

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Hipertensi yang sangat tinggi pada saat pengukuran kurang dari tiga kali pada kasus yang berubah. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darahnya di atas 140/90mmHg (Ardiansyah, M.2012)

Menurut Price dalam (Nurarif A.H. dan Kusuma H. 2016). Peningkatan tekanan darah sistolik adalah hipertensi yang paling sedikit 140mmHg dan diastolic sedikitnya 90mmHg. Bagi pengidap penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah yaitu tekanan darah tidak hanya memiliki resiko besar terhadap penyakit tersebut. Makin tinggi tekanan darah semakin besar masalahnya.

Departemen kesehatan (2018) menurut American Heart Association (AHA) silent killer yaitu hipertensi dengan gejala yang sangat bervariasi antar individu dan hampir sama dengan penyakit lain. Tanda gejala seperti sakit kepala atau rasa berat ditengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, kelelahan, penglihatan kabur, telinga berdenging dan mimisan.

2. Etiologi

Etiologi Menurut (Efendi dan Larasati, 2017) terbagi dua bagian hipertensi primer dan sekunder :

- a. Hipertensi primer disebabkan yaitu 2 bagian, apa yang bisa diubah dan apa yang tidak bisa diubah, sehubungan dengan faktor yang dapat diubah seperti obesitas, merokok, stres, dan minum alcohol. Sedangkan faktor yang tak dapat diubah adalah riwayat keluarga, usia dan jenis kelamin. Ada sekitar 90 persen dari semua kasus hipertensi.
- b. Hipertensi sekunder ialah tekanan darah yang dapat dikenali oleh gejala penyakit hipertensi tertentu. Penyebabnya adalah hipertensi sekunder akibat 5-10% penyakit ginjal dan efek oobatan tertentu seperti pil KB, dan hipertiroid.

3. Tanda dan Gejala

Menurut (Kowalak, 2011)

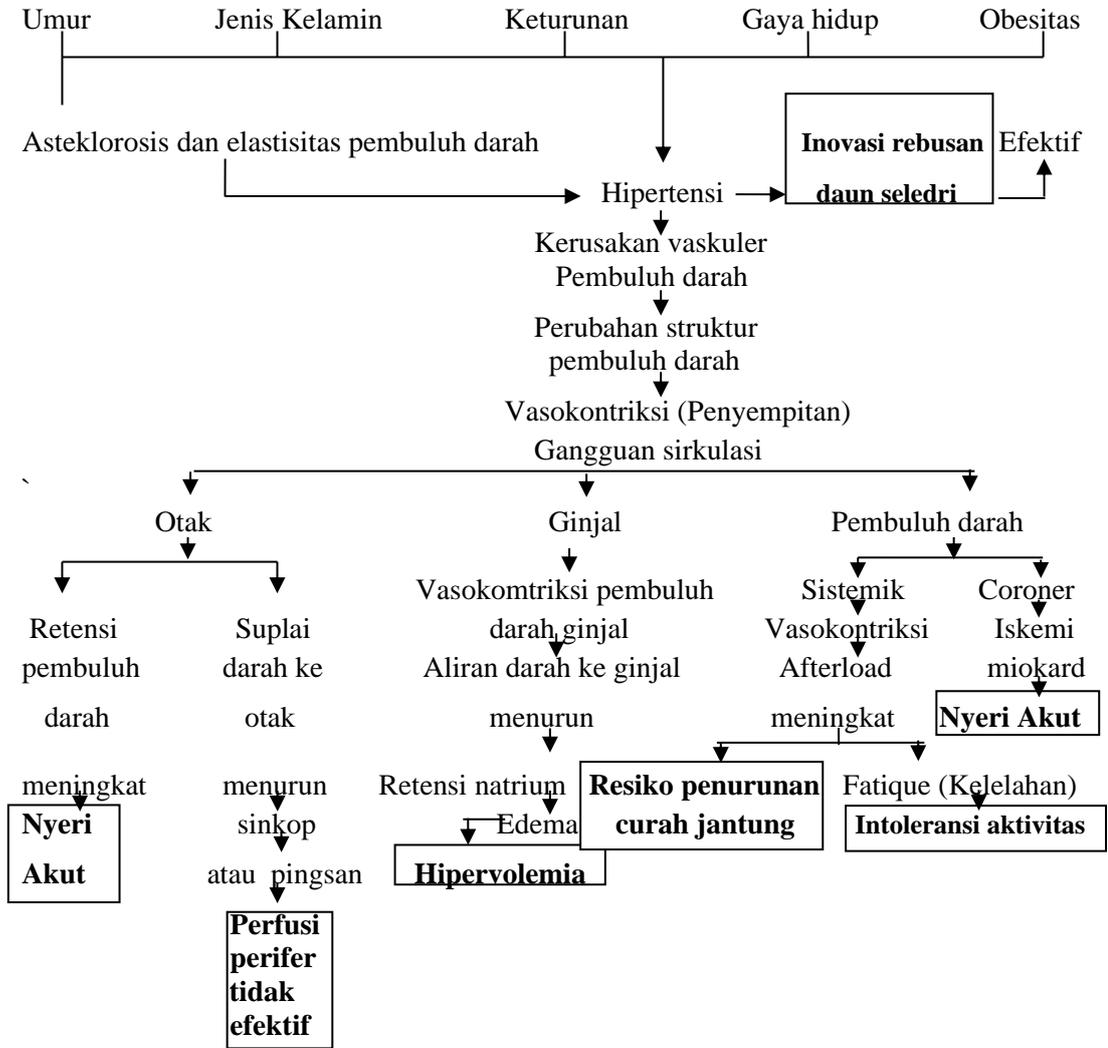
- a. Hasil pemeriksaan melihatkan peningkatan pada dua kali pemeriksaan berturut-turut setelah pemeriksaan tekanan darah.
- b. Nyeri sakit kepala bisa sakit pada pagi hari ketika bangun karena terjadinya peningkatan tekanan intracranial, mual dan muntah dapat pula terjadi.
- c. Penurunan aliran darah, pusing, kebingungan, dan malaise yang disebabkan oleh vasokonstriksi pembuluh darah.
- d. Edema akibat peningkatan tekanan kapiler. Gejala yang muncul bertahun-tahun setelah hipertensi berupa sakit kepala, Membran filter membengkak yang menyebabkan peningkatan tekanan darah kapiler. Penderita tekanan darah tinggi gejala lainnya pusing, wajah merah, sakit kepala, mimisan mendadak, dan nyeri leher.

