

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi diketahui sebagai penyakit penyebab kematian nomor 1 di dunia dan diperkirakan penderita hipertensi akan terus mengalami peningkatan seiring jumlah penduduk yang meningkat (Dr. Vladimir 2018). Hipertensi disebut sebagai *silent killer* karena gejala pada masing-masing individu bervariasi dan sering tidak menampilkan suatu gejala. Hipertensi sering mengakibatkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat menyebabkan semakin tingginya tekanan darah (Ying and Park 2018). Gejala yang sering dikeluhkan penderita hipertensi adalah pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual, muntah, epitaksis, kesadaran menurun, dan sakit kepala (Nurarif and Kusuma 2020). Hipertensi berarti tekanan darah di dalam pembuluh-pembuluh darah sangat tinggi yang merupakan pengangkut darah dari jantung yang memompa darah keseluruh jaringan dan organ-organ tubuh (Aryantiningsih & Silaen, 2018). Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Masalah keperawatan adalah risiko gangguan perfusi serebral tidak efektif karena terdapat peningkatan intrakranial yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga sirkulasi darah ke otak menurun.

Data yang dikeluarkan oleh WHO (2018) menunjukkan bahwa sekitar 26,4% penduduk dunia mengalami hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1%

wanita. Sebanyak kurang lebih 60% penderita hipertensi berada di negara berkembang, termasuk Indonesia. Kasus hipertensi banyak terjadi pada usia 35-44 tahun (6,3%), usia 45-54 tahun (11,9%), dan usia 55-64 tahun (17,2%). Lansia terbagi menjadi usia pertengahan (45-59 tahun), usia lanjut (60-74 tahun), usia lanjut tua (75-90 tahun) dan usia sangat tua (diatas 90 tahun). Menurut data yang telah dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan (2019), hipertensi dan penyakit jantung lain meliputi lebih dari sepertiga penyebab kematian, dimana hipertensi menjadi penyebab kematian kedua setelah stroke. Sampai saat ini hipertensi masih menjadi suatu masalah yang cukup besar, berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization* 2018), penyakit ini menyerang 22% penduduk dunia. Sedangkan di Asia tenggara, angka kejadian hipertensi mencapai 36%. Hasil riskesdas yang terbaru tahun 2018, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34.1% (Tirtasari and Kodim 2019).

Revalensi hipertensi berdasarkan Riskesdas yakni sebesar 25,8% dan pada Riskesdas (2018) mengalami peningkatan prevalensi menjadi 34,11%. Provinsi Jawa Timur menduduki peringkat keenam pada Riskesdas tahun 2018 dengan prevalensi hipertensi sebesar 36,32% (Kemenkes RI, 2019). Hasil utama Riskesdas 2018 Provinsi Jawa Timur, prevalensi hipertensi sebesar 40% dan menduduki peringkat kesembilan. Persentase prevalensi tersebut meningkat dari tahun sebelumnya pada Riskesdas 2013 yaitu 30% . Berdasarkan data Jempolwangi dan SIMPUS (2019) angka hipertensi di Banyuwangi masih cukup tinggi dengan prevalensi perempuan 26,783 dan laki-laki 12,618. Jumlah kasus hipertensi yang paling utama yaitu nyeri akut. Prevalensi data yang dilaporkan di rumah sakit umum Daerah Blambangan Kabupaten Banyuwangi

kasus hipertensi pada tanggal 3 Juni 2021 sampai 2 Juni 2022 terdapat 158 pasien dan mengalami masalah keperawatan hipertensi (Rekam Medis RSUD BLAMBANGAN).

Faktor penyebab terjadinya hipertensi : 1) Faktor keturunan, jika seseorang memiliki orang tua atau saudara yang memiliki tekanan darah tinggi, maka kemungkinan ia menderita tekanan darah tinggi lebih besar. 2) Faktor usia, penelitian menunjukkan semakin usia seseorang bertambah maka tekanan darah akan semakin meningkat. 3) Gaya hidup : terlalu berlebihan dalam mengkonsumsi garam (lebih dari 30 gram) dapat meningkatkan tekanan darah, selain garam, kandungan lemak yang berlebih dalam darah dapat menyebabkan timbunan kolestrol dan hal itu juga dapat meningkatkan tekanan darah (Breivik 2018). Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.(Aini 2018).

Hipertensi biasanya terjadi tanpa gejala, tetapi pada kasus hipertensi berat gejala yang dialami antara lain palpitasi, kelelahan, ansietas, keringat berlebih, tremor otot, nyeri dada, epistaksis, pandangan kabur atau ganda, sulit tidur, dan nyeri kepala (Ying and Park 2018). Pasien dengan hipertensi berisiko mengalami perfusi serebral tidak efektif dikarenakan terjadi peningkatan intrakranial dan juga dapat menyebabkan



komplikasi perdarahan pada otak yang diakibatkan oleh atherosklerosis sehingga sirkulasi darah menjadi rentan dan muncul masalah ketidakefektifan perfusi jaringan serebral. Terganggunya perfusi jaringan serebral jika tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan dampak terjadinya hipertensi lebih parah hingga meningkatkan risiko komplikasi penyakit lain seperti penyakit stroke (Alipiani, 2020). Upaya untuk mengatasi masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif pada pasien dengan hipertensi yaitu dengan cara memonitor terjadinya peningkatan tekanan intrakranial, melakukan pemantauan tanda-tanda vital dan memberikan posisi semifowler karena dapat menurunkan intensitas aliran darah ke serebral sehingga akan menurunkan tekanan intrakranial (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Nyeri pada pasien hipertensi terjadi karena penyempitan pembuluh darah akibat dari vasokonstriksi pembuluh darah akan menyebabkan peningkatan tekanan vaskuler serebral. Dampak nyeri pada pasien hipertensi dapat menyebabkan gangguan rasa nyaman (Ying and Park 2018).

Upaya untuk dilakukan untuk meredakan nyeri pada pasien hipertensi yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi pada pasien hipertensi diberikan obat diuretik, *Golongan Beta Blocker (BB)*, *Golongan Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)* dan *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* dan *Golongan Calcium Channel Blockers (CCB)* dan *Golongan Antihipertensi Lain*. Sedangkan terapi non farmakologi pada pasien hipertensi untuk mengatasi nyeri kepala yaitu relaksasi, distraksi, pemberian aromaterapi, dan slow breathing. *Slow breathing* merupakan salah satu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan pasien bagaimana cara melakukan napas pelan, napas lambat (menahan

inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik napas dalam dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Selain itu mempengaruhi pasien yang mengalami nyeri kronis (H. Yayan Sopyan. 2022).

Bedasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Penerapan *Slow Breathing* Pada Asuhan Keperawatan Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif di RPD RSUD Blambangan.

### **1.2 Batasan Masalah**

Masalah pada studi kasus ini dibatasi pada asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan

### **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah penerapan *slow breathing* pada asuhan keperawatan pasien hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Melakukan Penerapan *slow breathing* pada asuhan keperawatan pasien hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan.

## 1.5 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada klien hipertensi dengan masalah resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan.
2. Menegakkan diagnosis keperawatan penerapan pada klien hipertensi dengan masalah resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan.
3. Menyusun perencanaan keperawatan pada klien yang mengalami hipertensi dengan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien yang mengalami hipertensi dengan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan.
5. Melakukan Evaluasi pada klien yang mengalami hipertensi dengan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan.

