

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Hipertensi**

##### **2.1.1 Definisi Hipertensi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi medis yang menunjukkan tekanan darah dalam arteri meningkat secara abnormal, biasanya di atas 140 mmHg untuk tekanan sistolik atau 90 mmHg untuk tekanan diastolik (Laili *et al.*, 2024). Hipertensi adalah salah satu penyakit kronis umum yang bisa ditandai dengan adanya peningkatan tekanan arteri yang berkelanjutan. Sebagian besar kasus hipertensi penyebabnya belum diketahui atau biasa disebut hipertensi esensial, namun meningkatnya asupan garam disebut-sebut sebagai salah satu penyebab dari hipertensi ini. Sekitar 50% sampai 60% pasien pengonsumsi asupan garam mengalami hipertensi (Pratiwi, 2020).

Hipertensi atau peningkatan darah di atas batas normal ini disebut sebagai the *silent killer*, karena dapat menyebabkan kematian tanpa disertai dengan gejala-gejala lebih dahulu sebagai peringatan bagi penderitanya (Badarud, 2022). Selain itu, hipertensi juga berpotensi menimbulkan resiko komplikasi pada beberapa organ vital tubuh, seperti jantung (penyakit jantung koroner), otak (stroke), dan ginjal (gagal ginjal) (Nisak & Daris, 2020).

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah (Wulandari *et al.*, 2023).

### 2.1.2 Jenis Hipertensi

Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik yang terbagi menjadi dua tipe yaitu hipertensi esensial yang paling sering terjadi dan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit renal atau penyebab lain, sedangkan hipertensi malignan merupakan hipertensi yang berat, fulminan dan sering dijumpai pada dua tipe hipertensi tersebut (Tasalim, 2021).

Tekanan darah sendiri digolongkan menjadi 4 kategori, yaitu normal, hipertensi, hipertensi tingkat 1, dan hipertensi tingkat 2. Tekanan darah normal pada dewasa adalah 120/80 mmHg. Angka 120 menunjukkan tekanan sistol dan 80 menunjukkan tekanan diastol. Prehipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistol 120-139 mmHg dan tekanan darah diastole 80-89 mmHg. Hipertensi tingkat 1 didefinisikan sebagai tekanan darah sistol 140-159 mmHg dan tekanan diastole 90-99 mmHg. Disebut hipertensi tingkat 2 jika tekanan darah 160/100 mmHg atau lebih tinggi (Tasalim, 2021).

### 2.1.3 Etiologi Hipertensi

Hipertensi bisa disebabkan oleh aterosklerosis (penebalan dinding arteri yang menyebabkan hilangnya elastisitas pembuluh darah). Dapat juga disebabkan karena adanya keturunan, adanya penyakit ginjal yang diderita, kelebihan berat badan, tekanan psikologis, stres dan ketegangan yang dialami ibu hamil. Mengapa penyakit ginjal dapat berkaitan dikarenakan hipertensi dipengaruhi oleh suatu zat yang dihasilkan oleh ginjal, yakni renin. Renin akan berubah menjadi angiotensin (zat penyebab arteri kecil atau menyempit), karena itu dapat menimbulkan hipertensi (Tasalim, 2021).

### 2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

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 (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormone antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume tekanan darah. Patogenesis dari hipertensi esensial merupakan multifaktorial dan sangat kompleks. Faktor-faktor tersebut merubah fungsi tekanan darah terhadap perfusi jaringan yang adekuat meliputi mediator hormon, latihan vaskuler, volume sirkulasi darah, kaliber vaskuler, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah dan stimulasi neural. Patogenesis hipertensi esensial dapat dipicu oleh beberapa faktor meliputi faktor genetik, asupan garam dalam diet, tingkat stress dapat berinteraksi untuk memunculkan gejala hipertensi (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

### 2.1.5 Tanda dan Gejala Hipertensi

Meskipun pada umumnya penderita hipertensi tidak menunjukkan gejala atau keluhan tertentu, namun terdapat keluhan tidak spesifik yang bisa dirasakan oleh penderita hipertensi, diantaranya adalah (Kemenkes, 2021) :

1. Sakit kepala dan pusing
2. Jantung berdebar-debar
3. Rasa sakit di dada
4. Gelisah
5. Penglihatan kabur
6. Mudah lelah

### 2.1.6 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan (Tasalim, 2021):

1. Stroke Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terkena tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang seharusnya teraliri darah menjadi berkurang. Indikasi terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba, seperti orang bingung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemah atau sulit digerakan seperti area wajah terasa kaku atau terasa lemah, lengan atau kaki terasa lemah atau sulit digerakan, tidak dapat berbicara secara jelas, serta tidak sadarkan diri secara mendadak.
2. Infark miokard Dapat terjadi apabila arteri koroner yang arteriosklerosis tidak dapat menyplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Maka kebutuhan

oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung menyebabkan infark.

