BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang beberapa konsep yang mendasari penelitian yang meliputi : Landasan teori yang terdiri dari konsep Lansia, konsep hipertensi, dan *hydroterapy*.

2.1 Konsep Lansia

Lansia merupakan salah satu fase hidup yang dimana akan dialami oleh setiap manusia, meskipun umur bertambah dengan diiringi proses penurunan fungsi organ tubuh tetapi lanjut usia akan tetap dapat menjalani hidup sehat. Salah satu yang menjadi hal penting yaitu merubah kebiasaan menurut (Lembaga Kemanusiaan Nasional, 2011). Menurut organisasi kesehatan dunia, WHO (World Health Organization) seorang disebut lansia jika berumur 60-70 tahun. Berdasarkan pengertian lanjut usia secara umum, seseorang dapat dikatakan lanjut usia apabila usianya telah mencapai 65 tahun keatas (Effendi dan Makhfudli, 2009 dalam Zulfiana 2019). Proses menua merupakan proses yang dialami tiap individu disertai dengan adanya penurunann fisik, yaitu ditandai dengan adanya penurunann fungsi organ tubuh indiviidu. Penurunan fungsi tubuh juga diikuti dengan perubahan emosi seorang individu secara psikologis, kognitif, sosial dan kondisi biologis, yang saling berkaitan sehingga dapat memunculkan berbagai macam gangguan.

Lansia adalah seseorang yang telah berusia >60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Ratnawati, 2017). Kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah berusia > 60 tahun, mengalami penurunan kemampuan beradaptasi, dan tidak berdaya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seorang diri.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Hipertensi selain berisiko menderita penyakit jantung juga berisiko menderita penyakit lain yaitu penyakit saraf, ginjal,

dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah maka akan semakin berisiko (Nurarif & Kusuma, 2015).

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat secara abnormal dan terus-menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan oleh beberapa faktor risiko yang tidak berjalan semestinya dalam mempertahankan tekanan darah normal (Wijaya & Putri, 2013).

2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Ada 2 macam hipertensi menurut (Musakkar & Djafar, 2021) yaitu :

a. Hipertensi esensial adalah hipertensi yang sebagian besar tidak diketahui penyebabnya. Sekitar 10-16% orang dewasa yang mengidap penyakit tekanan darah tinggi ini. Sebagian besar (95%) kasus hipertensi merupakan hipertensi esensial. Hipertensi esensial biasanya dimulai pada usia akhir 30-an dan menetap. Secara bertahap akan mengalami peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi apabila tidak dideteksi atau ditangani secara dini. Beberapa teori patogenesis hipertensi primer meliputi :
    - Aktivitas yang berlebihan dari pusat vasomotor yang mengatur kontriksi dan dilatasi pembuluh darah. Rangsangan pusat vasomotor akan dihantarkan melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. pada titik ini, neuron preganglia akan melepaskan asetilkolin sehingga merangsang pelepasan norepineprin oleh serabut saraf pasca ganglion yang menyebabkan vasokontriksi pembuluh darah.
    - Aktivitas yang berlebihan dari sistem RAA (Renin Angitensin Aldosteron) akibat berkurangnya aliran darah ke ginjal. Retensi Na dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler.
b. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya. Sekitar 10 % orang yang menderita hipertensi jenis ini. Kebanyakan kasus hipertensi sekunder disebabkan oleh disfungsi renal akibat penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular.

    Tekanan sistolik adalah tekanan saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh, sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan saat jantung berelaksasi sebelum kembali memompa darah. Adapun tabel dibawah ini

menjelaskan mengenai klasifikasi nilai sistolik dan diastolik pada hipertensi.

Tabel 2. 1 Klasifikasi derajat Hipertensi secara klinis

No.	Kategori	Hipertensi	
		Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1.	Grade 1 (ringan)	140-159	90-99
2.	Grade 2 (sedang)	160-179	100-109
3.	Grade 3 (berat)	180-209	100-119
4.	Grade 4 (sangat berat)	>210	>210

2.2.3 Etiologi

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

a. Keturunan

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

b. Usia

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

c. Garam

Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang.

d. Kolesterol

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

e. Obesitas/kegemukan

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

f. Stress

Stres merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi di mana hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu)(Anggriani et al., 2014).