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Studi kasus di harapkan dapat memberikan informasi tentang asuhan keperawatan medikal bedah pada masalah keperawatan nyeri sehingga bisa di kembangkan dan dijadikan dasar dalam ilmu keperawatan berdasarkan bukti *evidence based research* / penerapan hasil penelitian.

## 1.6.2 Manfaat Praktis

### 1. Perawat

Studi kasus ini di harapkan dapat memberikan masukan bagitenaga kesehatan dalam rangka upaya meningkatkan pemeberian asuhan keperawatan medikal bedah pada hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan berdasarkan berdasarkan bukti *evidence based research*.

### 2. Institusi Pendidikan

Sebagai referensi untuk meningkatkan mutu dan kualitas proses belajar mengenai asuhan keperawatan medikal bedah hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan yang bedasar *evidence based research*

### 3. Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya terkait dengan penerapan slow breathing untuk melanjutkan penelitian ini.

### 4. Bagi Tempat Pelaksana Studi Kasus

Dengan penulisan proposal karya tulis ilmiah ini, diharapkan dapat menambah bacaan untuk meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik, khususnya pada klien hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif di ruang penyakit dalam RSUD Blambangan tahun 2023.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Dasar Penyakit

##### 2.1.1 Definisi

Istilah hipertensi diambil dari Bahasa Inggris *hypertension* yang berasal dari bahasa Latin “*hyper*” dan “*tension*”. “*Hyper*” berarti super atau luar biasa dan “*tension*” berarti tekanan atau tegangan. *ypertension* akhirnya menjadi istilah kedokteran yang populer untuk menyebut penyakit tekanan darah tinggi (K.Nisa, 2020)

Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistolik (bagian atas) dan diastolik (bagian bawah) pada pemeriksaan tekanan darah menggunakan alat berupa cuff air raksa (sfigmomanometer) atau alat digital lainnya (Yunitasari 2018).

WHO mengemukakan bahwa hipertensi terjadi bila tekanan darah di atas 160 /95 atau terus menerus sehingga melebihi batas normal dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan distolik di atas 90 mmHg. Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan tekanan darah naik di atas nilai normal (melebihi 140/90mmHg).

Hipertensi atau biasa disebut *silent killer* merupakan penyakit yang mempunyai tanda dan gejala yang belum jelas dengan kondisi tekanan darah yang melebihi batas normal dan dapat beresiko terhadap jantung, ginjal, dan otak (Wati, 2019).



Dari beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah gangguan sistem peredaran darah yang membuat tekanan darah mengalami kenaikan melebihi batas normal 120/90 mmHg. Hipertensi yang tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi lain seperti stroke, penyakit jantung, dan kerusakan pada ginjal.

### 2.1.2 Etiologi

Berdasarkan penyebab hipertensi dibagi menjadi 2 golongan menurut Nurarif and Kusuma (2020) :

#### 1. Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi esensial atau hipertensi yang 90% tidak diketahui penyebabnya. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial diantaranya :

- a. Genetik Individu dengan keluarga hipertensi memiliki potensi lebih tinggi mendapatkan penyakit hipertensi.
- b. Jenis kelamin dan usia Lelaki berusia 35-50 tahun dan wanita yang telah menopause berisiko tinggi mengalami penyakit hipertensi.
- c. Diet konsumsi tinggi garam atau kandungan lemak. Konsumsi garam yang tinggi atau konsumsi makanan dengan kandungan lemak yang tinggi secara langsung berkaitan dengan berkembangnya penyakit hipertensi.
- d. Berat badan obesitas Berat badan yang 25% melebihi berat badan ideal sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.

- e. Gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol Merokok dan konsumsi alkohol sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi karena reaksi bahan atau zat yang terkandung dalam keduanya.

## 2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang diketahui penyebabnya.

Hipertensi sekunder disebabkan oleh beberapa penyakit, yaitu :

- a. Coarctationaorta, yaitu penyempitan aorta congenital yang mungkin terjadi beberapa tingkat pada aorta toraksi atau aorta abdominal. Penyempitan pada aorta tersebut dapat menghambat aliran darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah diatas area konstriksi.
- b. Penyakit parenkim dan vaskular ginjal. Penyakit ini merupakan penyakit utama penyebab hipertensi sekunder. Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penyempitan
- c. satu atau lebih arteri besar, yang secara langsung membawa darah ke ginjal. Sekitar 90% lesi arteri renal pada pasien dengan hipertensi disebabkan oleh aterosklerosis atau fibrous dyplasia (pertumbuhan abnormal jaringan fibrous). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi, serta perubahan struktur serta fungsi ginjal.
- d. Penggunaan kontrasepsi hormonal (esterogen). Kontrasepsi secara oral yang memiliki kandungan esterogen dapat menyebabkan terjadinya hipertensi melalui mekanisme renin-aldosteron-mediate volume expansion. Pada hipertensi ini, tekanan darah akan kembali normal setelah beberapa bulan penghentian oral kontrasepsi.

- e. Gangguan endokrin. Disfungsi medulla adrenal atau korteks adrenal dapat menyebabkan hipertensi sekunder. Adrenalmediate hypertension disebabkan kelebihan primer aldosteron, kortisol, dan katekolamin.
- f. Kegemukan (obesitas) dan malas berolahraga.
- g. Stres, yang cenderung menyebabkan peningkatan tekanan darah untuk sementara waktu.
- h. Merokok. Nikotin dalam rokok merangsang pelepasan katekolamin. Peningkatan katekolamin mengakibatkan iritabilitas miokardial, peningkatan denyut jantung serta menyebabkan vasokonstriksi yang kemudian menyebabkan kenaikan tekanan darah.

### 2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Adapun klasifikasi hipertensi sebagai berikut :

1. Hipertensi primer atau esensial.

Hipertensi primer yaitu hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dan biasanya juga diderita oleh sekitar 95% orang, biasanya juga bisa diperkirakan oleh beberapa faktor seperti keturunan karena seseorang bisa lebih besar terkena hipertensi jika kedua orang tuanya juga menderita hipertensi, ciri perorangan, karena umur, jenis kelamin terutama perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki, dan juga kebiasaan hidup karena orang yang terlalu stres, terlalu banyak makanan tinggi garam juga sering minum minuman lebih beresiko tinggi terkena hipertensi (Ansori 2019).



## 2. Hipertensi sekunder.

Hipertensi sekunder yaitu jenis hipertensi yang sering sekali mudah diobati karena penyebabnya naiknya tekanan arteri akhirnya terjadinya peningkatan curah jantung, peningkatan resistensi pembuluh darah sistemik atau keduanya seringkali disertai dengan peningkatan curah jantung serta aktivasi neuro hormonal di jantung dan peningkatan volume darah (Ansori 2019).

**Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi**

Derajat	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastole (mmHg)
Normal	<120	Dan >80
Pre Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	$\geq 160$	>100

Kategori	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastole
Optimal	<120	Dan <80
Normal	120-129	Dan/atau 80-84
Normal Tinggi	130-139	Dan/atau 85-89
Hipertensi derajat I	140-159	Dan/atau 90-99
Hipertensi derajat II	160-179	Dan/atau 100-109

Hipertensi derajat III	$\geq 180$	Dan/atau $\geq 110$
Hipertensi sistolik teriolasi	$\geq 140$	Dan $< 90$

(Sumber Referensi : Setiati 2020)

Selain itu, hipertensi juga dibagi berdasarkan bentuknya, yaitu :

a. Hipertensi diastolik

Hipertensi diastolik merupakan dimana tekanan diastolic meningkat lebih dari nilai normal. Hipertensi diastolic terjadi pada anak-anak dan dewasa muda. Hipertensi jenis ini terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal yang berakibat memperbesar tekanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan darah diastoliknya. Tekanan diastolic berkaitan dengan tekanan arteri ketika jantung berada pada kondisi relaksasi.

b. Hipertensi sistolik,

Hipertensi sistolik dimana tekanan sistolik meningkat lebih dari nilai normal. Peningkatan tekanan sistolik tanpa diiringi peningkatan tekanan distolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan darah pada arteri apabila jantung berkontraksi. Tekanan ini merupakan tekanan maksimal dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar.

c. Hipertensi campuran,

dimana tekanan sistolik maupun tekanan diastolic meningkat melebihi nilai normal. (Kemenkes RI, 2018).

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis Hipertensi

Hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan dijumpai terjadinya penyempitan pembuluh darah, perubahan retina, terdapat kumpulan cairan, dan edema pupil. Gejala yang sering muncul pada penderita tekanan darah tinggi merupakan kerusakan pada vaskuler, dengan manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Pembuluh patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari), dan azetoma (peningkatan nitrogen urea darah (BUN) dan kreatinin). Keterlibatan pembuluh darah di otak bisa terjadi ( stroke atau serangan iskemik transien (misalnya alserasi penglihatan dan penuturan (speech), pusing, lemas, jatuh mendadak, hemiplegia transien atau permanen) Syaifudin (2019) menyatakan gejala klinis tekanan darah tinggi disebabkan :

1. Perubahan retina terjadinya perdarahan, eksudat, arteriol yang mengalami penyempitan, dan bintik kapas-wol (infark kecil), dan papilledema dapat dilihat pada hipertensi berat.
2. Perubahan patologis dapat terjadi pada ginjal (nokturia dan peningkatan kadar Blood Urea Nitrogen (BUN) dan kreatinin).
3. Gejala hipertensi menunjukkan kerusakan vaskuler yang berhubungan dengan sistem organ yang difasilitasi oleh pembuluh yang terlibat



4. Pada pemeriksaan fisik tidak menunjukkan kelainan selain tekanan darah tinggi.
5. Hipertrofi ventrikel kiri dapat terjadi gagal jantung kemudian.
6. Adanya keterlibatan serebrovaskuler (serangan iskemik atau transien iskemik (TIA) (yaitu perubahan pada penglihatan maupun pengecapan, pusing, kelemaha, pingsan secara tiba-tiba atau hemiplegia sementara atau permanen)).
7. Penyakit arteri koroner dengan angina atau infark miokard merupakan konsekuensi yang paling umum

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh Angiotensin I Converting Enzyme (ACE) yang memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya hormone renin akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Renin disintesis dan disimpan dalam bentuk inaktif yang disebut prorenin dalam sel-sel jukstaglomerular (sel JG) pada ginjal. Sel JG merupakan modifikasi dari sel-sel otot polos yang terletak pada dinding arteriol aferen tepat di proksimal glomeruli. Bila tekanan arteri menurun, reaksi 15atihan1515 dalam ginjal itu sendiri menyebabkan banyak molekul protein dalam sel JG terurai dan melepaskan renin (Syaifudin 2019).

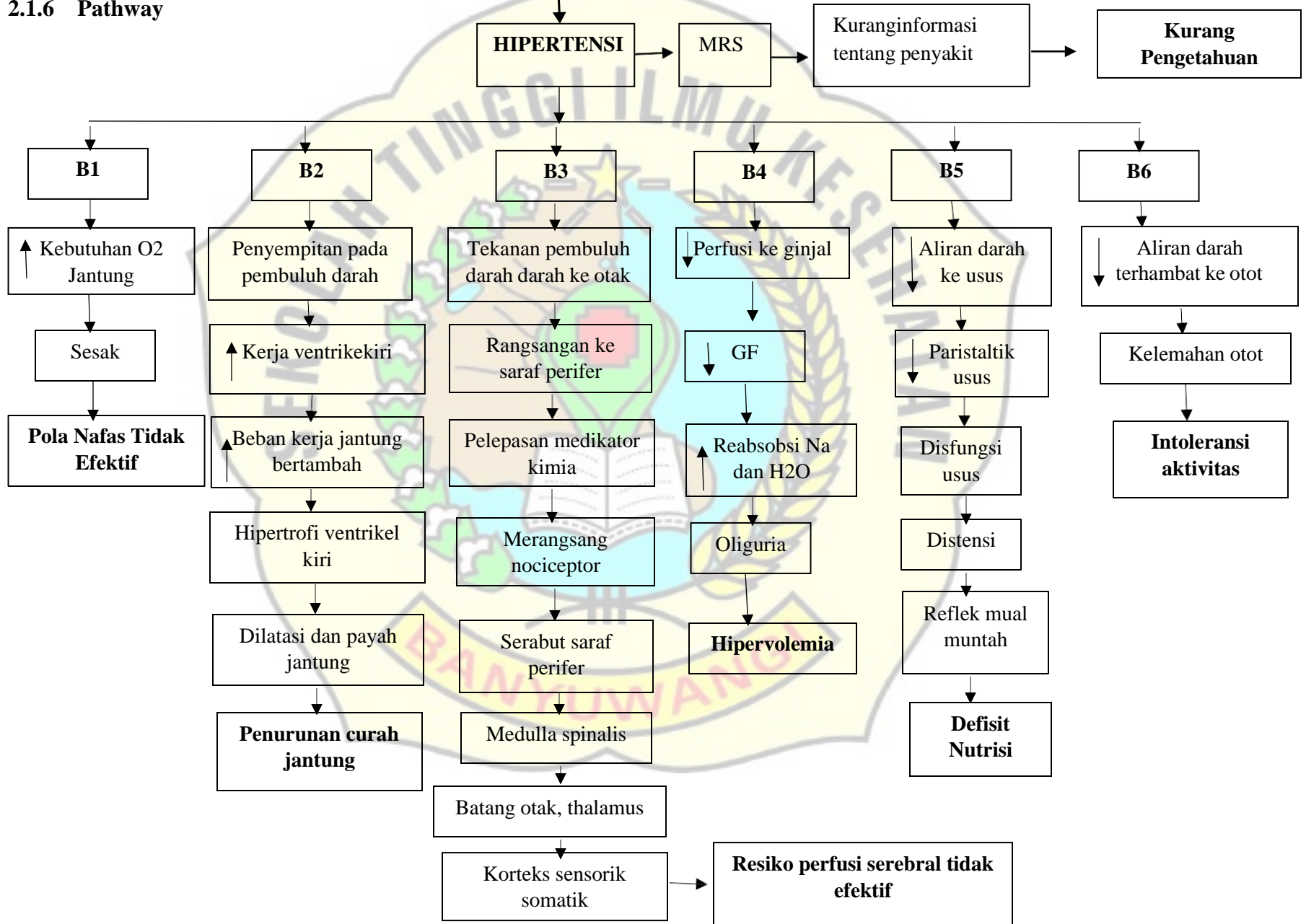
Angiotensin II adalah vasokonstriktor yang sangat kuat dan memiliki efek lain yang juga mempengaruhi sirkulasi. Selama angiotensin II ada dalam darah, maka angiotensin II mempunyai dua pengaruh utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri. Pengaruh pertama yaitu vasokonstriksi, timbul dengan cepat. Vasokonstriksi terjadi terutama pada arteriol dan sedikit lemah pada vena. Cara kedua dimana angiotensin II meningkatkan tekanan arteri adalah dengan bekerja pada ginjal untuk menurunkan ekskresi garam dan air. Vasopressin atau disebut juga dengan ADH (Anti Diuretic System), bahkan lebih kuat daripada angiotensin sebagai vasokonstriktor, jadi kemungkinan merupakan bahan vasokonstriktor yang paling kuat dari tubuh. Bahan ini dibentuk hipotalamus tetapi diangkut menuruni pusat akson saraf ke glandula hipofise posterior, dimana akhirnya disekresi ke dalam darah.