4. Patofisiologi dan Pathway

Mengendalikan penyempitan dan relaksasi pembuluh darah berada di pusat vasomotor sumsum tulang belakang di otak, vasomotor dimulai lewat saraf simpatis melalui medulla spinalis dan keluar melewati kolumna vertebralis medulla spinalis ke ganglia simpatis toraks dan abdomen. Eksitasi pusat vasomotor disampaikan sebagai impuls yang ditransmisikan melalui system saraf simpatik ke ganglia simpatis. Pada saat ini, neuron preganglionic mensekresi asetilkolin, yang menyebar ke serabut saraf postganglionic ke pembuluh darah, di mana pelepasan norepinefrin menyebabkan pembuluh darah menyempit.

Ada factor macam kecemasan dan ketakutan yang melakukan respon pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Pasien hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin, namun tak diketahui mengapa hal ini terjadi. Pada saat yang sama system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon terhadap rangsangan emosional, kelenjar adrenal juga dirangsang, yang menimbulkan aktivitas vasokonstriksi lebih lanjut. Medulla adrenal mengeluarkan kortisol dan steroid lainnya yang dapat meningkatkan respon vasokonstriksi pembuluh darah ini mengurangi aliran darah ke ginjal dan melepaskan renin yang dilepaskan melalui produksi angiotensin I, lalu diubah menjadi angiotensin II vasookonstriktor kuat yang melalui sekresi aldosterone oleh korteksi adrenal. Hormone ini menyebabkan tubulus menahan natrium dan air meningkatkan volume intravascular. Semua

factor ini sering menyebabkan tekanan darah tinggi. (Brunner dan Suddarth, 2002 dalam Aspiani, 2016).



3.1 Pathway Hipertensi

Sumber : Hudanurarif & Kusuma, 2013)

Menurut WHO dan International Society of Hypertension, Joint Committee on Prevention, Detection and Evaluation, WHO and International Society of Hypertension, Joint Committee on Prevention, Detection, Evaluation, Evaluation and Treatment of Hypertension (Hypertension 2013) mengklasifikasikannya optimal normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, hipertensi berat

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah sistol (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (hipertensi berat)	180-209	100-119
Tingkat 4 (Hipertensi sangat berat)	≥ 210	≥ 210

Sumber (Manurung, 2018)

5. Faktor Resiko

- a. Riwayat hipertensi yang biasanya terjadi yaitu penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal dan faktor dari keluarga.
- b. Riwayat merokok, riwayat diet dan konsumsi garam.
- c. Konsumsi alkohol, Kurang aktivitas fisik/ gaya hidup tidak aktif.
- d. Riwayat hipertensi pada kehamilan/pre-eklampsia. (Adrian,2019).

6. Komplikasi

Komplikasi menurut (Priscillia, 2012) :

Tekanan darah tinggi yang mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, serta ginjal. Meningkatkan beban pada ventrikel kiri, yang

menyebabkan hipertrofi ventrikel. Penyakit arteri koroner, Akut Infark miokard atau Berat kematian akibat hipertensi yang disebabkan oleh gagal jantung.

