

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Definisi Lansia

Lansia merupakan salah satu fase hidup yang dimna 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, 2017). 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 (Zulfiana, 2019).

Lansia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun ke atas baik pria ataupun wanita yang masih aktif dalam beraktivitas dan bekerja ataupun mereka yang telah tidak berdaya untuk mencari nafkah sendiri sehingga bergantung kepada orang lain untuk menghidupi dirinya (Zulfiana, 2019). Lanjut usia didefinisikan sebagai orang telah tua yang menunjukkan ciri fisik seperti kerutan kulit, hilangnya gigi, dan rambut beruban. Dalam hidup bermasyarakat tidak bisa lagi dapat melaksanakan fungsi peran sebagai orang dewasa, seperti halnya pria yang tidak lagi terikat dalam kegiatan ekonomi produktif, dan untuk wanita tidak dapat memenuhi tugas yang terkait dalam rumah tangga. Reaksi setelah orang memasuki masa pensiun lebih tergantung dari model kepribadiannya. Perubahan-perubahan yang terjadi pada usia lanjut pada umumnya mengarah pada kemunduruan kesehatan fisik dan psikis yang akhirnya akan berpengaruh juga pada aktivitas ekonomi dan sosial mereka. (Stela Involata Dehe, Adisti A.Rumayar, 2016).

Dari beberapa teori diatas penulis menyimpulkan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia diatas 60 tahun. Lanjut usia bukanlah merupakan suatu penyakit tetapi merupakan proses lanjutan yang pasti akan dijalani sebuah individu, yang ditandai dengan penurunan fungsi kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan.

2. Batasan Umur Lansia

Menurut pendapat berbagai ahli dalam Efendi dalam Sunaryo (2016), batas umur yang mencakup batas umur lansia sebagai berikut :

- a. Menurut undang-undangn Nomor 13 Tahun 1998 dalam Bab 1 Pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas”.
- b. Menurut World Health Organization (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut :
 - 1) Usia pertengahan (*middle age*) ialah 45-59 tahun.
 - 2) Lanjut usia (*elderly*) ialah 60-74 tahun.
 - 3) Lanjut usia tua (*old*) ialah 75-90 tahun.
 - 4) Usia sangat tua (*very old*) ialah di atas 90 tahun.
- c. Menurut Dra. Jos Masdani (Psikolog UI) terdapat empat fase, yaitu:
 - 1) Pertama (fase inventus) ialah 25-40 tahun.
 - 2) Kedua (fase virilities) ialah 40-55 tahun.
 - 3) Ketiga (fase presenium) ialah 55-65 tahun.
 - 4) Keempat (fase senium) ialah 65 sampai tutup usia.
- d. Menurut Prof. Dr. Koesoemato Setypnegoro masa lanjut usia(geriatric age) > 65 tahun, atau 70 tahun. Masa lanjut usia (getiatric age) itu sendiri dibagi menjadi tiga batasan umur, yaitu young old (70-75 tahun), old (75- 80 tahun), dan very old (> 80 tahun), (Zulfiana, 2019).

Batasan lansia yang ada di Indonesia adalah 60 tahun keatas. Pernyataan tersebut dipertegas dalam Undang-Undang Nomor 13

Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia pada Bab 1 pasal 1 ayat 2 adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

3. Perubahan Yang Terjadi pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lanjut usia Menurut Suiroaka, (2015), penyakit degeneratif adalah istilah medis untuk menjelaskan suatu penyakit yang muncul akibat proses kemunduran fungsi sel dalam tubuh yaitu dari keadaan normal menjadi lebih buruk. Menurut (Meredith Wallace, 2007), beberapa perubahan yang akan terjadi pada lansia diantaranya adalah perubahan fisik, intelektual, dan keagamaan :

a. Perubahan fisik

- 1) Sel saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebih besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan proposi protein di otak, otot, ginjal, darah.
- 2) Sistem persyarafan, keadaan system persyarafan pada lansia akan mengalami perubahan, seperti mengecilnya syaraf panca indra. Pada indra pendengaran seperti hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga, pada indra penglihatan akan terjadi seperti kekeruhan kornea, hilangnya daya akomodasi dan menurunnya lapang pandang. Pada indra peraba akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjer keringat berkurang. Pada indra pembau akan terjadinya seperti menurunnya kekuatan otot pernapasan, sehingga kemampuan membau juga berkurang.
- 3) Sistem gastrointestinal, pada lansia akan terjadi menurunnya selera makan, seringnya terjadi konstipasi, menurunnya produksi air liur (saliva) dan era peristaltic usus juga menurun.
- 4) Sistem genitourinaria, pada lansia ginjal akan mengalami pengecilan sehingga aliran darah ke ginjal menurun.
- 5) Sistem musculoskeletal, kehilangan cairan pada tulang dan

makin rapuh, keadaan tubuh akan lebih pendek, persendian kaku dan tendon mengerut.

- 6) Sistem kardiovaskuler, pada lansia jantung akan mengalami pompa darah yang menurun, ukuran jantung secara keseluruhan menurun dengan adanya penyakit klinis, denyut jantung menurun, katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid. Tekanan darah sistolik meningkat pada lansia karena hilangnya distensibility arteri. Tekanan darah diastolic tetap sama atau meningkat.

b. Perubahan Intelektual

Akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan intelegenta quotient (IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami penurunan.

c. Perubahan Keagamaan

Pada umumnya lansia akan semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal tersebut bersangkutan dengan keadaan lansia yang akan meninggalkan kehidupan dunia.

B. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan darah diatas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan angka *diastolic* (bagian bawah) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukuran tekanan darah baik yang berupa *cuff air* raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital (Irwan, 2016).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah pada seseorang dalam jangka waktu yang lama, dimana tekanan sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg (Sucipto, 2014).

Hipertensi adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan

tekanan darah melebihi batas normal. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi jika kenaikan tekanan darah itu terjadi secara menetap dan mengakibatkan suplai oksigen dan zat gizi terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan (Ramayulis, 2010).

Dapat disimpulkan hipertensi merupakan kenaikan tekanan darah dimana tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg. Dan dapat beresiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik.

2. Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasitekanan darah	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diatolic (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi stage I	140 – 159	90 – 99
Hipertensi stage II	>160	>100
Hipertensi stage III	>180	>110

Sumber: *American Heart Assosiation*, (2014)

Menurut Manuntung (2018) hipertensi dapat di klasifikasikan menjadi 2 yaitu:

a. Hipertensi primer

Tipe ini terjadi pada sebagian besar kasus tekanan darah tinggi, sekitar 95%. Penyebabnya tidak diketahui dengan jelas, walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor pola hidup seperti kurang bergerak dan pola makan.

b. Hipertensi sekunder

Tipe ini lebih jarang terjadi, hanya 5% dari seluruh kasus tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi tipe ini disebabkan

oleh kondisi medis lain (misalnya penyakit ginjal) atau reaksi terhadap obat-obatan tertentu (misalnya pil KB).

3. Etiologi

Faktor penyebab terjadinya hipertensi dapat dibedakan menjadi faktor yang dapat diubah dan faktor tidak dapat diubah antara lain:

a. Faktor yang bisa diubah

1) Diabetes

Hipertensi telah terbukti terjadi lebih dari dua kali lipat pada klien diabetes menurut beberapa studi penelitian terkini. Diabetes mempercepat aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi karena kerusakan pada pembuluh darah besar. Oleh karena itu hipertensi akan menjadi diagnosis yang lazim pada diabetes, meskipun diabetesnya terkontrol dengan baik. Ketika seorang klien diabetes didiagnosis dengan hipertensi, keputusan pengobatan dan perawatan tindak lanjut harus benar-benar individual dan agresif (LeMone Burke, 2013).

2) Stress

Stres meningkatkan resistensi vaskuler perifer dan curah jantung serta menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis. Dari waktu ke waktu hipertensi dapat berkembang. Stresor bisa banyak hal, mulai dari suara, infeksi, peradangan, nyeri, berkurangnya suplai oksigen, panas, dingin, trauma, pengerahan tenaga berkepanjangan, respons pada peristiwa kehidupan, obesitas, usia tua, obat-obatan, penyakit, pembedahan dan pengobatan medis dapat memicu respons stres. Rangsangan berbahaya ini dianggap oleh seseorang sebagai ancaman atau dapat menyebabkan bahaya kemudian sebuah respons psikopatologis “melawan atau lari” (*fligh or flight*) diprakarsai di dalam tubuh. Jika respons stres menjadi berlebihan atau berkepanjangan, disfungsi

organ sasaran atau penyakit akan dihasilkan. Sebuah laporan dari Lembaga Stress Amerika (*American Institute of Stress*) memperkirakan 60%-90% dari seluruh kunjungan perawatan primer meliputi keluhan yang berhubungan dengan stress adalah permasalahan persepsi, interpretasi orang terhadap kejadian yang menciptakan banyak stresor dan respons stres (LeMone Burke, 2013).

3) Obesitas

Obesitas terjadi karena ketidak seimbangan jumlah kalori di dalam makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dibandingkan jumlah kalori yang dikeluarkan. Seseorang dikatakan obesitas apabila indeks massa tubuh (IMT) > 30 . Semakin besar IMT seseorang, maka semakin meningkat volume darah yang diperlukan untuk memasok O₂ serta makan ke dalam jaringan tubuh. Dinding arteri akan mendapatkan tekanan lebih besar dan menyebabkan jantung bekerja lebih keras dibandingkan sebelumnya sehingga tekanan darah menjadi meningkat (Ponto, et al, 2016).

4) Nutrisi

Nutrisi merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh seperti mentega, biskuit, produk daging dan krim dapat meningkatkan tekanan darah. makanan tersebut telah terbukti dapat meningkatkan kolestrol dalam darah. Kolestrol tinggi akan menyebabkan arteri menyempit dan dapat menyumbat peredaran darah dalam tubuh (Siringoringo, 2013).

5) Penyalahgunaan obat

Merokok sigaret, mengonsumsi banyak alkohol, dan beberapa penggunaan obat terlarang merupakan faktor-

faktor risiko hipertensi. Pada dosis tertentu nikotin dalam rokok sigaret serta obat seperti kokain dapat menyebabkan naiknya tekanan darah secara langsung namun bagaimanapun juga, kebiasaan memakai zat ini telah turut meningkatkan kejadian hipertensi dari waktu ke waktu. Kejadian hipertensi juga tinggi di antara orang yang minum 3 ons etanol per hari. Pengaruh dari kafein adalah kontroversial. Kafein meningkatkan tekanan darah akut tetapi tidak menghasilkan efek berkelanjutan (LeMone Burke, 2013).

b. Faktor yang tidak bisa diubah

Menurut Bauldoff (2015) faktor yang tidak bisa diubah sebagai berikut:

1) Riwayat keluarga

Hipertensi dianggap poligenik dan multifaktorial yaitu, pada seseorang dengan riwayat hipertensi keluarga, beberapa gen mungkin berinteraksi dengan yang lainnya dan juga lingkungan yang dapat menyebabkan tekanan darah naik dari waktu ke waktu. Kecenderungan genetik yang membuat keluarga tertentu lebih rentan terhadap hipertensi mungkin berhubungan dengan peningkatan kadar natrium intraselular dan penurunan rasio kalsium natrium, yang lebih sering ditemukan pada orang berkulit hitam. Klien dengan orang tua yang memiliki hipertensi berada pada risiko hipertensi yang lebih tinggi pada usia muda.