Aldosteron yang disekresikan oleh sel-sel zona glomerulosa pada korteks adrenal, adalah suatu regulator penting bagi reabsorpsi natrium ( $\text{Na}^+$ ) dan sekresi kalium ( $\text{K}^+$ ) oleh tubulus ginjal. Tempat kerja utama aldosterone adalah pada selsel principal di tubulus koligentes kortikalis. Mekanisme dimana aldosterone meningkatkan reabsorpsi natrium sementara pada saat yang sama meningkatkan sekresi kalium adalah merangsang pompa natrium kalium ATPase pada sisi basolateral dari membrane tubulus koligentes kortikalis. Aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium pada sisi luminal membrane. Sampai sekrang pengetahuan tentang pathogenesis hipertensi primer terus berkembang karena belum didapat jawaban yang memuaskan yang dapat menerangkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tahanan perifer (Maros and Juniar 2018)

Penyebab primer :  
genetic, usia, JK, diet, BB,  
gaya hidup

Penyebab sekunder: gangguan ginjal,  
kelaian hormonal, obat-obatan,  
coarctation aorta

2.1.6 Pathway





### 2.1.7 Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan Farmakologi Penatalaksanaan farmakologi menurut (Maros and Juniar 2018) merupakan penanganan menggunakan obat-obatan, antara lain :

1. Diuretik (Hidroklorotiazid) Diuretik bekerja dengan cara mengeluarkan cairan berlebih dalam tubuh sehingga daya pompa jantung menjadi lebih ringan.
2. Penghambat simpatetik (Metildopa, Klonidin dan Reserpin) Obat-obatan jenis penghambat simpatetik berfungsi untuk menghambat aktifitas saraf simpatis.
3. Betabloker (Metoprolol, Propanolol dan Atenolol) Fungsi dari obat jenis betabloker adalah untuk menurunkan daya pompa jantung, dengan kontraindikasi pada penderita yang mengalami gangguan pernafasan seperti asma bronkial.
4. Vasodilator (Prasosin, Hidralasin) Vasodilator bekerja secara langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah.
5. *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor (Captopril)* Fungsi utama adalah untuk menghambat pembentukan zat angiotensin II dengan efek samping penderita hipertensi akan mengalami batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas.

6. Penghambat Reseptor Angiotensin II (Valsartan) Daya pompa jantung akan lebih ringan 19atiha obat-obatan jenis penghambat reseptor angiotensin II diberikan karena akan menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptor.
7. Antagonis Kalsium (Diltiazem dan Verapamil) Kontraksi jantung (kontraktilitas) akan terhambat.

## 2. Penatalaksanaan Nonfarmakologi

Penatalaksanaan hipertensi dengan non farmakologis menurut (Maros and Juniar 2018) terdiri dari berbagai macam cara modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah, yaitu :

- a. Mempertahankan berat badan ideal
- b. Batasi konsumsi 19atihan
- c. Diet yang mengandung kalium dan kalsium 19atiha
- d. Menghindari merokok
- e. Berolahraga teratur
- f. Latihan relaksasi atau meditasi berguna untuk mengurangi 19atiha atau ketegangan jiwa.
- g. Memberi kesempatan tubuh untuk istirahat dan bersantai dari pekerjaan sehari-hari yang menjadi beban.
- h. Membagi tugas yang kita tidak bisa selesaikan dengan sendiri dapat mengurangi beban kita.
- i. Latihan teknik *slow breathing* berguna untuk mengurangi nyeri

### 2.1.8 Konsep Asuhan Keperawatan Hipertensi

Menurut Debora (2011) tahapan pengkajian sebagai berikut yaitu:

#### 1. Pengkajian

- a. Biodata Data lengkap dari pasien meliputi:

Nama lengkap, umur penderita hipertensi yang bisa terjadi di kalangan wanita dan pria yang banyak terjadi pada usia 35-44 tahun (6,3%), usia 45-54 tahun (11,9%), dan usia 55-64 tahun (17,2%).

- b. Keluhan utama Keluhan hipertensi biasanya bermula dari nyeri kepala yang disebabkan oleh peningkatan tekanan aliran darah ke otak

- c. Riwayat kesehatan

Riwayat kesehatan sekarang Keadaan yang didapatkan pada saat pengkajian misalnya pusing, jantung kadang berdebar-debar, cepat lelah, palpitasi, kelainan pembuluh retina (hipertensi retinopati), vertigo dan muka merah dan epistaksis spontan.

- d. Riwayat kesehatan masa lalu Berdasarkan penyebab hipertensi dibagi menjadi dua golongan:

- 1) Hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya. Banyak faktor yang mempengaruhi seperti genetic, lingkungan, hiperaktivitas, susunan saraf simpatis dan faktorfaktor yang meningkatkan resiko seperti: obesitas, alcohol, merokok, serta polisitemia.



- 2) Hipertensi sekunder atau hipertensi renal, penyebabnya seperti: Penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vascular, dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

e. Riwayat kesehatan keluarga

Penyakit hipertensi lebih banyak menyerang wanita dari pada pria dan penyakit ini sangat dipengaruhi oleh faktor keturunan yaitu jika orang tua mempunyai riwayat hipertensi maka anaknya memiliki resiko tinggi menderita penyakit seperti orang tuanya.

f. Riwayat psikososial

Gejala: Riwayat kepribadian, ansietas, depresi, euphoria, marah kronik, factor stress multiple. Tanda: Letupan suasana hati, gelisah, penyempitan kontinuitas perhatian, tangisan yang meledak, gerak tangan empati, muka tegang, gerak fisik, pernafasan menghela nafas, penurunan pola bicara.

g. Riwayat spiritual

Pada spiritual bila dihubungkan dengan kasus hipertensi belum dapat diuraikan lebih jauh, tergantung dari dan kepercayaan masing-masing individu.

h. Pemeriksaan fisik

- 1) Keadaan umum : Pasien nampak lemah
- 2) Tanda-tanda vital: Suhu tubuh kadang meningkat, pernafasan dangkal dan nadi juga cepat, tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolic di atas 90 mmHg
- 3) Pengkajian B1-B6 pada pasien hipertensi sebagai berikut (Permatasari, 2019) :

**B1 (Sistem pernafasan / Breathing)**

Adanya dispnea yang berkaitan dengan aktivitas atau kerja, takipnea, penggunaan otot pernafasan, bunyi nafas tambahan (krekels/mengi). Pemeriksaan pada sistem pernafasan sangat mendukung untuk mengetahui masalah pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler.