g. Rokok

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

h. Kafein

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

i. Alkohol

Mengonsumsi alkohol yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah.

j. Kurang olahraga

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

2.2.4 Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak pada vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula saraf simpatis, yang berlanjut dibawah ke korda spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor disampaikan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia spinalis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, dan akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya noreepineprin mengakibatkan kontriksi pada pembuluh darah. Berbagai factor seperti kecemasan dan ketakutan juga mempengaruhi respon pada pembuluh darah terhadap rangsangan vasokontriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin, walaupun tidak diketahui dengan jelas apa penyebabnya (Ratnawati, 2017)

Bertambahnya cairan dalam sirkulasi dapat menyebabkan meningkatkan tekanan darah, hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak dapat membuang sejumlah garam dan air didalam tubuh, volume dalam darah meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat. Sebaliknya jika aktivitas pompa jantung berkurang, arteri mengalami pelebaran, banyak cairan keluar dari sirkulasi, sehingga tekanan darah akan menurun. Mengkonsumsi garam atau

sodium dapat mempengaruhi sekresi ADH sehingga terjadi retensi urin dan sehingga volume darah meningkat menyebabkan kerja jantung meningkat. Untuk pertimbangan gerontology. Perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggung jawab dalam perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekucup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan pada tahanan perifer (Gunawan, 2015).

Adapun penurunan tekanan darah yaitu disebabkan oleh beberapa faktor patofisiologi yang melibatkan berbagai sistem dalam tubuh. Beberapa penjelasan mengenai patofisiologi penurunan tekanan darah adalah sebagai berikut: Adanya perubahan mekanisme pada sistem saraf: Sistem saraf memiliki peran penting dalam mengatur tekanan darah melalui mekanisme seperti regulasi vasokonstriksi dan vasodilatasi. Adanya vasodilatasi pada pembuluh darah: Pembuluh darah, terutama arteri, berperan dalam mengatur tekanan darah melalui kontraksi dan relaksasi otot polos pembuluh darah. Jika terjadi seperti vasodilatasi, maka tekanan darah bisa menurun. Selain itu, adapun beberapa ganguuan yang dapat menyebabkan turunnya tekanan darah seperti: Gangguan volume darah: Tekanan darah dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas darah yang beredar dalam tubuh. Jika volume darah menurun akibat dehidrasi, pendarahan, atau kehilangan cairan lainnya, maka tekanan darah akan turun. Selain itu, penurunan jumlah sel darah merah (anemia) juga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah. Gangguan fungsi jantung: Jantung berperan dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Gangguan pada fungsi jantung seperti gagal jantung, bradikardia (detak jantung yang lambat), atau aritmia (gangguan irama jantung) dapat menyebabkan penurunan tekanan darah. Jika jantung tidak dapat memompa darah dengan cukup kuat atau dengan ritme yang tepat, tekanan darah akan menurun. Gangguan hormonal: Hormon tertentu, seperti epinefrin (adrenalin) dan norepinefrin, memiliki peran dalam mengatur tekanan darah. Gangguan pada kelenjar adrenal

yang menghasilkan hormon-hormon tersebut, seperti pada gagal ginjal atau kegagalan adrenal, dapat menyebabkan penurunan tekanan darah. Efek obat-obatan: Beberapa obat-obatan, seperti obat penenang, diuretik, atau obat antihipertensi, dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sebagai efek sampingnya. Selain itu, overdosis obat tertentu juga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah.

2.2.5 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Yulianto, 2016) pemeriksaan penunjang yang dapat di lakukan meliputi :

a. Hemoglobin / hematokrit : mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor-faktor resiko seperti hipokoagulabilitas, anemia.
b. BUN / kreatinin : memberikan informasi tentang perfusi/fungsi ginjal.
c. Glukosa : Hiperglikemia (diabetes melitus adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh peningkatan kadar katekolamin (meningkatkan hipertensi).
d. Kalium serum : hipokalemia dapat mengindikasikan adanya aldosteron utama (penyebab) atau menjadi efek samping terapi diuretik.
e. Kalsium serum : peningkatan kadar kalsium serum dapat meningkatkan hipertensi.
f. Kolesterol dan trigeliserida serum : peningkatan kadar dapat mengindikasikan pencetus untuk/adanya pembentukan plak ateromatosa (efek kardiofaskuler).
g. Pemeriksaan tiroid : hipertiroidisme dapat mengakibatkan vasikonstriksi dan hipertensi.
h. Kadar aldosteron urin dan serum : untuk menguji aldosteronisme primer (penyebab).
i. Urinalisa : darah, protein dan glukosa mengisyaratkan disfungsi ginjal dan atau adanya diabetes.
j. VMA urin (metabolit katekolamin) : kenaikan dapat mengindikasikan adanya feokomositoma (penyebab); VMA urin 24 jam dapat digunakan untuk pengkajian feokromositoma bila hipertensi hilang timbul.

