

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA KLIEN HIPERTENSI  
DENGAN INOVASI INTERVENSI TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF  
DAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH DI INSTALASI GAWAT DARURAT**

**RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE**

**SAMARINDA TAHUN 2018**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**DI SUSUN OLEH :**

**ANDRI, S. Kep**

**17111024120004**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS KESEHATAN DAN FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
SAMARINDA**

**2018**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Klien Hipertensi  
dengan Inovasi Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif  
dan Aromaterapi Lavender terhadap Penurunan  
Tekanan Darah di Instalasi Gawat Darurat**

**RSUD Abdul Wahab Sjahrani**

**Samarinda Tahun 2018**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**DI SUSUN OLEH :**

**Andri, S. Kep**

**17111024120004**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
FAKULTAS KESEHATAN DAN FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
SAMARINDA**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Klien Hipertensi Dengan Inovasi Intervensi  
Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi Lavender Terhadap**

**Penurunan Tekanan Darah di Instalasi Gawat Darurat RSUD**

**Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

**DI SUSUN OLEH :**

**ANDRI, S.Kep**

**NIM. 17111024120004**

**Disetujui untuk diujikan**

**Pada tanggal, 23 Juli 2018**

**Pembimbing**



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

**Mengetahui,**

**Koordinator MK. Elektif**



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

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Klien Hipertensi Dengan Inovasi Intervensi  
Aromaterapi Lavender Dan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap

Penurunan Tekanan Darah Di unit Gawat Darurat RSUD

Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :

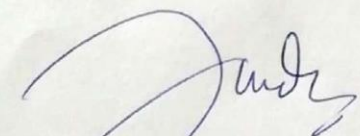
ANDRI, S.Kep

NIM. 17111024120004

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal 23 Juli 2018

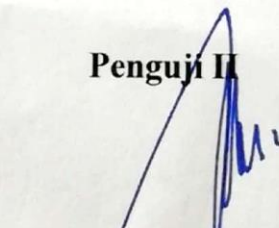
Penguji I



Ns. Zainudin S, M.Kep.

NIP. 197201251997031004

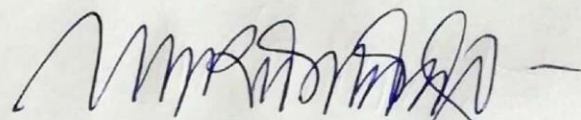
Penguji II



Ns. Alfi Ari F.R., M.Kep.

NIDN : 1111038601

Penguji III



Ns. Maridi M.D., M.Kep

NIDN : 1125037202

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Keperawatan



  
Ns. Dwi Rahmah Fitriyani, M.Kep

NIDN.1119097601

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Klien Hipertensi dengan Inovasi  
Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Aromaterapi Lavender  
terhadap Penurunan Tekanan Darah di Instalasi Gawat Darurat RSUD  
Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018**

Andri<sup>1</sup>, Maridi M. Dirdjo<sup>2</sup>

**INTISARI**

hipertensi merupakan kondisi tekanan darah tinggi pada pembuluh darah arteri yang berlangsung secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama. Hipertensi dapat ditanggulangi dengan dua cara yaitu dengan cara farmakologi dan non-farmakologi. Pengobatan farmakologi biasanya menggunakan obat sedangkan non farmakologi salah satunya yaitu Aromaterapi Lavender dan teknik relaksasi otot progresif. Karya Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi yang dilakukan tindakan di IGD RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda. Hasil analisa menunjukkan ada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, yang berarti ada penurunan yang signifikan dengan rata-rata penurunan Sistole 23,3 mmHg dan Diastole 3,3 mmHg. Sosialisasi tentang teknik relaksasi otot progresif dan aromaterapi lavender diperlukan perawat ruangan agar masalah tekanan darah pada klien hipertensi dapat diatasi.

**Kata kunci :** Hipertensi, Aromaterapi Lavender, Teknik relaksasi otot progresif

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>2</sup>Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**Analysis of Nursing Clinical Practice in Hypertension Clients with  
Innovation Intervention Progressive Muscle Relaxation and Lavender  
Aromatherapy Technique Against Blood Pressure Degradation  
in Emergency Room RSUD Abdul Wahab  
Sjahranie Samarinda in 2018**

Andri<sup>1</sup>, Maridi M. Dirdjo<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

hypertension is a condition of high blood pressure in the arteries that lasted continuously in the long term. Hypertension can be overcome in two ways: pharmacology and non-pharmacology. Pharmacology treatments usually use drugs while non-pharmacology one of them is Lavender Aromatherapy and progressive muscle relaxation techniques. The final work of Ners (KIAN) aims to lower blood pressure in patients with hypertension who performed the action at the IGD RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda. The results showed a decrease in blood pressure in hypertensive patients, meaning there was a significant decrease with a mean decrease of 23.3 mmHg Systole and 3.3 mmHg diastole. Socialization of progressive muscle relaxation techniques and lavender aromatherapy required room nurses to allow blood pressure problems in hypertensive clients to be overcome.

**Keywords** : Hypertension, Lavender Aromatherapy, Progressive muscle relaxation technique

---

<sup>1</sup> Student Profession Ners Muhammadiyah University of East Kalimantan

<sup>2</sup> Lecturer of Muhammadiyah University of East Kalimantan

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization (WHO)* dan *The International Society of Hypertension (ISH)*, saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya, sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh (Lingga, 2012) menyatakan prevalensi hipertensi di dunia sekarang ini 5-18% dan prevalensi di Indonesia tidak jauh berbeda yakni 6-15%.

Menurut *AHA (American Heart Association)*, di Amerika, tekanan darah tinggi ditemukan satu dari setiap tiga orang atau 65 juta orang dan 28% atau 59 juta orang mengidap prehipertensi. Semua orang yang mengidap hipertensi hanya satu pertiganya yang mengetahui keadaannya dan hanya 61% medikasi. Dari penderita yang mendapat medikasi hanya satu pertiga mencapai target tekanan darah yang optimal/normal (Rudianto, 2013).

Di Indonesia sendiri hipertensi berkontribusi secara substansi terhadap risiko penyakit lain antara lain jantung koroner, trombo-embolik, dan stroke dapat mengakibatkan timbulnya kerusakan jantung, otak dan ginjal. Hipertensi merupakan penyakit sirkulasi darah yang merupakan kasus terbanyak pada rawat jalan maupun rawat inap dirumah sakit. Hasil pencatatan dan pelaporan rumah sakit (SIRS, system informasi rumah sakit) menunjukkan kasus baru penyakit system sirkulasi darah terbanyak

pada kunjungan rawat jalan maupun jumlah pasien keluar rawat inap dengan diagnosis penyakit hipertensi tertinggi pada tahun 2007 yaitu 7710. Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar), tahun 2013 prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun keatas di Indonesia adalah sebesar 2773 atau 35,9% (Riskesdas, 2013).

Di Kalimantan Timur tekanan darah tinggi atau hipertensi ditemukan pada 2743(98,9%) orang mengidap prehipertensi. Angka itu sudah termasuk angka tertinggi yang pernah ditemukan di Provinsi Kalimantan Timur, sedangkan di kota samarinda ditemukan pada 1568 (56,5%) penduduknya (Riskesdas, 2013).

Hipertensi sering disebut *the silent killer*, karena pada sebagian besar kasus, tidak menunjukkan gejala apa pun hingga pada suatu hari hipertensi menjadi stroke dan serangan jantung yang menjadikan penderita hipertensi meninggal. Bahkan sakit kepala yang sering menjadi indikator hipertensi tidak terjadi pada beberapa orang atau dianggap keluhan ringan yang akan sembuh dengan sendirinya (Ulfah, 2012).

Banyak orang mengidap hipertensi tanpa menyadarinya, karena penyakit ini cenderung tidak memiliki gejala yang signifikan. Orang dewasa harus memeriksakan tekanan darah setidaknya sekali dalam lima tahun. Namun bagi mereka yang memiliki resiko hipertensi yang tinggi, disarankan untuk menjalani pengukuran tekanan darah tiap tahun. Dalam beberapa kasus yang langka, seseorang dengan tekanan darah yang sangat tinggi bisa mengalami gejala seperti sesak napas, sakit kepala



berkepanjangan, mimisan dan pandangan kabur atau penglihatan ganda. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan sindrom dengan gejala unik yang terkadang kurang disadari oleh penderita dan sering menyebabkan ketidakmampuan penderitanya dan juga merupakan masalah kesehatan yang memicu terjadinya kematian

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada bulan januari – bulan juli 2018 sampai di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) didapatkan data pasien hipertensi sebanyak 432 orang (Buku laporan pasien ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda).

Pada kondisi hipertensi atau tekanan darah tinggi, peningkatan tekanan darah ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tekanan darah yang terlampau tinggi akan membuat organ-organ seperti jantung bekerja lebih keras dari biasanya, akibatnya pembuluh darah pun mengeluarkan reaksi yang membahayakan. Banyak kasus hipertensi tanpa penatalaksanaan hipertensi yang tepat akhirnya berujung pada serangan jantung hingga stroke bahkan kematian, oleh karena itu penatalaksanaan hipertensi mutlak diperlukan oleh penderita hipertensi.

Penatalaksanaan terhadap pasien hipertensi harus dilakukan agar tidak terjadi perburukan kondisi , tujuan penatalaksanaan adalah untuk menurunkan tekanan darah 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 dasar pada pasien hipertensi dapat diupayakan dengan diet untuk mengurangi konsumsi garam, lemak, menghentikan konsumsi alcohol, memberikan waktu istirahat yang cukup, memperbaiki kebiasaan olahraga dan mengurangi stress. Pemberian terapi non farmakologis untuk pasien hipertensi dapat digunakan untuk mengurangi resiko komplikasi terhadap penyakit lain (Smeltzer dan Bare, 2015).

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk klien dengan hipertensi diantaranya dengan penatalaksanaan medis dan keperawatan. Penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan antara lain berikan istirahat yang cukup terhadap klien, pantau tanda-tanda vital, edukasikan tentang keadaan yang terjadi pada klien agar tidak timbul kecemasan, atau berikan terapi non farmakologi seperti pemberian aroma terapi dan teknik relaksasi otot progresif bagi klien.

Aromaterapi berasal dari dua kata, yaitu aroma dan terapi. Aroma berarti bau harum atau bau-bauan dan terapi berarti pengobatan. Jadi aromaterapi adalah salah satu cara pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan serta berbau harum dan enak yang disebut dengan minyak atsiri (Agusta,2010). Hal serupa juga diutarakan oleh watt & Janca (2008) yang menyebutkan bahwa aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak esensial yang dinilai dapat membantu mengurangi bahkan mengatasi

gangguan psikologis dan gangguan rasa nyaman seperti cemas, depresi, menurunkan tekanan darah dan nyeri.

Aromaterapi lavender adalah suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial (*essential oil*) (Jaelani, 2009). Aroma terapi lavender bekerja dengan mempengaruhi tidak hanya fisik tetapi juga tingkat emosi (Setiono dan Hidayati, 2005). Manfaat pemberian aroma terapi lavender bagi seseorang adalah dapat menurunkan kecemasan, nyeri sendi, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik, dan mengatasi gangguan tidur (*insomnia*), stress dan meningkatkan produksi hormon melatonin dan seretonin (Setiono & Hidayati, 2005).

Teknik relaksasi otot progresif adalah latihan untuk mendapatkan sensasi rileks dengan memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks dan terbukti tekanan darah pada penderita hipertensi dapat menurun (Valentine, dkk, 2014, Purwanto, 2013 dan Mashudi, 2010).