2) Usia

Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun. Peristiwa hipertensi meningkat dengan usia 50-60% klien yang berumur lebih dari 60 tahun memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Penelitian epidemiologi, bagaimana pun juga, telah menunjukkan prognosis yang lebih

buruk pada klien yang hipertensi mulai pada usia muda. Hipertensi sistolik terisolasi umumnya terjadi pada orang yang berusia lebih dari 50 tahun, dengan hampir 24% dari semua orang terkena pada usia 80 tahun. Di antara orang dewasa, pembacaan TDS lebih baik dari pada TDD karena merupakan prediktor yang lebih baik untuk kemungkinan kejadian di masa depan seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal.

3) Jenis kelamin

Pada keseluruhan insiden, hipertensi lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita sampai kira-kira usia 55 tahun, Risiko pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55 sampai 74 tahun, kemudian setelah usia 74 tahun wanita berisiko lebih besar.

4) Etnis

Statistik mortalitas mengindikasikan bahwa angka kematian pada wanita berkulit putih dewasa dengan hipertensi lebih rendah pada angka 4, 7% pria berkulit putih pada tingkat terendah berikutnya yaitu 6, 3% dan pria berkulit hitam pada tingkat terendah berikutnya yaitu 22, 5% angka kematian tertinggi pada wanita berkulit hitam pada angka 29, 3%. Alasan peningkatan prevalensi hipertensi di antara orang berkulit hitam tidaklah jelas, akan tetapi peningkatannya dikaitkan dengan kadar renin yang lebih rendah, sensitivitas yang lebih besar terhadap vasopresin, tingginya asupan garam, dan tingginya stres lingkungan.

4. Patofisiologi

Patofisiologi hipertensi dimana tekanan darah arteri sistemik merupakan hasil perkalian total resistensi/tahanan perifer dengan curah jantung (*cardiac output*). Hasil *cardiac output* didapatkan melalui perkalian antara stroke volume (volume darah yang dipompa dari

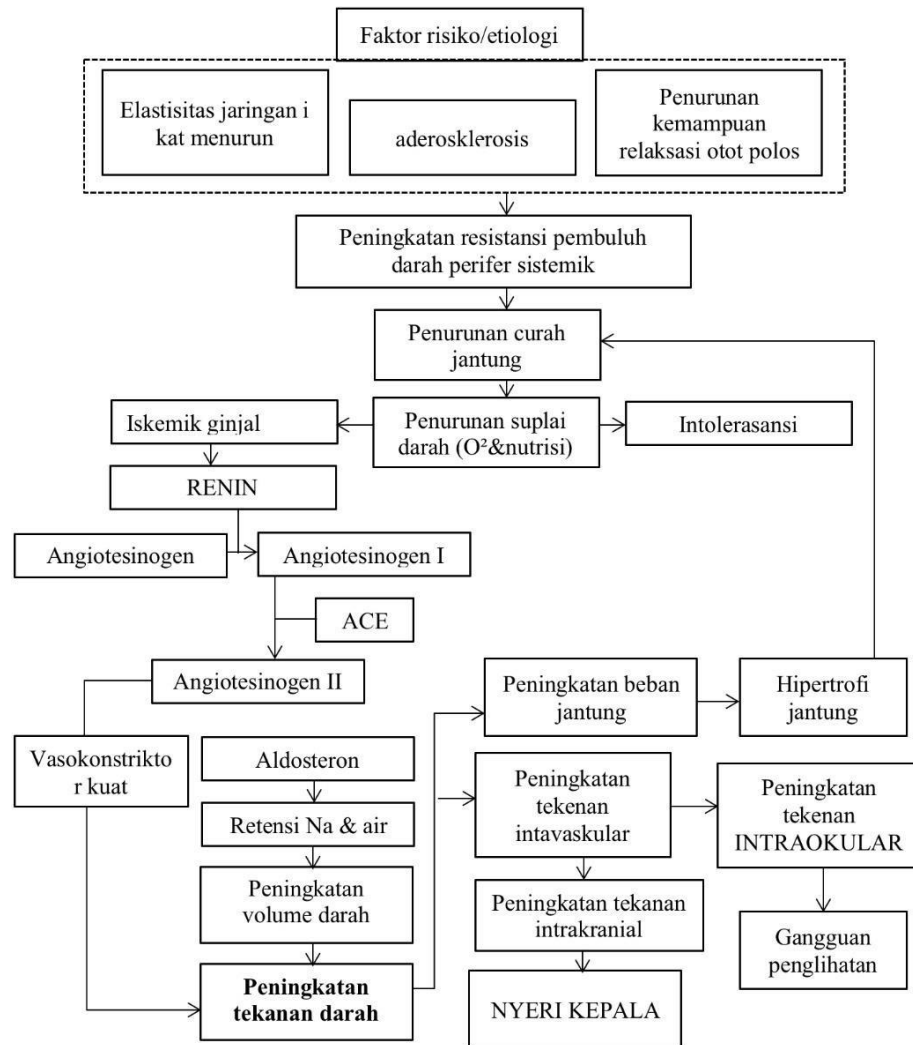
ventrikel jantung) dengan *heart rate* (denyut jantung). Sistem otonom dan sirkulasi hormonal berfungsi untuk mempertahankan pengaturan tahanan perifer. Hipertensi merupakan suatu abnormalitas dari kedua faktor tersebut yang ditandai dengan adanya peningkatan curah jantung dan resistensi perifer yang juga meningkat (Kowalak, 2011 ; Ardiansyah 2012).

