

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Definisi Lansia**

Lanjut usia (lansia) yaitu seseorang yang telah mencapai 60 tahun ke atas baik pria maupun wanita (Depkes, 2010 dalam Aryantiningsih, 2014). Menurut Potter dan Perry mendefinisikan bahwa Lansia dimulai setelah masa pensiun, biasanya berusia antara 65 sampai 74 tahun (Potter, 2005 dalam Nurul, 2015)

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Hal ini normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat mereka mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu. Lansia merupakan suatu proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental, dan sosial secara bertahap (Azizah, 2011).

### 2.1.2 Proses Menua

Proses menua (*aging process*) adalah suatu proses alami yang akan terjadi pada setiap manusia, proses ini ditandai dengan adanya penurunan fungsi organ maupun perubahan kondisi fisik, psikologis, dan sosial dalam berinteraksi dengan orang lain (Handayani et al., 2013).

Secara alamiah proses menua terjadi secara terus-menerus (berlanjut) sejak lahir dan dialami oleh semua makhluk hidup. Pada setiap individu proses menua yang dialami tidak sama cepatnya, tergantung pada organ tubuh masing-masing. Ada kalanya seseorang yang masih muda (belum tergolong lanjut usia) tetapi mengalami kekurangan-kekurangan yang diskrepansi (Nugroho, 2006 dalam Manuntung, 2019).

Penuaan merupakan proses multifaktorial dimana seseorang mengalami penurunan fungsi organ, penurunan fungsi organ menjadi risiko utama patologi yang meliputi kanker, diabetes, kelainan kardiovaskuler, serta penyakit neurodegeneratif (López-otín et al., 2013).

### 2.1.3 Batasan Lanjut Usia

Menurut Depkes RI (2005) dalam (Kholifah, 2016) lansia dibagi menjadi tiga kategori yaitu :

- a. Kelompok usia lanjut prasenilis (pralansia) adalah seseorang yang berusia 45 sampai dengan 59 tahun.

- b. Kelompok usia lanjut yaitu kelompok yang berusia 60 tahun atau lebih.
- c. Kelompok usia lanjut dengan risiko tinggi adalah kelompok yang berusia 70 tahun atau 60 tahun keatas dengan masalah kesehatan.

Sedangkan batasan usia menurut *World Health Organization* (WHO) dibagi menjadi 4 kelompok yaitu :

- a. Middle Age adalah kelompok yang berusia antara 45-59 tahun
  - b. Erderly adalah kelompok yang berusia antara 60-74 tahun
  - c. Old adalah kelompok yang berusia antara 75-90 tahun
  - d. Very Old adalah kelompok yang berusia 90 tahun keatas
- (Astriyana & Wahyuni, 2012)

#### **2.1.4 Perubahan Pada Lansia**

Perubahan yang terjadi pada lansia merupakan akumulasi perubahan progresif yang berhubungan dengan peningkatan kerentanan terhadap suatu penyakit dan seiring bertambahnya usia jumlah kerusakan sel dan jaringan meningkat akibat radikal bebas yang terjadi terus-menerus. Kerusakan struktur dan fungsi organ tubuh menyebabkan kondisi patologis, kondisi ini menyebabkan immobilitas dan bahkan kematian (Zalukhu et al., 2016)

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia menurut (Azizah, 2011) antara lain sebagai berikut :

### **1. Perubahan Fisik**

#### **a. Sistem Indra Pendengaran dan Penglihatan**

- a) Pada sistem pendengaran biasanya lansia mengalami gangguan pada suara-suara atau nada yang tidak jelas.
- b) Pada sistem penglihatan biasanya lansia mengalami penurunan penglihatan pada saat jarak jauh maupun jarak dekat, maka dari itu lansia perlu dibantu dengan penggunaan kacamata ataupun alat bantu.

#### **b. Sistem Integumen**

Pada sistem ini biasanya kulit lansia menjadi keriput, tidak elastis, dan kering. Hal ini disebabkan oleh atrofi glandula sebacea dan glandula sudorifera.

#### **c. Sistem Muskuloskeletal**

Perubahan yang terjadi pada lansia mengakibatkan adanya perubahan jaringan penghubung seperti (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot dan sendi. Perubahan ini dapat menimbulkan dampak rentan terhadap gesekan, nyeri, dan osteoporosis.