Komplikasi menurut(Margowati, 2016) terdapat enam bagian yaitu:

- a. Kerusakan ginjal dan tekanan darah tinggi ini menimbulkan penyakit ginjal kronis salah satunya. Tekanan darah tinggi membuat ginjal bekerja lebih keras dan merusak sel-sel ginjal lebih cepat.
- b. Gangguan kinerja otak, juga dapat ganggu oleh pembentukan benjolan kecil (aneurisma), penyempitan dan pembuluh darah jantung yang dapat menyebabkan stroke serta gagal jantung.
- c. Gangguan fungsi jantung, tekanan darah tinggi, tidak diobati dan dipantau secara teratur dapat menyebabkan kematian.
- d. Kerusakan otak dan saraf berasal dari hipertensi yang tak terkontrol bisa mengakibatkan stroke. Pada umumnya disebabkan oleh kebocoran darah atau gumpalan darah dari pembuluh darah yang mensuplai darah ke otak. Pencegahan yang dilakukan dengan mengontrol tekanan darah.

7. Penatalaksanaan

Menurut (Sukarmin, 2013) Penatalaksanaan untuk mengurangi terjadinya hipertensi ada dua cara yang dapat dilakukan yaitu farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi pengobatan yang berasal dari diuretik, simpatomimetik, beta blocker, vasodilator, ditinjau dari lokasi, mekanisme kerja obat, dan kepatuhan pasien saat minum obat.

Penatalaksanaan faktor risiko dikelola dengan pengobatan farmakologis sebagai berikut :

- a. Diuretik (Hidroklorotiazid) membuat jantung bekerja lebih mudah dan cairan yang keluar mengurangi jumlah cairan dalam tubuh.
- b. Beta blocker (Metropol, propranolol) Memiliki kemampuan memompa jantung, tidak dianjurkan untuk asma bronkial.
- c. Angiotensin II Receptor Blocker (Valsatran) Menghambat pelekatan zat angiotensin II ke reseptor, Untuk minum obat selama 24 jam dianjurkan, dan diberikan sekali sehari. Jika jenis obat salah satu dimulai dengan dosis kecil tapi tujuannya tidak tercapai, langkah selanjutnya adalah meningkatkan dosis obat atau beralih ke obat antihipertensi lain Yaitu. dosis rendah, efek samping Biasanya dapat dihindari dengan dosis rendah.

Penatalaksanaan non farmakologi tidak menggunakan obat-obatan yang digunakan untuk hipertensi. Dengan menggunakan ini, perubahan tekanan darah (Firmawati, 2011) yaitu

- 1) Berat badan diturunkan sesuai badan ideal.
- 2) Diubah dan yang seimbang pola makan.
- 3) Dikurangi untuk pemakaian pada garam.
- 4) Tidak minum alkohol saat ini.
- 5) Olahraga yang tak terlalu berat.
- 6) Menghentikan merokok.
- 7) Melakukan terapi komplementer seperti rebusan daun seledri

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Sebagian dari proses pemberian asuhan keperawatan fase pertama, seluruh informasi akan dikumpulkan secara sistematis agar memastikan kondisi klien saat ini. Pemeriksaan perlu dilakukan efektif mengenai suatu aspek biologis, psikologis, sosial, maupun spiritual. (Aspiani 2016).

- a. Identitas terdiri dari nama klien, umur, tanggal lahir, alamat
- b. Keluhan utama dari keluhan yang paling dirasakan oleh klien, penting untuk mengetahui tanda gejala umum tekanan darah tinggi. Termasuk keluhan utama yaitu pusing, sakit kepala karena peningkatan tekanan aliran darah ke otak.
- c. Riwayat kesehatan
 - 1) Riwayat kesehatan sekarang
 - 2) Kondisi yang ditemukan selama pengkajian meliputi pusing, jantung kadang berdebar-debar, cepat lelah.
 - 3) Riwayat kesehatan sebelumnya
 - 4) Hipertensi sebelumnya, riwayat stroke, diabetes mellitus, penyakit jantung, anemia. Obat-obatan yang sering dikonsumsi klien sebelumnya. Informasi ini membantu kami meninjau riwayat medis Anda saat ini dan mencatat data untuk mengambil tindakan lebih lanjut.
 - 5) Riwayat keluarga penyakit hipertensi lebih sering terjadi pada wanita dari pada pria dan penyakit ini sangat dipengaruhi oleh faktor keturunan.

d. Pemeriksaan fisik

- 1) Kepala sampai leher : mengkaji kepala, keadaan rambut, pemeriksaan area leher untuk mengetahui apakah ada pembesaran atau tidak, memeriksa bagian telinga ada gangguan pendengaran, gusi mudah bengkak dan berdarah, memeriksa bagian mata apakah ada gangguan penglihatan.
- 2) Sistem integument : terdapat luka atau edema bekas luka pada kulit, kadar air pada kulit sekitar jaringan yang rusak, kemerahan dikulit sekitar luka, kondisi rambut dan kuku.