k. Asam urat : hiperurisemia telah menjadi implikasi sebagai faktor resiko terjadinya hipertensi.
l. Steroid urin : kenaikan dapat di indikasi hiperadrenalisme, feokromositoma atau disfungsi ptuitari, sindrom Cushing's; kadar renin dapat juga meningkat.
m. IVP : dapat mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti penyakit parenkim ginjal, batu ginjal dan ureter.
n. Foto dada : dapat menunjukkan obstruksi kalsifikasi pada area katub; deposit pada dan/ EKG atau takik aorta; perbesaran jantung.
o. CT scan : mengkaji tumor serebral, CSV, ensevalopati, atau feokromositoma.

2.3 Penatalaksaan

Menurut Kemenkes RI (2013) penatalaksanaan hipertensi adalah untuk menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler dan mortalitas serta morbilitas yang berkaitan. Tujuan terapi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik dibawah 140 mmHg dan tekanan diastolic dibawah 90 mmHg dan mengontrol faktor risiko. Ada dua cara yang dilakukan dalam pengobatan hipertensi :

1. Penatalaksanaan Non Farmakologis

   Penatalaksanaan non farmakologis dengan modifikasi gaya hidup sangat penting dalam mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mengobati tekanan darah tinggi. Penatalaksanaan hipertensi dengan non farmakologis terdiri dari berbagai macam cara modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah yaitu :

   a. Makan Gizi Seimbang

      Prinsip diet yang dianjurkan adalah gizi seimbang : makan buah dan sayur 5 porsi per-hari, karena cukup mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah. Asupan natrium hendaknya dibatasi dengan jumlah intake 1,5 g/hari atau 3,5-4g garam/hari. Pembatasan asupan natrium dapat membantu menurunkan tekanan darah dan menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler.

b. Menurunkan kelebihan berat badan

Penurunan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup juga berkurang. Upayakan untuk menurunkan berat badan sehingga mencapai IMT normal.

c. Olahraga

Olahraga secara teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung. Olahraga secara teratur selama 30 menit sebanyak 3-4 kali dalam satu minggu sangat dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah. Olahraga meningkatkan kadar HDL, yang dapat mengurangi terbentuknya arterosklerosis akibat hipertensi.

d. Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alcohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung.

2. Penatalaksanaan farmakologis

Terapi farmakologis yaitu dengan mengonsumsi obat antihipertensi yang dianjurkan yang bertujuan agar tekanan darah pada penderita hipertensi tetap terkontrol dan mencegah komplikasi. Jenis obat antihipertensi yang sering digunakan adalah sebagai berikut :

a. Diuretika

Diuretika adalah obat yang memperbanyak kencing, mempertinggi pengeluaran garam (Nacl). Obat yang sering digunakan adalah obat yang daya kerjanya panjang sehingga dapat digunakan dosis tunggal, diutamakan diuretika yang hemat kalium. Obat yang banyak beredar adalah Spironolactone, HTC, Chlortalidone dan Indopanide.

b. Beta-blocker

Mekanisme kerja obat obat ini adalah melalui penurunan laju nadi dan daya pompa jantung, sehingga mengurangi daya dan frekuensi

kontraksi jantung. Dengan demikian tekanan darah akan menurun dan daya hipotensinya baik. Obat yang termasuk jenis Beta-blocker adalah Propanolol, Atenolol, Pindolol dan sebagainya.

c. Golongan Penghambat ACE dan ARB

d. Golongan Penghambat angiotensin converting enzyme (ACE) dan angiotensin receptor blocker (ARB) penghambat angiotensin enzyme (ACE inhibitor/ACE I) menghambat kerja ACE sehingga perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (vasokontriktor) terganggu. Sedangkan angiotensin receptor blocker (ARB) menghalangi ikatan zat angiotensin II pada reseptornya. Baik ACEI maupun ARB mempunyai efek vasodilatasi, sehingga meringankan beban jantung. Yang termasuk obat jenis penghambat ACE adalah captopril dan enalapril.

