

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
HIPERTENSI DENGAN INTERVENSI INOVASI RENDAM KAKI AIR JAHE
HANGAT DAN SLOW DEEP BREATHING (RELAKSASI NAFAS DALAM)
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DI RUANG IGD RSUD
ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners Keperawatan



DISUSUN OLEH :

INAYATI AINAH, S.Kep

17111024120029

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2018

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISA PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN INTERVENSI INOVASI RENDAM KAKI AIR JAHE HANGAT
DAN *SLOW DEEP BREATHING* (RELAKSASI NAFAS DALAM) TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :
INAYATI AINAH, S.Kep
171.110.241.200.29

Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 24 Juli 2018

Pembimbing



Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep
NIDN. 1104098701

Mengetahui,

Koordinator MK. Elektif



Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep
NIDN. 1115017703

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Praktek Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Dengan Intervensi Inovasi Rendam Kaki Air Jahe Hangat dan *Slow Deep Breathing* (Relaksasi Nafas Dalam) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Ruang IGD RSUD

Abdul Wahab Sjahrane Samarinda

TAHUN 2018

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :
Inayati Ainah, S.Kep
NIM 171.110.241.200.29

Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 24 Juli 2018

Penguji I

Ns. Siti Maisvarah, S.Kep
NIP. 197705142007012016

Penguji II

Ns. Maridi M. Dirdjo, M.Kep
NIDN. 1125037202

Penguji III

Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep
NIDN. 1104098701

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Ilmu Keperawatan


Ns. Dwi Rahmah Fitriyani, M.Kep
NIDN. 1119097601

Analisis Praktek Keperawatan pada Pasien Hipertensi dengan Intervensi Inovasi Rendam Kaki Air Jahe Hangat dan *Slow Deep Breathing* (Relaksasi Nafas Dalam) terhadap Penurunan Tekanan Darah di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Inayati Ainah¹, Thomas Ari Wibowo²

INTISARI

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal dalam jangka yang lama. Hipertensi juga menjadi faktor resiko ketiga terbesar penyebab kematian dini (Kartikasari, 2012). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah ada 2 macam yaitu faktor yang tidak bisa dikendalikan dan faktor yang dapat dikendalikan. Faktor yang tidak bisa dikendalikan yaitu keturunan, usia. Sedangkan faktor yang dapat dikendalikan yaitu konsumsi garam, konsumsi lemak, obesitas, stres, rokok, kafein, alkohol, kurang olahraga (Dewi, 2012). Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan melainkan hanya dapat dikontrol. Seseorang yang telah didiagnosis menderita hipertensi atau mengalami peningkatan tekanan darah yang persisten harus segera mencari pengobatan untuk mengontrol tekanan darah, mencegah terjadinya komplikasi, dan mengurangi atau mengatasi tanda dan gejala yang muncul seperti pusing, sakit kepala, tengkuk terasa pegal, mudah marah, sulit bernafas, pandangan kabur, dan lain-lain (Siburian, 2006). Penatalaksanaan terhadap pasien hipertensi harus dilakukan agar tidak terjadi perburukan kondisi, tujuan penatalaksanaan adalah untuk menurunkan tekanan hingga batas normal. Selain itu, penatalaksanaan hipertensi juga bertujuan mencegah kemungkinan terjadinya komplikasi serta meningkatkan harapan dan kualitas hidup seseorang yang pernah menderita hipertensi. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk klien hipertensi diantaranya dengan penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan antara lain melakukan pemberian terapi *slow deep breathing* (teknik relaksasi nafas dalam) dan rendam kaki air jahe hangat.

Kata kunci : Rendam Kaki, Air Jahe Hangat, *Slow Deep Breathing*, Penurunan Tekanan Darah

¹ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

² Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**Nursing Clinical Practical Analysis of Hypertension Patients with Innovation Intervension
Weather Length of Warm Water and Slow Deep Breathing on Blood Pressure Decline in
Emergency Installation Unit (IGD) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Inayati Ainah², Thomas Ari Wibowo²

ABSTRACT

Hypertension is a condition in which a person has increased blood pressure above the normal in the long-term. Hypertension is also the third largest risk factor for the cause of premature death (Kartikasari, 2012). Factors that can influence blood pressure are 2 kinds of factors that cannot be controlled and factors that can be controlled. Factors that cannot be controlled are heredity, age. While the factors that can be controlled are salt consumption, fat consumption, obesity, stress, cigarettes, caffeine, alcohol, lack of exercise (Dewi, 2012). Hypertension is a disease that can not be cured but can only be controlled. A person who has been diagnosed with hypertension or increased persistent blood pressure should seek treatment immediately to control blood pressure, prevent complications, and reduce or overcome the signs and symptoms that appear like dizziness, headache, nape sore, irritable, difficult breathing, blurry vision, and others (Siburian, 2006). Management of hypertensive patients should be done in order to avoid deterioration of the condition, the goal of management is to lower the pressure to normal limits. In addition, the management of hypertension also aims to prevent the possibility of complications and increase the hope and quality of life of someone who has suffered from hypertension. Management that can be done for hypertensive clients such as pharmacological and nonfarmakologis penatalaksanaan. One of the non-pharmacological therapy that can be done, among others, is giving slow breathing therapy (deep breath relaxation technique) and warm warm water ginger.

Key words : Soak Feet, Warm Ginger Water, Slow Deep Breathing, Blood Pressure Lowerin

¹Student of University Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Lecturer of University Muhammadiyah Kalimantan Timur

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal dalam jangka yang lama. Hipertensi juga menjadi faktor resiko ketiga terbesar penyebab kematian dini (Kartikasari, 2012). Pada umumnya, tekanan yang dianggap optimal adalah 120 mmHg untuk tekanan sistoliknya dan 80 mmHg untuk diastolik, sementara tekanan yang dianggap hipertensi adalah lebih dari 140 mmHg untuk sistolik dan lebih dari 90 mmHg untuk diastolik (Corwin, 2008).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah ada 2 macam yaitu faktor yang tidak bisa dikendalikan dan faktor yang dapat dikendalikan. Faktor yang tidak bisa dikendalikan yaitu keturunan, usia. Sedangkan faktor yang dapat dikendalikan yaitu konsumsi garam, konsumsi lemak, obesitas, stres, rokok, kafein, alkohol, kurang olahraga (Dewi, 2012).

Hipertensi sering dijumpai pada orang dewasa dan merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi dimasyarakat. Banyak orang yang menderita penyakit tersebut, tetapi tidak menyadarinya. Penyakit ini berjalan terus menerus seumur hidup dan sering tanpa adanya keluhan yang khas selama belum ada komplikasi pada organ tubuh. Sehingga tidak mengherankan bila hipertensi dijuluki sebagai pembunuh diam-diam (*the silent killer*).

Menurut WHO (2012 dalam (Purwanto, 2012) angka kejadian hipertensi diseluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% mengidap penyakit hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria 26,1% wanita. Diperkirakan tahun 2025 akan mengalami peningkatan sekitar 1,6 milyar.

Menurut riset kesehatan dasar (2007), mengungkapkan kasus hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari total jumlah penduduk. Hal ini membuktikan bahwa kejadian hipertensi di Indonesia lebih tinggi dari Singapura 27,3%, Thailand 22,7%, dan Malaysia 20% (Kresnawan, 2011).

Di Kalimantan Timur tekanan darah tinggi atau hipertensi ditemukan pada 2743 (98,9%) orang mengidap prehipertensi. Sedangkan di kota Samarinda ditemukan pada 1568 (56,5%) penduduknya (Risksedas, 2013).

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan melainkan hanya dapat dikontrol. Seseorang yang telah didiagnosis menderita hipertensi atau mengalami peningkatan tekanan darah yang persisten harus segera mencari pengobatan untuk mengontrol tekanan darah, mencegah terjadinya komplikasi, dan mengurangi atau mengatasi tanda dan gejala yang muncul seperti pusing, sakit kepala, tengkuk terasa pegal, mudah marah, sulit bernafas, pandangan kabur, dan lain-lain (Siburian, 2006).

Penatalaksanaan terhadap pasien hipertensi harus dilakukan agar tidak terjadi perburukan kondisi, tujuan penatalaksanaan adalah untuk menurunkan tekanan hingga batas normal. Selain itu, penatalaksanaan hipertensi juga bertujuan mencegah

kemungkinan terjadinya komplikasi serta meningkatkan harapan dan kualitas hidup seseorang yang pernah menderita hipertensi. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk klien hipertensi diantaranya dengan penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan antara lain melakukan pemberian terapi *slow deep breathing* (teknik relaksasi nafas dalam) dan rendam kaki air jahe hangat.

Slow deep breathing (teknik relaksasi nafas dalam) adalah satu bentuk aktifitas yang dapat membantu mengatasi stres. Teknik relaksasi ini melibatkan pergerakan anggota badan secara mudah dan boleh dilakukan dimana saja. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Hinkle & Cheever, 2013).

Tujuan teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasis paru, meningkatkan efisiensi batuk, menurunkan tekanan darah, mengurangi stres baik stres fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan (Smeltzer & Bare, 2002).

Terapi rendam kaki ini juga membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan. Perbaikan sirkulasi darah juga memperlancar sirkulasi getah bening sehingga membersihkan tubuh dari racun (Wulandari, dkk. 2016).

Masalah yang terjadi di lahan praktik, pasien hipertensi yang datang ke ruang IGD memiliki riwayat hipertensi yang cukup lama. Adapun pasien yang mengalami hipertensi dikarenakan komplikasi dari penyakit yang tidak terkontrol dan menyebabkan kekambuhan. Berdasarkan data diruangan IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda diagnosa pasien hipertensi dari bulan Januari-Juni 2018 berjumlah 353 orang yang terkena hipertensi (Data Laporan Pasien Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Tahun 2018).

Berdasarkan data yang didapatkan bahwa jumlah pasien hipertensi masih banyak, dan dari hasil wawancara secara acak pada 4 pasien hipertensi bahwa mereka mengaku hanya mengkonsumsi obat penurun tekanan yang diberikan dari puskesmas dan jika sudah tidak tertahankan mereka segera ke IGD. Mereka belum mengetahui bagaimana cara menurunkan tekanan dengan terapi nonfarmakologis.

Berdasarkan dari data tersebut maka peneliti ingin memaparkan bagaimana gambaran analisa pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan intervensi inovasi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* (relaksasi nafas dalam) terhadap penurunan tekanan darah di ruang IGD RSUD Abdul Wahab

Sjahanie Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran analisa praktik keperawatan pada pasien hipertensi dengan intervensi inovasi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* (relaksasi nafas dalam) terhadap penurunan tekanan darah di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan pada klien Hipertensi dengan intervensi inovasi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* (relaksasi nafas dalam) terhadap penurunan tekanan darah di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa kasus pada klien dengan diagnosa medis Hipertensi.
- b. Menganalisa intervensi inovasi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* (relaksasi nafas dalam) terhadap penurunan tekanan darah di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda

D. Manfaat Penelitian

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dua aspek yaitu :

1. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Klien

Dapat menambah pengetahuan klien tentang tindakan mandiri yang dapat dilakukan secara kontinyu dalam menurunkan tekanan darah.

b. Bagi Perawat dan Tenaga Kesehatan Lainnya

Dapat menjadi rujukan ilmu dalam menerapkan intervensi mandiri perawat disamping intervensi medis.