3. Gagal ginjal Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Kondisi rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunitunit fungsional ginjal, sehingga nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dampak rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.
4. Ketidak mampuan jantung dalam memompa darah Ketidak mampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat akan mengakibatkan cairan terkumpul diparu, kaku dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan didalam paru-paru menyebabkan sesak nafas, timbunan cairan ditungkai menyebabkan kaku bengkak atau sering dikatakan edem.
5. Ensefalopati Ensefalopati dapat terjadi pada hipertensi yang cepat atau hipertensi maligna. Tekanan darah yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan kedalam ruang interstisium diseluruh susunan syaraf pusat sehingga neuron-neuron disekitarnya kolap dan terjadi koma.

#### **2.1.7 Pencegahan Hipertensi**

Untuk pencegahan hipertensi, anda hanya perlu melakukan hidup sehat seperti (Taslim, 2021) :

1. Melakukan olahraga ringan seperti jalan santai.
2. Membatasi konsumsi garam (5gr/hari).
3. Mengonsumsi pisang setiap hari.
4. Membatasi minuman yang memiliki kandungan kafein.
5. Melakukan manajemen stres.

6. Jangan konsumsi minuman beralkohol.
7. Melakukan pemeriksaan tekanan darah secara berkala

## 2.2 Konsep Lanjut Usia

### 2.2.1 Definisi Lanjut Usia

Lanjut usia merupakan seseorang yang sudah menjadu tua fase akhir dari siklus kehidupan yang berlangsung secara alami dan tidak dapat dihindari oleh setiap orang. Lanjut usia sendiri merupakan seseorang yang telah berusia 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita (Akbar *et al*, 2021). Berbagai istilah digunakan untuk merujuk pada orang yang sudah memasuki usia lanjut. Salah satunya adalah "lansia," yang merupakan singkatan dari "lanjut usia." Istilah lainnya adalah "manula", singkatan dari "manusia lanjut usia" (Afriansyah & Santoso, 2020).

### 2.2.2 Klasifikasi Lanjut Usia

Klasifikasi atau penggolongan umur pada lansia (Yulistanti et al, 2023) :

- a. World Health Organization (WHO) menggolongkan umur lansia yaitu:
  1. Usia pertengahan (middle age) (45-59 tahun)
  2. Lanjut usia (elderly) (60-74 tahun)
  3. Lanjut usia tua (old) (75-90 tahun)
  4. Usia sangat tua (very old) (di atas 90 tahun)
- b. Menurut Hurlock (1979), perbedaan lansia dibagi dua tahap, yaitu:
  1. Early old age (usia 60-70 tahun)
  2. Advanced old age (usia 70 tahun ke atas)
- c. Menurut burnside (1979), ada empat tahap lansia, yaitu :
  1. Young old (usia 60-69 tahun)
  2. Middle age old (usia 70-79 tahun)
  3. Old (usia 80-89 tahun)
  4. Very old (usia 90 tahun keatas)

### 2.2.3 Ciri-ciri Lanjut Usia

Menurut (Widiyawati *et al*, 2020), adapun ciri dari lansia diantaranya yaitu:

- a. Lansia merupakan periode kemunduran. Kemunduran yang terjadi pada lansia datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi menjadi peran penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya lansia yang memiliki motivasi yang tinggi dalam melakukan kegiatan, maka akan memperlambat kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi yang rendah, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih cepat terjadi.
- b. Lansia menjadi kelompok minoritas. Munculnya kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan diperkuat oleh pendapat yang kurang baik, misalnya lansia yang lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial di masyarakat cenderung menjadi negatif, tetapi ada juga lansia yang mempunyai tenggang rasa kepada orang lain sehingga sikap sosial masyarakat menjadi lebih positif.
- c. Lansia membutuhkan perubahan peran. Perubahan peran terjadi karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam berbagai hal. Perubahan peran ini akan lebih baik dilakukan atas dasar kemauan dan keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan atau paksaan dari lingkungan.
- d. Perlakuan yang buruk pada lansia. Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk dan dapat membentuk perilaku yang buruk juga. Contoh lansia yang tinggal bersama keluarga sering tidak dilibatkan untuk pengambilan keputusan karena dianggap pola pikirnya kuno, kondisi inilah yang menyebabkan lansia menarik diri dari lingkungan, cepat tersinggung dan bahkan memiliki harga diri yang rendah.