Kerja jantung terutama ditentukan besarnya curah jantung dan tahanan perifer. Umumnya curah jantung pada penderita hipertensi adalah normal. Adanya kelainan terutama pada peninggian tahanan perifer. Peningkatan tahanan perifer disebabkan karena vasokonstriksi arteriol akibat naiknya tonus otot polos pada pembuluh darah tersebut. Jika hipertensi sudah dialami cukup lama, maka yang akan sering dijumpai yaitu adanya perubahan-perubahan structural pada pembuluh darah arteriol seperti penebalan pada tunika interna dan terjadi hipertrofi pada tunika media. Dengan terjadinya hiperterofi dan hyperplasia, maka sirkulasi darah dalam otot jantung tidak mencukupi lagi sehingga terjadi anoksia relative. Hal ini dapat diperjelas dengan adanya sclerosis koroner (Riyadi, 2011).

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas asokontraksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokontraksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasoktraksi pembuluh darah. vasoktrasi yang dapat mengakibatkan penurunan lairan darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokontrikor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosterone oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air tubulus ginjal, yang menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Smeltzer & Bare, 2010).

5. Pathway

Gambar 2.1 Skema Pathway



Sumber : (Yasmara dkk, 2017)

6. Tanda dan gejala

Tekanan darah tinggi tidak menunjukkan gejala pada awalnya, pasien bervariasi dari usia muda hingga orang tua. Menurut perkiraan, tekanan darah tinggi mungkin terjadi pada beberapa orang selama bertahun-tahun sebelum ditemukan. Selama waktu ini, organ-organ utama mungkin rusak secara perlahan. Tanda dan gejala klinis yang mungkin digambarkan pasien tidak spesifik seperti sakit kepala atau

pusing, mengantuk, mual atau muntah-muntah, tersinggung, dan serta gangguan visual (Lewis, dkk 2014).

Pada hipertensi berat atau yang telah menahun bisa timbul gejala-gejala yang berasal dari kerusakan otak, mata, jantung, ginjal, seperti sakit kepala, kelelahan, mual muntah, sesak nafas, gelisah / hapus; keringat berlebihan, otot gemetar, nyeri dada, epistaksis, pandangan kabur atau ganda, tinnitus (telinga berdenging) serta kesulitan tidur. Pada hipertensi berat, penurunan kesadaran sampai koma dapat terjadi, karena adanya pembengkakan otak yang disebut ensefalopati hipertensi (Righo & Ronas, 2014).

7. Komplikasi

Komplikasi hipertensi adalah mempengaruhi system kardiovaskuler, saraf, dan ginjal. Laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan resiko penyakit jantung koroner dan stroke. Beban kerja ventrikel kiri meningkat, menyebabkan hipertrofi ventrikel, yang kemudian meningkatkan resiko penyakit jantung koroner, disritmia, dan gagal jantung (Lemone, 2012).

Adapun komplikasi yang muncul pada seseorang yang mengalami hipertensi seperti, penglihatan kabur, nyeri pada kepala, mual, dan muntah yang disebabkan karena meningkatnya tekanan intracranial dan terdapat pembengkakan karena peningkatkan tekanan kapiler (Pudiastuti, 2011).

8. Penatalaksanaan

Secara garis besar pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu pengobatan non farmakologis dan pengobatan farmakologis. Menurut (Wijaya & Putri, 2013) penatalaksanaan hipertensi adalah sebagai berikut :

a. Terapi Non-farmakologi

Penatalaksanaan hipertensi dengan non-farmakologis terdiri dari berbagai macam modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah, yaitu:

1) Memeriksa tensi secara teratur

Sebaiknya pemeriksaan tekanan darah dilakukan setiap hari dan penting diketahui bahwa *morning hypertension* atau tekanan darah yang lebih tinggi di pagi hari menunjukkan risiko terhadap stroke yang tinggi. Untuk itu perlu memeriksa tekanan darah 2x sehari (bagi penderita hipertensi).

2) Kurang asupan natrium (sodium)

Tujuan diet rendah untuk membantu menghilangkan retensi (penahanan) air dalam jaringan tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Walaupun rendah garam, yang penting dalam melakukan diet ini adalah komposisi makanan harus tetap mengandung cukup zat-zat gizi, baik kalori, protein, mineral, maupun vitamin yang seimbang.

3) Batasi konsumsi alkohol

Mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah. Untuk pria yang menderita hipertensi, sekarang diperkirakan bahwa hipertensi yang berhubungan dengan alkohol merupakan salah satu penyebab sekunder paling banyak dari hipertensi.

4) Makanan lemak dan kolestrol

Diet ini bertujuan untuk menurunkan kadar kolestrol darah demi menurunkan berat badan bagi penderita yang kegemukan. Mengurangi berat badan ada hubungan yang jelas antara obesitas dengan hipertensi, obesitas menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatik dan berbagai hormon yang dapat mengubah tekanan darah.