#### **d. Sistem Kardiovaskuler dan Respirasi**

Penurunan yang terjadi pada sistem kardiovaskuler adalah massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kemampuan peregangan jantung

menjadi berkurang karena adanya perubahan jaringan ikat yang disebabkan oleh penumpukan lipofusin. Pada sistem respirasi terjadi perubahan yang dapat mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan torak menurun.

e. Pencernaan dan Metabolisme

Penurunan produksi pada pencernaan ditandai sebagai kemunduran fungsi yang terlihat pada kehilangan gigi, indra pengecap menurun, sehingga lansia tidak mampu mengunyah dengan baik. Perubahan lain seperti asam lambung, peristaltik lemah dapat menyebabkan konstipasi.

f. Sistem Perkemihan

Banyak fungsi yang mengalami penurunan seperti ekskresi, laju filtrasi, dan reabsorpsi oleh ginjal akibat perubahan yang signifikan pada sistem perkemihan.

g. Sistem Saraf

Penurunan sistem atau susunan pada saraf menyebabkan adanya perubahan anatomi dan atrofi yang progresif, sehingga lansia mengalami penurunan koordinasi dan penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

#### h. Sistem Reproduksi

Lansia ditandai dengan menciutnya ovary, uterus dan terjadinya atropi payudara akibat perubahan pada sistem reproduksi. Pada lansia laki-laki testis masih dapat memproduksi sperma, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.

## 2. Perubahan Kognitif

#### a. Daya Ingat (Memory)

Memori adalah suatu tempat untuk menyimpan peristiwa yang pernah terjadi dalam hidupnya. Penurunan fungsi kognitif menyebabkan daya ingat lansia menurun, sehingga ingatan jangka pendek lansia memburuk.

#### b. Kemampuan Pemahaman

Kemampuan lansia terhadap pemahaman menurun disebabkan oleh konsentrasi dan indra pendengarnya menurun, sehingga lansia sulit untuk memahami apa yang telah dibicarakan oleh lawan bicara.

#### c. Pemecahan Masalah

Penurunan daya ingat dan penurunan sistem indra pada lansia menyebabkan kemampuan pemecahan masalah pada lansia menurun.

d. Kinerja

Seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh lansia menurun, sehingga kinerja lansia mengalami penurunan.

e. Motivasi

Motivasi yang terjadi pada lansia adalah kurangnya dukungan kekuatan fisik maupun psikologis sehingga banyak lansia yang pasrah atau menghentikan keinginannya ditengah jalan.

### **3. Perubahan Spiritual**

Kehidupan keagamaan lansia semakin mature dan terintegrasi, hal ini terlihat pada saat lansia berfikir dan bertindak. Harapan memungkinkan individu dengan keimanan spiritual atau religius untuk siap menghadapi krisis kehilangan dalam hidup.

### **4. Perubahan Psikososial**

a. Penurunan kondisi Fisik

Pada umumnya seseorang yang telah memasuki masa lansia mengalami penurunan kondisi fisik yang bersifat patologis, seperti tenaga berkurang, keriput, gigi lepas, osteoporosis, dan sebagainya. Hal ini menyebabkan

gangguan atau kelainan fungsi fisik, sehingga menyebabkan lansia bergantung pada orang lain.

b. Perubahan yang Berkaitan dengan Pekerjaan

Perubahan ini diawali ketika masa pensiun, tidak semua lansia menerimanya, ada yang takut kehilangan penghasilan, kehilangan kedudukan, peran, status dan harga diri. Ada juga yang merasa senang karena memiliki jaminan hari tua.

c. Penurunan Fungsi dan Potensi Seksual

Penurunan fungsi dan potensi seksual berhubungan dengan berbagai gangguan fisik. Salah satunya adalah pada wanita yang telah menopause terjadi penurunan fungsi seksual.

d. Perubahan Aspek Kepribadian

Perubahan yang berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif dan psikomotor disebabkan oleh perubahan aspek kepribadian. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pengertian, pemahaman, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan perilaku lansia menurun. Fungsi psikomotorik meliputi faktor-faktor yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti tindakan, gerak, koordinasi, yang dapat mengakibatkan lansia menjadi kurang cekatan.



e. Perubahan dalam Peran Sosial di Masyarakat

Perubahan yang terjadi seperti penurunan fungsi indra, penglihatan, gerak fisik dan sebagainya mengakibatkan adanya gangguan fungsional bahkan kecacatan. Hal ini yang mengakibatkan lansia menarik diri dari sosialnya atau lingkungannya.