### 2.2.4 Tipe Lanjut Usia

Tipe lanjut usia menurut (Arisandi, 2023), antara lain sebagai berikut:

1. Tipe Arif Bijaksana

Memperoleh banyak pelajaran dari pengalaman beradaptasi dengan perkembangan zaman, aktif berpartisipasi dalam berbagai aktivitas, serta dikenal ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, dan menjadi panutan bagi orang lain.

2. Tipe Mandiri

Mengisi waktu dengan kegiatan baru dan selektif dalam memilih aktivitas dan lingkungan.

3. Tipe Tidak Puas

Konflik dalam menghadapi penuaan sering menimbulkan rasa kehilangan dan memicu emosi negatif seperti mudah marah, tidak sabar, dan suka mengkritik.

4. Tipe Pasrah.

Menerima keadaan dengan harapan akan datangnya kebaikan, meyakini bahwa setelah kesulitan akan ada kemudahan, aktif dalam kegiatan keagamaan, suka membantu, dan bersedia mengerjakan berbagai jenis pekerjaan.

5. Tipe Bingung

Terkejut, merasa kehilangan jati diri, menarik diri dari lingkungan, rendah diri, penuh penyesalan, bersikap pasif, serta mengalami tekanan mental, sosial, dan ekonomi. Tipe ini antara lain:

a. Tipe optimis.

b. Tipe konstruktif.

c. Tipe ketergantungan.

d. Tipe defensive.

e. Tipe militant dan serius.

f. Tipe marah atau frustrasi (the angry man).

g. Tipe putus asa (benci pada diri sendiri) (Piadehkouhsar *et al.*, 2019).

### 2.2.5 Permasalahan pada Lanjut Usia

Menurut Arisandi (2023), kehidupan lansia akan mengalami berbagai perubahan yang berpotensi menimbulkan permasalahan, permasalahan itu meliputi:

a. Masalah fisik

Lanjut usia kerap mengalami beragam permasalahan, seperti penurunan kekuatan fisik, munculnya nyeri sendi saat beraktivitas berat, melemahnya fungsi penglihatan hingga menjadi kabur, gangguan pendengaran, dan menurunnya sistem imun yang membuat tubuh lebih mudah terserang penyakit.

b. Masalah kognitif (intelektual)

Lansia kerap mengalami penurunan fungsi kognitif, seperti melemahnya ingatan (pikun) dan kesulitan bersosialisasi. Kondisi ini menyulitkan mereka dalam mengingat, mengatur aktivitas, dan menjalankan tugas harian, yang dapat menyebabkan isolasi sosial, kesepian, serta gangguan kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi, sehingga menurunkan kualitas hidup.

c. Masalah emosional

Lansia memiliki kebutuhan emosional tinggi untuk dekat dengan keluarga, namun cenderung mudah marah jika keinginannya tidak terpenuhi dan rentan stres akibat tekanan ekonomi.

d. Masalah spiritual

Lansia sering mengalami kesulitan spiritual, seperti menurunnya kemampuan menghafal kitab suci akibat penurunan daya ingat, serta merasa gelisah jika keluarga belum beribadah atau saat menghadapi masalah hidup. Gangguan terhadap nilai-nilai spiritual yang dijunjung tinggi dapat menimbulkan rasa takut dan cemas, yang berdampak pada ketenangan batin dan kualitas spiritual mereka.