5) Terapi rendam kaki dengan air hangat jahe

Pasien hipertensi yang melakukan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merupakan sebuah metode pengobatan dengan menggunakan air hangat yaitu secara

konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan impuls yang di bawa serabut membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel untuk segera berkontraksi. (Santoso dkk, 2015).

6) Penurunan stress

Stress adalah salah satu faktor yang berperan besar dalam tekanan darah tinggi. Menurunkan stress bermanfaat menurunkan tekanan darah pada sebagian besar orang. Jalankan terapi anti stress agar mengurangi stress dan mengendalikan emosi.

7) Olahraga

Untuk menurunkan tekanan darah tinggi perlu melakukan olahraga minimal 30 menit dalam 2 sampai 3 kali dalam 1 minggu. Olahraga ringan yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah tinggi seperti renang, jogging, bersepeda dan senam.

b. Terapi Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologi menurut Saferi & Mariza (2013) merupakan penanganan menggunakan obat-obatan, antara lain:

1) Diuretik (Hidroklorotiazid)

Diuretik bekerja dengan cara mengeluarkan cairan berlebihan dalam tubuh sehingga daya pompa jantung

menjadi lebih ringan.

2) Penghambat *simpatetik* (Metildopa, klonidin, reserpin)

Obat-obatan jenis penghambat *simpatetik* berfungsi untuk menghambat aktifitas saraf simpatis.

3) BetaBloker (Metoprolol, propranolol, atenolol)

Fungsi dari obat jenis betabloker adalah untuk menurunkan daya pompa jantung, dengan kontraindikasi pada penderita yang mengalami gangguan pernafasan seperti asma bronkial.

4) Vasodilator (Prasosin, hidralasin)

Vasodilator bekerja secara langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah.

5) *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) inhibitor (Captopril)

Fungsi utama adalah untuk menghambat pembentukan zat angiotensin II dengan efek samping penderita hipertensi akan mengalami batuk kering, pusing, sakit kepala, dan lemas.

6) Penghambat Reseptor Angiotensin II (Valsartan)

Daya pompa jantung akan lebih ringan ketika obat-obatan jenis penghambat reseptor angiotensin II diberikan karena akan menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptor.

7) Antagonis Kalsium (Diltiazem dan Verapamil)

Kontraksi jantung akan terhambat.

9. Pencegahan Hipertensi Di Masyarakat

Menurut Budiarto (2018) Adapun beberapa pencegahan Hipertensi adalah sebagai berikut:

a. Primer

Pencegahan tingkat pertama ini merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Pencegahan primer adalah

kegiatan untuk menghentikan atau mengurangi faktor risiko hipertensi sebelum penyakit hipertensi terjadi. Pencegahan primer dilaksanakan melalui berbagai upaya, seperti peningkatan perilaku hidup sehat, yakni diet yang sehat dengan cara makan cukup sayur dan buah, rendah garam dan lemak, rajin melakukan aktivitas dan tidak merokok.

b. Sekunder

Tingkat pencegahan kedua ini merupakan upaya manusia untuk mencegah orang yang telah sakit agar sembuh. Pencegahan sekunder lebih ditujukan pada kegiatan deteksi dini untuk menemukan penyakit. Bila ditemukan kasus, maka dapat dilakukan pengobatan secara dini.

c. Tertier

Pencegahan ini dimaksud untuk mengurangi ketidakmampuan dan mengandakan rehabilitasi. Pencegahan tertier dilaksanakan agar penderita hipertensi terhindar dari komplikasi yang lebih lanjut, serta untuk meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang lama ketahanan hidup. Dalam pencegahan tertier, kegiatan difokuskan kepada mempertahankan kualitas hidup penderita. Pencegahan tertier dilaksanakan melalui tindak lanjut dini dan pengelolaan hipertensi yang tepat, serta minum obat teratur agar tekanan darah dapat terkontrol dan tidak memberikan komplikasi seperti penyakit ginjal kronik, stroke, dan jantung.

C. Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Jahe

1. Definisi Rendam Kaki Air Hangat dan jahe

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia terapi adalah usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit. Salah satu terapi relaksasi yang menggunakan air. Hidroterapy adalah penggunaan air untuk menyembuhkan dan meringankan berbagai keluhan. Air bisa digunakan dalam banyak cara dan kemampuannya sudah diakui sejak

dahulu dan air hangat juga bermanfaat untuk membuat tubuh rileks, menyingkirkan rasa pegal-pegal dan kaku di otot dan mengantar agar tidur bisa nyenyak (Sustrani, 2017). Rendam kaki air hangat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal salah satunya jahe emprit. Jahe adalah tanaman rimpang yang sangat populer dikalangan masyarakat baik sebagai bahan rempah dapur ataupun bahan obat. Jahe diperkirakan berasal dari asia pasifik yang penyebarannya mulai dari India hingga wilayah cina. Dari India, jahe mulai dijadikan sebagai bahan rempah untuk diperjualbelikan yang jangkauan pemasarannya hingga wilayah asia tenggara, jepang, tiongkok, hingga wilayah timur tengah. (Daryono, 2018).

Jahe mengandung lemak, protein, zat pati, oleoresin (gingerol), minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma yang pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan minyak atsiri (volatil) dan senyawa oleoresin (gingerol). Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar, dan air putih sendiri mengandung kalsium, sodium, kalium dan jika air putih direbus atau dimasak tidak akan mengurangi kandungan didalam nya. Dimana hangatnya air dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar dan menstabilkan aliran darah dan kerja jantung yang akan menguatkan otot-otot dan sendi tubuh sedangkan rasa hangat dan aroma yang pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan minyak atsiri dan senyawa oleoresin yang dapat memperlebar darah sehingga aliran darah lancar (Kurniawati, 2016). Banyak dari peneliti lain menggunakan air hangat atau jahe untuk menurunkan tekanan darah, tetapi saya akan menggabungkan atau mengombinasikan air hangat dengan jahe.

