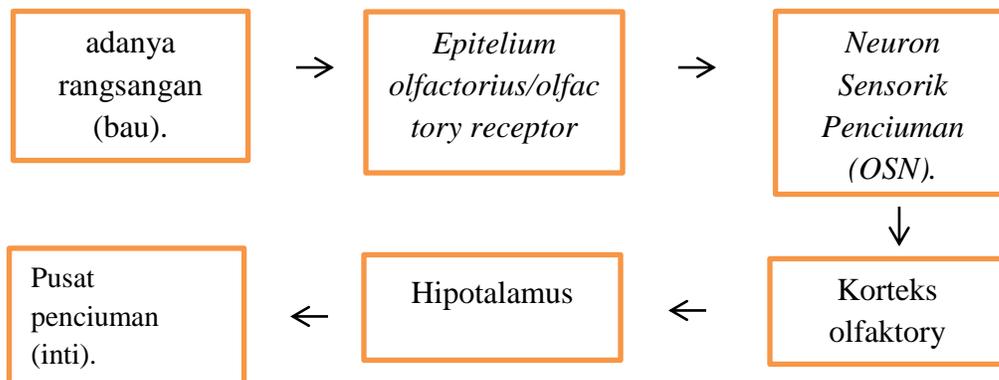
rongga hidung. Di dalamnya terdapat rongga hidung yang terbagi menjadi dua bagian yang dipisahkan oleh dinding (septum hidung), rongga hidung dilapisi oleh selaput lendir (lendir) dan bulu hidung (silia) yang berfungsi sebagai penyaring kotoran. Hidung mempunyai 2 fungsi yaitu sebagai organ pernapasan dan sebagai indra penciuman (Al-afra 2020).



Gambar 2.3 Bagian-bagian hidung manusia

Bau atau molekul bau yang dihirup melalui hidung larut dalam epitel penciuman dan selaput lendir di belakang rongga hidung. Epitel penciuman memiliki sekelompok reseptor penciuman yang panjangnya sekitar 5 cm. Reseptor penciuman adalah dendrit khusus neuron yang merespons dan mengikat molekul tertentu yang dihirup dari lingkungan dan mengirimkan impuls ke hipotalamus/otak, sedangkan Sel penciuman merupakan neuron. Manusia mempunyai 12 juta saraf penciuman, yang terbagi menjadi beberapa jenis reseptor. Neuron penciuman adalah neuron bipolar (neuron dengan proses badan sel). Setiap neuron memiliki dendrit di epitelnya yang berkembang menjadi 520 reseptor. Variasi rantai asam amino membuat reseptor sensitif terhadap bau yang berbeda. Serabut setiap sel saraf penciuman memiliki jenis reseptor yang dikhususkan untuk mendeteksi bau tertentu (Al-afra 2020). Sistem

penciuman memainkan peran sentral dalam kehidupan manusia karena dapat mendeteksi ribuan molekul bau yang berbeda melalui reseptor penciuman dari rangkaian protein berbeda di epitel penciuman hidung manusia. Setelah suatu rangsangan mencium bau terjadi, reseptor penciuman mendeteksinya. Stimulus ini memberikan sinyal ke olfactory sensory neuron (OSN), dan kemudian diteruskan ke olfactory bulb (OB), sehingga meningkatkan sensitivitas penciuman otak. Sinyal tersebut kemudian dikirim ke korteks. Indra penciuman berjalan melalui saluran penciuman melalui persimpangan menuju hipotalamus dan dapat mencapai bagian daerah akhir di pusat penciuman korteks, ialah pusat penciuman. lobus temporal sebagai tempat interpretasi bau (Al-afra 2020).



Gambar 2.4 mekanisme penciuman

Efek fisiologis aromaterapi terbagi menjadi dua, yaitu yang bekerja melalui rangsangan saraf dan yang bekerja langsung pada organ atau jaringan melalui mekanisme reseptor (Al-afra 2020). cara kerja penciuman dapat lebih cepat disebabkan hidung bisa di katakan penciuman bersentuhan langsung dengan bagian otak yang bertugas merangsang efek aromaterapi (Al-afra 2020).