2. Manfaat Keilmuan

a. Bagi Penulis

Memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman baru bagi perawat ners dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan hipertensi.

b. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan hipertensi yang disertai dengan pelaksanaan intervensi mandiri keperawatan berdasarkan hasil riset-riset terkini.

d. Bagi Penulis Selanjutnya

Sebagai bahan informasi dan referensi untuk mengembangkan penulisan lebih lanjut mengenai pemberian terapi nonfarmakologis yang ideal bagi klien dengan masalah hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Dasar Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang ditunjukkan oleh angka *sistolic* bagian atas *diastolic* bagian bawah. Pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (sphygmomanometer) ataupun alat digital lainnya (Herlambang, 2013). Pada usia muda, rata-rata tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg. Beberapa faktor yang menjadi penyebab naiknya tekanan darah pada usia tua antara lain pada pembuluh darah orang tua terbentuk endapan kotoran misalnya kolesterol, dan fungsi beberapa organ tubuh yang berhubungan dengan tekanan darah mulai menurun (Sueryoko, 2010).

Menurut WHO (*World Health Organization*), batas normal adalah 120-140 mmHg *sistolic* dan 80-90 mmHg *diastolic*. Jadi seseorang disebut mengidap hipertensi jika tekanan darah *sistolic* ≥ 160 mmHg dan tekanan darah *diastolic* ≥ 95 mmHg, dan tekanan darah perbatasan bila tekanan darah *sistolic* antara 140-160 mmHg dan tekanan darah *diastolic* 90-95 mmHg (Poerwati, 2008).

b. Klasifikasi Hipertensi

Beberapa klasifikasi hipertensi :

1) Klasifikasi Menurut Joint National Commite 7

Komite eksekutif dari National High Blood Pressure Education Program merupakan sebuah organisasi yang terdiri dari 46 profesional sukarelawan dan agen federal. Mereka mencanangkan klasifikasi JNC (Joint Committe on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure) pada tabel 1, yang dikaji oleh 33 ahli hipertensi nasional Amerika Serikat (Sani, 2008).

Tabel 2.1

Klasifikasi Menurut JNC (Joint Committe on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure)

Kategori tekanan darah menurut JNC 7	Kategori tekanan darah menurut JNC 6	Tekanan darah <i>sistolic</i> (mmHg)	Dan/ atau	Tekanan darah <i>diastolic</i> (mmHg)
Normal	Optimal	<120	dan	<80
Pra-hipertensi		120-139	atau	80-89
-	Normal	<130	dan	<85
-	Normal-Tinggi	130-139	atau	85-89
Hipertensi :	Hipertensi :			
Tahap 1	Tahap 1	140-159	atau	90-99
Tahap 2	-	≥160	atau	≥100
-	Tahap 2	160-179	atau	100-109
-	Tahap 3	≥180	atau	≥110

(Sumber : Sani, 2008)

Data terbaru menunjukkan bahwa nilai tekanan darah yang sebelumnya dipertimbangkan normal ternyata menyebabkan peningkatan resiko komplikasi kardiovaskuler. Data ini

mendorong pembuatan klasifikasi baru yang disebut pra-hipertensi (Sani, 2008).

2) Klasifikasi Menurut WHO (*World Health Organization*)

WHO dan International Society of Hypertension Working Group (ISHWG) telah mengelompokkan hipertensi dalam klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat (Sani, 2008).

Tabel 2.2

Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO

Kategori	Tekanan Darah <i>Sistolic</i> (mmHg)	Tekanan Darah <i>Diastolic</i> (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Tingkat I (Hipertensi Ringan)	140-159	90-99
Sub-group : perbatasan	140-149	90-94
Tingkat II (Hipertensi Sedang)	160-179	100-109
Tingkat III (Hipertensi Berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi <i>sistolic</i> terisolasi (<i>Isolated systolic hypertension</i>)	≥ 140	<90
Sub-group : perbatasan	140-149	<90

(Sumber : Sani, 2008)

3) Klasifikasi menurut *European Society of Hypertension* (ESH)

Tabel 2.3

Klasifikasi ESH 2007 untuk tekanan darah

Kategori	Tekanan Darah <i>Sistolic</i> /Tekanan Darah <i>Diastolic</i> (mmHg)
Normotensi	
- Optimal	<120/80
- Normal	120-129 / 80-84
- Normal Tinggi	130-139 / 84-89
Hipertensi	
- Grade I (ringan)	140-159 / 90-99
- Grade II (moderat)	160-179 / 100-109
- Grade III (berat)	180 / >110
- Hipertensi <i>Sistolic</i> Terisolasi	>140 / <90

(Sumber : Tjandrawinata & Kumalasari, 2012)

4) Klasifikasi menurut *International Society on Hypertension in Black* (ISHIB) (Douglas, 2003)

- a) Jika tekanan darah *sistolic* dan *diastolic* pasien termasuk kedalam dua kategori yang berbeda, maka klasifikasi yang dipilih adalah berdasarkan kategori yang lebih tinggi.
- b) Diagnosa hipertensi pada dasarnya adalah rata-rata dari dua kali atau lebih pengukuran yang diambil pada setiap kunjungan.
- c) Hipertensi *sistolic* terisolasi dikelompokkan pada hipertensi tingkat 1 sampai 3 berdasarkan tekanan darah *sistolic* (≥ 140 mmHg) dan *diastolic* (<90 mmHg).
- d) Peningkatan tekanan darah yang melebihi target bersifat kritis karena setiap peningkatan tekanan darah menyebabkan

resiko kejadian kardiovaskuler.

Tabel 2.4

Klasifikasi Hipertensi Menurut ISHIB

Kategori	Tekanan Darah <i>Sistolic</i> (mmHg)		Tekanan Darah <i>Diastolic</i> (mmHg)
Optimal	<120	Dan	<80
Normal	<130	Dan/atau	<85
Normal-Tinggi	130-139	Dan/atau	85-89
Hipertensi Tahap I	140-159	Dan/atau	90-99
Hipertensi Tahap II	160-179	Dan/atau	100-109
Hipertensi Tahap III	≥ 180	Dan/atau	≥ 110
Hipertensi <i>Sistolic</i> Terisolasi	≥ 140	Dan	<90

(Sumber : Douglas JG, 2003)

5) Klasifikasi berdasarkan hasil konsensus perhimpunan hipertensi

Indonesia (Sani, 2008)

Pada pertemuan Ilmiah Nasional pertama perhimpunan hipertensi Indonesia 13-14 Januari 2007 di Jakarta, telah diluncurkan suatu konsensus mengenai pedoman penanganan hipertensi di Indonesia yang ditujukan bagi mereka yang melayani masyarakat umum :

- a) Pedoman yang disepakati para pakar berdasarkan prosedur standar dan ditujukan untuk meningkatkan hasil penanggulangan ini kebanyakan diambil dari pedoman Negara maju dan Negara tetangga, dikarenakan data penelitian hipertensi di Indonesia yang berskala Nasional dan meliputi jumlah penderita yang banyak masih jarang.

- b) Tingkat hipertensi ditentukan berdasarkan urutan tekanan darah *sistolic* dan *diastolic* dengan merujuk hasil JNC dan WHO.
- c) Penentuan stratifikasi resiko hipertensi dilakukan berdasarkan tingginya tekanan darah, adanya faktor resiko lain, kerusakan organ target dan penyakit penyerta tertentu.

Tabel 2.5

Klasifikasi Hipertensi Menurut Perhimpunan Hipertensi Indonesia

Kategori	Tekanan Darah <i>Sistolic</i> (mmHg)	Dan/a atau	Tekanan Darah <i>Diastolic</i> (mmHg)
Normal	<120	dan	<80
Pre Hipertensi	120-139	atau	80-89
Hipertensi Tahap I	140-159	atau	90-99
Hipertensi Tahap II	\geq 160-179	atau	\geq 100
Hipertensi <i>Sistolic</i> terisolasi	\geq	dan	<90

(Sumber : Sani, 2008)

Klasifikasi hipertensi menurut gejala dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi *Benigna* dan *Maligna*. Hipertensi *Benigna* adalah keadaan hipertensi yang tidak menimbulkan gejala-gejala, biasanya ditemukan pada saat penderita *check up*. Hipertensi *Maligna* adalah keadaan hipertensi yang membahayakan biasanya disertai dengan keadan kegawatan yang merupakan akibat komplikasi organ-organ seperti otak, jantung, dan ginjal (Azam, 2005).

Pengukuran tekanan darah dilakukan sesuai dengan standar BSH (*British Society of Hypertension*), menggunakan alat sphygmomanometer air raksa, digital, atau aneroid yang telah

ditera. Lakukan pemeriksaan setelah pasien duduk tenang selama 5 menit dengan kaki menempel dilantai. Lengan disangga dan letakkan tensimeter setinggi jantung. Gunakan manset yang sesuai, yang dapat melingkari sedikitnya 80% lengan atas. TDS adalah saat bunyi mulai terdengar (fase 1, korotkoff) dan TTD adalah saat dimana bunyi akan menghilang (fase 5, korotkoff) (Tjandrawinata & Kumalasari, 2012).

b. Etiologi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu : (Menurut Gunawan, 2001) berdasarkan etiologi hipertensi dapat dibedakan menjadi dua golongan besar yaitu :

1) Hipertensi esensial (hipertensi primer)

Hipertensi primer adalah suatu kondisi dimana terjadinya gangguan tekanan darah atau hipertensi yang tidak diketahui dengan pasti penyebabnya atau dengan tanpa kelainan organ dalam. Kurang lebih 90%-95% dari penderita hipertensi digolongkan atau disebabkan oleh hipertensi primer. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi primer adalah :

a) Faktor Keturunan

Kasus yang sering muncul dimasyarakat terbukti bahwa seseorang akan terbukti memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

b) Faktor Perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi

adalah umur (jika semakin bertambah umur semakin meningkat tekanan darahnya), jenis kelamin (tekanan darah laki-laki lebih tinggi dari pada tekanan darah perempuan), dan ras (pada orang yang berkulit hitam tekanan darahnya lebih tinggi dari pada orang kulit putih).

c) Kebiasaan Hidup

Suatu kebiasaan dan gaya hidup yang serba instan sering menyebabkan timbulnya hipertensi. Faktor-faktor tersebut seperti konsumsi garam yang tinggi, kegemukan, atau makan yang berlebihan, stress dan pengaruh lain (merokok, minum-minuman beralkohol, minum obat-obatan).

2) Hipertensi renal atau hipertensi sekunder

Hipertensi renal adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain (Gunawan, 2001). Pada 5-10% kasus sisanya, penyebab spesifiknya sudah diketahui, yaitu gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, ginjal, penyakit pembuluh darah atau berhubungan dengan kehamilan. Garam dapur akan memperburuk hipertensi, tapi bukan faktor penyebab. Hipertensi sekunder dapat terjadi pada individu dengan usia sangat muda tanpa disertai riwayat hipertensi dalam keluarganya.

c) Tanda dan Gejala Hipertensi

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi :

1) Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekan arteri oleh

dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur.

2) Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataan ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Menurut Rokhaeni (2001), manifestasi klinis beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu : mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual muntah, epistaksis, kesadaran menurun.