Manfaat dari latihan ini adalah mengurangi ketegangan otot, stress, menurunkan tekanan darah (Smeltzer dan Bare, 2002). Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti (Herodes, 2010) dalam (setyodi & Kushariyadi, 2011).

Tujuan dari relaksasi otot progresif yaitu menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.

Berdasarkan latar belakang diatas dan sesuai dengan data yang ada, dimana jumlah penderita yang mengalami penyakit hipertensi masih tinggi, maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan hasil riset tentang pemberian aromaterapi lavender kombinasi teknik relaksasi otot progresif dalam pengelolaan kasus yang dituangkan dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “ Analisis penurunan tekanan darah pada klien hipertensi dengan inovasi intervensi aromaterapi lavender dan teknik relaksasi otot progresif di unit gawat darurat RSUD A.W.Sjahanie Samarinda Tahun 2018”.

## B. Perumusan Masalah

Bagaimanakah analisis praktik klinik keperawatan penurunan tingkat tekanan darah pada pasien hipertensi dengan terapi inovasi aromaterapi Lavender dan teknik relaksasi otot progresif di ruang instalasi gawat darurat RSUD abdoel wahab sjahrani samarinda tahun 2018?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap penurunan tingkat tekanan darah pada pasien hipertensi dengan terapi inovasi aromaterapi lavender dan

teknik relaksasi otot progresif di ruang IGD RSUD Abdoel Wahab  
Sjahrani Samarinda

## 2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian dalam asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki penyakit hipertensi.
- b. Menentukan diagnosa keperawatan dalam asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki penyakit hipertensi.
- c. Melakukan perencanaan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki penyakit hipertensi.
- d. Melakukan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki penyakit hipertensi.
- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki penyakit hipertensi.
- f. Melakukan dokumentasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki penyakit hipertensi
- g. Menganalisis kasus kelolaan dengan diagnosa medis hipertensi.
- h. Menganalisis intervensi terapi aromaterapi lavender dan teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasien dengan hipertensi.

## 1. Manfaat Penelitian

### 1. Teoritis

- a. Praktis

Penulisan ini dapat berguna bagi penulis, sehingga penulis dapat menganalisis praktik klinik pemberian asuhan keperawatan terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi yang diberikan terapi aromaterapi lavender dan teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pasien dengan hipertensi di unit gawat darurat RSUD Abdoel Wahab Sjahrani Samarinda

b. Ilmu pengetahuan

Penulisan ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan menjadi acuan serta gambaran bagi penulis lain dalam melanjutkan penulisan dan penelitian khususnya dalam bidang kegawat daruratan terapi aromaterapi lavender dan teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pasien dengan hipertensi di unit gawat darurat RSUD Abdoel Wahab Sjahrani Samarinda

2. Praktis

a. Instansi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan informasi pendidikan kesehatan pada pasien dengan hipertensi sehingga bermanfaat dalam meningkatkan pelayanan kesehatan pada penderita hipertensi terutama dalam bidang kegawat daruratan system kardiovaskuler yang merujuk

pada tindakan mandiri professional sebagai perawat terapi komplementer dan *palliative care*.

b. Institusi Pendidikan

Memberikan masukan bagi tenaga pendidik dalam program belajar mengajar, tidak hanya berfokus pada manajemen farmakologi saja, tetapi menekankan fungsi perawat mandiri sebagai pemberi asuhan keperawatan yang bersifat *palliative care*, karena selain mudah dan murah tindakan terapi komplementer ini juga non farmakologi. Analisis praktik klinik ini juga bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan tentang terapi komplementer dan kewirausahaan karena membuka peluang bagi perawat untuk melakukan tindakan mandiri non farmakologi khususnya pada kasus hipertensi system kegawat daruratan system kardiovaskuler.

c. Pasien

Penulisan ini dapat memberikan informasi kepada pasien sehingga diharapkan pasien dapat memahami manajemen penyakit hipertensi secara menyeluruh sehingga dapat mencegah terjadinya kekambuhan komplikasi dari penyakit hipertensi dan penyakit penyertanya dan tentunya dapat meningkatkan pengetahuan pada pasien sehingga ketaatan terhadap manajemen hipertensi dapat dijalankan dalam kehidupan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### 1. Konsep Tekanan Darah

###### a. Pengertian

Menurut (Lindsey, 2008) darah mengalir melalui system pembuluh tertutup karena ada perbedaan tekanan atau gradient tekanan antara ventrikel kiri dan atrium kanan :

- a) Tekanan Ventrikel kiri berubah dari setinggi 120 mmHg saat diastole sampai serendah 0 mmHg saat sistole.
- b) Tekanan aorta berubah dari setinggi 120 mmHg saat systole sampai serendah 80 mmHg saat diastole. Tekanan diastole tetap dipertahankan dalam arteri karena efek lontar balik dari dinding elastic aorta. Rata-rata tekanan aorta adalah 100 mmHg.

Perubahan tekanan sirkulasi sistemik. Darah mengalir dari aorta dengan tekanan 100 mmHg menuju arteri (dengan perubahan tekanan dari 100 ke 40 mmHg) ke arteriol (dengan tekanan 25 mmHg diujung arteri sampai 10 mmHg diujung vena) masuk ke vena (dengan perubahan tekanan dari 10 mmHg ke 5 mmHg) menuju vena cava superior dan inferior (dengan tekanan 2 mmHg) dan sampai ke atrium berbanding



lurus dan antara curah jantung kanan (dengan tekanan 0 mmHg) (Ethel,2003).

Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap pembuluh darah. Tekanan darah dipengaruhi volume darah dan elastisitas pembuluh darah. Peningkatan tekanan darah disebabkan peningkatan volume darah atau elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Ronny et al, 2010).

Menurut Hayens (2013), tekanan darah timbul ketika bersirkulasi didalam pembuluh darah. Organ jantung dan pembuluh darah berperan penting dalam proses ini dimana jantung sebagai pompa muscular yang menyuplai tekanan untuk menggerakkan darah dan pembuluh darah yang memiliki dinding yang elastic dan ketahanan yang kuat.

Sementara itu Palmer (2010) menyatakan bahwa tekanan darah diukur dalam satuan millimeter air raksa (mmHg).

a. Alasan pengukuran tekanan darah

Menurut Perry (2015) proses penuaan terhadap penurunan pembuluh darah dan peningkatan tekanan perifer pada aliran darah. Arteriosklerosis dan hipertensi adalah gangguan umum dengan pertahanan usia, meskipun ini dapat dimulai pada dewasa dini. Karena perubahan vaskuler

klien usia lanjut berada pada risiko bermakna peningkatan tekanan sistolik dan sedikit peningkatan diastolik.

b. Faktor yang menentukan tekanan darah

Faktor yang mempengaruhi curah jantung seperti frekuensi jantung dan isi sekuncup. Tahanan terhadap aliran darah terutama terletak di arteri kecil tubuh, yang disebut dengan arteriole. Pembuluh darah berdiameter kecil inilah yang memberikan tahanan terbesar pada aliran darah. Kapiler merupakan pembuluh darah yang jauh lebih kecil dari arteriole, tetapi meskipun setiap kapiler akan memberikan tekanan yang lebih besar dibanding sebuah arteriole. Akibatnya terdapat sejumlah lintasan alternative bagi darah dalam perjalanannya dari arteriole ke vena dan karena inilah maka jaringan kapiler ini tidak memberikan tahanan terhadap aliran darah seperti yang diberikan oleh arteri (Green, 2015).

c. Faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah menurut (Lindsey, 2015).

Curah jantung, tekanan darah berbanding lurus dengan curah jantung (ditentukan berdasarkan isi sekuncup dan frekuensi jantung), tekanan perifer terhadap tekanan darah.

Tekanan darah berbanding terbalik dengan tahanan dalam pembuluh.

- d. Pengukuran tekanan darah arteri sistolik dan diastolik menurut (Lindsey, 2015)

Tekanan darah diukur secara langsung melalui metode auskultasi dan menggunakan *spignomanometer*.

- a) Peralatannya terdiri dari sebuah manset lengan untuk menghentikan aliran darah arteri brakial, sebuah manometer untuk membaca tekanan, sebuah pompa manset untuk menghentikan aliran darah arteri brakial, dan katub untuk mengeluarkan udara dari manset untuk menghentikan aliran darah arteri brakial, dan sebuah katup untuk mengeluarkan darah dari katup.

- b) Sebuah *stethoscope* untuk mendeteksi awal dan akhir bunyi *karokof*, yaitu bunyi semburan darah yang melalui sebagian pembuluh yang tertutup. Bunyi dan pembacaan angka pada kolom raksa secara bersamaan merupakan cara untuk menentukan tekanan sistolik dan diastolic (Ethel, 2015).

- e. Persiapan sebelum pengukuran tekanan darah menurut (Kasper el al, 2015).

- a) Idealnya, beritahukan sampel untuk tidak merokok atau meminum-minuman yang mengandung kafein setidaknya 30 menit sebelum pengukuran dilakukan.
- b) Perintahkan untuk duduk bersantai selama 5 menit dikursi. Lengan diletakan sejajar dengan jantung.
- c) Pastikan lengan yang akan diperiksa tidak ditutupi oleh pakaian.
- d) Palpasi arteri brakhialis untuk memastikan pulsasinya baik.
- e) Posisikan lengan sehingga arteri brachial sejajar dengan jantung.
- f) Jika duduk letakan tangan pada meja yang lebih tinggi sedikit dari pinggang.jika berdiri, untuk mempertahankan posisi lengan setinggi pertengahan dada.

## 2. Konsep Hipertensi

### a. Definisi Tekanan Darah

Menurut WHO, batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg, sedangkan bila lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan sebagai hipertensi, dan diantara nilai tersebut disebut sebagai normal-tinggi (batasan tersebut diperuntukan bagi individu dewasa diatas 18 tahun). Batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah kurang dari 130/85

mmHg. Sebetulnya batas antara tekanan darah normal dan tekanan darah tinggi tidak jelas, sehingga klasifikasi hipertensi dibuat berdasarkan tingkat tingginya tekanan darah yang mengakibatkan peningkatan resiko penyakit jantung dan pembuluh darah (Hayens, 2008).

Tekanan darah adalah kekuatan darah dalam menekan dinding pembuluh darah. Setiap kali berdetak (sekitar 60-70 kali permenit dalam keadaan istirahat), jantung akan memompa darah ketika melewati pembuluh darah. Tekanan terbesar terjadi ketika jantung memompa darah (dalam keadaan mengempis), dan ini disebut dengan tekanan sistolik. Ketika jantung darah beristirahat (dalam keadaan mengembang), tekanan darah berkurang dan disebut tekanan diastolic (Hayens, 2008).

Tekanan yang ditimbulkan oleh darah terhadap seluruh permukaan dinding pembuluh darah. Tekanan darah ini ditentukan oleh jumlah darah yang dipompa dari jantung keseluruhan organ dan jaringan tubuh, serta daya tahan dinding pembuluh darah arteri. Arteri-arteri adalah pembuluh-pembuluh yang mengangkut darah dari jantung yang memompa keseluruhan jaringan dan organ-organ tubuh (Suprpto,2014).