**B2 (Sistem kardiovaskuler / blood)**

Kulit pucat, sianosis, diaphoresis (kongesti, hipoksemia). Kenaikan tekanan darah, hipertensi postural (mungkin berhubungan dengan regimen obat), takikardi, bunyi jantung terdengar S2 pada dasar S3 (CHF dini), S4 (pengerasan ventrikel kiri atau hipertropi ventrikel kiri). Murmur stenosis valvular. Desiran vascular terdengar diatas karotis, femoralis atau epigastrium (stenosis arteri). DVJ (Distensi Vena Jugularis).

**B3 (Sistem persyarafan / Brain)**

Keluhan pening atau pusing, GCS 4-5-6, penurunan kekuatan genggam tangan atau refleks tendon dalam, keadaan umum, tingkat kesadaran.

**B4 (Sistem perkemihan / Bladder)**

Adanya infeksi pada gangguan ginjal, adanya riwayat gangguan (susah bak, sering berkemih pada malam hari).

**B5 (Sistem pencernaan / bowel)**

Biasanya terjadinya penurunan nafsu makan, nyeri pada abdomen / massa (feokromositoma).

**B6 (Sistem muskuloskeletal / bone)**

Kelemahan, letih, ketidakmampuan mempertahankan kebiasaan rutin, perubahan warna kulit, gerak tangan empati, otot muka tegang (khususnya sekitar mata), gerakan fisik cepat.

i. Pemeriksaan diagnostik

- 1) BUN/ kreatinin: Memberikan informasi tentang perfusi /fungsi ginjal.
- 2) Kalsium serum: Peningkatan kadar kalsium serum dapat meningkatkan hipertensi.
- 3) Urinalisa: Darah, protein, glukosa sangat mengisyaratkan disfungsi ginjal dan atau adanya diabetes.
- 4) EKG: Dapat menunjukkan perbesaran jantung, pola regangan, gangguan konduksi.

j. Penatalaksanaan

- 1) Pengobatan non farmakologis dapat berupa penurunan berat badan dan diet rendah garam.
- 2) Pengobatan farmakologis untuk regresi hipertrofi ventrikel kiri pada hipertensi berdasarkan penelitian yang didapatkan ACE inhibitor, beta-blocker, antagonis kalsium dan diuretic mengurangi massa ventrikel kiri dan ternyata ACE inhibitor menunjukkan pengobatan yang paling efektif.

## 2. Diagnosis

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan

untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1. Resiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi (D.0017)
2. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload ditandai dengan dilatasi dan payah jantung (D.0008)
3. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan sesak (D.0005)
4. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologi ditandai dengan reflek mual muntah (D.0019)
5. Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan ditandai dengan oliguria
6. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan kelemahan otot (D.0056)

### **3. Intervensi**

Pada tahap ini perawat membuat rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan latihan pasien. Perencanaan keperawatan adalah suatu rangkaian kegiatan penentuan langkah – langkah pemecahan masalah dan prioritasnya, perumusan tujuan, rencana tindakan dan penilaian asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisis data dan diagnosa keperawatan. Berikut intervensi keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien.



Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)																														
<p>Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload ditandai dengan dilatasi dan payah jantung (D.0008)</p>	<p><b>Curah Jantung : L.02008</b> Setelah dilakukan perawatan 3x24 jam masalah curah jantung tidak terjadi dengan ekspektasi meningkat. Dengan kriteria hasil :</p> <table border="1" data-bbox="772 776 1446 1073"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>Menurun</th> <th>Cukup Menurun</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup Meningkat</th> <th>Meningkat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kekuatan nadi perifer</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Ejection fraction (EF)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="772 1110 1446 1260"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>Memburuk</th> <th>Cukup Memburuk</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup Membaik</th> <th>Membaik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tekanan darah</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keterangan :</p>	Indikator	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat	Kekuatan nadi perifer	1	2	3	4	5	Ejection fraction (EF)	1	2	3	4	5	Indikator	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik	Tekanan darah	1	2	3	4	5	<p><b>Manajemen Nyeri : I.08238</b> <b>Perawatan Jantung : I.02075</b> <b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung</li> <li>Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung</li> <li>Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah, jika perlu)</li> <li>Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p>
Indikator	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat																											
Kekuatan nadi perifer	1	2	3	4	5																											
Ejection fraction (EF)	1	2	3	4	5																											
Indikator	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik																											
Tekanan darah	1	2	3	4	5																											

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurun dan memburuk</li> <li>2. Cukup menurun dan memburuk</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat dan cukup membaik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Posisikan semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman</li> <li>b. Berikan diet jantung yang sesuai</li> <li>c. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi</li> <li>b. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap</li> <li>c. Anjurkan berhenti merokok</li> </ol>
Intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan kelemahan otot (D.0056)	<b>Toleransi aktivitas : L.05047</b>	<b>Manajemen energi : I.05178</b> <b>Observasi :</b>

	<p>Setelah dilakukan perawatan 3x24 jam masalah tingkat ansietas dapat teratasi dengan ekspketasi meningkat.</p> <p>Dengan kriteria hasil :</p> <table border="1" data-bbox="772 505 1451 1024"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>Meningkat</th> <th>Cukup Meningkat</th> <th>Sedang</th> <th>Cukup Menurun</th> <th>Menurun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frekuensi nadi</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Saturasi oksigen</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Keluhan lelah</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dipsnea saat aktivitas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dipsnea setelah aktivitas</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkat</li> <li>2. Cukup Meningkat</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup Menurun</li> </ol>	Indikator	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun	Frekuensi nadi	1	2	3	4	5	Saturasi oksigen	1	2	3	4	5	Keluhan lelah	1	2	3	4	5	Dipsnea saat aktivitas	1	2	3	4	5	Dipsnea setelah aktivitas	1	2	3	4	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. a.identifikasi gangguan dan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>b. monitor kelelahan fisik dan emosional</li> <li>c. monitor lokasi ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. sedikan lingkungan nyaman dan rendah stimulus</li> <li>b. Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan</li> <li>c. fasilitasi duduk di sisi tempat tidur,jika tidak</li> </ol>
Indikator	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun																																	
Frekuensi nadi	1	2	3	4	5																																	
Saturasi oksigen	1	2	3	4	5																																	
Keluhan lelah	1	2	3	4	5																																	
Dipsnea saat aktivitas	1	2	3	4	5																																	
Dipsnea setelah aktivitas	1	2	3	4	5																																	