Manifestasi klinis pada klien dengan hipertensi adalah :

- a. Peningkatan tekanan darah $> 140/90$ mmHg
- b. Sakit kepala
- c. Pusing/migran
- d. Rasa berat ditengkuk
- e. Penyempitan pembuluh darah
- f. Sukar tidur
- g. Lemah dan lelah
- h. Nokturia
- i. Azotemia
- j. Sulit bernafas saat beraktifitas

d) Patofisiologi

Pada kondisi asupan garam yang berlebihan tubuh tidak dapat menahan terlalu banyak air sehingga volume cairan darah akan meningkat tanpa disertai penambahan ruang pada pembuluh darah,

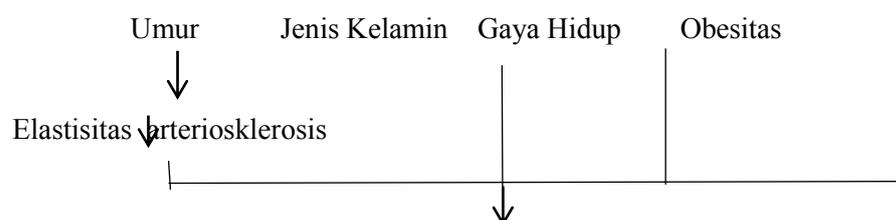
selain itu berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah. Pada saat cemas, sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah, sebagai rangsangan emosi. Medulla adrenal (kelenjar penghasil hormon yang terdapat di atas ginjal) mengeluarkan epinefrin (adrenalin) yang menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan) pembuluh darah. Vasokonstriksi menyebabkan aliran darah ke ginjal berkurang sehingga merangsang pelepasan *renin* oleh ginjal.

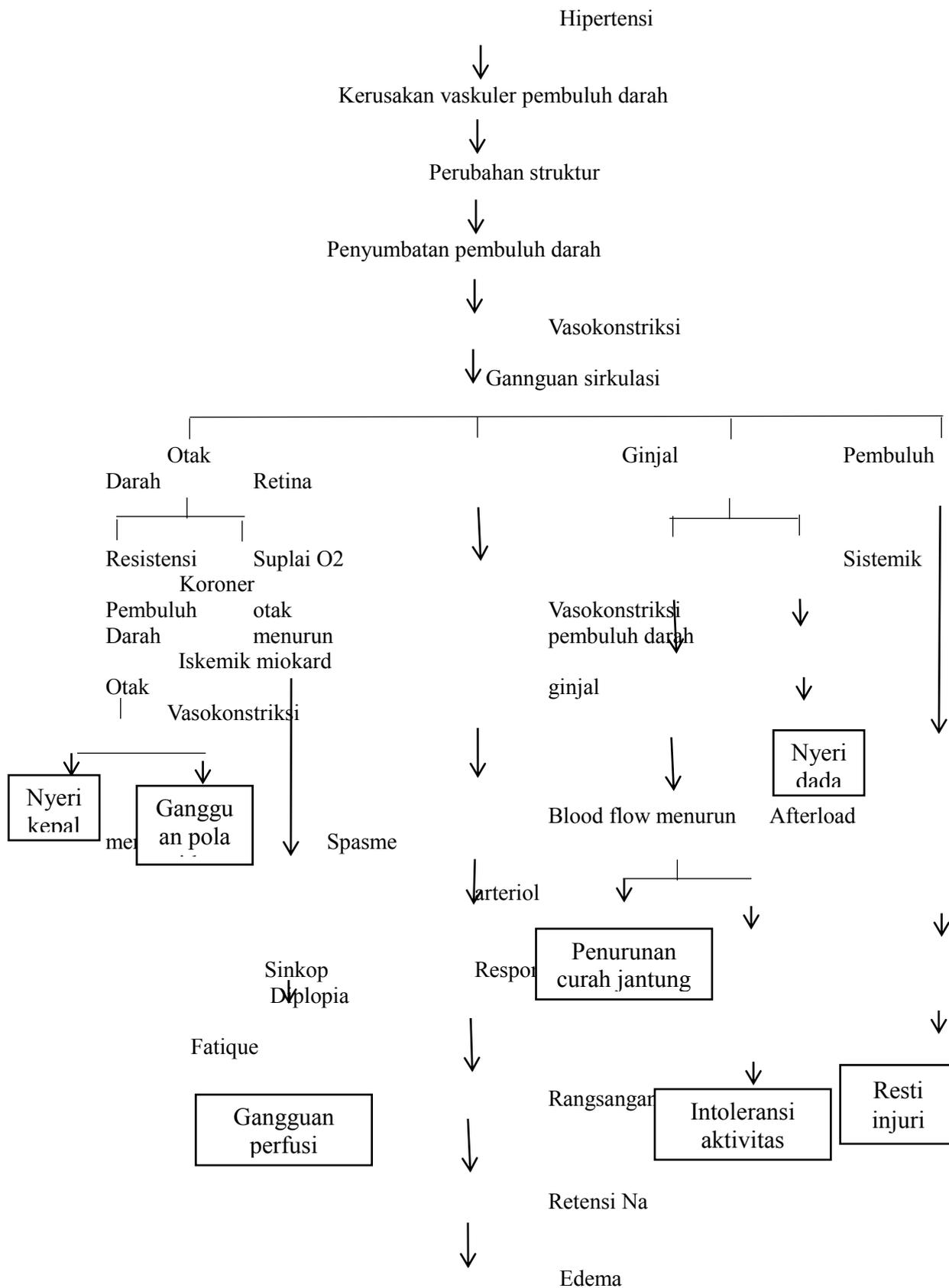
Mekanisme terjadinya hipertensi diawali dengan terbentuknya *angiotensin II* dan *angiotensin I* oleh *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peranan fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon *renin* (diproduksi oleh ginjal) akan dirubah menjadi *angiotensin I*, oleh ACE yang terdapat di paru-paru, *angiotensin I* diubah menjadi *angiotensin II*. *Angiotensin II* inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah. *Angiotensin II* adalah zat yang terjadi secara alami yang menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah melalui vasokonstriksi pembuluh darah dan retensi (penyimpangan) garam dan air.

Mekanisme kerja dari *angiotensin II* adalah sebagai berikut : aksi pertama adalah meningkatkan sekresi *hormon antidiuretik* (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di *hipotalamus* (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolaritas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan keluar tubuh, sehingga menjadi tinggi osmolalitasnya (pekat). Untuk

mengencerkannya, volume cairan *ekstraseluler* akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian *intraseluler*. Akibatnya, volume darah meningkat, yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting dalam ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl dengan cara mereabsorpsi dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Sylvia Anderson, 2005).

Aktivitas kedua adalah menstimulasi sekresi *aldosteron* dari korteks adrenal. *Aldosteron* merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan *ekstraseluler*, *aldosteron* akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Anggraini, 2009).





Gambar 2.1 Patofisiologi hipertensi.
 (Sumber : Smelzer & Bare 2002 dalam Kusuma Hardi (2013))

e) Komplikasi

Efek pada organ

1) Otak

- Pemekaran pembuluh darah
- Perdarahan
- Kematian sel otak : stroke

2) Ginjal

- Malam banyak kencing
- Kerusakan sel ginjal
- Gagal ginjal

3) Jantung

- Membesar
- Sesak nafas (dyspneu)
- Cepat lelah
- Gagal jantung

f) Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan dengan dua cara yaitu :

1) Pemeriksaan yang segera, seperti :

- a. Darah rutin (Hematokrit/Hemoglobin)
- b. Blood Unit Nitrogen/kreatinin : memberikan informasi tentang perfusi/fungsi ginjal
- c. Glukosa : Hiperglikemi (Diabetes Melitus adalah pencetus

- hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokelamin (meningkatkan hipertensi)
- d. Kalium serum : Hipokalemia dapat mengindikasikan adanya aldosteron utama (penyebab) atau menjadi efek samping terapi diuretik
 - e. Kalium serum : Peningkatan kadar kalsium serum dapat menyebabkan hipertensi
 - f. Kolesterol dan trigliserid serum : Peningkatan kadar dapat mengindikasikan pencetus untuk/adanya pembentukan plak ateromatosa (efek kardiovaskuler)
 - g. Pemeriksaan tiroid : Hipertirioidesme dapat menimbulkan vasokonstriksi dan hipertensi
 - h. Kadar aldosteron urin/serum : Untuk mengkaji aldosteronisme primer (penyebab)
 - i. Urinalisa : Darah, protein, glukosa, mengisyaratkan disfungsi ginjal dan ada DM
 - j. EKG : 12 lead, melihat tanda iskemi untuk melihat adanya hipertrofi ventrikel kiri ataupun gangguan koroner dengan menunjukkan pola regangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi
 - k. Foto dada : apakah ada oedema paru (dapat ditunggu setelah

pengobatan terlaksana) untuk menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katub, pembesaran jantung

- 2) Pemeriksaan Lanjutan (tergantung dari keadaan klinis dan hasil pemeriksaan yang pertama)
 - a. VP : Dapat mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti penyakit parenkim ginjal, batu ginjal/ureter
 - b. CT Scan : Mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati
 - c. IUP : Mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti ; batu ginjal, perbaikan ginjal
 - d. USG : Untuk melihat struktur ginjal dilaksanakan sesuai kondisi klinis pasien

g) Penatalaksanaan

Menurut Ganiswara (2007) penatalaksanaan penyakit hipertensi ini memerlukan terapi dalam pengobatannya. Tujuan terapi hipertensi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan darah sistolik dibawah 140 mmHg dan tekana darah diastolik dibawah 90 mmHg dan mengontrol faktor resiko.

Menurut Katzung & Bertram (2007, dalam Chrsty 2010) ada dua terapi yang dilakukan untuk mengobati hipertensi. Terapi yang diberikan pada penderita hipertensi yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis.

1) Terapi farmakologis

Manajemen pengobatan hipertensi berdasarkan klasifikasi hipertensi. Individu dengan tekanan darah norma cukup dianjurkan melakukan perubahan gaya hidupnya, sedangkan pada penderita hipertensi *grade* I obat antihipertensi diberikan bila dalam pemantauan selama 3 bulan, tekanan darah tetap tinggi setelah melakukan modifikasi gaya hidup. Pada hipertensi *grade* I dapat diberikan monoterapi (1 macam obat) dulu golongan diuretik, penyekat ACEIs (*Angiotensin Converting Enzymes*), penyekat beta (*beta bloker*), penyekat reseptor angiotensin dan penyekat *Calcium Channel Bloker* atau dimungkinkan kombinasi obat (Hakim, 2006 dalam Nuraini 2014)

Penderita hipertensi *grade* II, sangat dianjurkan untuk memberikan terapi kombinasi karena berdasarkan suatu penelitian hampir jarang mencapai tekanan darah diinginkan dengan menggunakan monoterapi. Sebagian besar tekanan darah baru mencapai level yang diinginkan dengan kombinasi 2-4 macam kombinasi obat (Hakim, 2006 dalam Nuraini 2014)

2) Terapi non-farmakologis

Terapi ini meliputi perubahan gaya hidup yang merupakan kunci utama pengendalian penyakit hipertensi. Pengobatan secara non-farmakologis dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup

yang lebih sehat antar lain dengan melakukan terapi dengan rendam kaki menggunakan air hangat yang bisa dilakukan setiap saat. Efek rendam kaki air hangat sama dengan berjalan dengan kaki telanjang selama 30 menit . Para penderita hipertensi kebanyakan hanya mengkonsumsi obat-obatan dan menghindari makan asin saja untuk menurunkan tekanan darah, sedangkan tindakan pemberian terapi rendam air hangat belum pernah dilakukan dan sampai saat ini pengaruhnya terhadap perubahan tekanan darah masih belum dijelaskan (Kusumaastuti, 2008 dalam anissa 2015).