### 2.2.6 Perubahan pada Lanjut Usia

#### a. Perubahan biologis sistem tubuh (Rita, 2021):

1. Sel tubuh
2. Sistem persyarafan
3. Sistem pendengaran
4. Sistem pengelihatn
5. Sistem kardiovaskular
6. Sistem pengaturan suhu
7. Sistem pernafasan
8. Sistem gastrointestinal
9. Sistem genitalia
10. Sistem endokrin
11. Sistem integument
12. Sistem musculoskeletal

#### b. Perubahan Kognitif (Rita, 2021):

Perubahan struktur dan fisiologis otak biasanya dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak mengalami gangguan kognitif. Gejala penurunan kognitif seperti disorientasi, kehilangan kemampuan berbahasa, berhitung, serta penilaian yang buruk. Dimana gejala ini bukan merupakan proses penuaan yang normal. Perubahan kognitif sebagai berikut:

1. Memory (Daya ingat, Ingatan)
2. IQ (Intellegent Quotient)
3. Learning (Kemampuan Belajar)
4. Comprehension (Kemampuan Pemahaman)
5. Problem Solving (Pemecahan Masalah)
6. Decision Making (Pengambilan Keputusan)
7. Wisdom (Kebijaksanaan)
8. Performance (Kinerja)

#### c. Perubahan Psikososial

Menurut Rita, (2021) selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan. Dimana semakin panjang usia seseorang tersebut, maka akan semakin banyak juga kehilangan yang harus dihadapi. Transisi hidup, yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan, kemampuan fungsional dan perubahan jaringan sosial. Perubahan psikososial erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya, oleh karena itu, lansia yang memasuki masa-masa pensiun akan mengalami kehilangan sebagai berikut: Kehilangan finansial (pendapatan berkurang, kehilangan teman, kehilangan jabatan, fasilitas, kehilangan pekerjaan/kegiatan dan kehilangan lainnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan psikososial:

1. Perubahan fisik
  2. Kesehatan umum
  3. Keturunan (hereditas)
  4. Lingkungan
  5. Gangguan konsep diri akibat kehilangan jabatan
  6. Rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga
  7. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri.
- d. Perubahan Spiritual

Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya. Lansia semakin matang (mature) dalam kehidupan keagamaan, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari (Rita, 2021).

## **2.3 Konsep Senam Hipertensi**

### **2.3.1 Definisi Senam Hipertensi**

Senam hipertensi merupakan bentuk latihan fisik yang dirancang secara khusus untuk membantu menurunkan tekanan darah, terutama bagi lansia yang menderita hipertensi. Tujuan dari senam ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah dan suplai oksigen ke otot jantung, sehingga dapat menurunkan tekanan darah serta mencegah terjadinya komplikasi serius akibat hipertensi (Priliana, 2024).

Senam hipertensi biasanya dilakukan secara rutin dan teratur, mencakup gerakan-gerakan yang aman dan sesuai dengan kondisi fisik penderita, terutama lansia, guna meningkatkan sirkulasi darah, kebugaran jantung, serta mencegah komplikasi akibat tekanan darah tinggi (Rehena, Z., & Nendissa, A. R. (2021).

### **2.3.2 Indikasi Senam Hipertensi**

Senam hipertensi merupakan bentuk terapi non-farmakologis yang dianjurkan untuk penderita hipertensi. Indikasi utama dari senam hipertensi adalah bagi individu yang menderita hipertensi, terutama pada tingkat ringan hingga sedang, yang ingin mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan obat serta meningkatkan kualitas hidup melalui latihan fisik yang teratur dan terarah. Senam ini berguna untuk menstabilkan denyut nadi, memperlancar sirkulasi darah, serta meningkatkan suplai oksigen ke otot, terutama otot jantung, sehingga mampu membantu mengatasi gejala hipertensi seperti sakit kepala, pusing, dan gangguan tidur. Dengan melaksanakan senam hipertensi secara rutin dan benar, tekanan darah dapat terkendali, kualitas tidur membaik, dan risiko terjadinya komplikasi akibat hipertensi dapat ditekan (Elvira *et al*, 2024).