e. Calcium Channel Blockers (CCB)

Calcium channel blocker (CCB) adalah menghambat masuknya kalsium ke dalam sel pembuluh darah arteri, sehingga menyebabkan dilatasi arteri coroner dan juga arteri perifer. Yang termasuk jenis obat ini adalah Nifedipine Long Acting, dan Amlodipin

f. Golongan Antihipertensi lain

Penggunaan penyekat reseptor alfa perifer adalah obatobatan yang bekerja sentral, dan obat golongan vasodilator pada populasi lanjut usia sangat terbatas, karena efek samping yang signifikan. Obat yang termasuk Alfa perifer adalah Prazosin dan Terazosin.

3. Prinsip pemberian obat antihipertensi

Pemilihan atau kombinasi obat yang cocok bergantung pada keparahan penderita hipertensi. Beberapa prinsip pemberian obat antihipertensi yaitu :

a. Pengobatan hipertensi sekunder lebih mengutamakan pengobatan penyebabnya.

b. Pengobatan hipertensi ensesial ditujukan untuk menurunkan tekanan darah dengan harapan memperpanjang umur dan mengurangi timbulnya komplikasi

c. Upaya menurunkan tekanan darah dicapai dengan menggunakan obat antihipertensi.
d. Pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang, bahkan pengobatan seumur hidup
e. Jika tekanan darah terkontrol maka pemberian obat antihipertensi di Puskesmas dapat diberikan disaat control dengan catatan obat yang diberikan untuk pemakaian selama 30 hari bila tanpa keluhan baru.
f. Untuk penderita hipertensi yang baru di diagnose (kunjungan pertama) maka diperlukan control ulang disarankan 4 kali dalam sebulan atau seminggu sekali, apabila tekana darah sistolik >160 mmHg atau diastolik >100 mmHg sebaiknya diberikan terapi kombinasi setelah kunjungan kedua (selama dua minggu) tekanan darah tidak dapat dikontrol.

2.4 Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian

a. Identitas
    1. Nama
    2. Umur : Semakin meningkatnya umur berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Usia tua (≥ 45 tahun memberi pengaruh fenomena tekanan darah tinggi 8.4 kali daripada yang berusia muda (< 45 tahun), karena terdapat perubahan dalam arteri di tubuh jadi melebar dan kaku sehingga menyebabkan kapasitas serta rekoil darah yang diakomodasi dengan pembuluh darahnya jadi menurun. Penurunan itu mengakibatkan penambahan tekanan sistol.
    3. Jenis Kelamin : perempuan yang berhipertensi lebih banyak dibandingkan lelaki. Perempuan yang sudah ada masa menopause sebagai suatu faktor yang menyebabkan perempuan ada kecondongan tingkat fenomena hipertensi lebih besar dibandingkan lelaki. Wanita menopause ada pengurangan estrogen yang diiringi menurunnya tingkat HDL. Maka membawa dampak yang bisa dipicu saat HDL

rendah serta *Low Density Lipoprotein* (LDL) tinggi yaitu terdapat atherosclerosis maka tekanan darahnya bisa meninggi (Falah, 2019)

b. Keluhan Utama

Keluhan utama pasien hipertensi yaitu nyeri di kepala dan rasa berat di tengkuk. (Cahyani, 2020).

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada penderita hipertensi biasanya timbul gejala seperti nyeri kepala, mimisan, wajah tampak merah, disertai kelelahan fisik. Apabila hipertensi yang diderita sudah berat, menahun, dan diberi obat dapat muncul gejala nyeri kepala, muntah, penglihatan tidak jelas dikarenakan rusaknya otak, ginjal, mata, jantung, lelah, muntah, sesak bernapas. Terkadang penderita tekanan darah tinggi yang telah berat bisa merasakan menurunnya kesadaran sampai koma. (Cahyani, 2020).