## **2.2 Konsep Hipertensi**

### **2.2.1 Definisi Hipertensi**

Hipertensi merupakan keadaan dimana berlangsung meningkatnya tekanan darah secara terus-menerus dan berkepanjangan (Beny, 2016 dalam Eviyanti et al., 2021) Hipertensi terjadi karena adanya gangguan pada pembuluh darah, dimana aliran darah tidak lancar sehingga menyebabkan terhalangnya oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh pembuluh darah (Elvira, 2018).

Tekanan darah yang selalu tinggi adalah salah satu faktor risiko untuk stroke, serangan jantung, gagal jantung dan aneurisme arterial merupakan penyebab utama gagal jantung kronis. Dalam pemeriksaan tekanan darah akan diperoleh dua angka, misalnya 120/80. Maksud dari angka ini adalah : angka yang di atas (120) diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik) sedangkan angka yang dibawah (80) diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik). Pada orang yang menderita hipertensi, biasanya terjadi kenaikan tekanan sistolik dan diastolik. Hipertensi

biasanya terjadi pada tekanan darah 140/90 mmHg atau keatas, diukur di kedua lengan tiga kali dalam jangka beberapa minggu (Suiraoaka,2012).

### 2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Penelitian yang dilakukan The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) tekanan darah pada orang dewasa diklasifikasikan menjadi 4 kelompok seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC 7

Klasifikasi Tekanan Darah	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	$\leq 120$	Dan	$\leq 80$
Prahipertensi	120-139	Atau	80-99
Hipertensi drajat 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi drajat 2	$\geq 160$	Atau	$\geq 100$

Klasifikasi tekanan darah juga dilakukan oleh World Health Organization (WHO), dan International Society of Hypertension (ISH). Namun klasifikasi JNC 7 merupakan klasifikasi yang paling umum digunakan (Nindy, 2015)

### 2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan cardiac output atau peningkatan tekanan perifer. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi menurut (Nuraini, 2015) antara lain sebagai berikut :

#### 1. Genetik

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai resiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap individu. Keluarga dengan penyakit hipertensi mempunyai resiko dua kali lebih besar untuk terkena hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.

#### 2. Jenis Kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause, salah satunya adalah penyakit jantung koroner. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon esterogen yang berperan dalam meningkatkan kadar HDL. Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis.

Efek perlindungan esterogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause.

Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon esterogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus menerus berlanjut dimana hormon esterogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita usia 45-55 tahun.

### 3. Stress

Stress dapat meningkatkan tekanan darah. Hormon adrenalin akan meningkat sewaktu kita stress, dan itu bisa mengakibatkan jantung memompa darah lebih cepat sehingga tekanan darah pun meningkat.

### 4. Kurang Olahraga

Dengan olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya resiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri.

## 5. Kebiasaan Merokok

Merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis.

### 2.2.4 Gejala Hipertensi

Umumnya seseorang yang menderita hipertensi tidak menimbulkan gejala, gejala yang dimaksud adalah sakit kepala pada seseorang yang memiliki tekanan darah yang normal maupun yang menderita hipertensi. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa menimbulkan gejala sebagai berikut

- a. Sakit kepala
- b. Kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. Sesak nafas
- f. Gelisah
- g. Pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal
- h. Kandang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak. Keadaan ini disebut ensefalopati hipertensif, yang memerlukan penanganan segera.