Tekanan darah dalam kehidupan seseorang bervariasi secara alami. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah daripada dewasa. Tekanan darah

biasanya tidak sama sepanjang hari. Saat pemeriksaan yang paling baik adalah ketika bangun tidur pagi, karena setelah beraktivitas tekanan darah akan naik. Namun, jika keadaan tidak memungkinkan tekanan darah dapat diukur setelah beristirahat dulu selama 5-10 menit (Suprpto, 2014).

Berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg tekanan darah dibagi menjadi beberapa kategori, perhimpunan hipertensi Indonesia pada Januari 2007 meluncurkan pedoman penanganan hipertensi di Indonesia, yang diambil dari pedoman Negara maju, Negara tetangga dan klasifikasi hipertensi ditentukan berdasarkan ukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dengan merujuk

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan JNC7 VII

Kategori tekanan darah	Tekanan darah sistol (mmHg)	Tekanan darah diastole (mmHg)
Normal	<120	Dan <80
Prehipertensi	120 - 139	Atau 80-89
Hipertensi stadium 1	140 - 159	Atau 90-99
Hipertensi stadium 2	>160	Atau >100
Hipertensi sistol terisolasi	$\geq 140$	<90

(sumber : Kurniadi & Nurrahmani, 2014)

b. Fisiologi hipertensi

Kenaikan tekanan darah terjadi melalui mekanisme sebagai berikut (Lingga, 2012) :

- 1) Jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan cairan lebih banyak setiap detik.

2) Kelenturan arteri besar menurun sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Dengan cara yang sama terjadi vasokonstriksi, yaitu kondisi ketika arteriola untuk sementara waktu mengerut karena rangsangan saraf otonom atau hormone yang ada dalam darah.

c. Penyebab

Menurut Lany Gunawan, (2001 dalam Padila, 2013, hal 356) hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar yaitu :

- 1) Hipertensi essensial (hipertensi Primer) yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya.
- 2) Hipertensi non essensial (hipertensi sekunder) yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain.

Menurut padila, (2013) hipertensi primer terdapat pada lebih dari 90% penderita hipertensi sedangkan 10% sisanya disebabkan oleh hipertensi sekunder. Meskipun hipertensi primer belum diketahui dengan pasti penyebabnya, data-data penelitian telah menemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi.

Faktor tersebut adalah sebagai berikut :

### 1) Faktor keturunan

Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

### 2) Ciri persorangan

Ciri persorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (laki-laki lebih tinggi dari perempuan) dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).

### 3) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (melebihi dari 30 gr), kegemukan atau makan berlebihan, stress dan pengaruh lain misalnya merokok, minum alcohol, minum obat-obatan, (*ephedrine, prednisone, epineprin*)

## d. Gejala hipertensi

Banyak pasien dengan hipertensi tidak mempunyai tanda-tanda yang menunjukkan tekanan darah tinggi dan hanya akan terdeteksi pada saat pemeriksaan fisik. Sakit kepala di tengkuk merupakan cirri yang sering terjadi pada hipertensi berat, gejala lainnya adalah pusing, *palpitasi* (berdebar-debar), dan mudah lelah. Namun gejala-gejala tersebut kadang tidak muncul pada beberapa penderita, bahkan pada beberapa kasus penderita tekanan darah tinggi biasanya tidak merasakan apa-apa. Meningkatnya tekanan darah kadang-kadang



merupakan salah satu gejala. Gejala baru akan muncul setelah terjadi komplikasi pada ginjal, mata, otak, atau jantung. (Kurniadi & Nurrahmani, 2014).

Penyakit ini sebagian besar diderita oleh seseorang tanpa merasakan gejala-gejalanya walaupun sudah dalam tahap yang serius. Oleh karena itu, penyakit ini sering disebut "*silent killer*" (pembunuh diam-diam). Sebesar 30% penderita di Amerika tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi. Tidak adanya gejala yang menyertai menyebabkan penderita sering tidak percaya diagnosis dokter dan tidak menjalankan terapi yang disarankan dokter (Aziza, 2007).

Seseorang yang mengidap hipertensi bukan sekedar ditandai dengan perilaku sering marah, karena itu belum tentu hipertensi. Gejala awal hipertensi ialah rasa sakit disebelah belakang kepala (tengkuk) terutama pada saat fajar, yang hilang setelah siang hari. Bila telah mengenai jantung sering ditambah dengan rasa mudah kelelahan dan kadang-kadang nyeri dada. Marah-marah hanya dampak sekunder akibat sakit kepala (Aziza, 2007).

Pada penyakit jantung, hipertensi mengakibatkan pembengkakan jantung yang pada gilirannya akan memudahkan seseorang terkena serangan jantung maupun gagal jantung. Gagal jantung menyebabkan seseorang tidak mampu lagi bekerja sehari-hari karena selalu sesak napas setiap melakukan kegiatan sehingga menjadikan seseorang tidak produktif lagi karena jantung telah

gagal memenuhi fungsinya untuk memompakan darah ke seluruh tubuh. Hipertensi juga merusak dinding arteri ginjal sehingga pada gilirannya menimbulkan gagal ginjal atau penyakit ginjal menahun yang mengharuskan penderita menjalani cuci darah minimal dua kali seminggu selama hidupnya (Aziza, 2007).

e. Patofisiologi

Tubuh memiliki system yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi, yang berusaha untuk mempertahankan kestabilan tekanan darah dalam jangka panjang reflek kardiovaskuler melalui system saraf termasuk system control yang bereaksi segera. Kestabilan tekanan darah jangka panjang dipertahankan oleh system yang mengatur jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ terutama ginjal.

1) Perubahan anatomi dan fisiologi pembuluh darah

Aterosklerosis adalah kelainan pada pembuluh darah yang ditandai dengan penebalan dan hilangnya elastisitas arteri. Aterosklerosis merupakan proses multifaktorial. Terjadi inflamasi pada dinding pembuluh darah dan terbentuk deposit substansi lemak, kolestrol, produk sampah seluler, kalsium dan berbagai substansi lainnya dalam lapisan pembuluh darah. Pertumbuhan ini disebut plak. Pertumbuhan plak dibawah lapisan tunika intima akan memperkecil lumen pembuluh

darah, obstruksi luminal, kelainan aliran darah, pengurangan suplai oksigen pada organ atau bagian tubuh tertentu. Sel endotel pembuluh darah juga memiliki peran penting dalam pengontrolan pembuluh darah jantung dengan cara memproduksi sejumlah vasoaktif local yaitu molekul oksida nitrit dan peptide endothelium. Disfungsi endothelium banyak terjadi pada kasus hipertensi primer.

## 2) System renin-angiotensin

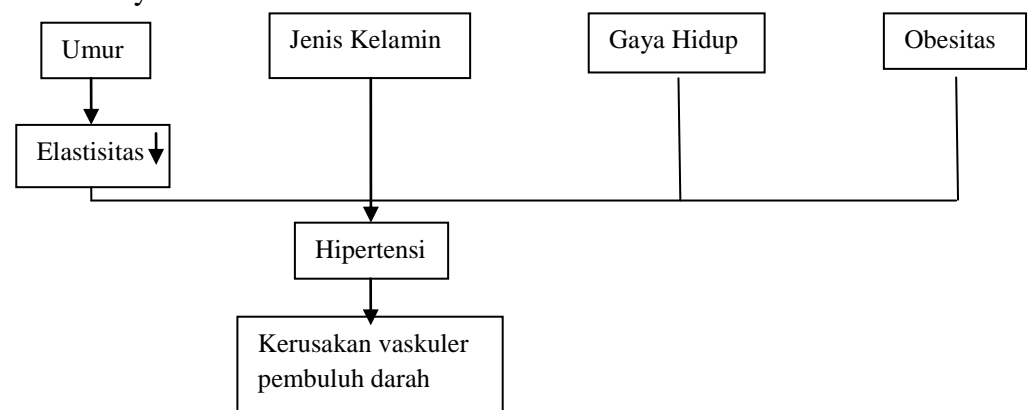
Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I-converting enzyme (ACE). Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

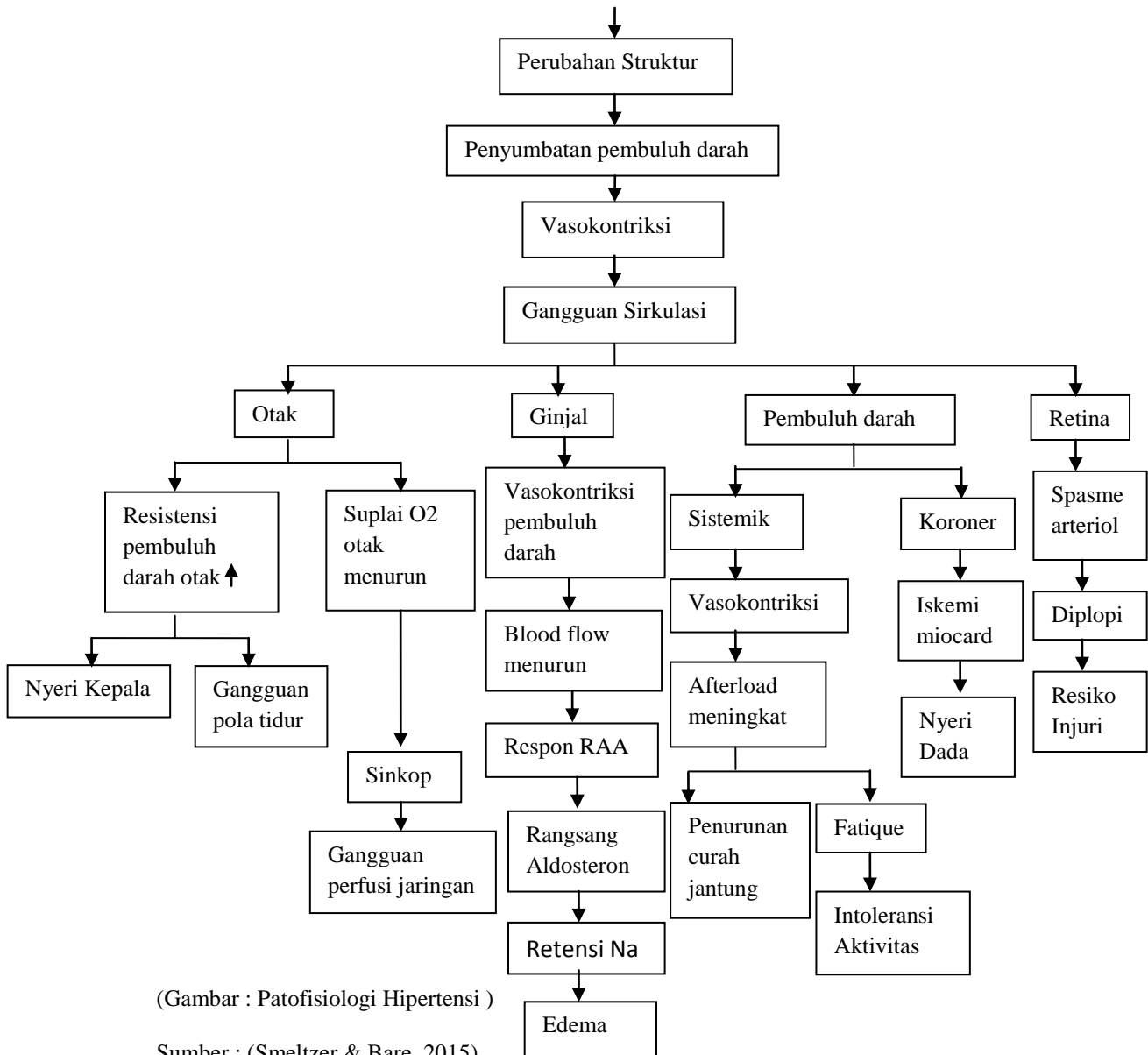
- a) Meningkatkan sekresi Anti-Diuretic Hormone (ADH) dan rasa haus. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat, yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.
- b) Menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara

mereabsorbsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah

- c) System saraf simpatis. Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula dari saraf simpatis, yang berlanjut kebawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak kebawah melalui saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion kepembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya nonepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah.

f. Pathway





#### g. Faktor-faktor Risiko Hipertensi

Penyebab hipertensi disebabkan oleh 2 macam faktor resiko terjadinya hipertensi yaitu faktor yang bisa dikendalikan dan faktor yang tidak bisa diubah. Beberapa macam faktor resiko yang tidak bisa diubah yaitu : (Kurniadi & Nurrahmani, 2014)

### 1) Ras

Suku yang berkulit hitam berisiko lebih tinggi terkena hipertensi. Di Amerika, penderita hipertensi berkulit hitam 40% lebih banyak dibandingkan penderita berkulit putih.