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Hal yang perlu dikaji antara lain riwayat penyakit sebelumnya yaitu hipertensi, penyakit ginjal, diabetes melitus, berat badan berlebih, kolesterol tinggi. Konsumsi alkohol, riwayat merokok, serta pemakaian obat kontrasepsi oral (Cahyani, 2020)

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Faktor keturunan berpengaruh terhadap penyakit hipertensi. Orang yang memiliki Riwayat keluarga tekanan darah tinggi ada risiko lebih tinggi terkena hipertensi (Khotimah et al., 2021).

f. Perilaku yang Mempengaruhi Kesehatan

Kebiasaan merokok seperti jenis rokok, frekuensi merokok, dan lama merokok berhubungan dengan terjadinya hipertensi (Unsandy et al., 2022). Pola makan tinggi natrium dan tinggi lemak juga juga mampu memicu peningkatan tekanan darah (Manik & Wulandari, 2020)

g. Riwayat Psikososial

Pengkajian meliputi bagaimana perasaan pasien terhadap penyakit yang dideritanya dan cara pasien mengatasi penyakitnya (Cahyani, 2020).

h. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan umum : tampak lemah

2. Tanda- tanda vital : Peningkatan suhu tubuh, nafas dangkal, nadi cepat, tekanan darahnya melebihi 140/90 mmHg.
3. Sistem dalam tubuh :
   a. Sirkulasi

      Adanya peningkatan tekanan darah, takikardia, distrimia, terdapat distensi vena jugularis/kongesti vena. Adanya perubahan warna kulit, mengisi kapiler yang lambat.

   b. Neurosensori

      Keluhan nyeri kepala berdenyut, kelemahan dalam suatu segi bagian tubuh. Penglihatan terganggu serta episode statis staksis. Dalam status mentak ada perubahan keterjagaan, orientasinya. Pola/isi bicara, afek, proses berpikiran.

      Respons motorik, mengalami perubahan yakni mengurangnya kekuatan tangan ketika menggenggam. Terjadi perubahan retinal optic yaitu sclerosis, papiladema, hemoragi.

   c. Nyeri/ ketidaknyamanan

      Adanya nyeri kepala oxipital berat, angina, nyeri hilang timbul pada tungkai.

   d. Pernafasan (berkaitan dengan efek cardiopulmonal tahap lanjut dari hipertensi berat) Keluhan dispnea, takipnea, ortopnea, batuk dengan atau tanpa sputum. Terdapat suara nafas tambahan, pemakaian otot aksesori pernapasan, sianosis.

   e. Keamanan

      Gangguan pada cara berjalan, hipotensi postural

   f. Pola aktivitas sehari-hari

      - Aktivitas

        Terjadi keletihan, gaya hidupnya bermonoton

      - Eliminasi

        Adanya penyakit ginjal saat ini atau lalu

      - Makanan dan cairan

Makanan yang sering dikonsumsi yaitu makanan tinggi garam, lemak, serta makanan tinggi kalori. Berat badan normal atau obesitas.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan : Nyeri Akut

1. Definisi

   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 (PPNI, 2017).

2. Penyebab

   Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma), Agen pencedra kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan), Agen pencidra fisik (mis. Abses, trauma, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat,prosedur operasi,trauma, latihan fisik berlebihan (PPNI, 2017).

3. Gejala dan Tanda Mayor
   a. Subjektif

      (tidak tersedia)

   b. Objektif
      - Tampak meringis
      - Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) (c) Gelisah
      - Frekuensi nadi meningkat
      - Sulit tidur (PPNI, 2017)

4. Gejala dan Tanda Minor

   Subjektif

   (tidak tersedia)

   Objektif

   - Tekanan darah meningkat
   - Pola napas berubah
   - Nafsu makan berubah
   - Proses berpikir terganggu
   - Menarik diri

- Berfokus pada diri sendiri
- Diaforesis (PPNI, 2017)

Kondisi Klinis Terkait

- Kondisi pembedahan
- Cedera traumatis
- Infeksi
- Sindrom koroner akut
- Glaukoma (PPNI, 2017)

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi ataupun perencanaan keperawayan yaitu menyelenggarakan perencanaan keperawatan yakni menyusun perencanaan aksi keperawatan yang ingin dilaksanakan perawat untuk mengatasi permasalahan penderita selaras terhadap diagnosis keperawatan yang sudah ditetapkan tujuannya memenuhi kesehatan pasien (Basri et al., 2020)

a. Tujuan/ luaran yang diharapkan menurut (PPNI, 2019)
    1. Tingkat Nyeri (L.08066)
    2. Menunjukkan penurunan tingkat nyeri yang dibuktikan dengan :
        - Keluhan nyeri menurun
        - Meringis menurun
        - Sikap protektif menurun
        - Gelisah menurun
        - Kesulitan tidur menurun
        - Frekuensi nadi membaik

b . Intervensi nyeri akut menurut (PPNI, 2018)