### 2.2.5 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi pada lansia merupakan peningkatan tekanan darah yang melebihi batas normal (Hartono, 2013). Komplikasi yang terjadi apabila tekanan darah tinggi dan tidak segera diobati atau ditangani, maka dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri didalam tubuh sampai organ yang mendapatkan suplai darah dari arteri tersebut (Fajri, 2017)

Komplikasi hipertensi menurut Wijaya (2013) dalam Sumaryati (2018) dapat terjadi pada organ-organ sebagai berikut :

a. Jantung

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya gagal jantung dan penyakit koroner. Pada penderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan mengendor dan berkurang keelastisannya yang disebut dekompensasi.

b. Otak

Komplikasi hipertensi pada otak menimbulkan resiko stroke, dan apabila tidak diobati resiko terkena stroke 7 kali lebih besar

c. Ginjal

Tekanan darah tinggi juga menyebabkan kerusakan ginjal, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan system penyaringan di dalam ginjal akibatnya lambat laun ginjal tidak mampu membuang zat-zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh

yang masuk melalui aliran darah dan terjadi penumpukan di dalam tubuh.

d. Mata

Tekanan darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya retinopai pada mata dan jika tidak segera ditangani akan mengakibatkan kebutaan.

### **2.2.6 Penatalaksanaan Hipertensi**

Penatalaksanaan hipertensi menurut JNC VII bertujuan untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskuler dan ginjal. Penanganan secara umum dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu sebagai berikut (Nuraini, 2015) :

a. Non Farmakologi

Terapi dari non farmakologi sendiri adalah menghentikan kebiasaan merokok, menurunkan berat badan, berhenti mengkonsumsi alkohol, kurangi asupan lemak dan garam, latihan fisik serta meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta memodifikasi gaya hidup (Cortas, 2008 dalam Nuraini, 2015)

b. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi yaitu dengan mengkonsumsi obat anti hipertensi yang dianjurkan oleh JNC VII (Yogiantoro, 2006 dalam Nuraini, 2015)

Berikut beberapa contoh obat antihipertensi :

a) Beta-bloker (seperti propranolol, atenolol)

- b) Penghambat angiotensi converting enzymes (seperti captopril, Enalapril)
- c) Antagonis angiotensin II (seperti candesartan, losartan)
- d) Calcium channel blocker (seperti amlodipin, nifedipin)
- e) Alpha-blocker (seperti doksasozin)

Selain itu salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan memodifikasi gaya hidup, yaitu melakukan aktivitas fisik seperti olahraga atau latihan jasmani. Olahraga yang dimaksud adalah olahraga yang disesuaikan dengan usia dan tekanan darah seseorang. Jenis olahraga yang dimaksud disini adalah yoga (Dinata, 2015)

Menurut (Jain, 2011) pranayama pada yoga berfungsi untuk menenangkan pikirandan tubuh yang membuat detak jantung lebih tenang sehingga tekanan darah dan produksi hormon adrenalin menurun.

### **2.2.7 Hipertensi pada lanjut usia**

Lansia yang mengalami peningkatan pada tekanan darah dipandang sebagai konsekuensi dari suatu proses penuaan (Santoso, 2010) Proses penuaan yang terjadi merupakan salah satu perubahan kardiovaskular, hilangnya elastisitas pembuluh darah mengakibatkan tekanan darah naik dan terdapat penebalan padakatup jantung yang menyebabkan penurunan terhadap kemampuan jantung untuk memompa (Setiawati, 2016).



Hipertensi ini dialami dua per tiga dari lansia yang memiliki usia diatas 60 tahun. Resiko peningkatan tekanan darah ini terus meningkat seiring dengan lamanya seseorang mengalami hipertensi (Santoso, 2010).

## **2.3 Konsep Yoga**

### **2.3.1 Definisi Hatha Yoga**

Hatha yoga merupakan salah satu contoh teknik relaksasi yang terdiri dari asana, pranayama, dan relaksasi Hatha yoga merupakan latihan yang menekankan pada pikiran, gerakan fisik, dan pernapasan. Dalam pelatihan hatha yoga ini, gerakan-gerakan yang dihasilkan terkoordinasi dari otot-otot tubuh sehingga diperoleh stabilitas dan fleksibilitas tubuh yang baik yang dapat membantu meningkatkan keseimbangan. Latihan hatha yoga ini juga baik dilakukan oleh lanjut usia untuk meningkatkan kesehatannya (Costa, 2015).