	<p>5. Menurun</p>	<p>dapat berpindah atau berjalan.</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Anjurkan tirah baring</li> <li>b. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> <li>c. ajarkan srategi koping untuk mengurangi kelelahan.</li> </ul> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</li> </ul>						
<p>Resiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi (D.0017)</p>	<p><b>Perfusi Serebral : L.02014</b></p> <p>Setelah dilakukan perawatan 3x24 jam masalah perfusi serebral tidak terjadi dengan ekspektasi membaik.</p> <p>Dengan kriteria hasil :</p> <table border="1" data-bbox="772 1308 1453 1382"> <tr> <td>Indikator</td> <td>Menurun</td> <td>Cukup Menurun</td> <td>Sedang</td> <td>Cukup Meningkat</td> <td>Meningkat</td> </tr> </table>	Indikator	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat	<p><b>Manajemen Peningkatan Intrakranial : I.09325</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK</li> </ul>
Indikator	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat			



	Tekanan Intrakranial	1	2	3	4	5	
	Sakit kepala	1	2	3	4	5	
	Indikator	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik	
	Tekanan darah sistolik	1	2	3	4	5	
	Tekanan darah diastolik	1	2	3	4	5	
	<p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memburuk dan menurun</li> <li>2. Cukup menurun dan memburuk</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat dan membaik</li> <li>5. Meningkat dan membaik</li> </ol>						

(mis.lesi, gangguan, edema serebral)

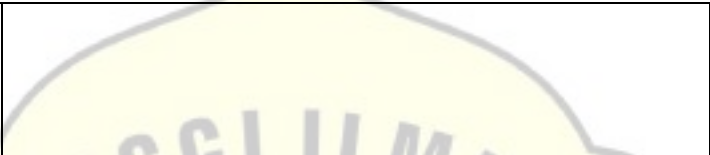
b. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis.tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardi)

c. Monitor MAP (*Mean Arterial Pressure*)

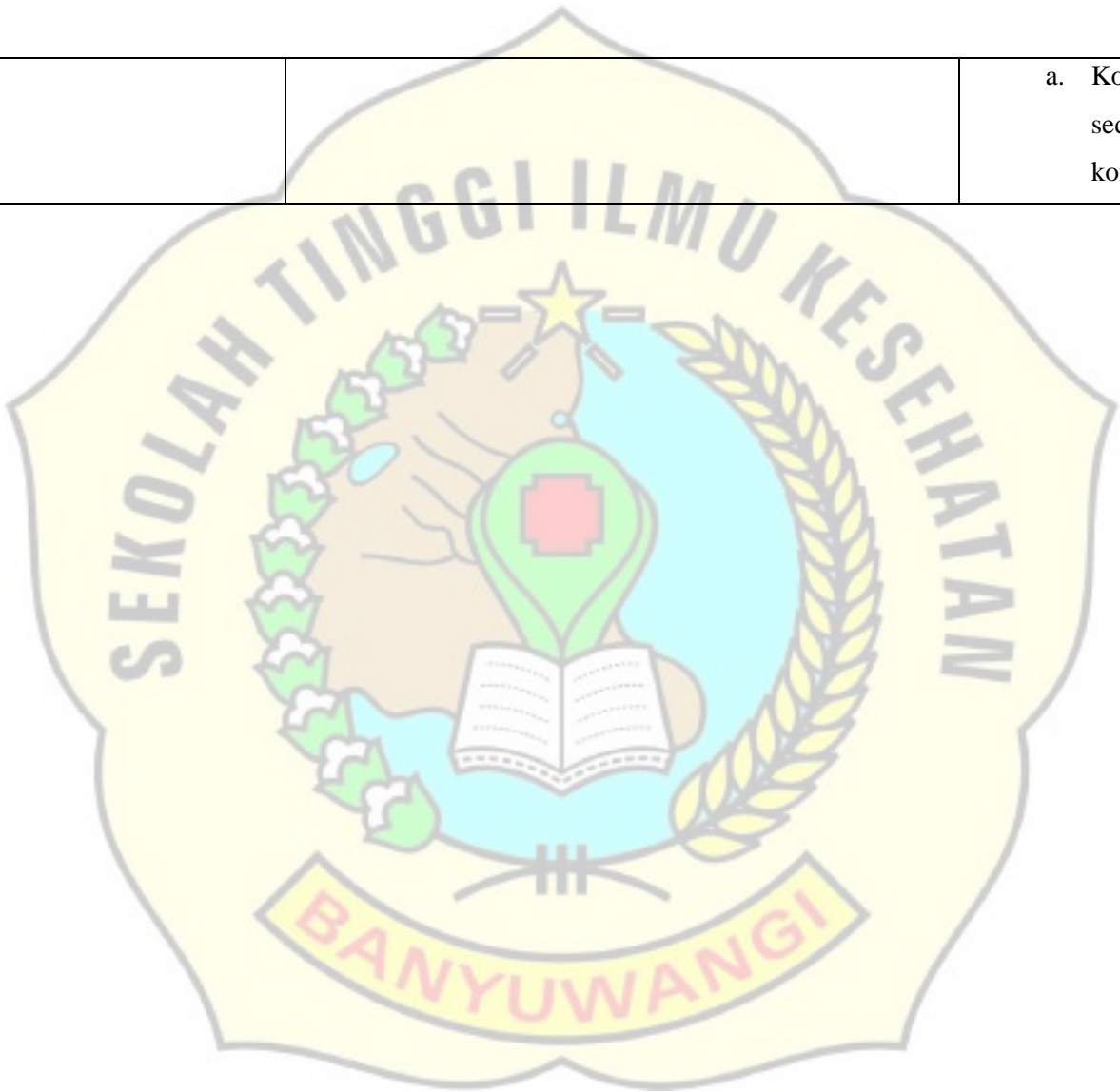
**Terapeutik :**

- a. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang
- b. Berikan posisi semi fowler
- c. Hindari manuver valsava

**Kolaborasi :**



a. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika perlu



#### 4. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi. Pada tahap ini perawat menggunakan semua kemampuan yang dimiliki dalam melaksanakan tindakan keperawatan terhadap klien baik secara umum maupun secara khusus pada klien hipertensi pada pelaksanaan ini perawat melakukan fungsinya secara independen, interdependen dan dependen (A Buchari, 2018).

#### 5. Evaluasi

Tujuan dari evaluasi adalah untuk mengetahui sejauh mana perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan (A Buchari, 2018).

##### Teknik Pelaksanaan SOAP

1. S (Subjective) adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.
2. (Objective) adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
3. A (Analisis) adalah membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebahagian, atau tidak teratasi.