### 2) Usia

Hipertensi bisa terjadi pada semua usia. Tetapi semakin bertambah usia seseorang, risiko terserang hipertensi semakin meningkat. Hal ini terjadi akibat perubahan alami pada jantung.

### 3) Riwayat keluarga

Hipertensi merupakan penyakit keturunan. Anak yang salah satu orang tuanya menderita hipertensi, memiliki risiko 25% menderita hipertensi. 60% keturunannya menderita hipertensi.

### 4) Jenis kelamin

Hipertensi banyak ditemukan pada laki-laki dewasa muda dan paruh baya. Sebaliknya, hipertensi sering terjadi pada sebagian besar wanita setelah berusia 55 tahun atau setelah mengalami menopause.

Faktor risiko yang bisa di kendalikan antara lain (Kurniadi & Nurrahmani, 2014)

#### 1) Kegemukan

Ada beberapa sebab mengapa kelebihan berat badan bisa memicu hipertensi. Masa tubuh yang besar membutuhkan lebih banyak darah untuk menyediakan

oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Artinya, darah yang mengalir dalam pembuluh darah semakin banyak sehingga dinding arteri mendapatkan tekanan lebih besar. Tidak hanya itu, kelebihan berat badan membuat frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah meningkat. Kondisi ini menyebabkan tubuh menahan natrium dan air.

## 2) Kurangnya aktivitas fisik

Jika seseorang kurang gerak, frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga memaksa jantung bekerja keras setiap kontraksi. Olahraga isotonic, seperti bersepeda, jogging dan aerobic yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif berolahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan. Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah obesitas serta mengurangi asupan garam kedalam tubuh. Garam akan keluar dari tubuh bersama keringat.

## 3) Merokok

Zat-zat kimia tembakau, seperti nikotin dan karbonmonoksida dari asap rokok, membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.

## 4) Stress

Stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan merangsang aktivitas saraf simpatik. Adapun stress ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas social, ekonomi, dan karakteristik personal.

#### 5) Asupan Garam Berlebih

Didalam populasi yang luas didapatkan kecenderungan prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya asupan garam. Apabila asupan garam kurang dari 3 gram per hari, prevalensi hipertensi hanya beberapa persen saja. Sementara jika asupan garam antara 5-15 gram per hari, maka prevalensi akan meningkat menjadi 5-15%. Pada manusia yang diberi garam berlebihan dalam waktu yang pendek akan didapatkan peningkatan tekanan perifer dan tekanan darah, sedangkan pengurangan garam ketinggian 60-90 mmol/hari akan menurunkan tekanan darah pada kebanyakan manusia. Pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah tanpa diikuti peningkatan ekskresi garam, disamping pengaruh faktor-faktor yang lain



## 5) Diagnosa hipertensi

Diagnosa hipertensi dengan pemeriksaan fisik paling akurat menggunakan sphygmomanometer air raksa. Sebaiknya dilakukan lebih dari satu kali pengukuran dalam posisi duduk dengan siku lengan menekuk di atas meja dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas dan posisi lengan sebaiknya setinggi jantung. Pengukuran dilakukan dalam keadaan tenang. Pasien diharapkan tidak mengonsumsi makanan dan minuman yang dapat mempengaruhi tekanan darah misalnya kopi, soda, makanan tinggi kolesterol, alcohol dan sebagainya. Pasien yang terdiagnosa hipertensi dapat dilakukan tindakan lebih lanjut yakni :

- 1) Menentukan sejauh mana penyakit hipertensi yang diderita.  
Tujuan pertama program diagnosis adalah menentukan dengan tepat sejauh mana penyakit ini telah berkembang, apakah hipertensinya ganas atau tidak, apakah arteri dan organ-organ internal terpengaruh dan lain-lain.
- 2) Mengisolasi penyebabnya tujuan kedua dari program diagnosis adalah mengisolasi penyebab spesifiknya.
- 3) Pencarian faktor risiko tambahan aspek lain yang penting dalam pemeriksaan yaitu pencarian faktor-faktor risiko tambahan yang tidak boleh diabaikan.

- 4) Pemeriksaan dasar setelah terdiagnosis hipertensi maka akan dilakukan pemeriksaan dasar, seperti kardiologis, radiologis, tes laboratorium, EKG (Electrocardiography) dan rontgen.
- 5) Tes khusus tes yang dilakukan antara lain adalah :
  - a) X-ray khusus (angiografi) yang mencakup penyuntikan suatu zat warna yang digunakan untuk memvisualisasi jaringan arteri aorta, renal dan adrenal.
  - b) Memeriksa saraf sensoris dan perifer dengan suatu alat electrocardiography (ECG atau EKG).
- 6) Komplikasi Hipertensi

Penderita hipertensi beresiko terserang penyakit lain yang timbul di kemudian hari. Dalam jangka panjang, jika hipertensi tidak dikendalikan akan berdampak pada timbulnya komplikasi penyakit lain.

Komplikasi hipertensi pada organ lain dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, perdarahan selaput bening (retina mata), pecahnya pembuluh darah di otak dan kelumpuhan.

Berikut komplikasi penyakit yang dapat timbul atau menyertai hipertensi (Utomo, 2009 dan Kurniadi & Nurrahmani, 2014).

#### 1) Stroke

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Stroke sendiri merupakan kematian

jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dari oksigen ke otak. Biasanya kasus ini terjadi secara mendadak dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit.

## 2) Diabetes mellitus (DM)

Hipertensi juga bisa muncul sebagai komplikasi dari penyakit DM khususnya pada penderita diabetik nefropati atau diabetes yang menyebabkan kerusakan pada jaringan saraf. Progresivitas diabetik nefropati meningkat sehubungan dengan peningkatan tekanan darah pada penderita DM. Untuk penderita diabetes, batas yang diambil ialah 130/80. Prevalensi hipertensi pada penderita diabetes lebih tinggi dari pada penderita nondiabetes.

Angka kejadian penderita hipertensi pada penderita DM juga lebih tinggi bila dibandingkan dengan prevalensi hipertensi pada populasi DM, dimana menurut sebuah penelitian peningkatan ini mencapai dua kali lipat. Selain itu prevalensi hipertensi pada penderita DM bervariasi antara 30-80% dari populasi yang diteliti.

## 3) Gagal jantung

Tekanan darah yang terlalu tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah dan menyebabkan pembesaran otot jantung kiri sehingga jantung mengalami gagal fungsi. Pembesaran pada otot jantung kiri disebabkan kerja keras jantung untuk memompa darah.

#### 4) Gagal ginjal

Tingginya tekanan darah membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan dan akhirnya menyebabkan pembuluh darah rusak. Akibatnya fungsi ginjal menurun hingga mengalami gagal ginjal. Ada dua jenis kelainan ginjal akibat hipertensi, yaitu nefrosklerosis benigna, nefrosklerosis maligna.

Nefrosklerosis benigna terjadi pada hipertensi yang sudah berlangsung lama sehingga terjadi pengendapan pada pembuluh darah akibat proses menua. Hal ini menyebabkan kelunturan dinding pembuluh darah berkurang sementara itu, nefrosklerosis maligna merupakan kelainan pada ginjal yang ditandai dengan naiknya tekanan diastole di atas 130 mmHg yang disebabkan terganggunya fungsi ginjal.

#### 5) Kerusakan pada Mata

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan saraf pada mata.

#### j. Pencegahan

Pencegahan jauh lebih baik dari pada harus mengobati penyakit. Penyakit darah tinggi merupakan penyakit yang berbahaya, bahkan menyebabkan kematian. Penyakit darah tinggi dapat menimbulkan penyakit-penyakit mematikan, seperti penyakit jantung dan stroke. Oleh karena itu, penyakit darah tinggi harus dicegah dengan cara-cara sebagai berikut (Nisa, 2012)

### 1) Penurunan berat badan

Hipertensi dan obesitas memiliki hubungan yang dekat. Tekanan darah yang meningkat seiring dengan peningkatan berat badan menghasilkan hipertensi pada sekitar 50% individu obesitas. Penurunan berat badan sebanyak 10 kg yang dipertahankan selama dua tahun menurunkan tekanan darah kurang lebih 6,0/4,6 mmHg.

### 2) Kurangi alkohol

Efek samping asupan alkohol yang berlebihan (>14 gelas per minggu untuk laki-laki dan 9 gelas per minggu untuk perempuan) terbukti memperburuk hipertensi. Alkohol mengurangi efek obat antihipertensi namun efek tersebut *reversible* dalam 1-2 minggu dengan *moderation of drinking* sekitar 80%. Pembatasan konsumsi alkohol dapat menurunkan tekanan darah diastolic 2 mmHg. Pasien hipertensi yang minum alkohol harus disarankan untuk membatasi konsumsi, tidak lebih dari 20-30 gram alkohol setiap hari untuk laki-laki dan tidak lebih dari 10-20 gram untuk perempuan.

### 3) Pengurangan asupan natrium

*Candian Hypertension Education program (CHEP)* dalam Aziza (2007) merekomendasikan asupan natrium kurang dari 100 mmol/hari. Pasien yang sensitif terhadap pengurangan garam hanya 30% dari total seluruh pasien hipertensi. Jadi untuk kepentingan jangka panjang diberikan diet rendah garam yang tidak terlalu ketat (masih ada cita rasa/tidak hambar) kecuali pasien

yang sedang mengalami komplikasi akut, misalnya gagal jantung berat yang sedang dirawat di rumah sakit dan memerlukan asupan garam lebih ketat.

#### 4) Penghentian rokok

Merokok dihubungkan dengan efek pressor, dengan peningkatan tekanan darah sekitar 107 mmHg pada pasien hipertensi 15 menit setelah merokok dua batang. Efek itu semakin kuat jika minum kopi. Selain itu, merokok juga menurunkan efek antihipertensi beta blocker. Oleh karena itu semua pasien hipertensi yang merokok harus mendapatkan konseling.

#### 5) Olahraga/aktivitas fisik teratur

Olahraga dinamis sedang (30-40 menit, 3-4 kali/minggu) efek dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan orang normotensi pada umumnya. Olahraga aerobik teratur seperti jalan cepat atau berenang dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi rata-rata 3,9/4,9 mmHg. Olahraga ringan lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah daripada olahraga yang memerlukan banyak tenaga, misalnya lari atau jogging dapat menurunkan tekanan darah sistolik kira-kira 4-8 mmHg. Olahraga isometrik seperti angkat berat dapat mempunyai efek stresor dan harus dihindari.