Pemberian terapi non-farmakologis relatif praktis dan efisien, karena terapi non farmakologis salah satu jenis pengobatan atau penyembuhan dengan cara terapi rendam kaki air hangat yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi penderita hipertensi (Anita, 2014).

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan didalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh (Heming, 2000 dalam anisa 2015).

2. Konsep Dasar Terapi Rendam Kaki Air hangat



Gambar 2.2 Terapi Rendam Kaki

a. Pengertian Rendam Kaki Air Hangat

Rendam kaki air hangat adalah terapi dengan cara merendam kaki hingga batas 10-15 cm di atas mata kaki menggunakan air hangat. Terapi ini bertujuan untuk meningkatkan aliran darah pada bagian kaki (Chaiton, 2002 dalam anisa 2015).

b. Tujuan Rendam Kaki Air Hangat

Perubahan tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat disebabkan karena manfaat dari rendam kaki menggunakan air hangat yaitu mendilatasi pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan memicu syaraf yang ada pada telapak kaki untuk bekerja. Saraf yang ada pada telapak kaki menuju ke organ vital tubuh diantaranya menuju ke jantung, paru-paru, lambung, dan pankreas (Hembing, 2000 dalam anisa 2015).

c. Manfaat Terapi Rendam Kaki Air Hangat

Menurut Walker (2011, dalam Santoso 2015) merendam kaki dengan

air hangat 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

d. Prinsip Kerja Terapi Rendam Kaki Air Hangat

Terapi rendam kaki dengan air hangat dapat terjadi secara konduksi dimana terjadi secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat kedalam tubuh karena ada banyak titik akupunktur di telapak kaki yaitu ada enam meridian. Kerja air hangat pada dasarnya adalah meningkatkan aktivitas (sel) dengan metode pengaliran energi melalui konveksi (pengaliran lewat medium cair). Metode perendaman kaki dengan air hangat memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh organ manusia seperti jantung. Tekanan hidrostik air terhadap tubuh mendorong aliran darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah besar jantung. Air hangat akan mendorong pembesaran pembuluh darah dan meningkatkan denyut jantung efek ini berlangsung cepat selesai terapi air rendam air hangat diberikan. Prinsip kerja terapi ini juga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan impuls yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan

kepada otak perihal tekanan darah, volume darah, dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat syaraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu renggangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk berkontraksi. Keadaan dimana kontraksi ventrikel mulai terjadi sehingga dengan adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah akan lancar sehingga akan mudah mendorong darah masuk ke jantung sehingga menurunkan tekanan sistoliknya. Pada tekanan diastolik keadaan relaksasi ventrikular isovolemik saat ventrikel turun drastis, aliran darah lancar dengan adanya pelebaran pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan diastoliknya (Perry & Potter, 2007 dalam Zahrah, 2016).

e. Pedoman Suhu Penggunaan Terapi Rendam Air Hangat

Tabel 2.6

Pedoman Suhu

Diatas 43,3°C	Terlalu panas	Tidak aman untuk penggunaan rumah kecuali untuk rendam sebagian tubuh : lengan, tangan, kaki, balutan/kompres lokal
40,4-<43,3°C	Sangat panas	Hanya untuk waktu pendek : 5-15 menit. Perhatikan untuk

		hipertermia. Tidak direkomendasikan untuk mereka dengan kondisi kardiovaskuler
37,7-<40,5°C	Panas	Umumnya dapat ditoleransi untuk kebanyakan terapi rendam dengan lama rendam 15-25 menit
36,6-<37,7°C	Hangat	Sedikit diatas suhu tubuh. Ideal untuk absorpsi rendam herbal dengan lama rendam 15-30 menit
32,2-<36,6°C	Netral	Rendam nyaman yang menghasilkan reflek pemanasan adalah rentang suhu normal permukaan kulir dengan lama rendam 5-10 menit
26,6 < 32,2°C	Rendam sedikit dingin	Pendinginan yang dapat ditoleransi. Dipergunakan untuk rendaman jangka pendek kurang dari 5 menit untuk reflek pemanasan
18,3-<26,6°C	Rendam dingin	Rendaman atau celupan sangat singkat untuk mendapatkan refleks

		pemanasan tubuh yang dramatik. Tidak direkomendasikan lebih lama dari 30 detik karena dikhawatirkan hipotermia
< 18,3°C	Sangat dingin	Tidak direkomendasikan untuk penggunaan rumah kecuali rendam sebagian atau aplikasi lokal kompres dingin, kompres es, dll

(Sumber : Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia No.1205/menkes/per/X/2004)

f. Kontra Indikasi Terapi Rendam Air Hangat

Kontra indikasi terapi rendam air hangat menurut Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia No.1205/menkes/per/X/2004 :

- 1) Kehamilan kurang dari 6 bulan
- 2) Kehamilan dengan resiko tinggi :
 - a. Hamil pertama dengan umur kurang dari 16 tahun
 - b. Kehamilan diatas usia 35 tahun
 - c. Pernah keguguran atau melahirkan anak prematur
 - d. Kehamilan dengan penyakit (tekanan darah tinggi, diabetes)
- 3) Menderita obesitas berat badan Indeks Masa Tubuh (IMT) > 30
- 4) Menderita kanker
- 5) Menderita *Human Immunodeficiency Virus (HIV)-Acquired Immune*

Deficiency Syndrom (AIDS)

3. Konsep Dasar Jahe

1. Pengertian

Jahe atau *Zingiber officinale* merupakan salah satu tanaman berupa tumbuhan rumpun berbatang semu. 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,2011)

Tanaman jahe merupakan terna tahunan, berbatang semu dengan tinggi antara 30-75 cm. Berdaun sempit memanjang menyerupai pita, dengan panjang 15-23 cm, lebar kurang lebih 2,5 cm, tersusun teratur dua baris berseling. Tanaman jahe hidup merumpun, beranak-pinak, menghasilkan rimpang dan berbunga. Bunga berupa malai yang tersembul pada permukaan tanah, berbentuk tongkat atau bulat telur, dengan panjang kurang lebih 25 cm. Mahkota bunga berbentuk tabung, dengan helaian agak sempit, tajam, berwarna kuning kehijauan. Bibir mahkota bunga berwarna ungu gelap, berbintik-bintik putih kekuning-kuningan. Kepala sari berwarna ungu dan mempunyai dua tangkai putik. Klasifikasi tanaman jahe digolongkan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Superdivision : Spermatophyta

Division : Magnoliophyta

Class : Liliopsida Subclass : Commelinidae

Order : Zingiberales

Family : Zingiberaceae

Genus : Zingiber

Species : Zingiber officinale

2. Komposisi Kimia Jahe

Jahe memiliki beberapa kandungan kimia yaitu pati, serat, dan senyawa fenolik. Beberapa komponen bioaktif dalam ekstrak jahe antara lain (6)-gingerol, (6)-shogaol, diarilheptanoid dan curcumin. Rimpang jahe juga mempunyai aktivitas antioksidan yang melebihi tokoferol.

Kandungan lain yang terdapat pada jahe antara lain minyak atsiri yang terdiri dari senyawa-senyawa seskuiterpen, zingiberen, zingeron, oleoresin kamfena, limonen, borneol, sineol, sitral, zingiberal, dan felandren. Minyak atsiri umumnya berwarna kuning, sedikit kental, dan merupakan senyawa yang memberikan aroma yang khas pada jahe.

Tabel Komposisi kandungan jahe dalam 100 gr

Komponen	Jumlah
Energy (Kkal)	51

Protein (g)	1,5
Lemak (g)	1,0
Karbohidrat (g)	10,1
Kalsium (mg)	21
Phospat (mg)	39
Besi (mg)	2
Vitamin A (IU)	30
Vitamin B1 (mg)	0,02
Vitamin C (mg)	4

3. Manfaat Jahe

Berikut ini adalah manfaat jahe (Ahmad J. Ramadhan, 2013) :

- a. Menurunkan tekanan darah (hipertensi). Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar dan memperingan kerja jantung memompa darah.
- b. Membantu pencernaan, karena jahe mengandung enzim pencernaan yaitu protease dan lipase, yang masing-masing mencerna protein dan lemak.
- c. Mencegah tersumbatnya pembuluh darah. Gingerol pada jahe bersifat antikoagulan, yaitu mencegah penggumpalan darah. Jadi mencegah tersumbatnya pembuluh darah, penyebab utama stroke, dan serangan jantung
- d. Mencegah mual, karena jahe mampu memblok serotonin, yaitu senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi, sehingga timbul rasa mual. Termasuk mual akibat mabuk perjalanan.

- e. Membuat lambung menjadi nyaman, meringankan kram perut dan membantu mengeluarkan angin.
- f. Menetralkan radikal bebas. Jahe juga mengandung antioksidan yang membantu menetralkan efek merusak yang disebabkan oleh radikal bebas di dalam tubuh.
- g. Pereda rasa sakit yang alami dan dapat meredakan nyeri rematik, sakit kepala, dan migren.
- h. Daun jahe juga berkhasiat, sebagai obat kompres pada sakit kepala dan dapat dipercikan ke wajah orang yang sedang menggigil.
- i. Memperkuat pencernaan makanan dan mengusir gas di dalamnya, mengobati hati yang membengkak, batuk dan demam. (Ahmad J. Ramadhan, 2013)

4. Konsep Dasar Slow Deep Breathing

a) Pengertian

Slow Deep Breathing merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi (Tarwoto, 2011)

b) Prosedur Pelaksanaan *Slow Deep Breathing*

Langkah-langkah latihan *Slow Deep Breathing* (University Of Pittsburgh Medical Center 2003 dalam Tarwoto, 2011), adalah sebagai berikut :

1. Atur klien dengan posisi duduk

2. Kedua tangan klien diletakkan diatas perut
3. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung
4. Tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas
5. Tahan napas selama 3 detik
6. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah
7. Ulangi langkah 1 sampai 6 selama 15 menit.

5. Konsep Intervensi Terapi Rendam Kaki Dengan Menggunakan Air Hangat Jahe dan *Slow Deep Breathing* (Relaksasi Nafas Dalam)

Merendam kaki (tubuh) pada larutan hangat memberikan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan sirkulasi otot. Rendam kaki dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal lain salah satunya jahe. Jenis-jenis jahe yang dikenal oleh masyarakat yaitu jahe emprit (jahe kuning), jahe gajah (jahe badak), dan jahe merah (jahe sunti) tetapi jahe yang banyak digunakan untuk obat-obatan adalah jahe merah, karena jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibanding dengan jahe lainnya (Setyaningrum & Sapiranto, 2013). Jahe mengandung lemak, protein, zat pati, oleoresin (gingerol) dan 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 (Kurniawati, 2010).