4. P (Planning) adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.

## **2.2 Konsep Resiko Perfusi Serebral tidak Efektif**

### **2.2.1 Definisi Resiko Perfusi Serebral tidak Efektif**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) risiko perfusi serebral tidak efektif merupakan kondisi berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak. Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak adalah rentan mengalami penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan

### **2.2.2 Faktor Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif**

1. Keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial
2. Penurunan kinerja ventrikel kiri
3. Aterosklerosis aorta
4. Disekresi arteri
5. Fibrilasi atrium
6. Tumor otak
7. Stenosis karotis
8. Miksoma atrium
9. Aneurisma serebri
10. Koagulopati (mis, anemia sel sabit)
11. Dilatasi kardiomiopati
12. Koagulasi intravaskuler diseminata
13. Embolisme



14. Cedera kepala
15. Hiperkolesteronemia
16. Hipertensi
17. Endokarditis infeksi
18. Katup prostetik mekanis
19. Stenosis mitral
20. Neoplasma otak
21. Infark miokard akut
22. Sindrom *sick sinus*
23. Penyalahgunaan zat
24. Terapi trombolitik
25. Efek samping tindakan (mis, tindakan operasi *bypass*)

### 2.2.3 Kondisi Klinis Terkait

1. Stroke
2. Cedera kepala
3. Aterosklerotik aortik
4. Infark miokard akut
5. Diseksi arteri
6. Embolisme
7. Endokarditis infeksi
8. Fibrilasi atrium
9. Hiperkolestrolemia

10. Hipertensi
11. Dilatasi kardiomiopati
12. Koagulasi intravaskuler disemianata
13. Miksoma atrium
14. Neoplasma otak
15. Segmen ventrikel kiri akinetik
16. Sindrom *sick sinus*
17. Stenosis karotid
18. Stenosis mitral
19. Hidrosefalus
20. Infeksi otak (mis. Menengitis, ensefalitis, abses serebri )

## **2.3 Konsep Slow Breathing**

### **2.3.1 Definisi Slow Breathing**

*Slow breathing* merupakan salah satu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan pasien bagaimana cara melakukan napas pelan, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, tehnik napas dalam dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Selain itu mempengaruhi pasien yang mengalami nyeri kronis (H. Yayan Sopyan Keperawatan et al. 2022)

### 2.3.2 Manfaat Slow Breathing

Menurut Herawati and Wahyuni (2018) menyatakan bahwa latihan pernafasan yang dilakukan selama 10 menit perhari dapat secara efektif dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Pada penderita hipertensi, dan menyimpulkan bahwa slow breathing dapat menurunkan tekanan darah dan meningkatkan sensitivitas barorefleks pada penderita hipertensi.

*Slow breathing* dilakukan selama 10 menit, observasi menggunakan pelaksanaan *slow breathing* adalah dengan memodifikasi pernafasan dengan cara menahan nafas selama 6 detik (hitungan 6 hembuskan nafas secara perlahan dan ambil nafas secara perlahan) jadi dalam 1 menit pernafasan yang dilakukan oleh responden adalah 10 kali/menit dalam 10 menit, yang dilakukan dalam kondisi terentang (supinasi ). Menurut (H. Yayan Sopyan 2022). Sedangkan *Slow breathing* dilakukan selama 3 hari/minggu dan diekstrasi selama 5 menit pada 3 hari/minggu dengan durasi yang berbeda beda selama 4 minggu (Dixit et al. 2018) . Selanjutnya *Slow breathing* dilakukan dengan posisi terentang selama 10 menit, dan kemudian diinstruksikan untuk menarik nafas secara sinkron dengan setiap nada (pada 8 dan 16 napas per menit) urutan pernafasan telah diacak. Setiap periode pernafasan cepat atau lambat berlangsung selama 5 menit. 2 periode dipisahkan satu sama lain dengan interval 15 menit dibiarkan bernafas secara spontan (Observasi 2018). Setelah itu prosedur *slow breathing* dilakukan selama 5 menit pernafasan spontan, 2 menit pernafasan terkontrol pada 6 siklus/menit, dan 2 menit pernafasan terkontrol pada 15 siklus/menit untuk memverifikasi efek sederhana

regularisasi pernafasan pada frekuensi dalam kisaran yang sama spontan

(Joseph et al. 2018).

## 2.4 Keaslian Penelitian

**Tabel 2.2 Keaslian Penelitian *Slow Breathing***

Nama dan Judul	Intervensi	Hasil
<p><i>Slow breathing</i> sebagai metode yang efektif untuk menurunkan nyeri pada pasien pasca operasi laparatomi</p> <p>(H. Yayan Sopyan Keperawatan. 2022)</p>	<p><b>Perlakuan :</b> Slow breathing</p> <p><b>Waktu :</b> Kurang lebih 10 menit</p> <p><b>Kombinasi : -</b></p> <p><b>Instrumen :</b> Numeric Rating Scale (NRS)</p> <p><b>Prosedur :</b> Slow breathing dilakukan selama 10 menit, observasi menggunakan pelaksanaan slow breathing adalah dengan memodifikasi pernafasan dengan cara menahan nafas selama 6 detik (hitungan 6 hembuskan nafas secara perlahan dan ambil nafas secara perlahan) jadi dalam 1 menit pernafasan yang dilakukan oleh responden adalah 10 kali/menit dalam 10 menit, yang dilakukan dalam kondisi terletang (supinasi )</p>	<p>Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat nyeri antara sebelum dan sesudah melakukan slow breathing. Kesimpulannya bahwa slow breathing efektif untuk menurunkan kekambuhan nyeri pasien pasca operasi laparatomi berusia remaja.</p>
<p><i>Device and non device guided slow breathing to reduce blood pressure</i></p>	<p><b>Perlakuan :</b> Slow breathing</p> <p><b>Waktu :</b> 3hari/minggu</p> <p><b>Kombinasi : -</b></p>	<p>slow breathing dapat menurunkan nyeri pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah</p>



(Dixit et al. 2018)	<b>Instrumen :</b> - <b>Prosedur :</b> Slow breathing dilakukan selama 3 hari/minggu dan diekstrasi selama 5 menit pada 3 hari/minggu dengan durasi yang berbeda beda selama 4 minggu	melakukan slow breathing
<i>Effect of slow breathing rate on heart rate variability and arterial baroreflex sensitivity in essential hypertension</i>  (Observasi 2018)	<b>Perlakuan :</b> Slow breathing <b>Waktu :</b> 2 periode/15 menit <b>Kombinasi :</b> - <b>Instrumen :</b> - <b>Prosedur :</b> Slow breathing dilakukan dengan posisi terlentang selama 10 menit, dan kemudian diinstruksikan untuk menarik nafas secara sinkron dengan setiap nada (pada 8 dan 16 napas per menit) urutan pernafasan telah diacak. Setiap periode pernafasan cepat atau lambat berlangsung selama 5 menit. 2 periode dipisahkan satu sama lain dengan interval 15 menit dibiarkan bernafas secara spontan.	Hasil analisis slow breathing pada tekanan darah dengan hasil dibandingkan dengan 16 nafas per menit. Denyut jantung dan tekanan darah secara bersamaan menurun. Pada 8 nafas per menit pada hipertensi esensial. tingkat pernafasan pada 16 napas per menit. Keduanya tingkat pernafasan 8 per menit dengan frekuensi pusat respirasi puncak dengan hasil ada efek slow breathing.
<i>Slow breathing improves arterial baroreflex sensitivity and decreases blood pressure in essential hypertension.</i>  (Joseph et al. 2018)	<b>Perlakuan :</b> Slow breathing <b>Waktu :</b> Kurang lebih 5-10 menit <b>Kombinasi :-</b> <b>Instrumen :-</b> <b>Prosedur :</b>	Hasil analisis slow breathing menunjukkan hal sama pada pasien hipertensi secara signifikan lebih rendah dibandingkan sensitivitas meningkat ke nilai yang mirip

	<p>Prosedur slow breathing dilakukan selama 5 menit pernafasan spontan, 2 menit pernafasan terkontrol pada 6 siklus/menit, dan 2 menit pernafasan terkontrol pada 15 siklus/menit untuk memverifikasi efek sederhana regularisasi pernafasan pada frekuensi dalam kisaran yang sama spontan.</p>	<p>dengan kontrol pada subjek hipertensi. Slow breathing secara tren untuk interval RR tetapi tanpa perbedaan signifikan selama pernafasan spontan. selama pernafasan terkontrol pada 6/menit tidak ada perubahan signifikan.</p>
--	--	---



**BAB 3**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian adalah studi kasus, studi kasus ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah Asuhan Keperawatan. Pada studi ini judul yang di ambil yaitu Hipertensi.