#### k. Pengobatan

Menurut Bustan, (2013) pengobatan hipertensi yang ideal diharapkan mempunyai sifat-sifat seperti ini :

- 1) Menurunkan tekanan darah secara bertahap dan aman
- 2) Mampu menurunkan tekanan darah secara multifaktoral
- 3) Berkhasiat untuk semua tingkat hipertensi
- 4) Melindungi organ-organ vital
- 5) Mendukung pengobatan penyakit penyerta kecuali diabetes
- 6) Mengurangi faktor resiko PJK dalam hal memperbaiki LVH (*left ventricle hypertrophy*) dan mencegah pembentukan *atherosclerosis*.
- 7) Mengurangi frekuensi dan beratnya serangan angina
- 8) Memperbaiki fungsi ginjal dan menghambat kerusakan ginjal lebih lanjut
- 9) Efek samping serendah mungkin seperti batuk, sakit kepala, edema, rasa lelah, mual dan muka merah.
- 10) Dapat membuat jantung bekerja lebih efisien
- 11) Melindungi jantung terhadap resiko infark
- 12) Tidak mengganggu gaya dan kualitas hidup penderita misalnya ngantuk dan batuk

Jenis-jenis obat hipertensi dapat berupa :

- 1) Anti hipertensi non farmakologi

Tindakan pengobatan supportif sesuai anjuran *Joint National Committee on Detention, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* :

- a) Turunkan BB pada obesitas
  - b) Pembatasan konsumsi garam dapur
  - c) Kurangi alkohol
  - d) Menghentikan merokok
  - e) Olah raga teratur
  - f) Diet rendah lemak jenuh
  - g) Pemberian kalium dalam bentuk makanan (sayuran dan buah).
- 2) Obat anti hipertensi non farmakologi
- a) Diuretik : pelancar kencing yang diharapkan mengurangi volume input. Pemberian diuretic sudah tidak terlalu dianjurkan sebagai langkah pertama dalam manajemen hipertensi
  - b) Penyekat Beta (*B-blocker*)
  - c) Antagonis kalsium
  - d) Inhibitor ACE (*Anti Converting Enzyme*), misalnya Inhibace
  - e) Obat anti hipertensi sentral (simpatolitik)
  - f) Obat penyekat Alpha
  - g) Vasodilator (pengendor pembuluh darah)



#### h) Pemberian aroma terapi

### 3. Konsep Aroma Terapi

#### a. Pengertian Aroma Terapi

Aromaterapi berasal dari dua kata, yaitu aroma dan terapi. Aroma berarti bau harum atau bau-bauan dan terapi berarti pengobatan. Jadi aromaterapi adalah salah satu cara pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan serta berbau harum dan enak yang disebut dengan minyak atsiri (Agusta, 2010). Hal serupa juga diutarakan oleh Watt & Janca (2013) yang menyebutkan bahwa aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak esensial yang dinilai dapat membantu mengurangi bahkan mengatasi gangguan psikologis dan gangguan rasa nyaman seperti cemas, depresi, dan nyeri. Selain itu, Koensomardiyah (2015) mengatakan aromaterapi merupakan suatu metode yang menggunakan minyak atsiri sebagai komponen utama untuk meningkatkan kesehatan fisik dan juga mempengaruhi kesehatan emosi seseorang. Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan essential oil atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta membangkitkan jiwa raga (Hutasoit, 2015).

b. Manfaat aromaterapi

Aroma yang terkandung dalam minyak essensial dapat menimbulkan rasa tenang dan merangsang daerah diotak untuk memulihkan daya ingat, mengurangi kecemasan, depresi, dan stress (Buckle,2015). Kelebihan nyata dari aromaterapi adalah bahwa ia bekerja pada tingkat sel dan fisik dan juga dalam emosional, intelektual, spiritual, dan estetika hidup (Primadiati, 2013).

Jaelani (2015) juga menegaskan bahwa salah satu efektivitas kandungan kimia dalam minyak essensial dapat mempengaruhi aktivitas fungsi kerja otak melalui sisitem saraf yang berhubungan dengan indera penciuman. Respon ini akan merangsang peningkatan aktivitas neutrotransmitter, yaitu berkaitan dengan pemulihan kondisi psikologis (seperti emosi, perasaan, pikiran, dan keinginan). Salah satu manfaat dari pemberian aromaterapi adalah untuk menurunkan kadar stress dan kelelahan pada seseorang. Perpaduan jenis minyak atsiri berupa minyak lavender, minyak bergamot, dan minyak geranium rose dapat menimbulkan suasana relaks dan bahagia (Koensoemardiyah, 2010).

Agusta (2015) menyebutkan bahwa aromaterapi dapat bermanfaat untuk mengatasi berbagai masalah fisik seperti pegal, sakit kepala, tekanan darah tinggi , diabetes, kelelahan,

rematik, migraine, radang sendi, dan sebagainya. Selain itu masalah mental dan psikologis seperti apodisiak, depresi, stress dan insomnia juga dapat diatasi dengan pemberian aromaterapi.

Menurut Schilcher (dalam Price. S & Price.I.,1997), minyak esensial memiliki kemampuan antiinflamasi, antiseptic, perangsang selera makan, karminatif, koleretik, perangsang sirkulasi, deodorant, ekspektoran, hiperemik, insektisida, sedative, pengatur keseimbangan, dan penghasil energy.

c. Cara penggunaan Aromaterapi

Terapi aroma dapat digunakan dalam beberapa cara yaitu melalui :

1) Inhalasi

Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode terapi aroma yang paling simple dan cepat. Inhalasi juga merupakan metode yang paling tua dalam penggunaan aromaterapi. Aroma terapi masuk dari luar tubuh kedalam tubuh dengan suatu tahap mudah melewati paru-paru dan dialirkan ke pembuluh darah melalui alveoli (Buckle,2013). Inhalasi sama dengan penciuman, dimana dapat dengan mudah merangsang olfactory setiap kali bernafas dan tidak akan mengganggu pernafasan normal apabila mencium bau yang berbeda dari minyak esensial (Alexander, 2015). Aroma dapat memberikan efek yang cepat dan kadang hanya dengan memikirkan baunya dapat memberikan bau yang nyata. Bau

cepat memberikan efek terhadap fisik maupun psikologis (Buckle, 2013). Cara inhalasi biasanya diperuntukan untuk individu, yaitu dengan menggunakan cara inhalasi langsung. Namun, cara inhalasi juga dapat digunakan secara bersamaan. Metode ini disebut inhalasi tidak langsung. Adapun cara penggunaan aromaterapi secara langsung menurut Buckle (2013), yaitu :

- a) Tissue, dengan meneteskan 1-5 tetes minyak esensial kemudian dihirup 5-10 menit oleh individu.
- b) Steam, dengan menambahkan 1-5 tetes minyak esensial kedalam alat steam atau penguapan yang telah diisi air dan digunakan selama sekitar 10 menit.

Selain penggunaan aromaterapi secara langsung, pemberian aromaterapi secara tidak langsung juga dapat dilakukan menurut *Departement of Health (2007)*, yaitu dengan cara :

- 1) Menambahkan 1-10 tetes minyak esensial kedalam gelas yang telah berisi air panas, kemudian suruh pasien menghirup uapnya.

#### d. Pengaruh aromaterapi Lavender

Aromaterapi lavender adalah suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak esensial (Jaelani, 2009). Menurut Surburg (2006) Minyak lavender dihasilkan dari pucuk bunga segar dari bunga lavender dengan

proses destilasi, dengan komponen utama linalyl ester dan linalool. Aromaterapi lavender sendiri bermanfaat untuk menurunkan kecemasan, nyeri sendi, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik, dan mengatasi gangguan tidur (insomnia), stress dan meningkatkan produksi hormon melatonin dan serotonin (Setiono dan Hidayati, 2005).

Minyak lavender merupakan salah satu jenis aromaterapi yang mempunyai efek menyeimbangkan, relaksasi, meredakan ketegangan, stres, denyut nadi cepat, pernafasan cepat dan bermanfaat untuk tekanan darah tinggi (Sharma, 2009). Menurut Dr. Alan Huck Neurology psikiater dan direktur Smell and Taste Research Centre di Chicago, bau berpengaruh langsung terhadap otak, seperti obat. Hidung kita mempunyai kapasitas untuk membedakan 100.000 bau yang berbeda yang mempengaruhi kita tanpa kita sadari (Sharma, 2009). Bau-bauan tersebut mempengaruhi bagian otak yang berkaitan dengan mood atau suasana hati, emosi, ingatan dan pembelajaran (Jaelani, 2009). Menghirup aroma lavender akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak dan gelombang inilah yang membantu kita untuk rileks, hal tersebut dapat menurunkan aktifitas vasokonstriksi pembuluh darah, aliran darah menjadi lancar sehingga menurunkan tekanan darah (Sharma, 2009).

Aromaterapi lavender bermanfaat untuk relaksasi, kecemasan, mood, dan pasca pembedahan menunjukkan terjadinya penurunan kecemasan, penurunan tekanan darah, perbaikan mood, dan terjadi peningkatan kekuatan gelombang alpha dan beta yang menunjukkan peningkatan relaksasi. Gelombang alpha sangat bermanfaat dalam kondisi relaks mendorong aliran energi kreativitas dan perasaan segar dan sehat. Kondisi gelombang alpha ideal untuk perenungan, memecahkan masalah, dan visualisasi, bertindak sebagai gerbang kreativitas seseorang. Minyak lavender adalah salah satu aromaterapi yang terkenal memiliki efek menenangkan. Menurut penelitian yang dilakukan terhadap tikus, minyak lavender memiliki efek sedasi yang cukup baik dan dapat menurunkan aktivitas motorik mencapai 78%, sehingga sering digunakan untuk manajemen stres. Beberapa tetes minyak lavender dapat membantu menanggulangi insomnia, memperbaiki mood seseorang, dan memberikan efek relaksasi. Pendapat ini juga didukung oleh Sharma (2009) yang menyatakan bahwa lavender bersifat analgesik; untuk nyeri kepala, nyeri otot, bersifat antibakterial, antifungal, antiinflamasi, antiseptik, dan penenang. Sejauh ini tidak ada kontraindikasi yang diketahui dan tidak terdapat iritasi jika digunakan pada kulit dan juga tidak mengiritasi mukosa. Bahwa mencium lavender maka akan meningkatkan gelombang-gelombang alpha didalam otak dan membantu untuk

merasa rileks, Aromaterapi ini adalah yang paling umum digunakan perempuan karena wanginya yang lembut. Lavender bermanfaat sebagai antidepresan, serta bisa mengurangi nyeri kepala, tekanan darah dan stres. Pemakaian aromaterapi ini sangat direkomendasikan karena para peneliti membuktikan bahwa suasana dengan aroma yang wangi bisa meningkatkan rasa percaya diri seseorang.

Lavender merupakan bunga yang berwarna lembayung muda, memiliki bau yang khas dan lembut sehingga dapat membuat seseorang menjadi rileks ketika menghirup aroma lavender, lavender banyak dibudidayakan di berbagai penjuru dunia. Sari minyak bunga lavender diambil dari bagian pucuk bunganya (Hutasoit, 2002).

Minyak lavender diperoleh dengan cara distilasi bunga. Komponen kimia utama yang dikandungnya adalah linalil asetat, linalool. Minyak lavender digunakan secara luas dalam aromaterapi. Aroma lavender dapat meningkatkan gelombang-gelombang alfa di dalam otak dan gelombang inilah yang membantu untuk menciptakan keadaan yang rileks (Maifrisco, 2008).