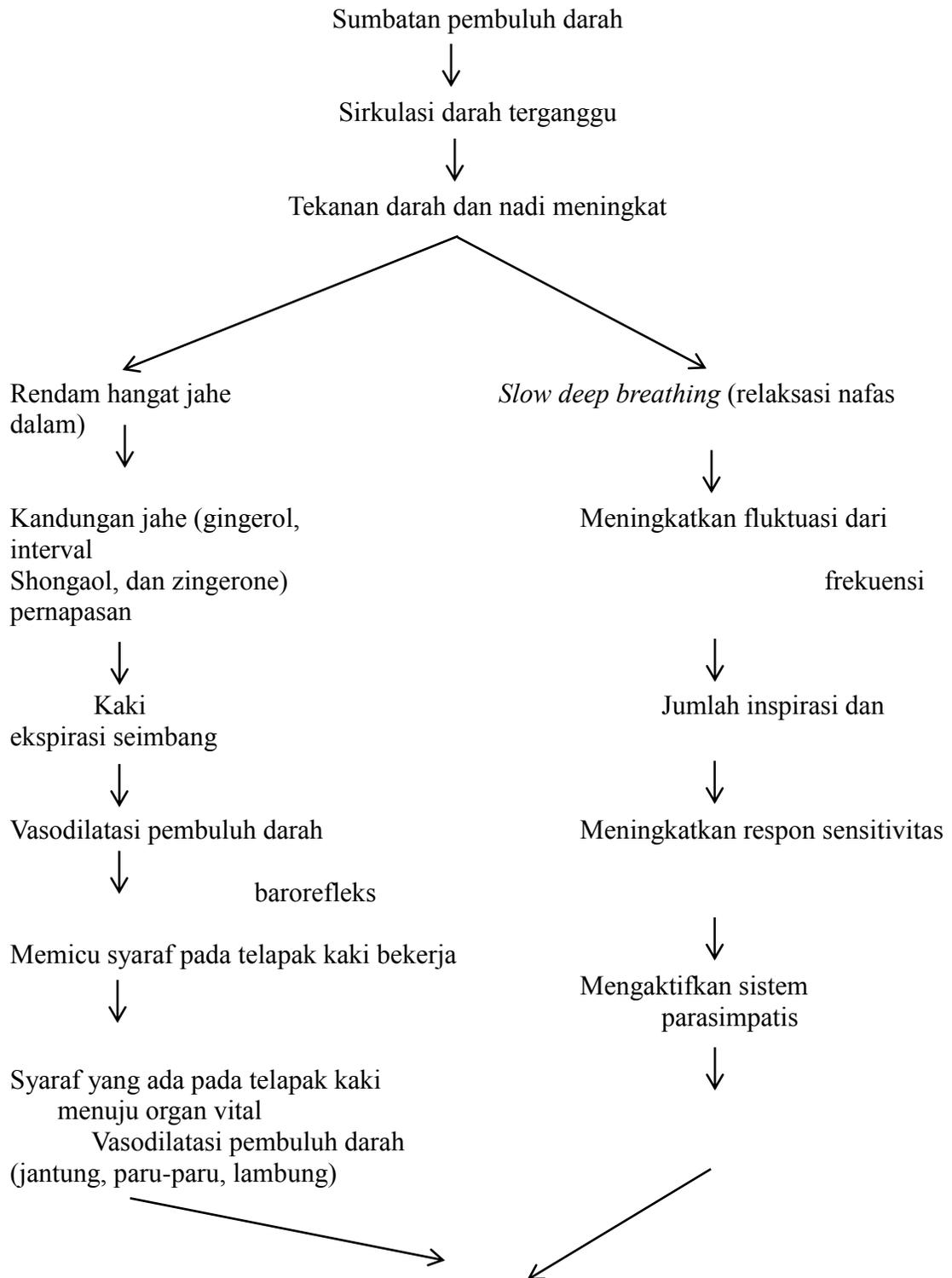
Rendam kaki air jahe hangat memiliki manfaat, mengurangi pegal-pegal, mengantar agar tidur nyenyak, membuka pori-pori, memperlebar pembuluh darah, merangsang pengeluaran keringat, dan mengendurkan otot-otot. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong pembesaran pembuluh darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah jantung. Air hangat akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas (Sustrani, Alam dan Hadibroto 2006 dalam Anisa Rizqi Nurahmandani, 2015).

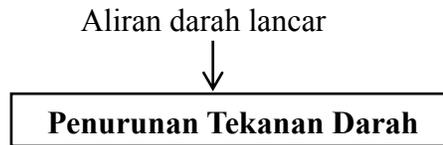
Slow deep breathing termasuk ke dalam salah satu metode relaksasi. Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman implus saraf ke otak, menurunnya aktivitas otak, dan fungsi tubuh yang lain, karakteristik dari respon relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernafasan dan penurunan tekanan darah (Potter & Perry, 2006). Penelitian mengenai *slow deep breathing* yang dilakukan oleh Critchley, et all tahun 2015 mendapatkan hasil *slow deep breathing* dapat memengaruhi *cortex cerebri* dan bagian *medulla* yang positif berhubungan dengan relaksasi sistem saraf yang mampu memengaruhi mekanisme penurunan tekanan darah. Latihan nafas (*breathing exercise*) yang dijadikan

kebiasaan bernafas dapat meningkatkan kesehatan baik fisik maupun mental (Potter & Perry, 2006). *Slow deep breathing* berpengaruh terhadap modulasi sistem kardiovaskular yang akan meningkatkan fluktuasi dari interval frekuensi pernafasan dan berdampak pada peningkatan efektifitas barorefleks serta dapat berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah (Sepdianto, Nurachmah, & Gayatri, 2010). Mason et al tahun 2013 dalam artikel penelitian mengenai yoga dan *slow deep breathing* menyatakan *slow deep breathing* memberi pengaruh terhadap peningkatan respon sensitivitas baroreflex, penurunan tekanan darah, mengurangi ansietas, dan meningkatkan saturasi oksigen. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah lebih signifikan saat jumlah inspirasi dan ekspirasi sama atau seimbang. Pengaruh *slow deep breathing* terhadap sensitivitas barorefleks terbukti secara signifikan berpengaruh. Respon sensitivitas barorefleks meningkatkan pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah dalam 24 jam pengukuran. Barorefleks akan mengaktifkan sistem parasimpatis yang mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah, penurunan *output* jantung dan akan mengakibatkan tekanan darah menurun (Fatimah & Setiawan, 2009). Pernafasan yang dalam dan lambat akan meningkatkan kadar oksigen dalam tubuh dan merangsang kemoreseptor tubuh. Rasangan pada kemoreseptor tubuh akan mengakibatkan respon vasodilatasi pembuluh darah dan menurunkan tekanan vaskular sehingga tekanan darah turun (Fatimah & Setiawan, 2009).

Slow deep breathing memberikan efek kepada sistem saraf dan mempengaruhi pengaturan tekanan darah. *Slow deep breathing* menurunkan aktivitas saraf simpatis melalui peningkatan *central inhibitory rhythms* yang akan berdampak pada penurunan *output* simpatis (Fatimah & Setiawan, 2009; Joseph et al., 2006). Penurunan *output* simpatis akan menyebabkan penurunan pelepasan *epinefrin* yang ditangkap oleh reseptor alfa sehingga mempengaruhi otot polos pembuluh darah (Fatimah & Setiawan, 2009; Joseph, et al., 2005). Otot polos vaskular mengalami vasodilatasi yang akan menurunkan tahanan perifer dan menyebabkan penurunan tekanan darah (Fatimah & Setiawan, 2009; Joseph et al., 2006). Oleh karena itu latihan *slow deep breathing* dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis pada penderita hipertensi baik yang mengkonsumsi obat ataupun tidak mengkonsumsi obat

WOC Intervensi Rendam Hangat Jahe dan *Slow Deep Breathing*





Sumber (Hembing 2000 & Sepdianto dalam Nurachman & Gayatri 2010)

5. Komponen Proses Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Disini semua data dikumpulkan secara sistematis guna menentukan status kesehatan klien saat ini. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, sosial maupun spiritual klien. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar klien. Metode utama yang dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta diagnostik (Asmadi, 2008).

b. Data dasar pengkajian pasien

1) Aktivitas/istirahat

Gejala : kelemahan, letih, sesak nafas, gaya hidup monoton

Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea

2. Sirkulasi

Gejala : riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner dan penyakit serebrovaskuler

Tanda : kenaikan tekanan darah meningkat, denyutan nadi jelas

dan karotis

3. Integritas ego

Gejala : perubahan kepribadian, ansietas, euphoria, marah kronik (dapat mengindikasikan kerusakan serebral)

Tanda : gelisah, otot muka tegang, gerakan fisik cepat, peningkatan pola bicara

4. Eliminasi

Gejala : gangguan saat ini atau yang lalu/obstruksi riwayat penyakit ginjal

5. Makanan dan cairan

Gejala : makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolesterol, gula yang berwarna hitam, kandungan tinggi kalori, mual, muntah, perubahan berat badan

Tanda : berat badan obesitas, adanya edema, kongesti vena, glikosuria

6. Neurosensori

Gejala : keluhan pening/pusing, berdenyut, sakit kepala subosipital, gangguan penglihatan (diplopia, penglihatan kabur)

Tanda : status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola bicara, proses pikir, respon motorik ; penurunan kekuatan gangguan tangan atau refleks tendon dalam

7. Nyeri/ketidaknyamanan

Gejala : angina, nyeri tulang timbul pada tungkai, sakit kepala oksipital berat, nyeri abdomen

8. Pernafasan

Gejala : dispnea yang berkaitan dengan aktivitas/kerja, takipnea, ortopnea, nokturnal, proksimal, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok

Tanda : distress respirasi/penggunaan otot oksesoris pernafasan, bunyi nafas tambahan, sianosis

9. Keamanan

Gejala : gangguan koordinasi/cara berjalan

Tanda : episode parestesia unilateral transient, hipotensi postural

c. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan respon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan yang perawat mempunyai izin dan berkompeten untuk mengatasinya. Respon aktual dan potensial klien didapatkan dari data dasar pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, catatan medis klien masa lalu, dan konsultasi dengan profesional lain, yang kesemuanya dikumpulkan selama pengkajian (Potter & Perry, 2005)

Ada beberapa masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien hipertensi (Sumber : Smelzer & Bare 2002 dalam Kusuma

Hardi (2013), yaitu :

- 1) Penurunan curah jantung
- 2) Nyeri akut
- 3) Gangguan perfusi jaringan otak
- 4) Intoleransi aktifitas
- 5) Resiko jatuh
- 6) Gangguan pola tidur

d. Rencana Keperawatan (Intervensi)

Tahap perencanaan memberikan kesempatan kepada perawat, klien, keluarga dan orang terdekat klien untuk merumuskan rencana tindakan keperawatan guna mengatasi masalah yang dialami klien. Perencanaan ini merupakan suatu petunjuk tertulis yang menggambarkan secara tepat rencana tindakan keperawatan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan kebutuhan berdasarkan diagnosis keperawatan.