### **2.3.2 Manfaat Yoga**

Senam yoga untuk penderita hipertensi dilakukan karena memiliki relaksasi yang dapat menurunkan ketegangan pada otot, memperbaiki denyut nadi, tekanan darah, dan juga pernafasan. Stimulus yang didapatkan dari relaksasi yaitu meningkatkan produksi hormon endofrin dan juga menurunkan produksi hormon katekolamin dan kortisol sehingga stress pun ikut menurun.

Penurunan yang terjadi akan menyebabkan penurunan kerja saraf simpatis sehingga terjadi vasodilatasi dan dapat menurunkan tekanan darah (Sari & Netty, 2018).

Selain itu senam yoga juga memiliki banyak manfaat bagi tubuh, diantaranya adalah sebagai berikut (Dinata, 2015) :

a. Memperbaiki postur tubuh

Postur tubuh yang awalnya buruk menjadi lebih baik. Karena tubuh perlu keseimbangan pada tulang punggung dan otot-otot punggung sebagai penyangga tubuh (Stefanus, 2010 dalam Dinata, 2015)

b. Melindungi jantung

Walaupun yoga tidak termasuk dalam olahraga aerobic, tetapi latihan yoga dapat menurunkan tingkat jantung istirahat, meningkatkan stamina dan memperbaiki asupan oksigen di dalam tubuh (Dinata, 2015)

c. Mencegah osteoporosis

Dengan melakukan pose downward ataupun upward facing dog dapat membantu untuk menguatkan tulang lengan yang rentan mengalami osteoporosis (Stefanus, 2010 dalam Dinata, 2015)

d. Memperlancar peredaran darah

Rasa rileks yang didapat dari yoga membantu kelancaran sirkulasi darah dalam tubuh, khususnya di tangan dan kaki (Dinata, 2015)

e. Menurunkan tekanan darah

Senam yoga sangat direkomendasikan pada penderita tekanan darah tinggi. Karena ketika seseorang melakukan senam, maka endorphen akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan endorphen terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2006 dalam (Dinata, 2015)

f. Otot menjadi lebih kuat

Peran otot yaitu menjaga tubuh dari penyakit seperti arthritis dan nyeri punggung. Dengan otot yang kuat, kita juga akan lebih menarik untuk dilihat (Dinata, 2015)

### **2.3.3 Indikasi dan Kontra Indikasi**

Senam yoga yang dilakukan pada lansia memiliki indikasi dan kontraindikasi sebagai berikut (Chrisnina et al., 2014)

Indikasi yoga

- a. Nyeri punggung
- b. Nyeri haid
- c. Stress
- d. Kecemasan
- e. Hipertensi

Kontraindikasi yoga

- a. Sakit dada peristen
- b. Gejala atau tanda syok kardiogenik
- c. Gagal jantung belum stabil

#### **2.3.4 Fisiologi Yoga terhadap Tekanan Darah**

Gerakan senam yoga dapat menstimulasi pengeluaran hormon endorfin. Endorfin merupakan hormon yang diproduksi oleh tubuh pada saat rileks yang dihasilkan didalam otak dan susunan saraf tulang belakang. Hormon ini berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi oleh otak untuk menciptakan rasa nyaman. Ketika seseorang melakukan olahraga atau senam maka hormon endofrin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hipotalamus dan juga sistem limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi serta menurunkan tekanan darah (Rahima & Endang, 2017).

Senam yoga ini mendorong jantung untuk bekerja optimal dan juga meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan serta organ tubuh yang akhirnya akan meningkatkan aktivitas pada pernafasan dan otot rangka. Peningkatan aktivitas dapat mempengaruhi aliran balik vena yang menyebabkan terjadinya peningkatan volume sekuncup dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah arteri meningkat sedang, dan setelah itu terjadi fase istirahat. Fase istirahat akan menurunkan aktivitas pada pernafasan dan menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun.

Penurunan aktivitas saraf simpatis dapat menyebabkan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteri vena yang akhirnya akan mempengaruhi penurunan curah jantung dan resistensi perifer total sehingga terjadi penurunan pada tekanan darah (Rahima & Endang, 2017).