Hale (2008) mengungkapkan lavender mempunyai banyak manfaat yaitu sebagai pencegah infeksi, menunjukkan efek sebagai antiseptik, antibiotik dan anti jamur. Minyak esensial

lavender dapat digunakan untuk mengobati insomnia, kualitas tidur dan memperbaiki tidur pasien di rumah sakit yang cukup lama, serta mengurangi kebutuhan obat penenang di malam hari. Pemijatan dengan minyak esensial lavender memperbaiki kualitas tidur pada pasien dengan arthritis reumatoid. Minyak esensial lavender dapat mengurangi kecemasan. Pemijatan dengan menggunakan lavender menunjukkan mengurangi tingkat kecemasan pada pasien intensif, dan dapat menurunkan kecemasan pada pasien yang akan cuci darah (hemodialisa). Minyak esensial lavender dapat digunakan untuk mengurangi nyeri. Pemijatan dengan menggunakan minyak lavender dapat mengurangi persepsi nyeri pada pasien dengan rheumatoid arthritis kronik.

Wanita yang sedang menjalani persalinan, berendam dengan menggunakan minyak lavender dapat mengurangi rasa nyeri pada daerah perineum dan mengurangi kegelisahan. Minyak esensial lavender dapat mengontrol kehilangan rambut, kombinasi lavender, rosemary, kayu cedar dan minyak esensial *thyme* (sejenis tumbuhan pengharum makanan) dilaporkan memperbaiki pertumbuhan rambut pada pasien dengan alopecia. Selain itu juga dapat digunakan untuk mengobati gangguan pencernaan, lavender sekarang ini disarankan digunakan untuk mengatasi gangguan pencernaan dan penderitaan (gugup) usus (Hale, 2008).



*Department of Health* (2007) mengungkapkan bahwa lavender yang digunakan melalui inhalasi dapat bermanfaat untuk mengurangi kecemasan pada pasien yang mengalami dialisis, meningkatkan kenyamanan tidur, meningkatkan kecermatan dalam berhitung, dan menurunkan agitasi pasien dengan dimensi. Hutasoit (2002) mengungkapkan bahwa lavender mempunyai efek menenangkan. Lavender dapat memberikan ketenangan, keseimbangan, rasa nyaman, rasa keterbukaan dan keyakinan. Disamping itu lavender juga dapat mengurangi rasa tertekan, stress, rasa sakit, emosi yang tidak seimbang, histeria, rasa frustrasi dan kepanikan. Lavender dapat bermanfaat untuk mengurangi rasa nyeri, dan dapat memberikan relaksasi (Woodcock, 2008).

Begitu banyak manfaat dari minyak lavender, maka dari itu dalam penelitian ini akan menggunakan minyak lavender. Selain memiliki banyak manfaat, lavender paling sering digunakan sebagai aromaterapi dan merupakan jenis minyak yang dapat digunakan tanpa harus dicampur terlebih dahulu dengan *carrier oil*. Hutasoit (2002) mengungkapkan bahwa *thyme, sage, wintergreen, basil, clove, marjoram, cinnamon, fennel, jasmine, jupiter, rosemary, aniseed, peppermint, clary sage, oregano, nutmeg, bay, hops, valerian, tarragon, dan cedarwood*, merupakan minyak harus dihindari pada saat hamil dan menyusui

#### 4. Konsep Teknik Relaksasi Otot Progresif

##### a. Pengertian Teknik Relaksasi Otot Progresif

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* terapi adalah usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit. Jadi pengertian terapi relaksasi otot progresif ialah teknik penyembuhan penyakit melalui latihan peregangan otot.

Terapi relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan tehnik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks (Purwanto, 2013). Respon relaksasi merupakan bagian dari penurunan umum kognitif, fisiologis dan stimulasi perilaku. Relaksasi dapat merangsang munculnya zat kimia yang mirip dengan *beta blocker* di saraf tepi yang dapat menutup simpul-simpul saraf simpatis yang berguna untuk mengurangi ketegangan dan menurunkan tekanan darah (Hartono, 2007).

Relaksasi otot progresif dilakukan dengan mengkontraksikan dan merelaksasikan sekelompok otot secara berurutan, yaitu otot tangan, lengan atas, lengan bawah, dahi, wajah, rahang, leher, dada, bahu, punggung atas, perut, paha dan betis. Kontraksi otot dilakukan 5-10 detik dan relaksasi selama lebih kurang 20-30 detik. Perhatian pasien diarahkan untuk dapat merasakan perbedaan antara saat otot-otot dikontraksikan dan saat

direlaksasikan. Latihan dilakukan di ruangan yang tenang diatas kursi atau tempat tidur yang nyaman yang menyokong tubuh dengan baik. Pasien dianjurkan memakai pakaian yang nyaman, tidak ketat, sepatu, kaca mata dan kontak lens dilepaskan. Poin penting dari latihan ini adalah melakukannya secara teratur tiap hari minimal 15 menit (Synder & Lindquist, 2010).

Menurut Katie (2009) Ada dua bagian yang perlu diperhatikan untuk relaksasi otot progresif, yaitu dalam membuat ketegangan dan melepaskan ketegangan otot. Proses penerapan ketegangan otot pada dasarnya adalah sama, terlepas dari mana kelompok otot yang digunakan. Pertama, fokuskan pikiran pada kelompok otot, misalnya: tangan kanan. Kemudian tarik napas dan hanya memeras otot sekeras yang bisa dilakukan untuk menahannya sekitar 8 detik, dalam contoh, kegiatan akan membuat kepalan tangan dengan melibatkan tangan. Setelah 8 detik ditahan, maka tiba-tiba bisa dilepaskan. Biarkan semua sesak dan sakit mengalir keluar dari otot-otot saat menghembuskan napas secara bersamaan. Dalam contoh ini, akan membayangkan sesak dan sakit mengalir keluar dari tangan melalui ujung jari ketika menghembuskan napas. Rasakan otot-otot rileks dan menjadi longgar dan lemas, ketegangan mengalir keluar seperti air dari keran. Fokuskan perasaan dengan melihat perbedaan antara ketegangan dan relaksasi.

b. Manfaat Terapi Relaksasi otot progresif

Menurut Herodes (2010), Alim (2009), dan potter (2005), tujuan dari teknik ini adalah untuk:

- 1) Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolic.
- 2) Mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen;
- 3) Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks;
- 4) Meningkatkan rasa kebugaran, konsentrasi;
- 5) Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress
- 6) Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan, dan
- 7) Membangun emosi positif dari emosi negative.

**B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

Menurut Ali (1997) proses keperawatan adalah metode asuhan keperawatan yang ilmiah, sistematis, dinamis, dan terus-menerus serta berkesinambungan dalam rangka pemecahan masalah kesehatan pasien, di mulai dari pengkajian (pengumpulan data, analisis data dan penentuan masalah) diagnosis keperawatan, pelaksanaan, dan penilaian tindakan keperawatan. Asuhan keperawatan di berikan dalam upaya memenuhi kebutuhan pasien. Menurut *Abraham Maslow* ada lima kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan fisiologis meliputi oksigen, cairan, nutrisi,

kebutuhan rasa aman dan perlindungan,kebutuhan rasa cinta dan saling memiliki,kebutuhan akan harga diri dan kebutuhan aktualisasi diri. Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa asuhan keperawatan merupakan seluruh rangkaian proses keperawatan yang diberikan kepada pasien yang berkesinambungan dengan kiat-kiat keperawatan yang di mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi dalam usaha memperbaiki ataupun memelihara derajat kesehatan yang optimal.

## 1. Pengkajian Keperawatan

### a) Tujuan Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang di hadapi pasien baik fisik, mental, sosial maupun spiritual dapat ditentukan tahap ini mencakup tiga kegiatan,yaitu pengumpulan data,analisis data,dan penentuan masalah kesehatan serta keperawatan. Diperoleh data dan informasi mengenai masalah kesehatan yang ada pada pasien sehingga dapat ditentukan tindakan yang harus di ambil untuk mengatasi masalah tersebut yang menyangkut aspek fisik,mental,sosial dan spiritual serta faktor lingkungan yang mempengaruhinya.

## Analisa data

Analisa data adalah kemampuan dalam mengembangkan kemampuan berpikir rasional sesuai dengan latar belakang ilmu pengetahuan.

### 1) Perumusan masalah

Setelah analisa data dilakukan, dapat dirumuskan beberapa masalah kesehatan. Masalah kesehatan tersebut ada yang dapat diintervensi dengan asuhan keperawatan (masalah keperawatan) tetapi ada juga yang tidak dan lebih memerlukan tindakan medis. Selanjutnya disusun diagnosis keperawatan sesuai dengan prioritas. Prioritas masalah ditentukan berdasarkan kriteria penting dan segera. Prioritas masalah juga dapat ditentukan berdasarkan hierarki kebutuhan menurut *Maslow*, yaitu : Keadaan yang mengancam kehidupan, keadaan yang mengancam kesehatan, persepsi tentang kesehatan dan keperawatan.

Perawat juga mengumpulkan informasi tentang kekuatan (untuk mengidentifikasi peluang promosi kesehatan) dan risiko (area yang merawat dapat mencegah atau potensi masalah yang dapat ditunda). Menurut Lemos, dkk (2015) terdapat hal-hal yang perlu dikaji pada klien dengan Hipertensi.

Tekanan darah akan melambung tinggi apabila mencapai 140/90 mmHg. Hipertensi sulit disadari karena tidak memiliki

gejala khusus. Namun demikian, ada beberapa hal yang setidaknya dapat dijadikan indikator, sebab berkaitan langsung dengan kondisi fisik. Gejala hipertensi misalnya pusing atau gejala hipertensi sakit kepala, gejala hipertensi sering gelisah, gejala hipertensi wajah merah, gejala hipertensi tengkuk terasa pegal, mudah marah, gejala hipertensi telinga berdengung, gejala hipertensi susah tidur, gejala hipertensi sesak napas, mudah lelah, mata berkunang-kunang dan mimisan.

## 2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia (status kesehatan atau resiko perubahan pola) dari individu atau kelompok dimana perawat secara akontabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan menurunkan, membatasi, mencegah dan merubah (NANDA, 2012). Perumusan diagnosa keperawatan :

- a. Aktual : menjelaskan masalah nyata saat ini sesuai dengan data klinik yang ditemukan.
- b. Resiko: menjelaskan masalah kesehatan nyata akan terjadi jika tidak di lakukan intervensi.
- c. Kemungkinan : menjelaskan bahwa perlu adanya data tambahan untuk memastikan masalah keperawatan kemungkinan.

d. *Wellness* : keputusan klinik tentang keadaan individu, keluarga atau masyarakat dalam transisi dari tingkat sejahtera tertentu ke tingkat sejahtera yang lebih tinggi.

e. *Sindrom* : diagnosa yang terdiri dari kelompok diagnosa keperawatan aktual dan resiko tinggi yang diperkirakan muncul atau timbul karena suatu kejadian atau situasi tertentu.

Terdapat beberapa diagnose keperawatan yang dapat ditegakan pada klien dengan hipertensi, dan pemilihan diagnose keperawatan penulis sesuaikan dengan standar NANDA-I (2015-2017), yaitu sebagai berikut :

1) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan Afterload

Definisi : Ketidakadekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh.