Proses pengkajian fungsional menurut Aspiani (2016) :

a) Aktifitas /istirahat

Gejala : lemah, letih

Tanda : berubah frekuensi jantung, berubah irama jantung.

b) Sirkulasi

Gejala : (1) penyakit serebrovaskuler dan penyakit jantung coroner
(2) episode papitasi

Tanda : (a) Tekanan darah meningkat

(b) Denyutan nadi jelas

(c) Kulit pucat, suhu dingin (vasokonstriksi perifer)

(d) Pengisian kapiler mungkin lambat/tertunda 30

c) Integritas ego

Gejala : Riwayat perubahan kepribadian, (hubungan tentang keuangan)

Tanda : Gelisah, tangisan, muka tegang, menghela napas, peningkatan pola bicara.

d) Eliminasi

Gejala : Gangguan ginjal(seperti obstruksi)

e) Makanan/cairan

Gejala : (1) makanan yang disukai mencakup tinggi garam, lemak serta kolesterol.

(2) Mual muntah dan terjadi berat badan berubah saat ini (menurun/meningkat)

f) Neurosensori

Gejala : (1) Pening/pusing berdeyut, sakit kepala, suboksipital (terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam)

(2) Gangguan penglihatan

Tanda : (a) Status mental, perubahan keterampilan orientasi, pola/isi bicara, efek proses piker

(b) Penurunan kekuatan genggam tangan

g)Nyeri/ketidaknyamanan

Gejala : Angina (penyakit arteri koroner / keterlibatan jantung), sakit kepala

h)Pernapasan

Gejala : (1) Disnea,takipnea, ortopnea, dispnea

(2)Batuk kering

(3)Riwayat merokok

Tanda : (a) Gagagl nafas/ bantu pasien

(b)Tambahan bunyi napas (crackles)

(c)Sianosis

(d)Ciri keamanan: gangguan koordinasi/gait, hipotensi.

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.
- b. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.
- c. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan afterload.
- d. Nyeri akut berhubungan dengan agen fisiologis.
- e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

3. Rencana Keperawatan

Ialah tindakan keperawatan yang ditulis menggunakan mendeskripsikan masalah kesehatan klien, output yang diharapkan, tindakan klien, dan pemulihan spesifik. (Manurung, 2018).

4. Intervensi Keperawatan

Merupakan acuan tertulis yang mencakup berbagai intervensi untuk memenuhi kebutuhan dasar klien (Dermawan, 2012). Tujuan intervensi adalah untuk mencegah, mengatasi masalah keperawatan pada klien.

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan Berdasarkan SDKI, SLKI, SIKI

No Kode	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1. D. 0009	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah	Luaran Utama : Perfusi Perifer (L.02011)	Pemantauan tanda vital (I. 14529) Observasi

<p>Definisi : penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh.</p> <p>Gejala dan Tanda</p> <p>a. Mayor</p> <p>Subjektif :</p> <p>a. Tidak ada</p> <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian kapiler >3 detik 2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba 3. Akral teraba dingin 4. Warna kulit pucat 5. Turgor kulit menurun <p>b. Minor</p> <p>Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Parastesia (2) Nyeri ekstremitas (klaudikasi interniten) <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) Edema (b) Penyembuhan luka lambat (c) Indeks <i>ankle-brachial</i> <0,90 (d) Bruit femoral <p>Kondisi Klinis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tromboflebitis 2. Diabetes melitus 3. Anemia 4. Gagal Jantung kongestif 5. Kelainan jantung kongenital 	<p>Definisi : Keadegunaan aliran darah distal untuk menunjang fungsi jaringan.</p> <p>Ekspektasi : Meningkatkan</p> <p>kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Denyut nadi perifer meningkat b. Akral cukup meningkat c. Warna kulit meningkat 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Monitor tekana darah 1.2 Monitor nadi (frekuensi, kekuatan, irama) 1.3 Monitor pernafasan (frekuensi, kedalaman) 1.4 Monitor suhu tubuh 1.5 Monitor oksimetri nadi 1.6 Identifikasi penyebab perubahan tanda vital <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.7 Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien 1.8 Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.9 Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 1.10 Informasikan hasil pemantauan, <i>jika perlu</i> <p>Intervensi Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Perawatan sirkulasi b. Manajemen sensasi perifer <p>Intervensi pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bantuan berhenti merokok 2. Edukasi diet 3. Manajemen syok 4. Pemantauan tanda vital 5. Pemberian obat
---	--	--