Penurunan pada tekanan darah disebabkan karena relaksasi pada yoga prinsipnya adalah memposisikan tubuh dalam kondisi tenang, sehingga akan mengalami relaksasi dan pada akhirnya akan mengalami kondisi keseimbangan, dengan demikian relaksasi pada yoga berintikan pada pernafasan yang akan meningkatkan sirkulasi oksigen ke otot-otot, sehingga otot-otot akan mengendur, tekanan darah akan menurun (Triyanto,2014).

### **2.3.5 Gerakan yoga untuk hipertensi**

#### **A. Berlatih Pernapasan (Prayana)**

##### *1. Swastikasana / duduk bersila*

Kaki kanan didepan, dan kaki kiri ada dibelakang badan tegak tidak membungkuk

##### *2. Meditasi with Swastikasana*

Tangan diatas paha, satukan ibu jari dengan telunjuk dengan posisi badan tegak. Bahu dan dada terbuka, perut rileks kemudian mata dipejamkan. Ambil nafas dari hidung dan buang dari mulut dengan hitungan 10x nafas.

### 3. *Anuloma Viloma* (pernapasan hidung alternatif)

- Tutup lubang hidung kanan dengan ibu jari, tepat dibawah tulang hidung kanan.
- Tarik napas dalam melalui hidung kiri selama 4 hitungan
- Lepaskan ibu jari dari hidung kanan, lalu hembuskan napas perlahan selama 8 hitungan
- Tarik napas kembali melalui lubang hidung kanan selama 4 hitungan, tahan napas, dan embuskan melalui lubang hidung kiri 8 hitungan. Ini merupakan satu putaran *alternate nostril breath*. Ulangi hingga 5 putaran

## B. Pemanasan

1. Buka mata perlahan, putar leher ke kanan, atas dan ke bawah. Ulangi 3x dan kemudian putar leher ke kiri, atas dan ke bawah , ulangi 3x

### 2. *Dandasana*

- Pose duduk dengan kaki lurus ke depan, tekan paha, lutut, dan betis ke bawah.
- Bawa tangan ke samping pinggul, jari-jari tangan menghadap ke depan. Dada dibuka dan bahu ditarik ke belakang, tahan 10x hitungan.
- Bawa kedua tangan ke atas, panjangkan batang tubuh ke atas. Perlahan condongkan ke depan. Posisi punggung lurus (tidak membungkuk).

- Tangan turun perlahan memegang ujung jari-jari lalu jauhkan perut dari paha (badan ditegakkan) dan tahan 10 hitungan.

### C. Gerakan Inti

#### 1. POSE 1 TADASANA

Adalah pose statis dimana anda perlu memusatkan keseimbangan tubuh dan pikiran, mendistribusikan berat badan sama-sama di kedua kaki,

- Gerakan kaki

Bahu sejajar dengan pinggul, pinggul sejajar dengan lutut, lutut segaris dengan kaki.

Berdiri tegak lurus dengan lutut bagian dalam, tumit bagian dalam dan ibu jari kaki bersentuhan panjangkan jari-jari ke depan (jari-jari ditekan ) tumit ke belakang.

- Gerakan tubuh

Angkat tubuh dari pusat kearah dada (seperti ditarik), angkat dan buka dada.

Gulung / putar bahu ke belakang dan turun menjauhi dari leher.

Dorong tulang belikat ke depan dan kearah belakang rusuk.

- Tangan dan wajah

Tarik tangan kebawah, sedikit ke belakang dan menjauhi dari tubuh.

Telapak tangan menghadap ke tubuh.

Pandangan lurus kedepan jaga leher dan kepala lurus.

## 2. POSE 2 URDHVA HASTASANA

- Bawa tangan ke atas selebar bahu
- Letakkan lengan dibelakang telinga
- Telapak tangan saling berhadapan
- Panjangkan keatas sisi samping tubuh (ditarik keatas)

## 3. POSE 3 URDHVA BADDHANGULLYSANA

- Kaitkan jari jemari luruskan lengan, kuatkan siku naikkan tangan keatas kepala sejajar dengan telinga, tahan 10 hitungan
- Tarik ke arah kanan dengan 10 hitungan dan luruskan kembali
- Tarik ke arah kiri dengan 10 hitungan dan turunkan ke bawah.