Proses dimana aromaterapi lavender dapat membantu menurunkan tekanan darah adalah dengan menghirup minyak esensial lavender yang mudah menguap, dan kemudian dilarutkan melalui rongga hidung ke selaput lendir, di mana mereka kemudian dirangsang oleh reseptor penciuman dan zat elektrokimia lavender dalam jaringan saraf yang disebut akson. Pesan ditransmisikan menuju akson sel reseptor yang menghubungkan saraf penciuman. Jaringan saraf penciuman melewati tulang ethmoid dan berdiam di rongga hidung, kemudian mencapai bulbus olfaktorius, tempat sinyal penciuman diubah secara kimia sebelum dikirim ke otak. Ketika informasi sampai di bulbus olfaktorius, impuls dari bulbus olfaktorius dan menuju di korteks serebral (lobus temporal) tempat bau dideteksi. Lobus temporal otak berisi area penciuman utama dan terhubung langsung ke sistem limbik. Bentuk pertama pada sistem limbik adalah amigdala, septum, talamus, talamus anterior, dan hipotalamus. Beberapa rute rumit menghubungkan struktur ini. Amigdala dan hipokampus adalah area terpenting untuk pemrosesan bau. Sistem limbik berkomunikasi dengan korteks serebral dan memfasilitasi hubungan antara pikiran dan perasaan, serta memiliki hubungan langsung dengan bagian otak yang mengatur detak jantung, tekanan darah, pernapasan, tingkat stres, dan kadar hormon stres. Meskipun menghirup minyak esensial sering dikaitkan dengan bau, molekul tertentu dalam biji lavender yang dihirup yang melewati paru-paru secara langsung mempengaruhi pernapasan dan dapat diserap ke dalam aliran darah. Efek emosional dari menghirup minyak lavender dapat merangsang sistem saraf otonom dan aktivitas listrik otak, menunjukkan bahwa minyak lavender dapat menurunkan tekanan darah, detak jantung, dan suhu tubuh secara signifikan (Al-afra 2020).

4. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Tabel 3.2 SOP Aromaterapi Lavender

PENGERTIAN	Melatih pasien melakukan teknik terapi aromaterapi lavender
TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat meredakan tekanan darah 2. Merileksasikan tubuh 3. Menenangkan emosi 4. Dapat meredakan nyeri
KEBIJAKAN	Pasien dengan hipertensi
PETUGAS	Perawat
PERALATAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minyak Esensial Aromaterapi Lavender 2. Kapas 3. Sarung tangan
PROSEDUR PELAKSANAAN	<p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam sebagai pendekatan terapeutik. 2. Perkenalkan diri, tanyakan nama pasien dan tempat lahir (lihat gelang identitas pasien). 3. Menjelaskan tujuan dan tata cara kegiatan kepada keluarga/klien. 4. Minta persetujuan pasien. <p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan pasien dengan menjaga privasi pasien

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Atur posisi senyaman mungkin untuk pasien. 3. Bersihkan tangan atau di cuci dan gunakan sarung tangan. 4. Teteskan 1 ml aromaterapi lavender ke bola kapas. 5. Anjurkan pasien menghirup aromaterapi lavender 2 cm dari hidung selama 10 menit dan boleh diulangi. 6. Di akhir pelayanan, bersihkan peralatan dan atur posisi yang nyaman bagi klien. 7. Untuk peralatannya dirapikan 8. Jelaskan kepada pasien bagaimana melakukan latihan ini jika mereka menderita tekanan darah tinggi atau sakit kepala. 9. Tangan di cuci <p>Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan penilaian 2. Ucapkan selamat tinggal pada klien 3. Cuci tangan 4. Tandai kegiatan di papan observasi.
--	---

C. KERANGKA BERPIKIR

Kerangka konseptual adalah suatu bentuk konsep yang berhubungan dengan bagaimana seorang peneliti mengkonstruksi suatu teori dan secara logis menghubungkan banyak faktor yang berkaitan dengan suatu masalah.