**3.2 Batasan Istilah**

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus, studi kasus ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah Asuhan Keperawatan. Pada studi ini judul yang di ambil yaitu Hipertensi.

Hipertensi	Hipertensi adalah tekanan darah sistolik per diastoliknya melebihi 140/90 mmHg yang mengalami nyeri kepala.
<i>Slow Breathing</i>	Teknik <i>slow breathing</i> diberikan untuk mengurangi rasa nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan cara menahan nafas selama 6 detik (hitungan 6 hembuskan nafas secara perlahan dan ambil nafas

	secara perlahan) jadi dalam 1 menit pernafasan
Resiko perfusi serebral tidak efektif	Resiko penurunan sirkulasi darah otak dengan tanda dan gejala nyeri pada daerah tekuk kepala.

### 3.3 Partisipan

Partisipan yang digunakan dalam studi kasus ini adalah klien yang telah menjalani perawatan di rumah sakit. Subjek yang digunakan adalah 2 klien yang mengalami hipertensi dengan diagnosis keperawatan Resiko perfusi serebral tidak efektif di Ruang Penyakit Dalam RSUD Blambangan

### 3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1) Lokasi

Studi kasus dilaksanakan di Ruang Penyakit Dalam RSUD Blambangan Banyuwangi.

#### 2) Waktu

Lama waktu sejak klien pertama kali masuk rumah sakit yang dirawat di rumah sakit, jika dalam waktu kurang dari 1 hari klien sudah keluar dari rumah sakit maa intervensi dapat dilakukan dengan *home care*. Dalam penelitian ini waktu penelitian di bagi menjadi 2 tahap yang meliputi :



Tahap persiapan yang meliputi Penyusunan proposal :

September - Oktober 2022

Seminar Proposal : Januari 2023

1. Tahap pelaksanaan yang meliputi :

Pengajuan Ijin : Oktober 2022

Pengumpulan Data : Oktober 2022

### 3.5 Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang direncanakan dan disepakati oleh kedua pihak pasien dan perawat. Tujuan dari metode wawancara ini adalah untuk mengetahui informasi mengenai kesehatan pasien, mengidentifikasi masalah pasien, dan mengevaluasinya. Salah satu contoh wawancara yaitu riwayat kesehatan keperawatan pasien Jannah (2019). Wawancara pada penelitian studi kasus ini dilakukan dengan terstruktur, menggunakan format KMB. Wawancara yang dilakukan pada klien meliputi, identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat kesehatan keluarga, perilaku yang mempengaruhi kesehatan.

2. Observasi dan pemeriksaan fisik

Mengobservasi data merupakan suatu metode pengumpulan data dengan menggunakan indra. Observasi ini dilakukan dengan sengaja dan

sadar dengan upaya pendekatan Jannah (2019). Obsevasi dan pemeriksaan fisik pada penelitian studi ini menggunakan format KMB dengan Sistem pernafasan (B1), Sistem kardiovaskuler (B2), Sistem persyarafan (B3), Sistem perkemihan (B4), Sistem pencernaan (B5), Sistem muskuluskeletal (B6).

### 3. Studi dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu catatan yang memuat seluruh data yang dibutuhkan untuk menentukan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, tindakan keperawatan, dan penilaian keperawatan yang disusun secara sistematis, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan secara moral dan hukum Hutagalung (2019). Dokumentasi keperawatan pada penelitian studi kasus ini menggunakan format dokumentasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dari Stikes Banyuwangi yang terdiri dari Analisa Data, Diagnosis Keperawatan, Rencana intervensi, Implementasi, dan evaluasi.

#### **3.6 Uji Keabsahan Data**

Uji keabsahan data mencapai kesimpulan yang valid, maka dilakukan uji keabsahan data terhadap semua data yang terkumpul. Uji keabsahan data ini dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi. Teknik triangulasi dapat diperoleh dengan berbagai cara diantaranya data dapat dikumpulkan dengan metode yang berbeda (triangulasi metode), dan orang yang berbeda (triangulasi sumber). Studi kasus ini teknik yang digunakan adalah dengan triangulasi sumber,

melalui triangulasi data di peroleh dari klien, keluarga klien yang mengalami hipertensi dan perawat. Triangulasi teknik sumber data utama klien dan keluarga dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan dan mengobservasi perkembangan kesehatan klien. Triangulasi teknik sumber data utama perawat digunakan untuk menyampaikan persepsi antara klien dan perawat.

### **3.7 Analisis Data**

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang digunakan menganalisis masalah. Data mentah yang didapat, tidak dapat menggambarkan informasi yang diinginkan untuk menjawab masalah penelitian

### **3.8 Etika Penelitian**

Menurut (Hutagalung, 2019) dalam penelitian masalah etika sangat di perhatikan dengan menggunakan metode :

#### *1. Informed Consent*

Lembar ini dibuat supaya responden mengetahui tujuan dari penelitian yang dilakukan. Setelah mengetahui diharapkan responden mengerti dan bersedia menjadi peserta dan bersedia menandatangani lembar persetujuan yang telah dibuat tetapi jika tidak bersedia peneliti tetap menghormati hak-hak responden.

2. *Anonymity* ( tanpa nama)

Berarti peneliti tidak perlu mencantumkan nama responden dengan tujuan untuk menjaga privasi dari responden. Peneliti hanya mencantumkan kode sebagai tanda keikutsertaan dari responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang disajikan sebagai data.

4. Respek

Respek diartikan sebagai perilaku perawat yang menghormati klien dan keluarga. Perawat harus menghargai hak – hak klien.

5. Otonomi

Otonomi berkaitan dengan hak seseorang untuk mengatur dan membuat keputusan sendiri, meskipun demikian masih terdapat keterbatasan, terutama terkait dengan situasi dan kondisi, latar belakang, individu, campur tangan hukum dan tenaga kesehatan professional yang ada

6. *Beneficence* (Kemurahan hati/nasehat)

Beneficence berkaitan dengan kewajiban untuk melakukan hal yang baik dan tidak membahayakan orang lain. Apabila prinsip kemurahan mengalahkan prinsip otonomi, maka di sebut paternalisme. Paternalisme adalah perilaku yang



berdasarkan pada apa yang di percayai oleh professional kesehatan untuk kebaikan klien, kadang – kadang tidak melibatkan keputusan dari klien.