2) Nyeri Akut berhubungan dengan Agen cedera biologis

Definisi : Sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara aktual atau potensial kerusakan jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan (*Asosiasi Studi Nyeri Internasional*): serangan mendadak atau pelan intensitasnya dari ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi dan dengan durasi kurang dari 6 bulan.



## 3) Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan fatigue

Definisi : Ketidacukupan energi secara fisiologis maupun psikologis untuk meneruskan atau menyelesaikan aktifitas yang diminta atau aktifitas sehari hari.

## 4) Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan nyeri

Definisi : Pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat

## 3. Perencanaan Keperawatan

Semua tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien beralih dari status kesehatan saat ini kestatus kesehatan yang diuraikan dalam hasil yang di harapkan (*Gordon,1994*). Rencana asuhan keperawatan yang di rumuskan dengan tepat memfasilitasi konyinuitas asuhan perawatan dari satu perawat ke perawat lainnya. Sebagai hasil, semua perawat mempunyai kesempatan untuk memberikan asuhan yang berkualitas tinggi dan konsisten. Rencana asuhan keperawatan tertulis mengatur pertukaran informasi oleh perawat dalam laporan pertukaran dinas. Rencana perawatan tertulis juga mencakup kebutuhan pasien jangka panjang (*Potter & Perry,2010*).

Tabel 2.2 Perencanaan Keperawatan Hipertensi

<b>Diagnosa Keperawatan</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil</b>	<b>Intervensi</b>
Penurunan Curah Jantung	<b>NOC :</b> <b>Keefektifan pompa jantung</b>  Kriteria Hasil Selama dilakukan tindakan	<b>NIC :</b> <b>Keefektifan pompa jantung</b> 1.1 Evaluasi nyeri dada (intensitas, lokasi,

	<p>keperawatan selama 1x60 menit, diharapkan masalah penurunan curah jantung teratasi, dari bermasalah meningkat menjadi tidak bermasalah dengan kriteria :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tekanan darah sistole (5)</li> <li>b. Tekanan darah diastole (5)</li> <li>c. Denyut apikal (5)</li> <li>d. Denyut nadi perifer (5)</li> </ol> <p>Ket.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deviasi berat dari kisaran normal</li> <li>2. Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal</li> <li>3. Deviasi sedang dari kisaran normal</li> <li>4. Deviasi sedang dari kisaran normal</li> <li>5. Tidak ada deviasi dari kisaran normal</li> </ol>	<p>radiasi, durasi, pprespitasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 Monitor vital sign</li> <li>1.3 Monitor keseimbangan cairan</li> <li>1.4 Instruksikan klien dan keluarga agar mengurangi aktivitas dan pergerakan</li> <li>1.5 Jadwalkan latihan dan istirahat secara teratur untuk menghindari kelelahan</li> <li>1.6 Monitor intoleransi aktivitas</li> <li>1.7 Berikan dukungan pada pasien dan keluarga</li> <li>1.8 Instruksikan pasien untuk melaporkan</li> <li>1.9 Berikan dukungan spiritual pada pasien dan keluarga</li> <li>1.10 Pilih dan lakukan penanganan nyeri secara farmakologi atau nonfarmakologi</li> <li>1.11 Ajarkan tentang tehnik nonfarmakologi</li> </ol> <p><b>Vital Sign</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.11 monitor tekanan darah, nadi, suhu, frekuensi pernafasan</li> <li>1.12 monitor warna kulit, suhu dan kelembapan</li> </ol>
Nyeri akut berhubungan	<b>NIC :</b> <b>Kontrol Nyeri</b>	<b>NIC :</b> <b><i>Analgesic Administration</i></b>

<p>dengan agen cedera biologis</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x60 menit pengontrolan nyeri klien teratasi dengan indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengenali kapan nyeri terjadi (5)</li> <li>Mengenali faktor penyebab (5)</li> <li>Menggunakan tindakan pencegahan (5)</li> <li>Melaporkan nyeri yang terjadi (5)</li> </ol> <p>Ket.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tidak pernah menunjukkan</li> <li>Jarang menunjukkan</li> <li>Kadang-kadang menunjukkan</li> <li>Sering menunjukkan</li> <li>Secara konsisten menunjukkan</li> </ol>	<p>Dengan aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tentukan lokasi, karakteristik, kualiyas dan derajat nyeri sebelum pemberian obat</li> <li>Cek instruksi dokter tentang jenis obat, dosis dan frekuensi.</li> <li>Cek riwayat alergi</li> <li>Pilih analgesic yang diperlukan atau kombinasi dari analgesic ketika pemberian lebih dari satu obat</li> <li>Tentukan pilihan analgesic tergantung tipe dan berat nyeri</li> <li>Tentukan analgesic pilihan, rute pemberian dan dosis optimal</li> <li>Pilih rute pemberian secara IV dan IM untuk pengobatan nyeri secara teratur.</li> <li>Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesic</li> <li>Berikan analgesic tepat waktu terutama saat nyeri hebat</li> <li>Evaluasi aktivitas analgesic serta tanda dan gejala</li> <li>Evaluasi respon klien</li> </ol> <p><i>Pain Management</i></p> <p>Dengan aktivitas :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi</li> <li>Observasi reaksi nonverbal dari</li> </ol>
------------------------------------	---	---

		<p>ketidaknyamanan</p> <p>2.3 Gunakan tehnik komunikasi teraupetik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien</p> <p>2.4 Kaji budaya yang mempengaruhi respon nyeri pasien</p> <p>2.5 Evaluasi pengalaman nyeri dimasa lalu</p> <p>2.6 Evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektivan control nyeri dimasa lampau</p> <p>2.7 Bantu pasien dan keluarag untuk mencari dan menemukan dukungan</p> <p>2.8 Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu lingkungan, pencahayaan dan kebisingan</p> <p>2.9 Kurangi faktor presipitasi nyeri</p> <p>2.10 Pilih dan lakukan penanganan nyeri secara farmakologi atau nonfarmakologi</p> <p>2.11 Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi</p> <p>2.12 Ajarkan tentang tehnik nonfarmakologi</p> <p>2.13 Evaluasi kefektifan control nyeri</p> <p>2.14 Tingkatkan istirahat</p> <p>2.15 Kolaborasikan dengan tim kesehatan lain untuk pemberian analgesik</p>
--	--	--

		2.16 Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri.
Intoleransi Aktivitas	<p><b>NOC :</b>  <b>Ambulasi</b>  Toleransi terhadap aktifitas  Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x60 menit masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik teratasi dari skala sangat terganggu (1) meningkat menjadi tidak terganggu (5) dengan criteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menopang berat badan (5)</li> <li>b. Berjalan dengan langkah yang efektif (5)</li> <li>c. Berjalan dengan pelan (5)</li> <li>d. Berjalan dengan kecepatan sedang (5)</li> </ol> <p>Ket.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat terganggu</li> <li>2. Banyak terganggu</li> <li>3. Cukup terganggu</li> <li>4. Sedikit terganggu</li> <li>5. Tidak terganggu</li> </ol>	<p><b>NIC :</b>  <b>Toleransi Terhadap Aktivitas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Berkolaborasi dengan teman sejawat dalam perencanaan dan monitoring program kegiatan yang sesuai.</li> <li>3.2 Menentukan komitmen pasien untuk meningkatkan frekuensi dari berbagai kegiatan</li> <li>3.3 Membantu untuk mengeksplorasi keinginan diri pasien dari aktivitas biasa (kerja) dan kegiatan rekreasi favorit</li> <li>3.4 Membantu memilih kegiatan sesuai dengan kemampuan fisik, psikologis, dan social</li> <li>3.5 Membantu untuk fokus pada aktivitas apa yang pasien dapat lakukan, bukan pada deficit</li> <li>3.6 Membantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber daya yang diperlukan untuk kegiatan atau aktivitas yang diinginkan</li> <li>3.7 Membantu untuk mendapatkan transportasi kegiatan yang sesuai</li> <li>3.8 Membantu pasien untuk mengidentifikasi aktivitas atau kegiatan</li> <li>3.9 Membantu pasien untuk mengidentifikasi kegiatan yang berarti</li> <li>3.10 Membantu pasien untuk menjadwalkan waktu khusus untuk kegiatan pengalihan</li> </ol>

		<p>3.11 Membantu pasien atau keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan ketika aktivitas</p> <p>3.12 Menginstruksikan pasien atau keluarga tentang peran aktivitas fisik, sosial, spiritual dan kognitif</p> <p>3.13 Menginstruksikan pasien atau keluarga untuk melakukan aktivitas yang diinginkan atau diresepkan</p> <p>3.14 membantupasien atau keluarga untuk beradaptasi lingkungan dalam mengakomodasi kegiatan yang diinginkan</p> <p>3.15 memfasilitasi substitusi aktivitas ketika pasien memiliki keterbatasan dalam waktu, tenaga, atau gerakan.</p> <p>3.16 Merujuk pada pusat-pusat komunitas atau program kegiatan</p> <p>3.17 Membantu dengan kegiatan rutin fisik (ambulation, mengubah, dan perawatan pribadi) sesuai kebutuhan</p> <p>3.18 Menyediakan kegiatan motorik kasar untuk pasien hiperaktif</p> <p>3.19 Memberikan pernyataan positif bagi peserta dalam kegiatan</p>
Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi	<p><b>NIC</b>  <b>Status Pernapasan : Kepatenan Jalan Napas.</b>  Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x60 menit pola nafas tidak efektif tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p>	<p><b>NIC</b>  <b>Manajemen Jalan Nafas</b>  4.1 Buka jalan napas, menggunakan tehnik chin lift atau jaw thrust.</p>

	<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi pernapasan (5)</li> <li>Irama pernapasan (5)</li> <li>Kedalaman inspirasi (5)</li> <li>Kemampuan untuk membersihkan secret (5)</li> </ol> <p>Ket.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penyimpangan berat dari rentang normal</li> <li>Penyimpangan yang substasial dari rentang normal</li> <li>Penyimpangan sedang dari rentang normal</li> <li>Penyimpangan ringan dari rentang normal</li> <li>Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pasang O<sub>2</sub> nasal kanul</li> <li>Posisikan pasien untuk memaksimalkan potensi ventilasi.</li> <li>Identifikasi kebutuhan aktual pasien atau potensi penyisipan jalan napas.</li> <li>Pasang oral atau nasopharyngeal airway.</li> <li>Lakukan terapi fisik dada.</li> <li>Keluarkan sekret dengan menganjurkan batuk atau dengan suction</li> <li>Anjurkan bernapas dalam dan pelan; dan batuk</li> <li>Instruksikan bagaimana batuk efektif</li> <li>Bantu dengan spirometer insentif</li> <li>Auskultasi suara napas, tidak ada area penurunan atau tidak ada ventilasi dan adanya suara yang baik</li> <li>Lakukan suction pada endotracheal atau nasotracheal</li> <li>Atur penggunaan bronchodilator</li> <li>Ajarkan pasien bagaimana menggunakan inhaler yang diresepkan</li> <li>Atur terapi aerosol</li> <li>Atur terapi nebulizer ultrasonic</li> <li>Atur kelembapan udara atau oksigen</li> <li>Keluarkan benda asing dengan <i>MeGill forceps</i></li> <li>Atur intake cairan untuk mengoptimalkan keseimbangan cairan</li> </ol>
--	---	--

		4.20 Posisikan untuk mengurangi dyspnea 4.21 Monitor pernapasan dan status oksigenasi
--	--	--

#### 4. Tindakan keperawatan

Merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan pada *nursing orders* untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan pasien. Adapun tahap-tahap dalam tindakan keperawatan adalah sebagai berikut :

a. Tahap 1 : persiapan

Tahap awal tindakan keperawatan ini menuntut perawat untuk mengevaluasi yang diidentifikasi pada tahap perencanaan.

b. Tahap 2 : intervensi

Fokus tahap pelaksanaan tindakan perawatan adalah kegiatan dan pelaksanaan tindakan dari perencanaan untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional. Pendekatan tindakan keperawatan meliputi tindakan independen, dependen, dan interdependen.

c. Tahap 3 : dokumentasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan harus diikuti oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.