<p>2. D. 0022</p>	<p>Hipervolemia berhubungan dengan Gangguan mekanisme regulasi</p> <p>Defini : Peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan intraselular</p> <p>Gejala dan Tanda</p> <p>a. Mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ortopnea 2) Dispnea 3) Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Edema anasarka dan edema perifer b) Berat badan meningkat dalam waktu singkat c) Jugular venous pressure (JVP) dan atau Central venous pressure (CVP) meningkat d) Refleks hepatojugular positif <p>Minor Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Merasa lemah (2) Mengeluh haus <p>Kondisi Klinis :</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) Penyakit ginjal : gagal ginjal akut/kronis, sindrom nefrotik (b) Hipoalbuminemia (c) Gagal jantung kongestif (d) Kelainan hormon (e) Penyakit hati (mis. Sirosis, asites, kanker hati) (f) Penyakit vena perifer (mis. Varises vena, trombus vena, plebitis) 	<p>Luar Utama : Keseimbangan Cairan (L.03020)</p> <p>Definisi : Ekuilibrium antara volume cairan di ruang intraselular dan ekstraselular.</p> <p>Ekspektasi : Meningkatkan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tekanan darah membaik b. Denyut nadi radial membaik c. Membran mukosa Membaik 	<p>Intervensi Utama : Manajemen Hipervolemia (I.03114)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan). 2.2 Identifikasi penyebab hipervolemia. 2.3 Monitor status hemodinamik (mis. Frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, POMP, CO, CI) jika tersedia. 2.4 Monitor intake dan output cairan. 2.5 monitor tanda hemokonsentrasi (mis. Kadar natrium, BUN, hematocrit, berat jenis urine). <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.6 Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama. 2.7 Batasi asupan cairan dan garam. 2.8 Tinggikan kepala tempat tidur 30-40 derajat C. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.9 Kolaborasi pemberian diuretik. 2.10 Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik. 2.11 Kolaborasi pemberian <i>continuius renal replacement therapy</i> (CRRT), jika perlu <p>Intervensi Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemantauan Cairan <p>Intervensi Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Edukasi pemberian makanan parenteral b. Inersi intravena c. Kateterisasi urine d. Manajemen nutrisi e. Pemantauan elektrolit f. Pemantauan tanda vital
--------------------------	---	--	---

<p>3. D. 0011</p>	<p>Resiko Penurunan Curah Jantung Berhubungan dengan perubahan afterload Definisi : Berisiko mengalami pemompaan jantung yang tidak adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Kondisi Klinis :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gagal jantung kongestif b. Sindrom koroner akut c. Gangguan katup jantung (stenosis/regurgitasi aorta, pulmonalis, trikuspidalis, atau mitralis) d. Atrial/ventricular septal defect e. Aritmia 	<p>Luaran Utama : Curah Jantung (L.02008) Definisi : Keadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh Ekspektasi :Meningkat Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Kekuatan nadi perifer meningkat 2) Takikardia menurun 3) Lelah menurun 4) Batuk menurun 5) Telanan darah menurun 	<p>Perawatan Jantung (I. 02075) Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Identifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung 3.2 Monitor tekanan darah 3.3 Monitor intake dan output cairan 3.4 Monitor saturasi oksigen 3.5 Monitor tekanan darah dan frekuensi jantung sebelum dan sesudah aktivitas <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.6 Posisikan klien semi fowler atau fowler dengan kaki kebawah atau nyaman 3.7 Berikan diet jantung yang sesuai (mis. Batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak) 3.8 Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.6 anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap <p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.6 rujuk ke program rehabilitasi jantung <p>Intervensi Utama :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Perawatan Jantung b. Perawatan jantung akut <p>Intervensi Pendukung:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Edukasi pengukuran nadi radialis 2) Manajemen cairan 3) Manajemen elektrolit 4) Manajemen syok 5) Pemantauan cairan 6) Pemantauan elektrolit 7) Pemantauan Tanda vital
--	--	--	--

<p>4. D. 0077</p>	<p>Nyeri Akut berhubungan dengan agen fisiologis Gejala dan Tanda</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mayor <p>Subjektif : 1) Mengeluh nyeri Objektif : a) Tampak meringis</p> <ul style="list-style-type: none"> b) Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri) 	<p>Luaran Utama : Tingkat nyeri (L.08066) Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan</p>	<p>Intervensi Utama : Manajemen nyeri (I.08238) Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 4.2 Identifikasi skala nyeri 4.3 Identifikasi respons nyeri non verbal 4.4 Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 4.5 Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri <p>Terapeutik</p>
--	---	--	---

	<p>c) Gelisah</p> <p>d) Frekuensi nadi meningkat</p> <p>e) Sulit tidur</p> <p>b. Minor</p> <p>Subjektif :</p> <p>(1) Tidak ada keluhan</p> <p>Objektif :</p> <p>(a) Tekanan darah meningkat</p> <p>(b) Pola napas berubah</p> <p>(c) Nafsu makan</p> <p>(d)</p>	<p>konstan.</p> <p>Ekspektasi : Menurun</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 	<p>4.6 Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, <i>biofeedback</i>, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</p> <p>4.7 kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</p> <p>4.8 fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>4.9 pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</p> <p>Edukasi</p> <p>Jelaskan penyebab, periode, danpemicu nyeri</p> <p>4.11 Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>4.12 Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</p> <p>4.13 Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</p> <p>4.14 Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p>Kolaborasi</p> <p>4.15 Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p> <p>Intervensi utama :</p> <p>a. Pemberian Analgesik</p> <p>Intervensi Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Aromaterapi b. Pemantauan nyeri c. Pemberian obat d. Terapi murattal e. Terapi pemijatan f. Terapi musik g. Terapi relaksasi h. Terapi sentuhan
<p>5. D. 0058</p>	<p>Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan</p> <p>Definisi :</p>	<p>Toleransi Aktivitas (L.05047)</p> <p>Definisi : Respon fisiologis terhadap aktivitas yang</p>	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 5.2 Monitor kelelahan fisik dan emosional