Dalam penelitian terkait yang sudah dilakukan untuk rendam kaki air hangat dan jahe oleh Lurhfina (2020) dan Surya (2021) untuk hasilnya sejalan yaitu setelah dilakukan rendam kaki air hangat dan jahe mendapatkan hasil bahwa rata- rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dan jahe 160 mmHg dan rata-

rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dan jahe adalah 100 mmHg. Setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat, hasil rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 150 mmHg, sedangkan pada rata-rata tekanan darah diastolik menurun menjadi 90 mmHg. Pada hasil penelitian tersebut terjadi penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

2. Manfaat Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Jahe

Merendam kaki dengan air hangat dengan jahe akan membuat pembuluh darah melebar meningkatkan sirkulasi darah. Ini dapat merelaksakan seluruh tubuh dan mengurangi kelelahan dari hari yang penuh dengan aktifitas. Efek merendam kaki dengan air hangat dapat menghilangkan stres. Rendam kaki menggunakan air hangat dan jahe bermanfaat untuk mendilatasi pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan memicu syaraf yang ada pada telapak kaki untuk bekerja. (Anisa, 2015).

3. Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe

Terapi rendam kaki air hangat jahe ini juga membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan. Orang-orang yang menderita berbagai penyakit seperti rematik, radang sendi, linu panggul, sakit punggung, insomnia, kelelahan, stress, sirkulasi darah yang buruk (hipertensi), nyeri otot, kram, kaku, terapi air (hidroterapi) bisa digunakan untuk meringankan masalah tersebut. Berbagai jenis hidroterapi, metode yang umum digunakan dalam hidroterapi yaitu mandi rendam, sitzbath, pijat air, membungkus dengan kain basah, kompres, merendam kaki (Kamaluddin, 2018). Rendam kaki air hangat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal salah satunya jahe emprit. Jahe mengandung lemak, protein, zat pati, oleorosin (gingerol) dan minyak atsiri. Rasa hangat dan aroma yang pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan minyak atsiri

dan senyawa oleoresin. Rasa hangat pada jahe memperlebar darah sehingga aliran darah lancar.

4. Indikasi

Indikasi perendaman kaki dengan air hangat dengan jahe adalah klien dengan tekanan darah tinggi, klien dengan tidak ada kelainan jantung, Klien yang kakinya sering kesemutan, klien yang tidak memiliki infeksi kulit terbuka, klien yang tidak ada infeksi menular .

5. Kontra indikasi

Kontra indikasi perendaman kaki menurut Damayanti (2014) adalah sebagai berikut klien dengan tekanan darah yang rendah, klien dengan kelainan jantung yang tidak terkompensasi, klien dengan infeksi kulit terbuka, klien dengan diabetes karena kulit pada pasien diabetes akan mudah rusak, dan klien dengan infeksi menular (hepatitis, AIDS, dan lain-lain).

6. Prosedur Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Jahe

Menurut Yolandari, R. (2018) dalam artikelnya menjelaskan alat dan bahan serta prosedur rendam kaki adalah sebagai berikut :

a. Alat dan bahan :

- Baskom atau ember bersih
- 1 buah handuk besar
- Thermometer air
- Jahe 100 gram
- Air hangat 2 liter
- Sghmomanometer
- Stetoskop
- Lembar observasi
- Body lotion

b. Prosedur kerja :

- 1) Ukur terlebih dahulu tekanan darah klien sebelum melakukan intervensi rendam kaki menggunakan tensimeter spyhmomanometer dan catat hasilnya pada lembar observasi.

- 2) Siapkan baskom atau ember bersih besar dan lebar. Pastikan dasar baskom cukup menampung dua telapak kaki.
- 3) Masukkan air hangat sebanyak 2 liter dengan jahe 100 gram yang digeprek sampai bisa merendam setidaknya semata kaki.
- 4) Air hangat yang digunakan untuk merendam kaki bersuhu sekitar 38-40 °C ukur suhu air menggunakan thermometer air.
- 5) Berikan posisi yang nyaman pada klien dengan keadaan duduk santai dan nyaman.
- 6) Rendam selama 15-20 menit.
- 7) Setelah selesai merendam lap kaki klien dengan menggunakan handuk dan beri body lotion agar kulit klien tetap halus.
- 8) Ukur kembali tekanan darah setelah dilakukan intervensi rendam kaki dengan menggunakan tensimeter sphygmomanometer dan catat hasil tekanan darah pada lembar observasi.

D. Konsep Jahe

Definisi Jahe atau dalam bahasa latin disebut dengan *Zingiber Officinale Rosc*, merupakan tanaman obat yang berasal dari Asia pasifik, di Indonesia jahe dapat ditemukan diseluruh wilayah nusantara dengan istilah yang berbeda-beda (Adiguna, 2014). Jahe adalah salah satu rempah-rempah yang paling populer dan luas pemanfaatannya. Baik didalam negeri maupun luar negeri. Mulai asia hingga Eropa banyak dimanfaatkan dari bumbu masakan, bahan baku minumanan, hingga bahan pembuatan herbal tradisional dan obat-obat modern, karena berkhasiat memberikan rasa hangat dibadan dan citarasa pedes paa makanan (Pramudyo, 2018).