Manajemen Nyeri (I. 08238)

1 . Observasi

a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
b) Identifikasi skala nyeri
c) Identifikasi respon nyeri non verbal
d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri

e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
h) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
i) Monitor efek samping penggunaan analgetik

2. Terapeutik
   a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, *hypnosis*, akupresur, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)
   b) Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan
   c) Fasilitasi istirahat dan tidur
   d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
3. Edukasi
   a) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
   b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
   c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
   d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
4. Kolaborasi

   Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

   Pemberian Analgetik (I.08243)

   1. Observasi
      a) Identifikasi karakteristik nyeri (mis. Pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi)
      b) Identifikasi riwayat alergi obat

c) Identifikasi kesesuaian jenis analgesik (mis. Narkotika, non-narkotika, atau NSAID) dengan tingkat keparahan nyeri.
d) Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgesik
e) Monitor efektifitas analgesik

2. Terapeutik
   a) Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesik optimal, jika perlu
   b) Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk mempertahankan kadar dalam serum
   c) Tetapkan target efektivitas analgesik untuk mengoptimalkan respon pasien
   d) Dokumentasikan respon terhadap efek analgesik dan efek yang tidak diinginkan
3. Edukasi
   Jelaskan efek terapi dan efek samping obat
4. Kolaborasi
   a) Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik, sesuai indikasi.

2.4.4 Hot and Cold Hydroteraphy

Menurut *The American Journal of Nursing*, *Hydroteraphy* merupakan suatu prosedur terapi yang melibatkan penggunaan air. Terapi ini bertujuan mengobati penyakit atau menjaga kesehatan. Hydrotherapy biasanya dilakukan oleh fisioterapis di departemen rehabilitasi medik rumah sakit. *Hydroteraphy* tergantung pada air untuk efek perbaikan terutama sebagai media pembawa suhu.

Air diberi dosis berdasarkan berat atau ukuran dan frekuensi. Berikut dosis air :

a. Berdasarkan suhunya : Bahwa pengaruh air pada suhu 34°F sangat berbeda dengan air pada 110° F. adalah fakta basi. Ini benar, setiap beberapa derajat lebih atau kurang harus memberikan hasil yang berbeda.

b. Dengan durasi penerapannya: Durasi penerapan air yang sama suhu mempengaruhi efeknya tidak begitu dikenal. Terjun satu tangan ke dalam ember berisi air pada suhu 40° F. sebentar, angkat dan keringkan. hasilnya akan tiba-tiba menggigil, diikuti dengan reaksi atau cepat pemanasan tangan. Celupkan tangan lainnya ke dalam air yang sama dan pergi itu selama lima menit. Hasilnya akan menggigil diikuti mati rasa, berhasil dengan rasa sakit. Saat penarikan, tangan akan menjadi sianotik dan akan membutuhkan banyak gesekan untuk menghangatkannya atau menghasilkan reaksi.
c. Tekanan atau kekuatan yang diterapakan: Bahwa pengaruh air yang diterapkan tanpa tekanan atau gaya berbeda hangat dari air yang diterapkan dengan kekuatan mudah ditunjukkan dengan menyemprot pasien yang menderita neurasthenia depresi dengan air pada 80 ° F.
d. Metode aplikasi : Bahwa prosedur, atau cara pemberian air, mempengaruhinya efek dapat ditunjukkan dengan mencuci atau menyeka pasien demam dengan air pada Temperatur 0° F.

Istilah air dingin, air hangat, dan air panas sangatlah banyak tak terbatas; karenanya suhu air harus selalu dinyatakan. Semakin besar perbedaan antara suhu air dan bahwa kulit semakin intens yang disebut syok, dan oleh karena itu semakin kuat efeknya. Semua efek air dingin atau dingin tergantung atas reaksi yang dihasilkannya (Bertha Kruer,1905).

2.4.5 Implementasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan atau implemetasi keperawatan adalah pelaksanaan tindakan yang telah ditentukan dengan maksud agar kebutuhan pasien terpenuhi secara optimal (Basri et al., 2020).