<p>Ketidakcukupan energi untuk Melakukan aktivitas sehari-hari.</p> <p>Gejala dan Tanda</p> <p>a. Mayor</p> <p>Subjektif :</p> <p>1) Mengeluh lelah</p> <p>Objektif :</p> <p>a) Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat</p> <p>b.) Minor Subjektif : Dispnea (1) saat/setelah aktivitas (2) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas (3) Merasa lemah</p> <p>Objektif :</p> <p>Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat</p> <p>Gambaran EKG menunjukkan aritmia</p> <p>Gambaran EKG menunjukkan iskemia</p> <p>Sianosis</p> <p>Kondisi Klinis :</p> <p>(1) Anemia</p> <p>(2) Gagal jantung kongestif</p> <p>(3) Penyakit jantung coroner</p> <p>(4) Penyakit katup jantung</p> <p>(5) Aritmia</p> <p>(6) Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)</p> <p>Gangguan metabolic</p>	<p>Mebutuhkan Tenaga</p> <p>Ekspektasi : Meningkat</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>a. Frekuensi Nadi meningkat</p> <p>b. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat</p> <p>c. Keluhan lelah menurun</p> <p>d. Perasaan lemah menurun</p> <p>e. Sianosis menurun</p> <p>f. Warna kulit membaik</p> <p>g. Tekanan darah membaik</p> <p>Frekuensi napas membaik</p>	<p>5.3 Monitor pola dan jam tidur</p> <p>5.4 Monitor lokasi ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</p> <p>Terapeutik :</p> <p>5.5 Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus</p> <p>5.6 Lakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif</p> <p>5.7 Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan</p> <p>Edukasi :</p> <p>5.8 Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</p> <p>Intervensi Utama :</p> <p>a. Manajemen energi</p> <p>b. Terapi aktivitas</p> <p>Intervensi Pendukung :</p> <p>1) Dukungan ambulasi</p> <p>2) Dukungan tidur</p> <p>3) Edukasi latihan fisik</p> <p>4) Manajemen lingkungan</p> <p>5) Manajemen nyeri</p> <p>6) Pemantauan tanda vital</p> <p>7) Pemberian obat</p> <p>8) Terapi oksigen</p> <p>1.1 Terapi music</p>
--	--	---

5. Implementasi

Ialah kegiatan yang dikerjakan oleh perawat yang membantu klien dalam keadaan sehat, menjelaskan masalah kesehatan klien, kriteria hasil yang diharapkan. Proses implementasi harus fokus pada strategi untuk melakukan aktifitas perawatan dan komunikasi sebagai hasil yang mempengaruhi kebutuhan klien dan kebutuhan perawatan (Dinarti & Muryanti, 2017).

6. Evaluasi

Langkah terakhir dari rangkaian proses keperawatan bertujuan untuk mencapai intervensi asuhan keperawatan telah dilakukan atau masih dalam proses. Pengkajian keperawatan mengukur pencapaian akhir Merencanakan dan menerapkan langkah-langkah perawatan

C. Konsep Inovasi Intervensi

1. Definisi

Seledri adalah *Apium graveolens* Linn jenis herba tumbuhan serbaguna. Seledri mempunyai batang yang lembut, menyegarkan dan daun hijau segar, dan memiliki wangi rasa khas yang termasuk keluarga Apiaceae yang tumbuh di iklim subtropics dan tropis benua eropa (Rusdiana, 2018).

Seledri sering digunakan sebagai aroma makanan, terutama untuk batang dan daunnya. Seledri memiliki akar yang menonjol mirip dengan akar umbi besar yang dapat dimasak dan dimakan. Seledri setinggi 15 cm untuk daun pertama dan harus dipanen saat tangkai daun sudah berserat (Yommi, Alejandra Karina et al, 2013).

Di Indonesia, seledri (*Apium grwaveolens*) merupakan tanaman yang mudah di temukan karena iklim yang cocok untuk budidaya

seledri. Seledri tumbuh baik di tanah liat/lempung yang sangat padat tekstur kasar tanah dan kondisi iklim sedang(Sowbhagya, H.B, 2014)

Seledri hubungannya dengan Penurunan tekanan darah terkandung dalam daun seledri adalah flavanoid, apigenin, vitamin C, fitosterol dan vitamin K yang mungkin terlibat dalam metabolisme glukosa(pengatur kadar gula darah), metabolisme lipid, efek diuretik dan pemeliharaan elastisitas pembuluh darah, oleh karena itu berperan dalam menurunkan tekanan darah.