Jahe termasuk dalam keluarga *Zingiberaceae*, atau temu-temuan. Jahe memiliki batang semua beralur, membentuk ripang dengan tinggi mencapai 1 m. Daunnya sempit, berwarna hijau panjang 15-23 mm dengan lebar 8-15

mm. Jahe cocok ditanam pada tanah yang subur pada ketinggian 200-600 m dpl. Tanaman jahe membutuhkan paparan sinar matahari yang cukup dan curah hujan yang cukup tinggi yaitu antara 2.500-4000 mm pertahun (Adiguna, 2014).

1. Jenis-jenis Jahe

Ada tiga jenis jahe yang dibagi berdasarkan ukuran, bentuk, dan warna akar rimpangnya. Tiga jenis jahe yaitu jahe kuning, jahe putih dan jahe merah (Adiguna, 2014).

a. Jahe kuning

Jahe kuning mempunyai ciri rimpang yang berwarna kuning. Berukuran lebih besar dan gemuk, terlihat menggelembung dibandingkan dengan jahe putih dan jahe merah. Jahe ini banyak digunakan sebagai bumbu dan ramuan obat-obatan herbal (Suharman, 2020). Kandungan minyak atsiri pada jahe kuning 0,82-1,66% (pramudyo, 2018).

Gambar 2.2 Jahe Kuning



b. Jahe putih

Jahe putih kecil ini memiliki ruas rimpang yang berukuran lebih kecil dan agak rata sampai agak sedikit mengembang. Rimpangnya lebih kecil dari pada jahe gajah, tetapi lebih besar dari jahe merah. Jahe biasa dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan jamu segar maupun kering, bahan pembuatan

minuman, penyedap makanan, rempah-rempah, serta cocok untuk ramuan obat-obatan herbal (Setyaningrum, 2013). Kandungan minyak atsiri pada jahe putih 1, 5-3, 5% (Pramudyo, 2018).

Gambar 2.3 Jahe Putih



c. Jahe merah

Jahe merah memiliki akar rimpang berwarna merah kemerahan. Ukurannya lebih kecil dibandingkan dengan jahe kuning dan jahe putih. Jahe merah juga memiliki kandungan minyak atsiri dalam jumlah banyak sehingga banyak dimanfaatkan sebagai ramuan obat herbal (Setyaningrum, 2013). Kandungan minyak atsiri jahe merah 2.58-3, 90% (Pramudyo, 2018).

Gambar 2.4 Jahe Merah



2. Kandungan dan manfaat jahe

Jahe mengandung minyak atsiri zingiberena (Zingironi), Zingiberol, bisabolene, kurkumen, gingerol, filandrena, dan resin pahit (Iren, 2017). Manfaat jahe adalah menghangatkan tubuh melancarkan peredaran darah, mengatasi perut kembung, mengatasi demam dan batuk, menghilangkan sakit kepala, mengobati sakit gigi, mengatasi nyeri menstruasi, menurunkan kolesterol, hingga memerangi sel kanker (Pramudyo, 2018). Sensai pedas, aroma khas dan rasa hangat pada jahe dijumpai dalam minyak atsiri. Rasa hangat pada jahe dijumpai dalam minyak atsiri. Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah (vasodilatasi) sehingga darah mengalir lebih cepat dan lancar dan meringankan kerja jantung dalam memompa darah (Susilowati, 2016). Minyak atsiri berfungsi untuk peredaran darah dan mengeluarkan racun dalam tubuh (Priyandono, 2015).

3. Efek terhadap tubuh

Jahe memiliki potensi sebagai obat pencegah faktor risiko hipertensi dan hiperlipidaemia. Jahe juga dapat menghalangi kalsium yang menyebabkan kontraksi jaringan otot polos pada organ & dinding arteri. Hal tersebut mengurangi kontraksi sehingga menghasilkan relaksasi otot maupun dinding arteri maka aliran darah menjadi lancar dan terjadilah penurunan tekanan darah (Elisabet Alva Nadia, 2020).

E. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian pada pasien hipertensi menurut Dongoes (2012) yaitu:

a. Aktivitas / istirahat

Gejala : kelemahan, letuh, nafas pendek, gaya hidup monoton.

Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.

b. Sirkulasi

Gejala : riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung

coroner/katup dan penyakit cerebrovaskuler, episode palpitas.

Tanda : kenaikan tekanan darah, denyutan nadi jelas dari karotis, jugularis, radialis, takikardi, murmur stenosis valvuler, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, vasokontraksi perifer, pengisian kapiler lambat.

c. Integritas Ego

Gejala : riwayat perubahan kepribadian, ansietas, faktor *stress multiple*.

Tanda : letupan suasana hati, gelisah, penyempitan *continue* perhatian, tangisan meledak, otot muka tegang, pernafasan menghela, dan peningkatan pola berbicara.

d. Eliminasi

Gejala : gangguan ginjal saat ini atau seperti obstruksi atau riwayat penyakit ginjal pada masa lalu.

e. Makanan atau Cairan

Gejala : makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolestrol, mual, muntah dan perubahan berat badan akhir-akhir ini, riwayat penggunaan diuretic.

Tanda : berat badan normal atau obsitas, adanya edema, glikosuria.

f. Neurosensori

Gejala : keluhan pusing, kepala berdenyut, gangguan penglihatan (diplobia, penglihatan kabur, epistaksis).

Tanda : status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola atau isi bicara, efek, proses pikir, penurunan kekuatan genggam tangan.

g. Nyeri atau ketidak nyamanan

Gejala : angina, sakit kepala, nyeri tengkuk.

h. Pernafasan

Gejala : dyspnea yang berkaitan dari aktivitas atau kerja, takipnea, ortopnea, dyspnea, batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum.