## 4. POSE 4 BADDHANGULLYSANA IN UTTANASANA

- Gulung bahu ke belakang, kaitkan jari-jarinya kebelakang punggung, tulang belikat masuk dan tahan selama 10 hitungan lalu badan bawa lurus ke depan, bahu dan punggung segaris dan pandangan kedepan.



- Lalu kembalikan badan lurus ke atas, buka lagi jari-jarinya.

#### 5. POSE 5 URDHVA HASTASANA

- Bawa tangan ke atas selebar bahu
- Letakkan lengan dibelakang telinga
- Telapak tangan saling berhadapan
- Panjangkan keatas sisi samping tubuh (ditarik keatas)

#### 6. POSE 6 UTTANASANA

- Bawa badan membungkuk kepala mendekati lutut, kedua tangan ada disamping kanan dan kiri kaki, panjangkan batang tubuh.
- Tekan tumit, pindahkan berat badan ke jari-jari kaki untuk menekan jari-jari tangan kebawah.
- Untuk yang bisa lutut harus lurus, apabila tidak mampu lutut boleh ditekuk sedikit.

#### 7. POSE 7 ADHOMUKHA SVUANASANA

- Dari uttanasana, tarik kaki kanan ke belakang langsung disusul kaki kiri selebar pinggul.
- Buka telapak tangan dan jari-jari dilebarkan, badan membungkuk, tangan menekan lantai dan bawa berat badan ke kaki

#### 8. POSE 8 BHUJANGGASANA / COBRA POSE

- Dari Adhomukha svuanasana, badan dorong ke depan ke bhujanggasana. Dari kaki dan paha menempel ke matras, perut ke atas dada diangkat.
- Tangan lurus disamping sejajar bahu, bahu tarik ke belakang dada dibuka.

#### 9. POSE 9 ADHOMUKHA VIRASANA / CELPUS

- Bawa bokong menyentuh tumit, buka paha selebar perut, panjangkan tubuh bagian depan dada menjauhi perut.
- Tangan lurus ke depan jarak selebar bahu.
- Saat kepala menyentuh lantai saat kepala menyentuh lantai, rileks (pejamkan mata).

#### 10. POSE 10 ADHOMUKHA SVUANASANA

- Dari celpus, tarik kaki kanan dan kiri ke belakang selebar pinggul.
- Buka telapak tangan dan jari-jari dilebarkan, badan membungkuk, tangan menekan lantai dan bawa berat badan ke kaki.
- Bawa kaki kanan ke depan disusul kaki kiri ke pose uttanasana.

### 11. POSE 11 URDHVA HASTASANA

- Bawa tangan ke atas selebar bahu
- Letakkan lengan dibelakang telinga
- Telapak tangan saling berhadapan
- Panjangkan keatas sisi samping tubuh (ditarik keatas)

### 12. POSE 12 NAMASKARA

- Kedua telapak tangan saling menempel di depan dada.
- Ulangi gerakan no 1-12 dan diawali dari sisi kiri

## D. Pendinginan / Relaksasi

### 1. Postur mayat / relaksasi total (Savasana)

Pada praktiknya, luangkan waktu 10-15 menit untuk *playing dead*, dengan berbaring diam dan tidak bergerak dalam postur ini.

- Berbaring telentang dengan kedua kaki sedikit diregangkan.
- Kedua tangan diletakkan di samping tubuh dengan posisi telapak tangan membuka ke atas.
- Posisi kepala dan leher lurus dengan tulang punggung
- Bebaskan seluruh beban tubuh pada alas, bawa seluruh otot tubuh rileks.
- Pejamkan mata
- Di akhir sesi yoga, lakukan Savasana dengan tambahan

Autosugesti yang dapat melatih pikiran serta memperdalam sensasi relaksasi pada tubuh.

- Buka mata perlahan, gerakkan jari-jari kaki dan tangan.
- Bawa tangan lurus ke atas, dan lutut ditekuk kemudian goyangkan kaki ke kanan dan ke kiri 3x hitungan.
- Miring ke kanan kemudian bangun perlahan.
  - Duduk swastikasana, kedua telapak tangan saling menempel di depan dada, tundukkan kepala.