Implementasi pada masalah keperawatan nyeri akut adalah melakukan tindakan yang sudah direncanakan pada tahap intervensi seperti melakukan pengidentifikasian karakteristik, lokasi, frekuensi, durasi, intensitas nyeri, kualitas, serta skala nyeri, melaksanakan kontrol lingkungan yang memberatkan rasa nyeri, memberi fasilitas istirahat sert tidur dan memberi pengajaran teknik non-farmakologis guna menurunkan kenyerian.

Salah satu tindakan nonfarmakologis menghilangkan nyeri pada pasien hipertensi adalah terapi kompres hangat di bagian leher. Kompres hangat di leher

bisa menurunkan nyeri bagi pasien tekanan darah tinggi karena kompres hangat memberi energi panas dengan konduksi, bisa mengakibatkan melebarnya pembuluh darah atau vasodilatasi, memberi peningkatan ketenangan otot maka menaikan sirkulasi serta meningkatkan pemasukannya oksigen dan nutrisi menuju jaringan.

2.4.6 Evaluasi

Evaluasi berarti proses menilai mencapai tujuannya dan mengkaji kembali perencanaan keperawatan. Pengevaluasian menilai respons penderita mencakup objek, subjek, kajian ulang, perencanaan perbuatan (Basri et al., 2020).

Evaluasi yang diharapkan pada pasien hipertensi dengan nyeri akut adalah pasien mengatakan intensitas nyeri menurun, pasien mampu melakukan terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri.

2.4.7 Pengertian

Hydrotherapy merupakan terapi komplementer/pengobatan yang menggunakan air untuk menyembuhkan berbagai penyakit di seluruh tubuh Anda. Nama lain dari *hydrotherapy* sendiri mempunyai banyak macam, seperti terapi air, terapi akuatik, terapi kolam, atau balneoterapi. *hydrotherapy* bisa sesederhana mandi air hangat di rumah, atau bisa melibatkan penggunaan tangki atau kolam khusus. Secara ilmiah, air hangat berdampak fisiologis bagi tubuh yaitu berdampak pada pembuluh darah, panasnya membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Selain itu faktor pembebanan di dalam air akan menguatkan otot-otot dan ligamen yang mempengaruhi sendi-sendi tubuh. Adapun prinsip kerja dari hidroterapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu sekitar 41 - 43 C secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot (Perry & Potter, 2006 dalam Damayanti)

2.4.8 Tujuan dan Manfaat

Tujuan:

1. Seluruh penderita hipertensi
2. Pasien yang mengalami nyeri

Manfaat :

1. Produksi perasaan rileks

2. Merangsang ujung saraf untuk membuat perasaan segar
3. kembali
4. Meningkatkan sirkulasi darah
5. Meningkatkan metabolisme jaringan
6. Menurunkan tekanan darah

2.4.9 SOP Hydrotherapy

Persiapan Alat

1. Kursi
2. Baskom
3. Termometer air
4. Air panas (tremos)
5. Air biasa
6. Handuk
7. Stopwatch
8. sphygmomanometer

Prosedur Tindakan Tahap Orientasi:

1. Berikan salam, perkenalkan nama perawat
2. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan kepada klien

Tahap Kerja

1. Membawa peralatan mendekati responden.
2. Posisikan klien dalam posisi duduk di kursi.
3. Masukan air hangat ke dalam baskom sebanyak 2100 cc dengan suhu 40°C-43°C
4. Jika kaki tampak kotor cuci terlebbih dahulu lalu keringkan.
5. Celupkan dan rendam kaki sampai mata kaki biarkan selama 15 menit,
6. Tutup baskom dengan handuk untuk menjaga suhu.
7. Lakukan pengukuran suhu setiap 5 menit, jika suhu turun tambahkan air hangat sampai suhu sesuai kembali.
8. Setelah selesai (15 menit), angkat kaki lalu keringkan dengan handuk
9. Rapikan peralatan.

Tahap Terminasi

1. Melakukan evaluasi tindakan
2. Melakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
3. Merapikan alat
4. Melakukan dokumentasi

2.4.10 Kontraindikasi

Kontraindikasi

1. Klien yang mengalami dyspnea
2. Klien yang mengalami nyeri dada