## 5. Evaluasi Keperawatan

Perencanaan evaluasi memuat kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan jalan membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sasaran evaluasi adalah sebagai berikut :

- a. Proses asuhan keperawatan, berdasarkan kriteria atau rencana yang telah disusun.
- b. Hasil tindakan keperawatan, berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah dirumuskan dalam rencana evaluasi.

Terdapat 3 kemungkinan hasil evaluasi yaitu :

- a. Tujuan tercapai, apabila pasien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian, apabila tujuan itu tidak tercapai secara maksimal, sehingga perlu dicari penyebab dan cara mengatasinya.
- c. Tujuan tidak tercapai, apabila pasien tidak menunjukkan perubahan atau kemajuan sama sekali bahkan timbul masalah baru dalam hal ini perawat perlu untuk mengkaji secara lebih mendalam apakah terdapat data, analisis, diagnosa, tindakan, dan faktor-faktor lain yang tidak sesuai yang menjadi penyebab tidak tercapainya tujuan. Setelah seorang perawat melakukan seluruh proses keperawatan dari pengkajian sampai dengan evaluasi kepada pasien, seluruh tindakannya harus didokumentasikan dengan benar dalam dokumentasi keperawatan.

## 6. Dokumentasi Keperawatan

Dokumentasi adalah segala sesuatu yang tertulis atau tercetak yang dapat diandalkan sebagai catatan tentang bukti bagi individu yang berwenang (Potter, 2005). Potter (2005) juga menjelaskan tentang tujuan dalam pendokumentasian yaitu :

### 1. Komunikasi

Sebagai cara bagi tim kesehatan untuk mengkomunikasikan (menjelaskan) perawatan pasien termasuk perawatan individual, edukasi pasien dan penggunaan rujukan untuk rencana pemulangan.

### 2. Tagihan *financial*

Dokumentasi dapat menjelaskan sejauhmana lembaga perawatan mendapatkan ganti rugi (*reimburse*) atas pelayanan yang diberikan bagi pasien.

### 3. Edukasi

Dengan catatan ini peserta didik belajar tentang pola yang harus ditemui dalam berbagai masalah kesehatan dan menjadi mampu untuk mengantisipasi tipe perawatan yang dibutuhkan pasien.

### 4. Pengkajian

Catatan memberikan data yang digunakan perawat untuk mengidentifikasi dan mendukung diagnosa keperawatan dan merencanakan intervensi yang sesuai.

#### 5. Pemantauan

Tinjauan teratur tentang informasi pada catatan pasien memberi dasar untuk evaluasi tentang kualitas dan ketepatan perawatan yang diberikan dalam suatu institusi.

#### 6. Dokumentasi legal

Pendokumentasian yang akurat adalah salah satu pertahanan diri terbaik terhadap tuntutan yang berkaitan dengan asuhan keperawatan.

#### 7. Riset

Perawat dapat menggunakan catatan pasien selama studi riset untuk mengumpulkan informasi tentang faktor-faktor tertentu. Audit dan pemantauan.

### **C. Jurnal Terkait Intervensi Inovasi**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ayu Rusmadewi, (2017) dengan judul “Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi”, penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan *pre-test post-test design*. penelitian ini dilaksanakan wilayah kerja puskesmas cendana putih II dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai p value = 0,000 dimana nilai  $p < 0,05$ .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wayan artana, (2014) dengan judul “Pengaruh pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Hipertensi pada lansia”, penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan rancangan Nonequivalent Control Grup Design. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Cemagi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Bandung dari bulan april sampai bulan mei 2014 dengan jumlah sampel sebanyak 30 lansia. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan nilai p value = 0,000 dimana nilai  $p < 0,05$ .

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Gambaran umum klien yang mengalami hipertensi memperlihatkan gejala nyeri pada bagian kepala hingga tengkuk leher, mata berkunang-kunang, berat pada bagian leher, lemah, denyut jantung cepat dan sesak nafas.
2. Diagnosis masalah keperawatan yang dapat ditegakkan adalah sebagai berikut :
  - a. Pada Ny M antara lain adalah penurunan curah jantung, nyeri akut dan Intoleransi aktivitas
  - b. Pada Tn A anatara lain penurunan curah jantung, nyeri akut
  - c. Pada Tn H antara lain penurunan curah jantung, nyeri akut dan ketidakefektifan pola napas

*Nursing Outcome Classification* (NOC) untuk masalah keperawatan penurunan curah jantung adalah keefektifan pompa jantung dan *Nursing Intervention Classification* (NIC) yaitu Keefektifan pompa jantung dan *vital sign*. NOC masalah keperawatan nyeri akut yaitu kontrol nyeri dan NIC yaitu *analgesic administration, pain management*. NOC masalah keperawatan Intoleransi Aktivitas yaitu ambulasi dan NIC yaitu

toleransi terhadap aktivitas. NOC untuk masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas yaitu status pernapasan : kepatenan jalan nafas dan NIC yaitu manajemen jalan nafas.

3. Implementasi yang dilakukan pada masalah keperawatan hipertensi yang terjadi pada Ny M, Tn A dan Tn H melakukan pemeriksaan tekanan darah. Menginstruksikan klien untuk rileks, mengajarkan dan mempraktikkan cara pemberian terapi relaksasi otot progresif dan Aromaterapi Lavender. Menganjurkan kepada klien dan keluarga untuk dapat mempraktekkan terapi tersebut sebagai alternatif penurunan tekanan darah.
4. Intervensi inovasi adalah pemberian terapi relaksasi otot progresif dengan Aromaterapi Lavender yang dilakukan pada saat awal masuk Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dengan hasilnya menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi relaksasi otot progresif dan Aromaterapi Lavender terhadap penurunan tekanan darah klien, baik dari tanda-tanda vital dan keadaan umum klien.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Klien**

Pemberian terapi relaksasi otot progresif dengan Aromaterapi Lavender dapat diaplikasikan sebagai salah satu alternatif pengobatan non farmakologis pada pasien hipertensi.

## 2. Bagi Perawat

Sebelum dilakukan pemberian terapi relaksasi otot progresif dengan Aromaterapi lavender dengan menggunakan tehnik komunikasi teraupetik pemberi pelayanan kesehatan, khususnya perawat perlu membina hubungan saling percaya kepada pasien agar tercipta suasana kerja dan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan optimal.

## 3. Bagi Rumah Sakit

Bagi Rumah Sakit penggunaan terapi relaksasi otot progresif dan Aromaterapi Lavender digunakan sebagai acuan dalam pemberian asuhan keperawatan yang baik pada pasien yang menjalani perawatan dirumah sakit karena penulis melihat banyaknya khasiat dan manfaat bagi pasien yang menjalani perawatan di Rumah Sakit sebagai penunjang kesembuhan pasien khususnya yang mengalami hipertensi

## 4. Bagi Peneliti

Untuk penelitian lain dapat agar dapat mengembangkan penelitian terhadap terapi-terapi yang sesuai dengan bidang keperawatan baik terapi non-farmakologi atau terapi komplementer yang berkaitan dengan terapi relaksasi otot progresif dan Aromaterapi Lavender.

## DAFTAR PUSTAKA

Ali. (1997). *Proses Keperawatan dalam Asuhan Keperawatan*. pustaka media: bandung

Ardiansyah, M. 2012. *Medikal Bedah*. Yogyakarta: DIVA Press.

Brunner & Suddarth. 2005. *Keperawatan Medikal Bedah edisi 8*. Jakarta : EGC

Bulechek, G.M., Butcher, H & Dochterman, J M. 2013. *Nursing Intervention Classification (NIC) sixth edition*. United States of America. Elsevier.

Bulechek, m. Gloria, dkk. *Nursing interventions classification*. Edisi kelima. Bahasa Indonesia. Elsevier : 2015

Depkes RI. 2006. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Jakarta.

Diagnosis keperawatan. Definisi dan klasifikasi edisi 10. Egc : Jakarta

DiNardo, M.M. (2009). Mind-body therapies in diabetes management. *Diabetes Spectrum*, 22 (1) , 30.

Djohan. 2009. *Psikologi Musik*. Yogyakarta: Buku Baik.

Elizabeth J. Corwin. (2009). *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Jakarta: Aditya Media

Fj He, Marrero M, MacGregor GA. Salt and blood pressure in children and adolescents. *Journal of human hypertension*. 2007; 10:1-8

Gunawan. (2011). *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia. p. 10.

Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta : Kemenkes RI; 2015.



Kozier, et al. 2004. *Foundamentals of nursing consepts process, and practice*, New Jersey: Pearson Prentise Hall.

Kozier. 2010. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik. Jakarta. EGC

L. Stanley. 2007. *Buku Ajar Patologi Robbins*,. Edisi7. Jakarta: EGC

Lingga, Lanny. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

Marliani, L, dkk. 2007. *100 Question & Answers Hipertensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, Gramedia.

Martha, Karina, (2012), *Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi*, Yogyakarta: Araska

Moorhead, sue, dkk. *Nursing outcomes classification*. edisi kelima bahasa Indonesia. Mocomedia: 2015

National Institutes of Health, 2003. *The Seventh Report of the Joint National Committe on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/>. [diakses 10 Juli 2018].

Perry, Potter. 2010. *Fundamental keperawatan buku 1 edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika

Potter, P.A, Perry, A.G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC

Potter-Perry. 2011. *Basic Nursing*. 7<sup>th</sup> edition. Mosby Elsevier

Price, S. A. dan Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Edisi 6, Volume 1*. Jakarta: EGC.

Saing, S.K.2007. pengaruh musik klasik terhadap penurunan tekanan darah. Tesis Strata Dua. Universitas Sumatera Utara. Medan

Saraswati,S. 2009. *Diet Sehat untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi dan Stroke*. Jogjakarta : A plus Book.

Sigalingging, G. 2011.Karakteristik Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Umum Herna Medan Tahun 2011. Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan. Universitas Darma Agung. Medan : 1-6.

Smeltzer, Suzanne C. dan Bare, Brenda G, 2002, *Buku Ajar Keperawatan MedikalBedah Brunner dan Suddarth* (Ed.8, Vol. 1,2), Alih bahasa oleh Agung Waluyo...(dkk), EGC, Jakarta.

Snyder. M., Lindquist. R,. (2002). *Complementary Alternative Therapies In Nursing*. 4th Ed. New York : Springer Publishing Company, Inc.

Sustrani L. 2006. *Hipertensi*.Jakarta : PT Gramedia Pustaka

Syaifuddin, 2006, *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*, Edisi 3, Editor Monica Ester, Jakarta : EGC

Weber, M.A., Schiffrin, E.L., White, W.B., Mann, S., Lindholm, L.H., Kenerson, J.G., dkk., 2014. Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community: A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, **16**: 14–26.

Rizal, AFF. (2017). Analisis asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan pemberian jus alpukat dan madu dengan penurunan tekanan darah di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Abdul Wahab Sjahrani Samarinda : Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur