

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN HIPERTENSI
DENGAN NYERI AKUT DI RUANG DAHLIA II
RSUD CIAMIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapat gelar Ahli Madya Keperawatan
(A.Md.Kep) Pada DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti
Kencana Bandung

Oleh :

**MUHAMMAD FACHRUL IMAN
AKX.16.071**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA
2019**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Muhammad Fachrul Iman
NPM : AKX.16.071
Program Studi : DIII Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik
Judul Karya Tulis : Asuhan Keperawatan Pada Klien Hipertensi Dengan Nyeri akut Di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis



Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar professional Ahli Madya (Amd) di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis murni dan bukan hasil plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan Tinggi.

Bandung, April 2019

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Fachrul iman

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN HIPERTENSI
DENGAN NYERI AKUT DI RUANG DAHLIA II RSUD CIAMIS**

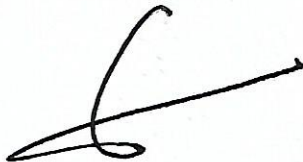
OLEH :

**MUHAMMAD FACHRUL IMAN
AKX.16.071**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal
seperti tertera dibawah ini

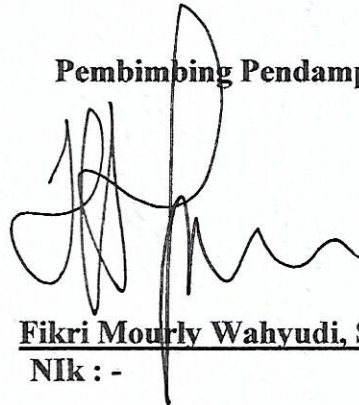
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Hj.Djubaedah,.S.Pd.,MM
NIK : 10114157

Pembimbing Pendamping



Fikri Mourly Wahyudi, S,Kep
Nik : -

Mengetahui
Prodi DIII Keperawatan
Ketua,



Tuti Suprapti, S.Kp..M.Kep
NIK : 1011603

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM
KARDIOVASKULER : HIPERTENSI DENGAN
NYERI AKUT DI RUANG DAHLIA II
RSUD CIAMIS**

Oleh
**MUHAMMAD FACHRUL IMAN
AKX.16.071**

Telah diuji
Pada tanggal, April 2018

Panitia Penguji

Ketua : Hj.Djubaedah.,S.Pd.,MM

Anggota :

1. Fikri Mourly Wahyudi,S.Kep
2. Sri Sulami,S.Kep.,MM
3. A. Aep Indarna,S.Pd.,S.Kep.,Ners,M.Pd



Mengetahui

STIKes Bhakti Kencana Bandung



R. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep

NIK:10107064

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler : Hipertensi dengan Nyeri Akut di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana, SH., M.Pd., M.Kep, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. R. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprpti, S.Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Hj.Djubaedah,.S.Pd,.MM, selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Fikri Mourly, Amd. An, S, Kep, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. H. Aceng Solahudin Ahmad, M.Kes., selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.

7. Elis Kurniasari, S.Kep., Ners., selaku CI Ruang Dahlia II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD Ciamis.
8. Kepada mereka yang selalu menjadi panutan demi keberhasilan penulis, yaitu ayahanda Didin Saepudin, dan ibunda Anna Purwati sebagai orang tua, Firda Agustya sebagai kakak dan Uty, serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan dan selalu mendoakan demi keberhasilan penulis.
9. Teman seluruh teman seperjuangan angkatan XII 2016 dan Kamu yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan serta membantu dalam penyelesaian penyusunan karya tulis ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, April 2019

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang : WHO menyatakan saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi diseluruh dunia. Di Indonesia prevalensi tertinggi sebesar 25,8%, prevalensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30%) dan terendah di Papua (16,8%). Hipertensi termasuk gangguan jantung dan pembuluh darah. Hipertensi adalah kondisi medis saat tekanan darah dalam arteri melebihi batas normal 140/90 mmHg. Salah satu masalah pasien hipertensi adalah nyeri. Nyeri bisa diatasi dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Teknik non farmakologi diatasi dengan banyak cara salah satunya stimulasi. Teknik ini sangat efektif dalam menurunkan tingkat nyeri. **Metode :** Studi kasus ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada klien *hipertensi* dengan masalah keperawatan nyeri akut. **Hasil :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan stimulasi kompres hangat, nyeri akut pada kedua klien teratasi pada hari ketiga. **Diskusi :** pasien dengan masalah keperawatan nyeri akut tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap pasien Hipertensi. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi atau status kesehatan klien sebelumnya, sehingga perawat harus melakukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien.

Kata kunci : Hipertensi, nyeri akut, stimulasi kompres hangat, asuhan keperawatan

Daftar Pustaka : 21 Buku (2009-2019), 3 Jurnal (2014-2016), 2 Webset (2009-2013)

ABSTRACT

*Background: According to WHO , there are currently 600 milion hypertensive sufferres woldwide. In Indonesia the highest prevalence is 25,8%. Occurs in Bangka Belitung (30%) and the lowest in Papua (16,8%). Hypertension is heart and blood vessel disorders. Hypertension is a medical, condition when blood pressure in the arteries exceeds the normal limit of 140/90 mmHg. One of the problem of hypertension patient is pain. Pain itself can be overcame by pharmacology and non- pharmacology. Technique non-pharmacological techniques themselves have many ways, one of which is stimulation. This technique is very effective in reducing the level of pain. **Method :** This case study to explore the problem of nursing care for hypertensive client with acute paint nursing problem. **Results :** After nursing care by giving a warm compress stimulation nursing intervention, acute pain in both clients was resolved on the third day. **Discussion :** patient with acute paint nursing problem do not always have the same response in each hypertensive patient. This is influenced by condition or health status of the previous client, so the nurse must carry out comprehensive care to deal with nurssing problem in each patient*

Keyword: Hypertension, acute pain, warm compress stimulation , nursing care

Bibliography: 21 Books (2009-2019), 3 Journals (2014-2016), 2 Webset (2009-2013)

DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstrak.....	vii
Daftar isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Bagan.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Umum.....	5
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat.....	5
1.4.1. Teoritis.....	5
1.4.2. Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Konsep Penyakit Hipertensi.....	7
2.1.1. Definisi Hipertensi.....	7
2.1.2. Anatomi Fisiologi Jantung dan Pembuluh darah.....	7
2.1.3. Klasifikasi.....	11
2.1.4. Etiologi.....	12
2.1.5. Patofisiologi.....	13

2.1.6. Manifestasi Klinis.....	16
2.1.7. Komplikasi.....	16
2.1.8. Penatalaksanaan.....	18
2.2. Konsep Nyeri.....	18
2.3. Konsep Kompres Hangat.....	19
2.3.1. Definisi.....	20
2.3.2. SOP Kompres Hangat.....	20
2.3.3. Jurnal.....	22
2.4. Konsep Asuhan Keperawatan.....	23
2.4.1. Pengkajian.....	23
2.4.2. Diagnosa Keperawatan.....	34
2.4.3. Intervensi Keperawatan.....	35
2.4.4. Pelaksanaan.....	37
2.4.5. Evaluasi.....	38
BAB III METODE PENULISAN KTI.....	41
3.1. Desain Penelitian.....	41
3.2. Batasan Istilah.....	41
3.3. Partisipan/Responden/Subyek Penelitian.....	42
3.4. Lokasi dan Waktu.....	43
3.5. Pengumpulan Data.....	43
3.6. Uji Keabsahan Data.....	45
3.7. Analisis Data.....	46
3.8. Etik Penulisan KTI.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1. Hasil.....	50
4.1.1. Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	50
4.1.2. Asuhan Keperawatan.....	51
4.1.2.1. Pengkajian.....	51
4.1.2.2. Analisa data.....	61
4.1.2.3. Diagnosa Keperawatan.....	64
4.1.2.4. Itervensi.....	68

4.1.2.5. Implementasi.....	73
4.1.2.6. Evaluasi.....	73
4.2. Pembahasan.....	77
4.2.1. Pengkajian.....	77
4.2.2. Diagnosa.....	79
4.2.3. Intervensi.....	83
4.2.4. Implementasi.....	86
4.2.5. Evaluasi.....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1. Kesimpulan.....	88
5.1.1. Tahap Pengkajian.....	88
5.1.2. Diagnosa Keperawatan.....	88
5.1.3. Intervensi Keperawatan.....	89
5.1.4. Implementasi Keperawatan.....	90
5.1.5. Evaluasi.....	90
5.2. Saran.....	91
5.2.1. Rumah Sakit.....	91
5.2.2. Institusi Pendidikan.....	91
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi Jantung.....	8
Gambar 2.2	Anatomi Arteri dan Vena.....	10

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi.....	12
Tabel 2.2	Intervensi Pasien Nyeri Akut.....	37
Tabel 4.1	Identitas Klien.....	51
Tabel 4.2	Riwayat Penyakit.....	51
Tabel 4.3	Aktivitas sehari-hari.....	53
Tabel 4.4	Pemeriksaan Fisik.....	54
Tabel 4.5	Pemeriksaan Psikologi.....	58
Tabel 4.6	Pemeriksaan Diagnostik.....	60
Tabel 4.7	Program dan rencana pengobatan.....	60
Tabel 4.8	Analisa data.....	61
Tabel 4.9	Diagnosa keperawatan.....	64
Tabel 4.10	Intervensi.....	68
Tabel 4.11	Implementasi.....	73
Tabel 4.12	Evaluasi.....	76

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Patofisiologi.....	15
-----------	--------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Justifikasi
Lampiran II	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran III	Jurnal Penelitian I
Lampiran IV	Jurnal Penelitian II
Lampiran V	Format Review Artikel
Lampiran VI	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran VII	Lembar Observasi
Lampiran VIII	SAP Hipertensi
Lampiran IX	Leaflet Hipertensi
Lampiran X	Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
TD	: Tekanan Darah
N	: Nadi
S	: Suhu
R	: Respirasi
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
TTV	: Tanda – Tanda Vital
O ₂	: Oksigen
CO ₂	: Karbondioksida
IV	: Intra Vena
Mg	: Miligram
Kg	: Kilogram
RR	: Respirasi Rate
SOAPIER	: <i>Subjectif Objectif Assesment Perencanaan Intervensi</i>
NIC	: <i>Nurse Intervention Clasification</i>
NOC	: <i>Nurse Outcome Clasification</i>
CVP	: <i>Capillary Venous Pressure</i>
PAWP	: Pengukuran Tekanan Kapiler Arteri Pulmonal

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penyakit hipertensi ini termasuk gangguan jantung dan pembuluh darah. Hipertensi yaitu kondisi medis saat tekanan darah dalam arteri melebihi batas normal, tekanan darah menunjukkan tingkat kekuatan dorongan darah pada permukaan pembuluh arteri saat darah dipompa oleh jantung, tekanan darah yang ditunjukkan dengan angka misal 120/80 mmHg, nilai 120 menunjukkan pada pembuluh arteri ketika jantung berkontraksi, dinamakan sistolik. Nilai 80 menunjukkan darah relaksasi, di sebut diastolik.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tidak menular yang menjadi masalah kesehatan penting di seluruh dunia terus menerus meningkat. Hipertensi juga menjadi faktor resiko ketiga terbesar penyebab kematian dini (Kartikasari, 2012).

World Health Organization (WHO) dan The International Society Of Hipertension menyatakan saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia. WHO juga mengatakan tahun 2002 di Jenewa prevelensi penyakit hipertensi 15-35% dari populasi penduduk dunia. Pada tahun 2005 di Amerika penderita hipertensi sekitar 21,7%. Pada tahun 2008 penderita hipertensi mengalami

peningkatan sekitar satu miliar orang di seluruh dunia dan diperkirakan tahun 2025 akan mengalami peningkatan sekitar 1,6 miliar. Data WHO bulan september 2011 juga menyatakan hipertensi menyebabkan 8 juta kematian per tahun di seluruh dunia (Kartikasari, 2012).

Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas 2013, prevalensi tertinggi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8% prevalensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30,%) dan terendah di Papua (16,8%) . Sementara data itu, data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4% (Riskesdas, 2013).

Pada tahun 2016 di Jawa Barat ditemukan 790.382 orang kasus hipertensi (2,46 % terhadap jumlah penduduk >18 tahun), dengan jumlah kasus yang di periksa sebanyak 8.029.245 orang, tersebar di 26 Kabupaten/Kota, dan hanya 1 Kabupaten/Kota (Kab. Bandung Barat), tidak melaporkan kasus Hipertensi. Penemuan kasus tertinggi di Kota Cirebon (17,18%) dan terendah di Kab Pangandaran (0,05%) (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 prevalensi Hipertensi pada umur > 18 tahun (pernah didiagnosis nakes) adalah 10,5 % (Nasional 9,5%). Sedangkan prevalensi Hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada umur > 18 tahun sebesar 29,4 %. Prevalensi Hipertensi pada perempuan cenderung lebih rendah dari pada laki-laki (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan data Rekam Medik RSUD Ciamis periode Januari-Desember 2018, tercatat hipertensi menempati urutan ke 5 dengan jumlah kasus terbanyak 221 orang (6,85%). Penyakit hipertensi ini berada pada peringkat ke 5, perlu penanganan yang

tepat untuk mencegah timbulnya masalah lebih lanjut, seperti stroke, penyakit jantung, dan yang lainnya.

Tekanan darah pada arteri merupakan produk total atau hasil dari resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh arteriol yang mengakibatkan restriksi aliran darah ke organ penting dan dapat terjadi kerusakan. Hal tersebut mengakibatkan spasme pada pembuluh darah arteri dan penurunan O₂ (oksigen) di otak, yang akan berujung pada nyeri kepala atau distensi dari struktur di kepala atau leher.

The International Association for the Study of Pain mendefinisikan nyeri merupakan pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang disertai oleh kerusakan jaringan secara potensial dan aktual. Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu intensitas bervariasi mulai dari nyeri ringan sampai nyeri berat namun sejalan dengan proses penyembuhan (Price & Wilson, 2014).

Nyeri dapat di atasi dengan intervensi manajemen nyeri yaitu dengan pemberian terapi *farmakologi* dan terapi *non farmakologi*. Terapi *farmakologi* terkadang dapat menimbulkan efek samping yang juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien. Banyak pilihan terapi non farmakologi yang merupakan tindakan mandiri perawat dengan berbagai keuntungan diantaranya tidak menimbulkan efek samping, simple dan tidak berbiaya mahal salah satunya dengan kompres hangat.

Terapi ini dapat dilakukan dengan teknik relaksasi, distraksi, stimulasi dan imajinasi terbimbing (Rosdahl & Kawalski, 2015)

Kompres hangat merupakan salah satu penatalaksanaan nyeri dengan memberikan energi panas melalui konduksi, dimana panas tersebut dapat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), meningkatkan relaksasi otot sehingga meningkatkan sirkulasi dan menambah pemasukan oksigen, serta nutrisi ke jaringan (Potter & Perry, 2010)

Dengan demikian pada klien hipertensi perlu peran perawat salah satunya memberi asuhan keperawatan dengan cepat dan tepat untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Jika nyeri kepala dibiarkan terus-menerus tidak ditangani dengan benar maka dapat menyebabkan masalah lain seperti stroke dan masalah lainnya

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Klien *Hipertensi* Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di Ruang Dahlia II RSUD CIAMIS“

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Asuhan keperawatan pada klien hipertensi dengan masalah keperawatan Nyeri akut diruang Dahlia II RSUD Ciamis?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu melakukan asuhan keperawatan secara komprehensif pada klien dengan hipertensi di dengan masalah Nyeri akut diruang Dahlia II RSUD Ciamis.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Melakukan pengkajian pada klien dengan Hipertensi dengan masalah Nyeri akut di Ruang Dahlia II
- b) Menetapkan diagnosis keperawatan pada klien Hipertensi dengan masalah Nyeri akut di Ruang Dahlia II
- c) Menyusun perencanaan asuhan keperawatan pada klien Hipertensi dengan masalah Nyeri akut di Ruang Dahlia II
- d) Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien Hipertensi dengan masalah Nyeri akut di Ruang Dahlia II
- e) Melakukan evaluasi pada klien Hipertensi dengan masalah Nyeri akut di Ruang Dahlia II

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi perawat/petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan pada klien Hipertensi dengan masalah Nyeri akut

1.4.2 Manfaat Praktis

a) Bagi Perawat

Di harapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi perawat/petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan pada klien hipertensi dengan masalah Nyeri akut

b) Bagi Rumah Sakit

Di harapkan dapat memberikan bahan acuan ilmiah ilmu keperawatan dengan fakta dilapangan

c) Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai tambahan literatur dan referensi bagi mahasiswa keperawatan dalam rangka peningkatan pengetahuan khususnya tentang tingkat pengetahuan asuhan keperawatan pada klien dengan hipertensi

d) Bagi Klien

Diharapkan hasil dari Karya Tulis Ilmiah ini dapat mengembangkan wawasan klien terhadap penyakitnya, mengetahui jenis penyakit, pengobatan, serta penangagulangannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah melebihi 140/90 mmHg secara kronis. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit syaraf, ginjal, dan pembuluh darah, semakin tinggi tekanannya, maka semakin tinggi pula resikonya (Sylvia A.Price, 2015).

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kali kesempatan yang berbeda. Secara umum, seseorang dianggap mengalami *hipertensi* apabila tekanan daranya lebih dari 140/90 mmHg (Arif Mutaqqin, 2014).

Dapat disimpulkan *Hipertensi* adalah suatu kondisi dimana tekanan sistolik darah > 140 mmHg dan diastotlik > 90 mmHg.

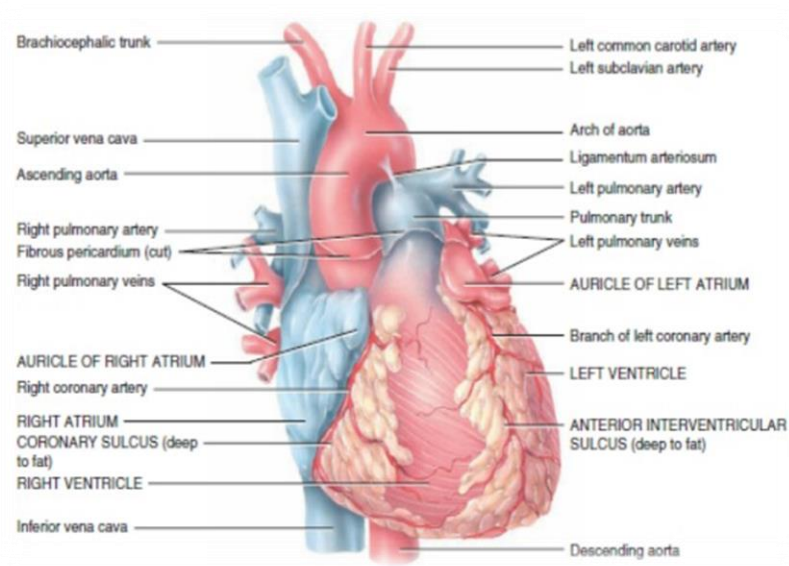
2.1.2 Anatomi Fisiologi Jantung dan Pembuluh darah

Jantung adalah organ yang memompa darah melalui pembuluh darah menuju ke seluruh jaringan tubuh. Sistem kardiovaskuler terdiri darah, jantung, dan pembuluh darah. Darah yang mencapai sel-sel tubuh dan melakukan pertukaran zat dengan

sel-sel tersebut harus di pompa secara terus-menerus oleh jantung melalui pembuluh darah. Sisi kanan dari jantung, memompa darah melewati paru-paru, memungkinkan darah untuk melakukan pertukaran antara oksigen dan karbondioksida (Tortora, 2012).

Gambar 2.1

Anatomi Jantung



(Tortora, 2012)

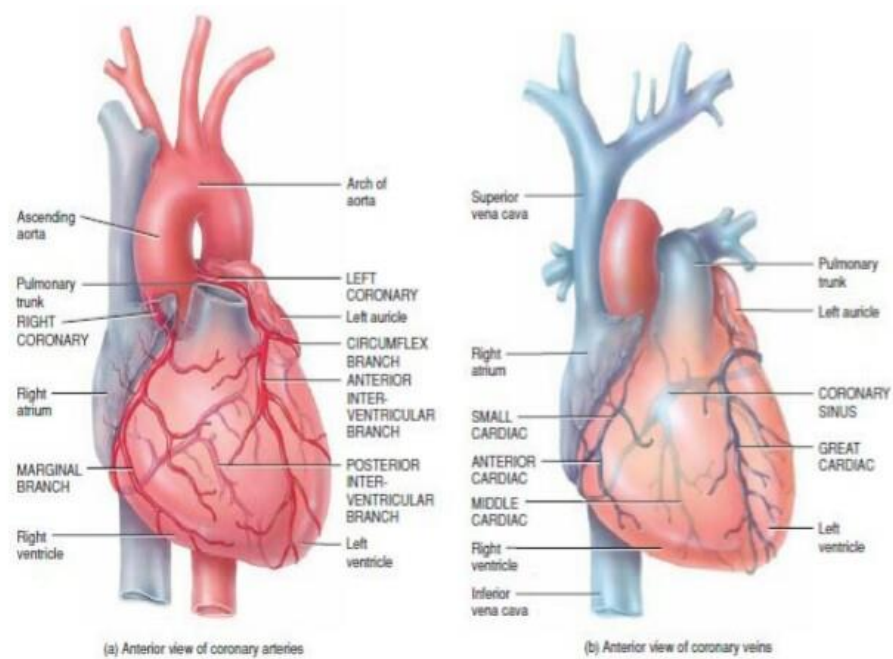
Walaupun jantung memompa darah ke seluruh tubuh, jantung tidak menerima nutrisi dari darah yang di pompanya. Nutrisi tidak dapat menyebar cukup cepat dari darah yang ada dalam bilik jantung untuk memberi nutrisi semua lapisan sel yang membentuk dinding jantung. Untuk alasan ini, miokardium memiliki jaringan pembuluh darah sendiri, yaitu sirkulasi koroner (Tortora, 2012)

Jantung kaya akan pasokan darah, yang berasal dari arteri koronari kiri dan kanan. Arteri-arteri ini muncul secara terpisah dari sinus aorta pada dasar aorta, di

belakang tonjolan katup aorta. Arteri ini tidak diblockade oleh tonjolan katup selama sistol karena adanya aliran sirkulasi dan sepanjang siklus jantung.

Arteri koronari kanan terus berjalan diantara bronkus pulmonalis dan atrium kanan, menuju sulkus AV. Saat arteri tersebut menuruni tepi bawah jantung, arteri terbagi menjadi cabang descendens anterior. Terdapat anastomosis antara cabang marginal kanan dan kiri, serta arteri descendens anterior dan posterior, meskipun anastomosis ini tidak cukup untuk mempertahankan perfusi jika salah satu sisi sirkulasi koroner tersumbat.

Sebagian besar darah kembali ke atrium kanan melalui sinus koronarius dan vena jantung anterior. Vena koronari besar dan kecil secara berturut-turut terletak paralel terhadap arteri koronaria kiri dan kanan, dan berakhir di dalam sinus. Banyak pembuluh-pembuluh kecil lainnya yang langsung berakhir di dalam ruang jantung, termasuk vena thebesis dan pembuluh arterisinusoidal. Sirkulasi koroner mampu membentuk sirkulasi tambahan yang baik pada penyakit jantung iskemik, misalnya oleh plak ateromatosa. Sebagai besar ventrikel kiri disuplai oleh arteri koronari kiri, dan oleh sebab itu adanya sumbatan pada arteri tersebut sangat berbahaya, AVN dan nodus sinus disuplai oleh arteri koronaria kanan pada sebagian besar orang, penyakit pada arteri ini dapat menyebabkan lambatnya denyut jantung dan blockade AVN (Aaronson, 2010).

Gambar 2.2**Arteri dan vena koroner di bagian anterior****(Tortora, 2012)**

Fisiologi utama pembuluh darah arteri untuk mendistribusikan darah yang kaya oksigen (O_2) dari jantung ke seluruh tubuh, sedangkan fungsi utama vena adalah mengalirkan darah yang membawa sisa metabolisme, dan karbon dioksida (CO_2) dari jaringan, kembali ke jantung. Pada peredaran darah paru, pembuluh arteri mengandung darah miskin oksigen (O_2) dan banyak karbon dioksida (CO_2) sedangkan vena pulmonal mengandung banyak oksigen. Darah dalam vena dapat dipompakan oleh jantung menimbulkan perubahan tekanan yang mampu memompakan darah dari jantung dan kembali ke jantung. Tekanan darah sangat penting dalam sistem sirkulasi darah selalu diperlukan untuk daya dorong mengalirkan darah dalam arteri, arteriole, kapiler dan sistem vena sehingga

terbentuk aliran darah yang menetap. Pada perekaman tekanan didalam sistem arteri, tampak kenaikan tekanan arteri sampai pada puncaknya sekitar 120 mmHg, tekanan ini disebut tekanan sistole, tekanan ini menyebabkan aorta distensi, sehingga tekanan didalamnya turun sedikit. Pada saat diastole, ventrikel tekanan aorta cenderung menurun sampai 80 mmHg, tekanan ini dalam pemeriksaan disebut diastolik. Adapun pusat pengawasan dan pengaturan perubahan tekanan darah dipengaruhi oleh :

- a) Sistem saraf : Terdiri dari pusat yang terdapat di batang otak, diluar susunan saraf pusat, dan sistemik
- b) Sistem humoral : Berlangsung lokal atau sistemik, seperti renin angiotensi, vasopresin, dan epinefrin.
- c) Sistem hemodinamika : Lebih banyak dipengaruhi oleh volume darah, susunan kapiler, perubahan tekanan osmotik, hidrostatis bagian luar dan dalam sistem vaskuler (Syaifudin, 2013).

2.1.3 Klasifikasi

Tingkatan Hipertensi untuk orang dewasa dan anak-anak berbeda karena perbedaan usia menunjukkan perbedaan tekanan darah standar atau normal. Anak-anak memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa, tingkatan penyakit hipertensi untuk anak juga dibedakan dengan orang dewasa.

Tabel 2.1
Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah sistole (mmHg)	Tekanan darah diastole (mmHg)
Stadium 1 ringan	140-159	90-99
Stadium 2 sedang	160-172	100-109
Stadium 3 berat	180-209	110-119
Stadium 4 sangat berat	➤ 210	➤ 120

Sumber (Muttaqin, 2009)

2.1.4 Etiologi

Berasarakan penyebabnya, sebagai berikut :

a) Perokok

Merokok yang menahun dapat merusak endoteal arteri dan nikotin menurunkan HDL yang baik untuk tubuh manusia.

b) Obesitas

Dapat meningkatkan LDL yang buruk untuk tubuh manusia aterosklerosis.

c) Alkoholisme

Alkohol yang dapat merusak hepar dan sifat alkohol mengikat air memengaruhi viskositas darah memengaruhi tekanan darah.

d) Stres

Merangsang sistem saraf simpatis mengeluarkan adrenalin yang berpengaruh terhadap kerja jantung.

e) Konsumsi garam

Garam memengaruhi viskositas darah dan memperberat kerja ginjal yang mengeluarkan renin angiotensin yang dapat meningkatkan tekanan darah. Dan hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu :

a) Hipertensi Primer (Esensial)

Disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Faktor yang mempengaruhi yaitu : genetik, lingkungan, hiperaktifitas saraf simpatis sistem renin angiotensin, peningkatan natrium intraseluler.

b) Hipertensi Sekunder

Penyebabnya yaitu : penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom cushing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Namun hipertensi pada lansia, dapat terjadi karena :

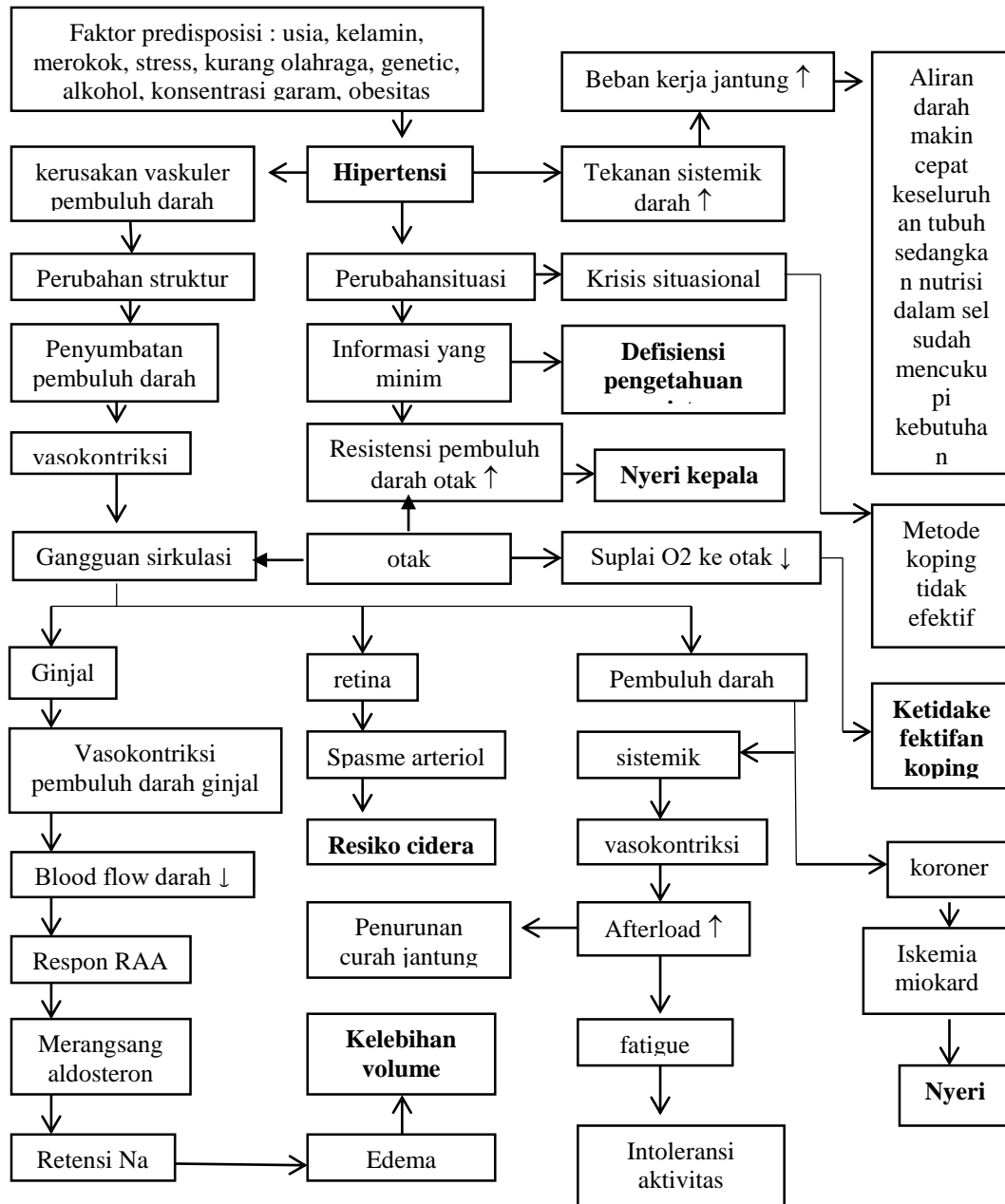
- 1) Elastitas dinding aorta menurun
- 2) Katup jantung menebal dan menjadi kaku
- 3) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% tiap tahun sesudah umur 20 tahun yang menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.
- 4) Kehilangan elastisitas pembuluh darah.
- 5) Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer

2.1.5 Patofisiologi

Reseptor yang menerima perubahan tekanan darah yaitu refleksi baroreseptor yang terdapat pada sinus karotis dan arkus aorta. Pada

hipertensi, karena adanya berbagai gangguan genetik dan resiko lingkungan, maka terjadi gangguan neurohormonal yaitu sistem saraf pusat dan sistem renin-angiotensin-aldosteron, serta terjadinya inflamasi dan resistensi insulin dan gangguan neurohormonal menyebabkan vasokonstriksi sistemik dan peningkatan resistensi perifer. Inflamasi menyebabkan gangguan ginjal yang disertai gangguan sistem RAA (Renin-Angiotensin-Aldosteron) yang menyebabkan resistensi garam dan air di ginjal, sehingga terjadi peningkatan volume darah. Peningkatan resistensi perifer dan volume darah merupakan dua penyebab utama terjadinya hipertensi. Pusat yang menerima impuls yang dapat mengenali keadaan tekanan darah terletak pada medula di batang otak.

Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada akhirnya akan menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya yaitu kemampuan aorta dan arteri besar menjadi berkurang dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan resistensi perifer (Brunner & Suddarth dalam buku Asikin, 2016)



Bagan 2.1 Pathofisiologi *Hipertensi* (Nurarif & Kusuma,201

2.1.6 Manifestasi Klinis

- a) Sakit kepala (pusing, migrain)
- b) Gampang marah
- c) Epistaksis (mimisan)
- d) Tinitus (telinga berdenging)
- e) Palpitasi (berdebar-debar)
- f) Kaku kuduk
- g) Pandangan mata berkunang-kunang
- h) Susah tidur
- i) Tekanan darah di atas normal

(Awan Harianto dan Rini Sulistyowati, 2017)

2.1.7 Komplikasi

a) Stroke

Stroke dapat timbul akibat pendarahan karena tekanan tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh darah non otak. Stroke dapat terjadi karena hipertensi kronis apabila arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah yang diperdarahi menjadi bekurang. Arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah sehingga dapat meningkatkan terbentuknya aneurisma.

b) Infark Miokardium

Dapat terjadi apabila arteri koroner yang mengalami aterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trhombus yang dapat menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga, hipertrofi ventrikel dapat menimbulkan perubahan waktu hantaran listrik saat melintasi ventrikel sehingga terjadi distritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan pembekuan darah.

c) Gagal Ginjal

Dapat terjadi gagal ginjal karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit fungsional ginjal neuron akan terganggu, dan dapat berlanjut menjadi hipoksik dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin, sehingga tekanan *osmotik koloid* plasma berkurang. Hal ini menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

d) Ensefalopati

Atau sering juga disebut dengan kerusakan otak yang dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang meningkat cepat). Tekanan yang sangat tinggi akibat kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang

intertisium di seluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuron-neuron di sekitarnya menjadi kolaps dan terjadi koma serta kematian (Ardiansyah, 2012).

2.1.8 Penatalaksanaan

a) Farmakologi

Terapi obat pada penderita hipertensi dimulai dengan salah satu obat berikut :

- 1) Hidroklorotazid (HCT) 12,5-2,5 mg perhari dengan dosis tunggal
- 2) Reserpin 0,1-0,25 mg sehari sebagai dosis tunggal
- 3) Propanolol mulai dari 100 mg dua kali sehari
- 4) Katopril 12,5-25 mg dua sampai tiga kali sehari
- 5) Nifedipin mulai 5 mg dua kali sehari

b) Nonfarmakologi

- 1) Menurunkan berat badan sampai batas ideal
- 2) Mengubah pola makan pada penderita diabetes, kegemukan, atau kadar kolesterol darah tinggi.
- 3) Mengurangi pemakaian garam sampai kurang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap hari
- 4) Mengurangi konsumsi alkohol
- 5) Berhenti merokok
- 6) Olahraga aerobik yang tidak terlalu berat

2.2 Konsep Nyeri

The International Association for the Study of Pain mendefinisikan nyeri merupakan pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang disertai oleh kerusakan jaringan secara potensial dan aktual. Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu intensitas bervariasi mulai dari nyeri ringan sampai nyeri berat namun sejalan dengan proses penyembuhan (Price & Wilson, 2014).

Nyeri dapat di atasi dengan intervensi manajemen nyeri yaitu dengan pemberian terapi *farmakologi* dan terapi *non farmakologi*. Terapi *farmakologi* terkadang dapat menimbulkan efek samping yang juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien. Banyak pilihan terapi non farmakologi yang merupakan tindakan mandiri perawat dengan berbagai keuntungan diantaranya tidak menimbulkan efek samping, simple dan tidak berbiaya mahal salah satunya dengan kompres hangat. Terapi ini dapat dilakukan dengan teknik relaksasi, distraksi, stimulasi dan imajinasi terbimbing (Rosdahl & Kawalski, 2015)

2.3 Konsep Kompres Hangat

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan kantung yang berisi air hangat sehingga menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres hangat yang digunakan dengan suhu 45-50, C (Asmadi, 2008)

1. Panas kering

Kompres jenis ini lebih mudah dilakukan. Contoh kompres panas kering yang biasa dilakukan yaitu bantal pemanas dan sauna.

2. Panas basah

Kompres ini lebih efektif jika dibandingkan dengan kompres panas kering, yaitu dengan menggunakan handuk yang direndam bukan dengan air mendidih melainkan air hangat, atau dengan cara mandi air hangat.

2.3.1 Definsi

Kompres hangat merupakan salah satu penatalaksanaan nyeri dengan memberikan energi panas melalui konduksi, dimana panas tersebut dapat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), meningkatkan relaksasi otot sehingga meningkatkan sirkulasi dan menambah pemasukan oksigen, serta nutrisi ke jaringan (Rohimah & Kurniasih, 2015)

2.3.2 SOP Kompres Hangat

Menurut (Program Study S-1 Keperawatan STIKES Banyuwangi. 2009.

Panduan Keterampilan Prosedur Lab KDM Jawa Timur. EGC)

1. Persiapan alat
 - a. Kom berisi air hangat sesuai kebutuhan (40-46cc)
 - b. Bak seteril berisi dua buah kasa beberapa potong dengan ukuran yang sesuai
 - c. Kasa perban atau kain segitiga

- d. Saarung tangan bersih di tempatnya
- e. Bengkok dua buah (satu kosong, satu berisi air hangat)
- f. Waslap 4 buah tergantung kebutuhan
- g. Pinset anatomi 2 buah
- h. Korentang

2. Prosedur

- a. Dekatkan alat-alat ke dekat klien
- b. Perhatikan privacy klien
- c. Cuci tangan
- d. Atur posisi klien yang nyaman
- e. Pasang pengalas dibawah daerah yang akan dikompres
- f. Kenakan sarung tangan lalu buka balutan perban bila diperban, kemudian buang bekas balutan kedalam bengkok kosong
- g. Ambil beberapa potong kasa dengan pinset dari bak seteril, lalu masukan kedalam kom yang berisi air hangat
- h. Kemudian ambil kasa tersebut, lalu bentangkan dan letakan pada area yang akan dikompres
- i. Bila klien menoleransi kompres hangat tersebut, lalu ditutupi/dilapisi dengan kasa kering, selama dibalut dengan kasa perban atau sarung segitiga
- j. Lakukan prasat ini selama 15-30 menit atau sesuai program dengan ganti balutan kompres hangat tiap 5 menit
- k. Lepaskan sarung tangan

- l. Atur kembali posisi klien dengan posisi nyaman
- m. Bereskan alat-alat untuk disimpan kembali
- n. Cuci tangan
- o. Dokumentasikan tindakan ini beserta responnya

2.3.3 Jurnal

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan menurut (Rohimah dan Kurniasih, 2015) maka didapatkan hasil : Skala nyeri sebelumnya dilakukan kompres hangat pada kelompok intervensi mayoritas mengalami nyeri sedang sebanyak 12 responden (60%), skala nyeri pre test pada klien kelompok kontrol mayoritas mengalami nyeri sedang sebanyak 15 responden (75%), skala nyeri setelah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi mayoritas mengalami nyeri skala ringan yaitu sebanyak sebanyak 17 (85%), skala nyeri post tes kelompok kontrol mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 15 responden (75%) , ada pengaruh signifikan pemberian kompres hangat terhadap skala nyeri leher dan kepala pada penderita *hipertensi* diwilayan kerja puskesmas Kahuripan Tasikmalaya dengan p value 0.003, Ada perbedaan signifikan antara nyeri post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan p 0.000

Sementara menurut jurnal yang lain menurut (Setyawan dan Kusuma, 2014) adalah rata-rata rentang nyeri kepala responden sebelum diberikan kompres hangat pada leher sebesar 6,17 dan sesudah dberikan kompres

hangat pada leher turun menjadi 3,72. Rata-rata rentang nyeri kepala pada responden tanpa diberikan kompres hangat saat pengukuran awal sebesar 5,0 dan pada pengukuran terakhir setelah 30 menit meningkat menjadi 5,17. Ada pengaruh kompres hangat pada leher terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di RSUD Tugurego Semarang, dengan p value 0,000 (p value <0,05).

2.4 Konsep Asuhan keperawatan

Proses keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis berkesinambungan, yang meliputi tindakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang aktual maupun yang potensial kemudian merencanakan tindakan untuk menjelaskan, mengurangi, atau mencegah terjadinya masalah baru dan melaksanakan tindakan atau menugaskan orang lain untuk melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi kebersihan dari tindakan yang dikerjakan (Nikmatur Dan Saiful, 2012)

Tahapan dalam proses keperawatan adalah :

2.4.1 Pengkajian

Hipertensi adalah suatu sindrom klinis yang ditandai oleh sejumlah tanda dan gejala, serta disebabkan oleh berbagai kuasa, seperti kelainan jantung, asupan natrium yang tinggi, obesitas, faktor genetik, lingkungan, dan yang lainnya. Pengkajian pada klien dengan hipertensi merupakan salah satu aspek penting dalam proses keperawatan. Hal ini untuk merencanakan

tindakan selanjutnya. Perawat mengumpulkan data dasar mengenai informasi status terkini klien tentang pengkajian sistem kardiovaskuler sebagai prioritas pengkajian. Pengkajian sistematis pasien mencakup riwayat yang cermat, khususnya yang berhubungan dengan gejala. Masing-masing gejala harus di evaluasi waktu dan durasinya serta faktor yang mencetuskan dan yang meringankan (Muttaqin, 2009).

Adapun komponen – komponen dalam pengkajian yaitu :

Pengumpulan Data

1) Identitas

a) Identitas klien

Meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, suku/bangsa, agama, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor medrec, diagnosis medis dan alamat.

b) Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, hubungan dengan klien dan alamat.

2) Riwayat kesehatan

a) Keluhan utama

Keluhan yang paling sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan meliputi sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual,

muntah, epistaksis, dan pada kasus yang parah bisa menimbulkan penurunan kesadaran.

b) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat penyakit sekarang yang mendukung keluhan utama dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai kelemahan fisik klien secara PQRST, yaitu :

Provoking Incident : Hal-hal yang menyebabkan bertambah/bekurannya keluhan utama. Pada kasus hipertensi, ditemukan adanya rasa pusing. Keluhan dirasakan semakin berat bila melakukan aktivitas yang berat

Quality of Pain : Tingkat keluhan utama. Seperti apa pusing yang dirasakan atau digambarkan klien. Biasanya setiap beraktivitas

Region : radiation, relief : Lokasi keluhan utama. Pada kasus hipertensi ditemukan adanya pusing yang tak tertahankan di seluruh bagian kepala, terutama dapat disertai dengan rasa ketidaknyamanan atau tengkuk terasa kaku

Severity (Scale) : Yaitu intensitas dari keluhan utama, apakah sampai mengganggu aktivitas atau tidak, seperti bergantung pada derajat beratnya

Time : Sifat mula timbulnya (onset), lama timbulnya (durasi) keluhan (Muttaqin, 2009).

c) Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian riwayat penyakit dahulu yang mendukung dengan mengkaji apakah sebelumnya klien pernah menderita hipertensi, kadar kolesterol yang tinggi, obesitas, dan atau riwayat penyakit jantung. Tanyakan mengenai obat– obat yang biasa diminum oleh klien pada masa lalu yang masih relevan (Muttaqin, 2009).

d) Riwayat keluarga

Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami oleh keluarga, serta bila ada anggota keluarga yang meninggal, maka penyebab kematian juga ditanyakan. (Muttaqin, 2009).

3) Keadaan umum

Keadaan umum pada klien dengan gangguan sistem Kardiovaskular hipertensi dapat dilakukan selintas pandang dengan menilai keadaan fisik. Tiap bagian tubuh perlu dinilai secara umum kesadaran klien compos mentis, apatis, somnolen, sopor dan soporokomatus, atau koma. Seseorang perawat perlu mempunyai pengalaman dan pengetahuan tentang konsep anatomi fisiologi umum sehingga dengan cepat mampu menilai keadaan umum, kesadaran, dan

pengukuran GCS. Bila kesadaran klien menurun yang memerlukan kecepatan dan ketepatan penilaian. Pada pemeriksaan keadaan umum klien dengan gangguan sistem Kardiovaskular hipertensi biasanya didapatkan kesadaran baik ataupun kompos mentis dan akan berubah sesuai tingkat gangguan yang melibatkan perfusi sistem saraf pusat (Muttaqin, 2009).

4) Pemeriksaan fisik persistem

a) Sistem pernapasan

Secara umum, gangguan ini berhubungan dengan kardiopulmonal, tahap lanjut dari hipertensi menetap/berat.

- 1) Dispnea yang berkaitan dengan aktivitas atau kerja.
- 2) Takipnea, ortopnea, dispneu nokturnal paroksimal.
- 3) Batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum

b) Sistem Kardiovaskuler

- 1) Gejala : riwayat hipertensi, arterosklerosis, penyakit jantung koroner, dan penyakit serebrovaskuler.
Dijumpai pula episode palpitasi
- 2) Tanda : kenaikan tekanan darah, hipotensi postural
- 3) Nadi : denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, perbedaan denyut, seperti denyut femoral melambat sebagai kompensasi denyutan radialis/brakhialis.
- 4) Denyut apikal : PMI kemungkinan bergeser atau sangat kuat.

- 5) Frekuensi / irama : takikardia, berbagai disritmia
- 6) Bunyi jantung : terdengar S2 pada dasar, S3 (CHF dini) dan S4 (pergeseran ventrikel kiri/ hipertropi ventrikel kiri)
- 7) Murmur stenosis valvular
- 8) Desiran vaskular terdengar diatas karotis, vemoralis, atau epigastrium
- 9) Distensi vena jugularis

c) Sistem Persyarafan

Kesadaran biasanya compos mentis, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. (Muttaqin, 2009).

1) Test Nervus Cranial

(a) Nervus Olfaktorius (N.I)

Nervus Olfaktorius merupakan saraf sensorik yang fungsinya hanya satu, yaitu mencium bau, menghidu (penciuman, pembauan). Kerusakan saraf ini menyebabkan hilangnya penciuman (anosmia), atau berkurangnya penciuman (hiposmia).

(b) Nervus Optikus (N.II)

Penangkap rangsang cahaya ialah sel batang dan kerucut yang terletak di retina. Impuls alat

kemudian dihantarkan melalui serabut saraf yang membentuk nervus optikus.

- (c) Nervus Okulomotorius, Trochlearis, Abducent (N,III,IV,VI) Fungsi nervus III,IV,VI saling berkaitan dan diperiksa bersama-sama. Fungsinya ialah menggerakkan otot mata ekstraokuler dan mengangkat kelopak mata. Serabut otonom nervus III mengatur otot pupil.

- (d) Nervus Trigeminus (N.V)

Terdiri dari dua bagian yaitu bagian sensorik (parsio mayor) dan bagian motorik (parsio minor). Bagian motorik mengurus otot mengunyah.

- (e) Nervus Facialis (N. VII)

Nervus Fasialis merupakan saraf motorik yang menginervasi otot-otot ekspresi wajah. Juga membawa serabut parasimpatis ke kelenjar ludah dan lakrimalis. Termasuk sensasi pengecapan 2/3 bagian anterior lidah.

- (f) Nervus Auditorius (N.VIII)

Sifatnya sensorik, mensarafi alat pendengaran yang membawa rangsangan dari telinga ke otak. Saraf ini memiliki 2 buah kumpulan serabut saraf yaitu rumah keong (koklea) disebut akar tengah

adalah saraf untuk mendengar dan pintu halaman (vetibulum), disebut akar tengah adalah saraf untuk keseimbangan.

(g) Nervus Glasofaringeus

Sifatnya majemuk (sensorik + motorik), yang mensarafi faring, tonsil dan lidah.

(h) Nervus Vagus

Kemampuan menelan kurang baik dan kesulitan membuka mulut.

(i) Nervus Assesorius

Saraf XI menginervasi sternocleidomastoideus dan trapezius menyebabkan gerakan menoleh (rotasi) pada kepala.

(j) Nervus Hipoglosus

Saraf ini mengandung serabut somato sensorik yang menginervasi otot intrinsik dan otot ekstrinsik lidah.

d) Sistem Pencernaan

Pada kasus yang berat, klien biasanya didapatkan mual dan muntah, penurunan nafsu makan akibat pembesaran vena dan stasis vena di dalam rongga abdomen, serta penurunan berat badan (Muttaqin, 2009).

e) Sistem Genitourinaria

Pengukuran volume keluaran urine berhubungan dengan asupan cairan, karena itu perawat perlu memantau adanya oliguria karena merupakan tanda awal dari syok kardiogenik. Adanya edema ekstermitas menandakan adanya retensi cairan yang parah. Adanya gangguan ginjal saat ini atau yang telah lalu, seperti infeksi atau obstruksi. (Ardiansyah, 2012).

f) Sistem Endokrin

Pada kasus biasa, tidak ditemukan adanya kelainan pada sistem endokrin, namun jika telah terjadi komplikasi pada jantung melalui auskultasi, pemeriksa dapat mendengar bising. Bising kelenjar tiroid menunjukkan peningkatan vaskularisasi akibat hiperfungsi tiroid (*Malignance*) (Muttaqin, 2009).

g) Sistem Integumen

Pemeriksaan integumen pada klien bertujuan menemukan tanda-tanda yang menggambarkan kondisi klien terkait dengan penyakit hipertensi yang dialaminya. Tanda-tanda yang dapat ditemukan antara lain :

- (1) Kulit pucat merupakan kurang adekuatnya perfusi jaringan.
- (2) Kebiruan pada mukosa mulut, bibir dan lidah, manifestasi sianosis sentral akibat peningkatan jumlah hemoglobin.

(3) Edema ekskermitas.

(4) Grimace (tanda kesakitan dan tanda kelelahan).

h) Sistem Muskuloskeletal

Terdapat penurunan kekuatan genggaman tangan atau refleks tendon dalam. Perubahan *retinal optic* (dari penyempitan arteti ringan sampai berat dan perubahan sklerotik dengan edema atau papil edema, eksudat, dan hemoragik trgantung pada berta atau lamanya hipertensi) (Ardiansyah,2012).

i) Sistem Pendengaran

Kebanyakan klien dengan hipertensi tidak mengalami gangguan pendengaran.

j) Sistem Pengelihatan

Pada mata biasanya terdapat retinopati hipertensif, atau gangguan visus mengindikasikan kerusakan pembuluh darah retina yang terjadi akibat komplikasi hipertensi (Ardiansyah,2012)

5) Aktifitas Sehari-hari (Udjianti, 2011)

a) Nutrisi

Perlu dikaji keadaan makanan dan minuman klien meliputi porsi yang dihabiskan, susunan menu, keluhan mual dan muntah, kehilangan nafsu makan, nyeri ulu hati sebelum atau pada waktu masuk rumah sakit, yang

terpenting adalah perubahan pola makan setelah sakit, penurunan turgor kulit, berkeringat, penurunan berat badan.

b) Eliminasi

Pada klien dengan hipertensi dengan peningkatan kadar natrium, biasanya terjadi retensi urine akibat reabsorpsi natrium di tubulus distal meningkat.

c) Pola Istirahat

Pola istirahat tidak teratur karena klien sering mengalami pusing.

d) Personal Hygiene

buh klien kurang karena klien lebih sering bedrest.

e) Aktifitas

Aktifitas terbatas karena terjadi kelemahan otot atau pusing.

6) Data Psikologi

Meliputi riwayat psikologis klien yang berhubungan dengan kondisi penyakitnya serta dampaknya terhadap kehidupan sosial klien. Bagi banyak orang, jantung merupakan simbol kehidupan. Jika klien mempunyai penyakit pada jantungnya baik akut maupun kronis, maka akan dirasakan seperti krisis kehidupan utama. Klien dan keluarga menghadapi situasi yang menghadirkan kemungkinan kematian atau rasa takut terhadap nyeri,

ketidakmampuan, gangguan harga diri, ketergantungan fisik, serta perubahan pada dinamika peran keluarga (Udjianti, 2011).

7) Data Spiritual

Pengkajian spiritual klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan pemeriksaan awal pada klien tentang kapasitas fisik dan intelektualnya saat ini (Muttaqin, 2009).

8) Data Sosial

Kegelisahan dan kecemasan terjadi akibat gangguan oksigenisasi jaringan, stress akibat kesakitan bernafas, dan pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik. Penurunan lebih lanjut dan curah jantung dapat disertai insomnia atau kebingungan (Muttaqin, 2009).

9) Data Penunjang

- a) Hemoglobin/ hematokrit untuk mengkaji viskositas yang mengindikasikan faktor resiko, seperti hiperkoagulabilitas dan anemia.
- b) BUN/Kreatinin memberi informasi tentang fungsi atau perfusi ginjal
- c) Glukosa pada hiperglikemi dapat mencetus kadar katekolamin

- d) Kalium serum pada hipokalemia dapat mengindikasikan adanya aldosteron utama
- e) Kalsium serum pada peningkatan kalsium dapat menyebabkan hipertensi
- f) Kolesterol dan kadar trigliserida serum yang meningkat dapat mengindikasikan adanya pembentukan plak ateromastosa
- g) Pemeriksaan tiroid, pada kasus hipertiroid dapat menyebabkan hipertensi karena vasokonstriksi.
- h) Asam urat yang berlebih telah menjadi implikasi sebagai faktor resiko terjadinya hipertensi.
- i) Steroid urin yang meningkat mengindikasikan hiperadrenalisme.
- j) Foto dada, dapat menunjukkan obstruksi kalsifikasi pada area katup, deposit pada takik aorta, serta pembesaran jantung
- k) CT-Scan: mengkaji tumor serebral, feokromositoma.
- l) EKG : dapat menunjukkan pembesaran jantung, pola regangan, dan gangguan konduksi, dan peninggian gelombang P mengindikasikan tanda dini hipertensi.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinik tentang individu, keluarga atau masyarakat yang berasal dari proses pengumpulan dan analisa data yang yang cermat dan sistematis.(Muttaqin,2009) Berdasarkan patofisiologi dan dari pengkajian, diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan hipertensi menurut Nanda (Nurarif) 2015:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan afterload, vasokonstriksi, hipertrofi / rigiditas vaskuler, iskemia miokar
- b. Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral dan iskemia
- c. Kelebihan volume cairan
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan, ketidak seimbangan suplai dan kebutuhan oksigen.
- e. Ketidakefektifan koping
- f. Resiko ketidak efektifan perfusi jaringan otak
- g. Resiko cedera
- h. Defisiensi pengetahuan
- i. Ansietas.

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan hipertensi menurut Nanda (Nurarif) 2015:

Tabel 2.2

Intervensi Dan Rasional Nyeri Akut

Intervensi	Rasional
<i>Pain Management</i>	
Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan faktor presipitasi	Membantu mengevaluasi derajat ketidaknyamanan dan efektivitas analgesia atau dapat mengungkapkan perkembangan komplikasi (Doenges, 2014)
Observasi reaksi non verbal dari ketidaknyamanan	Isyarat non verbal dapat atau tidak dapat mendukung intensitas nyeri klien, tetapi mungkin merupakan satu-satunya indicator jika klien tidak dapat menyatakan secara verbal (Doenges, 2014)
Gunakan teknik komunikasi teraupetik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien	Reduksi ansietas dan ketakutan dapat meningkatkan relaksasi dan kenyamanan (Marni, 2010)
Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri	Informasi ini menentukan data dasar kondisi pasien dan memandu intervensi keperawatan (Marni, 2010)
Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau	Penanganan sukses terhadap nyeri memerlukan keterlibatan pasien. Penggunaan teknik efektif memberikan penguatan positif, meningkatkan rasa control, dan menyiapkan pasien untuk intervensi yang biasa digunakan setelah pulang (Doenges, 2014)
Evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan control nyeri masa lampau	Memahami keparahan dan lokasi nyeri, membantu untuk menentukan upaya control nyeri yang tepat. Intervensi meliputi mediasi, pengaturan posisi, pengalihan, imajinasi, relaksasi, dan teknik pernafasan (Doenges, 2014)
Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan	Informasi ini akan membantu menemukan tindakan selanjutnya (Marni, 2010)
Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan	Untuk meningkatkan manajemen nyeri nonfarmakologi (Marni, 2010)
Kurangi faktor presipitasi nyeri	Meningkatkan istirahat dan meningkatkan kemampuan coping (Marni, 2010)
Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, nonfarmakologi, dan interpersonal)	Membantu klien beristirahat lebih efektif dan memfokuskan kembali perhatian sehingga mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan (Marni, 2010)
Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi	Menentukan data dasar kondisi pasien dan memandu intervensi keperawatan (Doenges, 2014)
Pilih dan lakukan penanganan nyeri (nonfarmakologi : Kompres hangat)	Kompres hangat merupakan penatalaksanaan nyeri dengan memberikan energi panas melalui konduksi, dimana panas tersebut menyebabkan vasodilatasi meningkatkan relaksasi otot sehingga meningkatkan

	sirkulasi dan pemasukan oksigen, serta nutrisi ke dalam jaringan (Rohima & Kurniasih)
Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri	Meredakan nyeri, meningkatkan kenyamanan, dan meningkatkan istirahat (Marni, 2010)
Evaluasi keefektifan control nyeri	Nyeri merupakan pengalaman subjektif, pengkajian berkelanjutan di perlukan untuk mengevaluasi efektivitas medikasi dan kemajuan penyembuhan (Doenges, 2014)
Tingkatkan istirahat	Mengurangi ketegangan otot, meningkatkan relaksasi, dan dapat meningkatkan kemampuan koping (Doenges, 2014)
Kolaborasi dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil	Perubahan pada karakteristik nyeri dapat mengindikasikan suatu komplikasi, memerlukan evaluasi dan intervensi medis yang cepat dan tepat (Doenges, 2014)
Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri	Penggunaan persepsi sendiri/perilaku untuk menghilangkan nyeri dapat membantu pasien (Marni, 2010)
<i>Analgesic Administration</i>	
Tentukan lokasi, karakteristik, kualitas, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat	Dapat menentukan medikasi yang tepat agar tujuan tercapai maksimal (Mades, 2015)
Cek instruksi dokter tentang jenis obat, dosis, dan frekuensi	Untuk memenuhi prinsip ketepatan pemberian obat (Yana, 2017)
Cek riwayat alergi	Mencegah terjadinya alergi ketika pemberian medikasi (Mades, 2015)
Pilih analgesic yang diperlukan atau kombinasi dari analgetik ketika pemberian lebih dari satu	Dapat mengoptimalkan penggunaan analgesic dalam upaya mengurangi skala nyeri klien (Mades, 2015)
Tentukan pilihan analgesic tergantung tipe dan beratnya nyeri	Penggunaan tipe analgesic yang sesuai dengan beratnya nyeri akan dapat mengatasi nyeri secara adekuat (Mades, 2015)
Tentukan analgesic pilihan, rute, pemberian, dan dosis optimal	Untuk memenuhi prinsip ketepatan pemberian obat (Yana, 2017)
Pilih rute pemberian secara IV, IM, untuk pengobatan nyeri secara teratur	Untuk memenuhi prinsip ketepatan pemberian obat (Yana, 2017)
Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesic pertama kali	Mengetahui adanya perubahan tanda-tanda vital sebelum dan setelah diberikan analgesic sehingga dapat menentukan kondisi klien saat ini (Mades, 2015)
Berikan analgesic tepat waktu terutama saat nyeri hebat	Penanganan nyeri secara cepat dapat mencegah komplikasi dan meningkatkan kenyamanan klien (Mades, 2015)
Evaluasi efektivitas analgesic, tanda dan gejala	Untuk menentukan keberlanjutan pemakaian analgesic (Mades, 2015)

2.4.4 Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru. (Nikmatur dan Saiful, 2012)

Adapun pelaksanaan medis (Kapita Selekta *essentials of medicine* 2016) pada pasien dengan gangguan sistem Kardiovaskular Hipertensi adalah:

- a. Modifikasi gaya hidup
 - 1) Penurunan berat badan
 - 2) Diet
 - 3) Penurunan asupan garam
 - 4) Aktivitas fisik
 - 5) Pembatasan konsumsi alkohol
- b. Terapi Medikamentosa.

2.4.5 Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Hasil yang diharapkan pada proses perawatan klien dengan gangguan sistem Kardiovaskular Hipertensi adalah :

- a. Tekanan darah dalam rentang normal

- b. Perfusi jaringan otak adekuat
- c. Bebas dari nyeri
- d. Terpenuhnya aktivitas sehari-hari
- e. Menunjukkan penurunan kecemasan
- f. Memahami penyakit dan tujuan keperawatannya
- g. Terhindar dari cedera
- h.** Tidak ada edema/ kelebihan volume cair