Tahap perencanaan dapat disebut sebagai inti atau pokok dari proses keperawatan sebab perencanaan merupakan keputusan awal yang memberi arah bagi tujuan yang ingin dicapai, hal yang akan dilakukan, termasuk bagaimana, kapan, dan siapa yang akan melakukan tindakan keperawatan. Karenanya dalam menyusun rencana tindakan keperawatan untuk klien, keluarga dan orang terdekat perlu

dilibatkan secara maksimal (Asmadi, 2008).

e. Implementasi

Implementasi yang merupakan komponen dari proses keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan.

Dalam teori, implementasi dari rencana suhan keperawatan mengikuti komponen perencanaan dari proses keperawatan. Namun demikian, dibanyak lingkungan perawatan kesehatan, implementasi mungkin dimulai secara langsung setelah pengkajian (Potter & Perry, 2005).

f. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya, jika hasil evaluasi menunjukkan tercapainya tujuan dan kriteria hasil, klien bisa keluar dari siklus proses keperawatan. Jika sebaliknya, klien akan masuk kembali kedalam siklus tersebut mulai dari pengkajian ulang (*reassessment*).

5. Perencanaan Keperawatan

No	Diagnosa	NOC	NIC
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis	<p>Pain Level</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan nyeri berkurang dengan indikator :</p> <p>1. Mampu mengontrol nyeri (4)</p> <p>2. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang (4)</p> <p>3. Melaporkan nyeri berkurang (4)</p> <p>4. Tanda-tanda vital dalam rentang normal (4)</p> <p>Keterangan :</p> <p>1. Sangat berat</p> <p>2. Berat</p> <p>3. Sedang</p>	<p>Pain Management</p> <p>1.1 Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif</p> <p>1.2 Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan</p> <p>1.3 Ajarkan teknik nonfarmakologis (<i>slow deep breathing</i>)</p> <p>1.4 Tingkatkan istirahat</p> <p>1.5 Kolaborasi pemberian analgetik</p>

		<p>4. Ringan</p> <p>5. Tidak ada</p> <p>Tanda-tanda Vital</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan nyeri berkurang dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah sistolik (4) 2. Tekanan darah diastolik (4) 3. Irama pernapasan (4) 4. Tekanan nadi (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deviasi berat dari kisaran normal 2. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal 3. Deviasi sedang dari kisaran normal 4. Deviasi ringan dari kisaran normal 5. Tidak ada deviasi dari kisaran normal <p>Status Kenyamanan :</p>	<p>Monitor Tanda Vital</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.6 Monitor tekanan darah, nadi, suhu, dan RR 1.7 Monitor suhu, warna dan kelembaban kulit 1.8 Ubah posisi pasien 1.9 Kolaborasi pemberian obat 1.10 Identifikasi kemungkinan penyebab perubahan tanda-tanda vital 1.11 Ubah posisi pasien minimal 2 jam sekali <p>Dorong pasien melakukan latihan sesuai kemampuan</p>
--	--	---	--

		<p>Fisik</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan nyeri berkurang dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrol terhadap gejala (4) 2. Posisi yang nyaman (4) 3. Keepatan jalan napas (4) 4. Saturasi oksigen (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terganggu 2. Banyak terganggu 3. Cukup terganggu 4. Sedikit terganggu 5. Tidak terganggu <p>Tingkat Kecemasan</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan nyeri berkurang dengan indikator :</p>	<p>Manajemen Lingkungan :</p> <p>Kenyamanan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.12 Ciptakan lingkungan yang tenang dan mendukung 1.13 Sediakan lingkungan yang aman dan bersih 1.14 Sesuaikan suhu ruangan yang paling menyamankan individu jika memungkinkan 1.15 Sesuaikan pencahayaan untuk memenuhi kebutuhan kegiatan individu, hindari cahaya langsung pada mata 1.16 Posisikan pasien untuk memfasilitasi kenyamanan <p>Pengurangan Kecemasan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.17 Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 1.18 Jelaskan semua prosedur termasuk sensai
--	--	--	--

		<p>1. Tidak dapat beristirahat (4)</p> <p>2. Perasaan gelisah (4)</p> <p>3. Rasa takut yang disampaikan secara lisan (4)</p> <p>4. Rasa cemas yang disampaikan secara lisan (4)</p> <p>5. Peningkatan tekanan darah (4)</p> <p>6. Peningkatan frekuensi nadi (4)</p> <p>7. Berkeringat dingin (4)</p> <p>8. Pusing (4)</p> <p>9. Fatigue (4)</p> <p>10. Gangguan tidur (4)</p> <p>Keterangan :</p> <p>1. Berat</p> <p>2. Cukup berat</p> <p>3. Sedang</p> <p>4. Ringan</p> <p>5. Tidak ada</p> <p>Kontrol Gejala</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam</p>	<p>yang dirasakan yang mungkin akan dialami klien</p> <p>1.19 Berikan informasi faktual terkait diagnosis, perawatan dan prognosis</p> <p>1.20 Berada di sisi klien untuk meningkatkan rasa aman dan mengurangi ketakutan</p> <p>1.21 Dorong keluarga untuk mendampingi klien dengan cara yang tepat</p> <p>1.22 Dengarkan klien</p>
--	--	--	--

		<p>diharapkan nyeri berkurang dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau munculnya gejala (2) 2. Memantau keparahan gejala (2) 3. Melakukan tindakan pencegahan (2) 4. Melakukan tindakan untuk mengurangi gejala (4) 5. Mendapatkan perawatan kesehatan ketika gejala yang berbahaya muncul (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang-kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Secara konsisten menunjukkan 	
2.	Penurunan curah jantung berhubungan	<p>Tanda-tanda Vital</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan</p>	<p>Monitor Tanda Vital</p> <p>2.1 Monitor tekanan darah, nadi, suhu, dan RR</p>

	<p>dengan perubahan afterload</p>	<p>selama 1x8 jam tidak ada gangguan pada status sirkulasi pasien dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah sistolik dalam batas normal (4) 2. Tekanan darah diastolik dalam batas normal (4) 3. Kekuatan nadi dalam batas normal (4) 4. Rata-rata tekanan darah dalam batas normal (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deviasi berat dari kisaran normal 2. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal 3. Deviasi sedang dari kisaran normal 4. Deviasi ringan dari kisaran normal <p>Tidak ada deviasi dari kisaran normal</p> <p>Perfusi Jaringan : Manajemen Syok :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2.2 Monitor suhu, warna dan kelembaban kulit 2.3 Ubah posisi pasien 2.4 Lakukan rendam hangat jahe 2.5 Kolaborasi pemberian obat 2.6 Ubah posisi pasien minimal 2 jam sekali 2.7 Dorong pasien melakukan latihan sesuai kemampuan
--	-----------------------------------	---	--

		<p>Kardiak</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam tidak ada gangguan pada status sirkulasi pasien dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denyut jantung apikal (4) 2. Denyut nadi radial (4) 3. Tekanan darah sistolik (4) 4. Tekanan darah diastolik (4) 5. Nilai rata-rata tekanan darah (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deviasi berat dari kisaran normal 2. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal 3. Deviasi sedang dari kisaran normal 4. Deviasi ringan dari kisaran normal 5. Tidak ada deviasi 	<p>Jantung</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.8 Monitor tanda dan gejala penurunan curah jantung 2.9 Auskultasi suara napas terhadap bunyi <i>cracles</i> atau suara tambahan lainnya 2.10 Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung 2.11 Monitor dan evaluasi indikator hipoksia jaringan 2.12 Berikan oksigen sesuai kebutuhan 2.13 Tingkatkan perfusi jaringan yang adekuat (dengan resusitasi cairan)
--	--	--	---

	<p>dari kisaran normal</p> <p>Status Pernafasan</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam tidak ada gangguan pada status sirkulasi pasien dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi pernapasan (4) 2. Irama pernapasan (4) 3. Keepatan jalan napas (4) 4. Penggunaan otot bantu nafas (4) 5. Sianosis (4) 6. Suara napas tambahan (4) 7. Pernapasan cuping hidung (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Deviasi berat dari kisaran normal 7. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal 8. Deviasi sedang dari kisaran normal 	<p>Monitor Pernapasan</p> <p>2.14 Monitor kecepatan, irama, kedalaman, dan kesulitan bernafas</p> <p>2.15 Monitor suara nafas tambahan seperti ngorok atau mengi</p> <p>2.16 Catat pergerakan dada, catat ketidaksimetrisan, penggunaan otot-otot bantu nafas</p> <p>2.17 Berikan bantuan terapi nafas jika diperlukan (misalnya nebulizer)</p>
--	--	--

		<p>9. Deviasi ringan dari kisaran normal</p> <p>10. Tidak ada deviasi dari kisaran normal</p> <p>Tingkat Kelelahan</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam kelelahan teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelelahan (4) 2. Kelesuan (4) 3. Sakit kepala (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada 	<p>Manajemen Energi</p> <p>2.18 Kaji status fisiologis pasien yang menyebabkan kelelahan sesuai dengan konteks usia dan perkembangan</p> <p>2.19 Pilih intervensi untuk mengurangi kelelahan baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis dengan tepat</p> <p>2.20 Bantu pasien identifikasi pilihan aktivitas-aktivitas yang membangun ketahanan</p> <p>2.21 Anjurkan pasien untuk memilih aktivitas-aktivitas yang membangun ketahanan</p> <p>2.22 Tingkatkan tirah baring (misalnya meningkatkan jumlah waktu istirahat pasien)</p>
--	--	--	--

			<p>2.23 Lakukan ROM aktif/pasif untuk menghilangkan ketegangan otot</p> <p>2.24 Anjurkan tidur siang bila diperlukan</p> <p>2.25 Anjurkan aktivitas fisik (misalnya ambulasi, ADL) sesuai dengan kemampuan (energi) pasien</p>
3.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum	<p>Keefektifan Pompa Jantung</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan pengetahuan meningkat dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah sistolik (4) 2. Tekanan darah diastolik (4) 3. Denyut nadi perifer (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deviasi berat dari kisaran normal 	<p>Monitor Tanda-Tanda Vital</p> <p>3.1 Monitor tekanan darah, nadi, suhu, dan status pernafasan</p> <p>3.2 Monitor tekanan darah saat pasien berbaring, duduk, dan berdiri sebelum dan sesudah perubahan posisi</p> <p>3.3 Monitor pola pernafasan abnormal (misalnya : cheyne-strokes, kussmaul, biot, apneustic, ataksia, dan nafas berlebihan)</p> <p>3.4 Identifikasi</p>

		<p>2. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal</p> <p>3. Deviasi sedang dari kisaran normal</p> <p>4. Deviasi ringan dari kisaran normal</p> <p>5. Tidak ada deviasi dari kisaran normal</p> <p>Kelelahan : Efek Yang Mengganggu</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan kelelahan teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Malaise (4) 2. Penurunan energi (4) 3. Gangguan pada rutinitas (4) 4. Nafsu makan menurun (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 	<p>kemungkinan penyebab perubahan tanda-tanda vital</p> <p>Manajemen Nutrisi</p> <p>3.5 tentukan status gizi pasien dan kemampuan pasien untuk memenuhi kebutuhan gizi</p> <p>3.6 Identifikasi adanya alergi atau intoleransi makanan yang dimiliki pasien</p> <p>3.7 Lakukan atau bantu pasien terkait dengan perawatan mulut sebelum makan</p> <p>3.8 Beri obat-obatan sebelum makan (misalnya penghilang rasa sakit, antiemetik) jika diperlukan</p> <p>3.9 Anjurkan pasien untuk</p>
--	--	---	---