Kandungan seledri yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain

- a. Flavanoid : Handayani 2011 Flavonoid dapat mencegah penyakit degeneratif. Flavonoid bertindak sebagai quenchers atau penstabil oksigen singlet. Salah satu Quenchers yaitu flavonoid kuat. Senyawa ini bertindak menjadi antioksidan menggunakan melepaskan ion hydrogen ke radikal bebas peroksi membuatnya lebih stabil. Aktivitas ini merusak oksidatif kolesterol jahat (LDL) yang mengakibatkan darah kental dan mencegah pengendapan lemak dalam dinding pembuluh darah.
- b. Apigenin : ada di seledri baik manfaatnya untuk mencegah penyempitan pembuluh darah tekanan darah tinggi (Wahyuni S. 2021).
- c. Vitamin C : dalam metabolisme kolesterol dan memainkan peran penting bagi memperkuat otot jantung. Karena adanya dalam

metabolism kolesterol, vitamin C dapat meningkatkan ekskresi kolesterol dalam bentuk asam empedu dan mengatur metabolisme kolesterol meningkat. (Fitriani, D.2020).

- d. Fitosterol : merupakan sterol yang terkandung dalam tumbuhan dan memiliki struktur yang mirip dengan kolesterol. Sayuran, kacang-
- e. tumbuhan dapat menurunkan kolesterol dengan menghalangi penyerapan kolesterol diusus, sehingga dapat mengurangi jumlah kolesterol yang masuk ke aliran darah. Oleh karena itu, sterol nabati dapat membantu menurunkan tekanan darah seperti dikutip dari(Setiawan, H. 2020).
- f. Vitamin K mendukung proses pembekuan darah. Vitamin K mengurangi pengerasan arteri karena faktor-faktor seperti pembentukan plak kalsium dan dapat mencegah penyakit serius seperti penyakit jantung dan stroke (Armawati, N2016).
- g. Apiin : merupakan diuretic yang membantu ginjal mengeluarkan kelebihan air dan garam dari dalam tubuh, sehingga berkurangnya air dalam darah akan menurun, tekanan darah turun(Purwati,P 2016).
- h. Kandungan : daun seledri sering digunakan oleh masyarakat sebagai bumbu untuk menambah cita rasa masakan sehari-hari. Daun seledri kaya akan flavonoid, glikosida, kalsium, zat besi, fosfor, apiin, apiol, vitamin 3 A, B1, C. (Handayani R.S. 2016).
- i. Apigenin, yang ditemukan dalam seledri, adalah vasodilator (melebarkan pembuluh darah) dengan mencegah kontraksi melalui

mekanisme pelepasan kalsium (mekanisme kerjanya mirip dengan penghambat saluran kalsium), bekerja dengan menurunkan tekanan darah dengan mencegah darah memasuki pembuluh darah. Ketika kalsium masuk ke otot, ia menekan kontraksi otot-otot di sekitar pembuluh darah dan berkontraksi, pembuluh darah mengembang, Sirkulasi darah baik dan tekanan darah berkurang. Seledri mengandung bahan aktif apigenin, yang bertindak sebagai penghambat saluran kalsium yang menurunkan tekanan darah, dan manitol, yang bertindak sebagai diuretik. (Nuranti, 2011).

2. Manfaat

Kalium yang terkandung dalam seledri membantu menambah cairan ekstraseluler dengan mengambil cairan ekstraseluler. Oleh karena itu, memodifikasi keseimbangan pompa natrium-kalium, untuk menurunkan tekanan darah. Sebuah strategi pengobatan hipertensi adalah dengan perubahan residu Na. Perubahan keseimbangan natrium biasanya dicapai dengan diuretik oral (Jatmiko S dan Pramono M, 2010).

Pemanfaatan seledri bagi masyarakat umum digunakan sayuran maupun obat untuk macam penyakit dan memiliki kandungan gizi yang cukup besar (Fatma, 2011).

Apigenin berperan sebagai beta blocker dapat menurunkan denyut jantung serta kekuatan kontraksi. Ada lebih sedikit pengurangan dalam darah dan tekanan darah yang dipompa oleh

jantung. Monitol dan apiin merupakan diuretic yang membantu ginjal mengeluarkan kelebihan air dan garam dari tubuh, hingga ketika air dalam darah menurun, hipertensi menurun (John A, Nancy J.2011).

3. Cara Pembuatan Rebusan Daun Seledri

Berikut dengan cara : siapkan bahan dan alat seperti blender, air bersih 100 ml, tapin atau saringan, daun seledri 100 gr. Kemudian cuci bersih daun seledri yang 100 gr, masukan daun seledri 100 gr dan air bersih 100 ml diblender sampai halus, kemudian saring pisahkan ampas dan airnya, dan air saringan tadi tuang ke gelas untuk diminum, dan diminum secara rutin dipagi hari dan sore hari selama 7 hari beraturan sebelum makan , waktu dipilih sebelum makan karena kondisi perut masih dalam keadaan kosong dan belum terisi. Namun, tetap diperhatikan jika jus seledri ini bukan *caloric juice*, sehingga pastinya sudah pasti sarapan atau makan setelah 15-30 menit untuk meminumnya. Apabila sudah terlanjur sarapan atau makan, maka bisa meminumnya 30-60 menit setelah makan. Kemudian ukur tekanan darah setiap pagi hari sebelum minum jus seledrinya.

Untuk cara kedua Siapkan alat dan bahan seperti kompor, panci, saringan, air berersih 400 ml, daun seledri 100 gr 9-15 batang seledri. Kemudian cuci bersih daun seledri masukan air bersih 400 ml ke panci, nyalakan kompornya lalu direbus daun seledri 100gr dengan air bersih 400 ml sampai mendidih menjadi 300 ml kemudian saring pisahkan daun seledri dan airnya, lalu tuang air dibagi ke dua gelas

dengan 150ml untuk diminum, dan diminum secara rutin dipagi hari dan sore hari. waktu dipilih sebelum makan karena kondisi perut masih dalam keadaan kosong dan belum terisi. Namun, tetap diperhatikan jika air rebusan seledri ini bukan *caloric juice*, sehingga pastinya sudah pasti sarapan atau makan setelah 15-30 menit untuk meminumnya. Apabila sudah terlanjur sarapan atau makan, maka bisa meminumnya 30-60 menit setelah makan. Kemudian ukur tekanan darah setiap pagi hari sebelum minum rebusan air seledrinya.

Hasil penelitian untuk menurunkan tekanan darah terkait pemberian rebusan daun seledri pada klien hipertensi disampaikan secara singkat hasil penelitian sebagai berikut :

- a. Studi oleh Dr Mark Houston dan direktur medis hipertensi di Institut Nashville di Rumah Sakit Sanint-Thomas melihat bahwa seledri bisa menurunkan tekanan darah. Pengobatan tradisional telah menggunakan seledri untuk mengobati pasien hipertensi selama lebih dari satu abad karena dapat meningkatkan aliran darah dan menurunkan tekanan darah. Saya telah memberikan resep (Apriyanti, 2010).
- b. Hasil penelitian Fiqri (2013) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan perendaman pada jus seledri dan mentimun di wilayah Puskesmas Nagaropadan. Hasil penelitian dikasihkan ke pada orang tua dengan hipertensi ringan dan sedang.

- c. Penderita hipertensi di Sidanegara Kecamatan Cilacap tengah, Hasil penelitian Nugroho tentang pengaruh pemberian rebusan seledri, dimana hasil menunjukkan rebusan seledri berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah. (Nugroho, 2010 dalam Wany, 2013).
- d. Fazal (2012) menunjukkan pemanfaatan menggunakan daun seledri untuk menurunkan tekanan darah dan kadar kolesterol. Pengaruh rebusan seledri tersebut membuktikan adanya penurunan tekanan darah.
- e. (Sakinah, 2018) melakukan penelitian untuk mengetahui fungsi minum Rebusan seledri digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Pangkajen, Sidendren County Lapland. Untuk mempelajari tersebut membuktikan adanya penurunan tekanan darah.
- f. Penderita hipertensi khususnya lansia memanfaatkan rebusan daun seledri di Dusun Gogo Daem Barat. Studi ini terbukti bahwa tekanan darah baik sistol maupun diastole menurun (Arie, 2014)
- g. Penelitian telah dilakukan untuk pemberian rebusan daun seledri pada pasien hipertensi di Puskesmas Batua Kota Makasar. Hasil penelitian yang dimasak memiliki efek antihipertensi pada pasien hipertensi (Latuconsina, 2019).

Nyeri hubungannya dengan penurunan tekanan darah

Nyeri kronis berhubungan dengan peningkatan darah serebral untuk memompa darah ke semua tubuh oleh jantung untuk bekerja

lebih keras, menaikkan tekanan dalam pembuluh darah pada otak dan menekan serabut saraf pada otak. Ini menimbulkan sakit kepala dan sakit leher. Regulasi otomatis pembuluh darah adalah proses mempertahankan perfusi jaringan yang relatif konstan ke seluruh tubuh. Ketika aliran berubah proses autoregulasi mengurangi resistensi vaskular menyebabkan penurunan aliran, selain itu meningkatkan resistensi vaskular sebagai akibat dari peningkatan aliran. Regulasi otomatis pembuluh darah terlihat menjadi mekanisme penting untuk perkembangan hipertensi terkait dengan kelebihan pemakaian garam dan air (Price, 2005). Hal ini sesuai dengan "nyeri berhubungan dengan peningkatan tekanan