Tanda : distress pernafasan, penggunaan otot bantu nafas, bunyi nafas tambahan, sianosis.

i. Keamanan

Gejala : gangguan koordinasi atau cara berjalan, hipotensi postural.

2. Diagnosa

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Adapun masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien hipertensi menurut Nurarif & Kusuma, (2016) yaitu:

a. Penurunan curah jantung

Respon fisiologis otot jantung, peningkatan frekuensi, dilatasi hipertrofi atau peningkatan isi. Batasan karakteristik pasien dengan penurunan curah jantung yaitu aritmia, takikardi, bradikardi serta peningkatan JVP perubahan preload atau afterload dan kelelahan.

b. Nyeri Akut

Sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara actual atau potensial kerusakan jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan (Asosiasi Studi Nyeri Internasional) : serangan mendadak atau pelan intensitasnya dari ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi dan dengan durasi kurang lebih dari 6 bulan. Batas karakteristik pada diagnose nyeri akut yaitu perubahan selera makan, perubahan tekanan darah, gangguan tidur, perubahan frekuensi jantung dan pernafasan mengekspresikan perilaku nyeri dan perilaku distraksi.

c. Gangguan perfusi perifer otak

Kurang adekuatnya sirkulasi pada jaringan pembuluh darah otak akibat tekanan darah tinggi. Batas karakteristik diagnose gangguan perfusi perifer otak yaitu hipertensi, fibrilasi, atrium, koagulopati, tumor otak, aneurisma cerebri.

d. Intoleransi aktivitas

Ketidak cukupan energy secara fisiologis maupun psikologis untuk meneruskan atau menyelesaikan aktifitas yang diminta atau aktifitas sehari-hari. Batasan karakteristik *diagnose* intoleransi aktivitas yaitu respon tekanan darah abnormal, perubahan IKG, dispneu, menyatakan lemah dan letih.

e. Resiko jatuh

Dalam resiko cedera sebagai hasil dari intraksi kondisi lingkungan dengan respon aktif individu dan sumber pertahanan. Faktor resiko terjadi risiko jatuh yaitu faktor lingkungan, medikasi, fisiologis seperti hipotensi, penyakit vaskuler, vertigo, dan kelelahan.

f. Gangguan pola tidur

Perubahan pola tidur kurang dari 8 jam sehari baik kualitas maupun intensitas waktu tidur akibat faktor eksternal maupun internal. Batasan karakteristik diagnose gangguan pola tidur yaitu perubahan pola tidur normal, ketidakpuasan tidur dan menyatakan tidak cukup istirahat.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) yaitu:

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Keperawatan Luaran Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1	Nyeri Akut	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Kesulitan tidur menurun 4. Ketegangan otot menurun 5. Frekuensi nadi membaik 6. Tekanan darah membaik 7. Pola tidur membaik 	<p>Manajemen Nyeri Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasilokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri 2. Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri

			Kolaborasi: 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2	Gangguan pola tidur	Setelah dilakukan tindakan keprawatan diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil : 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidur tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 6. Kemampuan beraktivitas meningkat	Dukungan Tidur Observasi : 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu Terapeutik : 1. Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mkis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tinjakan untuk menunjang siklus tidur terjaga tidur (mis. Kopi, the, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) Edukasi : 1. Jelaskan tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 4. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. Psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 5. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya, jika perlu
3	Resiko perfusi	Setelah dilakukan	Perawatan Sirkulasi

	<p>perifer tidak efektif</p>	<p>tindakan keperawatan diharapkan resiko perfusi perifer tidak efektif teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Pengisian kapiler membaik 4. Akral membaik 5. Turgor kulit membaik 	<p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa sirkulasi perifer (mis : nadi, perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu) 2. Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis : diabetes, merokok, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi) 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas. <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi 3. Lakukan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah 4. Lakukan pencegahan infeksi 5. Lakukan perawatan kaki dan kuku 6. Lakukan rendam kaki air hangat jahe merah <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan berhenti merokok 2. Anjurkan berolahraga rutin 3. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah . anti kougulan, dan penurun kolesterol jika perlu 4. Anjurkan melakukan perawatan kulit yan tepat (mis: melembabkan kulit kering pada kaki) 5. Anjurkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis: rendah lemak jenuh) <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
--	------------------------------	--	--

4. Implementasi

Implementasi yang merupakan komponen dari proses keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Dalam teori, implementasi dan rencana asuhan keperawatan mengikuti komponen perencanaan dari proses keperawatan. Namun demikian, banyak lingkungan perawatan kesehatan, implementasi mungkin dimulai secara langsung setelah pengkajian (Mubarak. 2012).

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam asuhan keperawatan dimana petugas kesehatan melakukan penilaian terhadap perkembangan kondisi pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan yang mengacu pada kriteria hasil. Evaluasi dilaksanakan dengan pendekatan SOAP (Subyektif, Obyektif, Analisa, Planning). Subyektif (S) adalah hal-hal yang dikemukakan atau dirasakan oleh klien secara subjektif setelah dilakukan intervensi keperawatan. Obyektif (O) adalah hal-hal yang ditemui oleh perawat secara objektif setelah dilakukan intervensi keperawatan. Analisa (A) adalah menganalisa hasil yang telah dicapai dengan mengacu pada tujuan yang terkait dengan diagnosis. Planning (P) adalah perencanaan yang akan datang setelah meliputi respon klien dari klien pada tahap evaluasi (Mubarak. 2012).