		<p>5. Tidak ada</p> <p>Istirahat Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan istirahat meningkat dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah istirahat (4) 2. Pola istirahat (4) 3. Kualitas istirahat (4) 4. Energi pulih setelah beristirahat (4) 	<p>duduk pada posisi tegak dikursi jika memungkinkan</p> <p>3.10 Pastikan makanan disajikan dengan cara yang menarik dan pada suhu yang paling cocok untuk konsumsi secara optimal</p> <p>3.11 Anjurkan keluarga untuk membawa makanan favorit pasien sementara pasien berada di rumah sakit</p> <p>3.12 Berikan arahan bila perlu</p> <p>Peningkatan Tidur</p> <p>3.15 tentukan pola tidur/aktivitas pasien</p> <p>3.16 Jelaskan pentingnya tidur yang cukup selama kehamilan, penyakit, tekanan psikososial dll</p> <p>3.17 Monitor/catat pola tidur pasien dan jumlah jam tidur</p> <p>3.18 Bantu meningkatkan jumlah jam tidur jika</p>
--	--	--	--

		5. Tampak segar setelah istirahat (4)	diperlukan 3.19 Anjurkan untuk tidur disiang hari, jika diindikasikan untuk memnuhi kebutuhan tidur 3.20 Diskusikan dengan pasien dan keluarga mengenai teknik untuk meningkatkan tidur 3.21 Berikan pamflet dengan informasi mengenai teknik untuk meningkatkan tidur
4.	Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur	Status Kenyamanan : Lingkungan Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan pola tidur tidak terganggu dengan indikator : 1. Suhu ruangan (4) 2. Lingkungan yang kondusif untuk tidur (4) 3. Pencahayaan ruangan (4) 4. Privasi (4) 5. Tempat tidur yang	Manajemen Lingkungan : Kenyamanan 4.1 Ciptakan lingkungan yang tenang dan mendukung 4.2 Sediakan lingkungan yang aman dan bersih 4.3 Sesuaikan suhu ruangan yang paling menyamankan individu jika memungkinkan 4.4 Sesuaikan pencahayaan untuk memenuhi kebutuhan

		<p>nyaman (4)</p> <p>6. Lingkungan yang damai (4)</p> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terganggu 2. Banyak terganggu 3. Cukup terganggu 4. Sedikit terganggu 5. Tidak terganggu <p>Kepuasan Klien : Manajemen Lingkungan Fisik</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan pola tidur tidak terganggu dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebersihan kamar (4) 2. Kebersihan peralatan (4) 3. Kontrol pencahayaan ruangan (4) 4. Kontrol suhu ruangan (4) 5. Mengontrol bau-bauan (4) 6. Kenyamanan suhu 	<p>kegiatan individu, hindari cahaya langsung pada mata</p> <p>4.5 Posisikan pasien untuk memfasilitasi kenyamanan</p> <p>Manajemen Lingkungan</p> <p>4.6 ciptakan lingkungan yang aman bagi pasien</p> <p>4.7 Singkirkan benda-benda berbahaya dari lingkungan</p> <p>4.8 Sediakan tempat tidur dengan ketinggian yang rendah yang sesuai</p> <p>4.9 Letakkan benda yang sering digunakan dalam jangkauan pasien</p> <p>4.10 Sediakan tempat tidur dan lingkungan yang bersih dan nyaman</p> <p>4.11 Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien</p> <p>4.12 Kendalikan atau</p>
--	--	--	--

		<p>ruang perawatan (4)</p> <p>7. Kontrol terhadap suara ribut (4)</p> <p>8. Kontrol terhadap jumlah orang diruangan (4)</p> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak puas 2. Agak puas 3. Cukup puas 4. Sangat puas 5. Sepenuhnya puas 	<p>cegah kebisingan yang tidak diinginkan atau berlebihan, bila memungkinkan</p> <p>4.13 Batasi pengunjung</p> <p>4.14 Sediakan pengharum ruangan, jika diperlukan</p>
5.	<p>Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan hipertensi</p>	<p>Manajemen Diri : Hipertensi</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan perfusi jaringan baik dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau tekanan darah (2) 2. Mempertahankan target tekanan darah (2) 3. Menggunakan obat-obatan sesuai resep (2) 4. Berpartisipasi dalam olahraga yang 	<p>Manajemen Resiko Jantung</p> <p>5.1 Skrining pasien mengenai kebiasaannya yang beresiko yang berhubungan dengan kejadian yang tidak diharapkan pada jantung (misalnya merokok, tekanan darah tinggi, obesitas)</p> <p>5.2 Identifikasi kesiapan pasien untuk mempelajari gaya hidup yang dimodifikasi (diet, merokok, minuman</p>

		<p>direkomendasikan (2)</p> <p>5. Mempertahankan berat badan yang optimal (2)</p> <p>6. Mengikuti diit yang direkomendasikan (2)</p> <p>7. Membatasi asupan garam (2)</p> <p>8. Menggunakan teknik relaksasi (2)</p> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 3. Kadang-kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Secara konsisten menunjukkan <p>Keperahan Hipertensi</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan hipertensi membaik dengan indikator :</p>	<p>beralkohol)</p> <p>5.3 Instruksikan pasien dan keluarga untuk memonitor tekanan darah dan denyut jantung secara rutin dengan berolahraga sebagaimana mestinya</p> <p>5.4 Berikan dukungan akan olahraga yang diindikasikan untuk pasien yang memiliki faktor resiko jantung</p> <p>5.5 Instruksikan pasien untuk melakukan olahraga yang progresif secara teratur sebagaimana mestinya</p> <p>5.6 Dukung teknik yang efektif untuk mengurangi stres</p> <p>5.7 Lakukan terapi relaksasi jika tepat</p> <p>Monitor Tanda-Tanda Vital</p> <p>5.8 monitor tekanan darah, nadi, suhu, dan status pernapasan</p> <p>5.9 Monitor tekanan darah</p>
--	--	---	--

		<p>1. Kelelahan (4) 2. Denyut jantung tidak teratur (4) 3. Pandangan kabur (4) 4. Sakit kepala (4) 5. Pusing (4) 6. Sesak nafas (4) 7. Berkeringat banyak (4) 8. Peningkatan tekanan darah sistolik (4) 9. Peningkatan tekanan darah diastolik (4) Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat 2. Besar 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada <p>Kontrol Resiko : Hipertensi Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan dapat mengontrol resiko hipertensi dengan indikator :</p>	<p>saat pasien berbaring, duduk, dan berdiri sebelum dan sesudah perubahan posisi 5.10 Monitor tekanan darah setelah pasien minum obat jika memungkinkan 5.11 Monitor keberadaan dan kualitas nadi 5.12 Monitor warna kulit, suhu, dan kelembaban 5.13 Monitor sianosis sentral dan perifer 5.14 Identifikasi kemungkinan penyebab perubahan tanda-tanda vital Pengajaran : Proses Penyakit 5.15 Kaji tingkat pengetahuan pasien terkait dengan proses penyakit 5.16 Jelaskan patofisiologi penyakit dan bagaimana hubungannya dengan anatomi dan</p>
--	--	--	--

		<p>1. Mencari informasi terkait hipertensi (4)</p> <p>2. Mengidentifikasi faktor resiko hipertensi (4)</p> <p>3. Mengenali faktor resiko individu terkait hipertensi (4)</p> <p>4. Mengenali kemampuan untuk merubah perilaku (4)</p> <p>5. Mengidentifikasi tanda dan gejala hipertensi (4)</p> <p>6. Memeriksa tekanan darah sesuai anjuran (4)</p> <p>7. Memonitor perubahan status kesehatan (4)</p> <p>8. Mengikuti diet yang dianjurkan (4)</p> <p>9. Menggunakan teknik relaksasi (4)</p> <p>Keterangan :</p> <p>1. Tidak pernah menunjukkan</p> <p>2. Jarang menunjukkan</p> <p>3. Kadang-kadang</p>	<p>fisiologi sesuai kebutuhan</p> <p>5.17 Jelaskan tanda dan gejala yang umum dari penyakit, sesuai kebutuhan</p> <p>5.18 Jelaskan mengenai proses penyakit, sesuai kebutuhan</p> <p>5.19 Beri ketenangan terkait kondisi pasien, sesuai kebutuhan</p> <p>5.20 Diskusikan perubahan gaya hidup yang mungkin diperlukan untuk mencegah komplikasi dimasa yang akan datang dan atau mengontrol proses penyakit</p> <p>5.21 Diskusikan terapi/penanganan</p> <p>5.22 Jelaskan alasan dibalik manajemen/terapi/penanganan yang direkomendasikan</p> <p>5.23 Perkuat informasi yang diberikan dengan</p>
--	--	--	---

		<p>menunjukkan</p> <p>4. Sering menunjukkan</p> <p>5. Secara konsisten menunjukkan</p>	<p>anggota tim kesehatan lain sesuai kebutuhan</p>
6.	<p>Resiko jatuh dengan faktor resiko penyakit vaskular</p>	<p>Manajemen Diri :</p> <p>Penyakit Akut</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam, diharapkan resiko jatuh teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda dan gejala penyakit (2) 2. Monitor tanda dan gejala komplikasi (2) 3. Patuhi pengobatan yang direkomendasikan (2) 4. Lakukan prosedur yang direkomendasikan (2) 5. Menyeimbangkan aktivitas dan tidur (2) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan 2. Jarang menunjukkan 	<p>Manajemen Obat</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Tentukan obat apa yang diperlukan dan kelola menurut resep dan atau protokol 6.2 Monitor efektifitas cara pemberian obat yang sesuai 6.3 Monitor pasien mengenai efek terapeutik obat 6.4 Monitor efek samping obat 6.5 Ajarkan pasien dan keluarga mengenai metode pemberian obat yang sesuai 6.6 Ajarkan pasien dan keluarga mengenai tindakan dan efek samping yang diharapkan dari obat 6.7 Berikan pasien dan keluarga mengenai

		<p>3. Kadang-kadang menunjukkan</p> <p>4. Sering menunjukkan</p> <p>5. Secara konsisten menunjukkan</p> <p>Tingkat Kelelahan</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam kelelahan teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelelahan (4) 2. Kelesuan (4) 3. Sakit kepala (4) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat 2. Cukup berat 3. Sedang 4. Ringan 5. Tidak ada 	<p>informasi tertulis dan visual untuk meningkatkan pemahaman diri mengenai obat yang tepat</p> <p>6.8 Buat protokol untuk penyimpanan, penyimpanan ulang, dan pemantauan obat yang tersisa untuk tujuan pengobatan sendiri</p> <p>Manajemen Energi</p> <p>6.9 Kaji status fisiologis pasien yang menyebabkan kelelahan sesuai dengan konteks usia dan perkembangan</p> <p>6.10 Pilih intervensi untuk mengurangi kelelahan baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis dengan tepat</p> <p>6.11 Bantu pasien identifikasi pilihan aktivitas-aktivitas yang membangun ketahanan</p> <p>6.12 Anjurkan pasien untuk memilih aktivitas-</p>
--	--	--	---

		<p>aktivitas yang membangun ketahanan</p> <p>6.13 Tingkatkan tirah baring (misalnya meningkatkan jumlah waktu istirahat pasien)</p> <p>6.14 Lakukan ROM aktif/pasif untuk menghilangkan ketegangan otot</p> <p>6.15 Anjurkan tidur siang bila diperlukan</p> <p>Anjurkan aktivitas fisik (misalnya ambulasi, ADL) sesuai dengan kemampuan (energi) pasien</p> <p>Manajemen Lingkungan Keselamatan :</p> <p>6.16 Identifikasi kebutuhan keamanan pasien berdasarkan fungsi fisik dan kognitif serta riwayat perilaku dimasa lalu</p> <p>6.17 Identifikasi hal-hal yang membahayakan</p>
	<p>Perilaku Pencegahan Jatuh</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam dapat meminimalkan faktor resiko jatuh dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta bantuan (2) 2. Menempatkan 	

		<p>penghalang untuk mencegah jatuh (2)</p> <p>3. Menggunakan alat bantu dengan benar (2)</p> <p>4. Memberikan pencahayaan yang memadai (2)</p> <p>Keterangan :</p> <p>1. Tidak pernah menunjukkan</p> <p>2. Jarang menunjukkan</p> <p>3. Kadang-kadang menunjukkan</p> <p>4. Sering menunjukkan</p> <p>5. Secara konsisten menunjukkan</p>	<p>dilingkungan (fisik, biologi, dan kimiawi)</p> <p>6.18 Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahan berbahaya dan beresiko</p> <p>6.19 Monitor lingkungan terhadap terjadinya perubahan status keselamatan</p>
--	--	--	---

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

SILAHKAN KUNJUNGI
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada analisis praktik klinik keperawatan pada ketiga kasus pasien Hipertensi di IGD RSUD AWS Samarinda yang dilakukan oleh penulis didapatkan data subyektif dan obyektif yang mengarah pada masalah keperawatan yaitu nyeri akut, penurunan curah jantung, intoleransi aktifitas, dan ketidakefektivan pola nafas. Dari keempat masalah keperawatan yang ditemukan, dalam 3 kasus diatas memiliki prioritas masalah yang berbeda-beda. Masalah keperawatan diurutkan dalam bentuk prioritas tinggi, sedang, dan rendah.

Persamaan masalah keperawatn pada ketiga kasus diatas adalah nyeri akut, penurunan curah jantung, intoleransi aktifitas, dan ketidakefektivan pola nafas. Kadar tekanan darah yang normal cenderung meningkat secara ringan tapi progresif setelah usia 50 tahun, terutama pada orang-orang yang tidak aktif. Kurangnya ketaatan pada pasien penderita hipertensi dalam manajemen hipertensi yang dijalankan selama ini menyebabkan komplikasi yang bersifat menahun dan menetap sehingga diharapkan komplikasi tidak terjadi dan kadar tekanan darah dalam batas normal. Berdasarkan hasil analisis terhadap 3 kasus pasien yang mengalami peningkatan kadar tekanan darah dan riwayat penyakit hipertensi terjadi penurunan kadar tekanan darah dalam darah sebesar 10 mmHg/dL setelah diberikan intervensi inovasi dengan jarak 15-20 menit, dengan

praktikkan memastikan bahwa pasien tidak mendapat obat anti hipertensi.

Implementasi yang dilakukan pada masalah keperawatan penurunan curah jantung yang terjadi pada ibu F, bapak M dan ibu Y dengan melakukan teknik terapi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing*. Menginstruksikan klien untuk rileks mendemonstrasikan dan mempraktikkan teknik rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* dan dapat mengaplikasikannya dirumah, memberi reinforcement positif pada klien.

Intervensi inovasi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* dilakukan pada saat awal masuk Instalasi Gawat Darurat. Dari ketiga pasien yang telah dilakukan implementasi inovasi didapatkan hasil bahwa dari ketiga pasien yang menderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah yaitu pada pasien I datang dengan TD 150/90 mmHg menjadi 130/80 mmHg, pasien II datang dengan TD 160/90 mmHg menjadi 150/80 mmHg, pasien III datang dengan TD 180/100 mmHg menjadi 170/90 mmHg. Pasien juga mengatakan dengan melakukan teknik rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* dapat merasakan rileks, menurunkan nyeri, dan merasa nyaman.

B. Kritik

Hambatan dalam jalannya penelitian ini yaitu kurang maksimal dilakukannya terapi karena kondisi umum pasien yang sebagian besar lemah dan suasana ruang IGD yang ramai, sehingga waktu pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* menjadi lebih singkat setiap gerakannya. Selain itu kondisi pasien yang juga kesulitan untuk rileks dan beristirahat, menambah kesulitan penelitian ini karena konsentrasi pasien yang kurang.

C. Saran

1. Bagi Klien

Pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* dapat diaplikasikan sebagai salah satu alternatif pengobatan nonfarmakologis pada pasien hipertensi.

1. Bagi Perawat

Sebelum dilakukan pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat dan terapi *light massage* (terapi sentuhan ringan) dengan menggunakan tehnik komunikasi terapeutik pemberi pelayanan kesehatan, khususnya perawat perlu membina hubungan saling percaya kepada pasien agar tercipta suasana kerja dan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan optimal.

2. Bagi Rumah Sakit

Bagi Rumah Sakit penggunaan terapi rendam kaki air jahe hangat dan *slow deep breathing* digunakan sebagai acuan dalam pemberian asuhan keperawatan yang baik pada pasien yang menjalani perawatan di rumah sakit karena penulis melihat banyaknya khasiat dan manfaat bagi pasien yang menjalani perawatan di Rumah Sakit sebagai penunjang kesembuhan pasien khususnya yang mengalami hipertensi

3. Bagi Peneliti

Untuk penelitian lain agar dapat mengembangkan penelitian terhadap terapi-terapi yang sesuai dengan bidang keperawatan baik terapi non-farmakologi atau terapi komplementer yang berkaitan dengan terapi

rendam kaki air jahe hangat dan terapi *slow deep breathing*.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad J. Ramadhan. (2013).”*Aneka Manfaat Ampuh Rimpang Jahe untuk Pengobatan*”. Diandra Primamitha, Surabaya

Anggraeni, (2009). *Hubungan beberapa faktor obesitas dan hipertensi. Semarang. Medika Indonesia : Rineka Cipta. Jakarta.*

Anisa, Rizqi (2015) *Efektifitas Pemberian Rendam Kaki Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Werdha Pucang Gading Semarang* (diakses pada tanggal 28 Juni 2018)

Anita, Nur. (2014). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Diet Hipertensi Di Posyandu Lansia Sehat Mandiri Purwogondo Kartasura Sukoharjo. Surakarta. Stikes PKU Muhammadiyah Surakarta*

Asmadi.2008. *Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC*

Azam, M. (2005). *Prevelensi Hipertensi Berdasarkan Riwayat Hipertensi Dalam Keluarga. Jakarta : Erlangga*

Brunner & Suddarth edisi 8 Volume 2. Jakarta: EGC

Chaiton (2002). *Terapi Air. Jakarta : Prestasi Pustaka*

Corwin, e.J (2008). *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3. Jakarta : EGC*

Daryono, ED. (2011) . “*Oleoresin dari jahe menggunakan proses ekstraksi dengan pelarut etanol*”. ITN, Malang

Dewi. (2012). Pengaruh terapi spiritual emotional freedom technique (SEFT) terhadap tekanan darah penderita hipertensi di RSUD daerah Raden Mattaher Jambi.

Fatimah, S. & Setiawan, R. (2009). *Fisiologi kardiovaskular berbasis masalah keperawatan. Jakarta: EGC. ISBN:9790440200*

Ganiswara, 2007, *Farmakologi dan Terapi. Edisi 2. Bagian Farmakologi dan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta.*

Gunawan, Lanny. 2001. *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : Kanisius

Kurniawati, N., (2010), *Sehat dan Cantik Alami Berkat Khasiat Bumbu dapur*, Mizan Pustaka, Bandung.

Kusuma Hardi, dkk (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan berdasarkan Diagnosa Medis Nanda Nic Noc. Jilid 1 dan 2*. Medication Publishing

Ni Putu Emy Darma Yanti, dkk (2016). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur*. (diakses pada tanggal 30 Juli 2018)

Ningrum, D.A. (2012). *Perbandingan Metode Hydrotherapy Massage dan Massage Manual Terhadap Pemulihan Kelelahan Pasca Olahraga Aerobic Lactacid*. <http://repository.upi.edu/> (diakses pada tanggal 17 Juni 2018)

Nuraini (2014). *Perbedaan Tingkat Kepatuhan Lansia Dalam Pengendalian Diet Hipertensi Yang Tinggal Dirumah Dusun Lumbuang Dengan Yang Tinggal Di PSTW Kasih Sayang Ibu Batu Sangkar 2014*. https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj4ejO_rPcAhVTXn0KHTiDBp4QFghKMAM&url=http%3A%2F%2Fjournal.stikesyarsi.ac.id%2Findex.php%2FJAV1N1%2Farticle%2Fdownload%2F35%2F126&usg=AOvVaw3EJCrnG8l2vhBoAZb_XuII (diakses pada tanggal 20 Juni 2018)

Rokhaeni, H., Purnamasari, E., dan Rahayoe, A.U., 2001. *Buku Ajar Keperawatan Kardiovaskuler*, Pertama. ed. Pusat Harapan Kita, Jakarta.

PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NOMOR 1205/MENKES/PER/X/2004 (www.pdpersi.co.id) (diakses pada tanggal 12 Juli 2018)

Purwanto, S. (2012). *Terapi Relaksasi*. Jakarta : Pustaka Pelajar

Rini, Tri (2013). *Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (Deep Breathing) Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo*. (diakses pada tanggal 20 Juni 2018)

Riskerdas (2013). *Prevelensi lansia dengan hipetensi*. <http://www.Rikesdas.go.id> (diakses pada tanggal 16 Juli 2018)

Sani. 2008. *Klasifikasi Penderita Hipertensi*. Jakarta

Sepdianto, T.C., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2010). Penurunan tekanan darah dan kecemasan melalui latihan *slow deep breathing* pada pasien hipertensi primer. *Jurnal Keperawatan Indonesia: 13(1)*, Hal 37-40. <https://scholar.google.co.id/jki.ui.ac.id>.

Siburian (2006) *Gambaran Kejadian Hipertensi dan Faktor-faktor Yang Berhubungan Tahun(2001)*. (diakses pada tanggal 10 Juli 2018)

Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah*

Soeryoko, Hery (2010). *20 Tanaman Obat Terpopuler Penurun Hipertensi*. Penerbit C.V ANDI OFFSET : Yogyakarta

Sylvia Anderson & Wilson. 2005. *Patifisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta : EGC

Tarwoto. (2011). Pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan. .

Tjandrawira, R.R & Kumalasari, R. (2012). *Hypertension*. MEDICINUS Vol.25, No.1 Edition April 2012 ISSN 1979-39x

Wulandari. P,dkk (2016). *Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Podoreja RW 8 Ngaliyan* . Ejournal Volume 7, Nomor 1, Januari 2016, P-ISSN:2086-3071,E-ISSN:2443-0900 (diakses pada tanggal 12 Juli 2018)

Zahrah, Z., Aini, F., & Yudanari, Y. G. (2016). *Pengaruh hidroterapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang*. Ungaran: Program Studi Keperawatan STIKES Ngudi Waluyo .