### **2.3.3 Manfaat Senam Hipertensi**

Manfaat senam hipertensi sangat signifikan terutama bagi penderita hipertensi dan lansia. Berikut adalah beberapa manfaat utama senam hipertensi (Kartini *et al*, 2024):

1. Menurunkan tekanan darah: Senam hipertensi telah terbukti secara signifikan mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia serta penderita hipertensi, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk terapi non-obat yang efektif dalam mengontrol tekanan darah tinggi.
2. Mengontrol hipertensi secara non-farmakologis: Senam hipertensi adalah salah satu pendekatan non-farmakologis yang bisa dijadikan sebagai alternatif atau pendukung dalam pengelolaan hipertensi. Melalui pelaksanaan senam secara teratur, penderita hipertensi dapat menjaga kestabilan tekanan darahnya tanpa harus terus-menerus mengandalkan penggunaan obat.
3. Meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi: Kegiatan senam hipertensi umumnya dilengkapi dengan sesi penyuluhan dan edukasi, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, terutama kalangan lansia, mengenai pentingnya gaya hidup sehat serta cara mengelola hipertensi melalui aktivitas fisik.
4. Mengurangi risiko komplikasi penyakit jantung dan stroke: Hipertensi adalah salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit jantung dan stroke. Melalui senam hipertensi yang dilakukan secara rutin, tekanan darah dapat terjaga sekaligus membantu mencegah timbulnya penyakit jantung dan stroke (Pudyastuti *et al*, 2024)
5. Mengelola stres dan menurunkan berat badan: Senam hipertensi juga memiliki tujuan untuk menurunkan berat badan dan mengendalikan stres, dua hal yang turut memengaruhi naiknya tekanan darah. kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur dan terstruktur ini berperan dalam meningkatkan kesehatan tubuh secara keseluruhan (Nur *et al*, 2024).
6. Meningkatkan kemampuan fisik lansia: Senam hipertensi terdiri dari gerakan-gerakan yang disesuaikan dengan kondisi fisik

lansia, sehingga dapat meningkatkan kebugaran dan kemampuan tubuh mereka dengan cara yang aman dan efisien (Nur et al, 2024).

### 2.3.4 Teknik dan Tata Cara Senam Hipertensi (SOP)

#### 1. Pemanasan (*warming up*)

Gerakan umum yang melibatkan sebanyak mungkin otot dan sendi dilakukan secara perlahan dan dengan hati-hati, disertai dengan aktivitas peregangan (*stretching*). Sebelum melakukan peregangan (*stretching*) pasien melakukan *slow deep breathing* (nafas dalam) dengan cara menghirup nafas dalam melalui hidung, rasakan perut mengembang, dan hitung sampai 3-5 detik, kemudian hembuskan napas secara perlahan melalui mulut, rasakan perut mengempis, dan hitung sampai 6-8 detik. Durasi pemanasan ini sekitar 8-10 menit. Pada 5 menit terakhir, intensitas gerakan ditingkatkan menjadi lebih cepat. Tujuan dari pemanasan ini adalah untuk mengurangi risiko cedera serta mempersiapkan sel-sel tubuh agar siap berpartisipasi dalam peningkatan proses metabolisme.

#### 2. Senam Hipertensi

Menurut Widiyono *et al*, (2022) berikut langkah-langkah melakukan gerakan senam hipertensi pada lansia:

**Tabel 2.1** Standar Operasional Prosedur (SOP) Senam Hipertensi

Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengurangi berat badan dan mengelola stress (faktor yang mempertinggi hipertensi)</li> <li>2. Menurunkan tekanan darah</li> </ol>
Persiapan Pasien	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Persiapan Klien               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien diberitahukan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Klien dalam posisi berdiri</li> </ol> </li> <li>b. Persiapan Lingkungan               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruangan yang tenang dan kondusif</li> <li>2. Ruangan yang cukup luas</li> </ol> </li> </ol>

## Pelaksanaan

## a. Gerakan Pemanasan

1. Tekuk kepala ke samping lalu tahan dengan tangan pada sisi yang sama dengan arah kepala, lalu lakukan bergantian dengan sisi lain



**Gambar 2.1** Gerakan pemanasan 1 (Dokumen pribadi)

2. Tautkan jari-jari kedua tangan dan angkat ke atas kepala dengan posisi kedua kaki dibuka selebar bahu. Rasakan tarikan bahu dan punggung



**Gambar 2.2** Gerakan pemanasan 2 (Dokumen pribadi)

## b. Gerakan inti

1. Lakukan gerakan seperti jalan ditempat dengan lambaian kedua tangan searah dengan sisi kaki yang diangkat.



**Gambar 2.3** Gerakan inti 1  
(Dokumen pribadi)

2. Buka kedua tangan dengan jari mengepal dan kaki dibuka selebar bahu. Kedua kepalan tangan bertemu dan ulangi Gerakan semampunya sambil mengatur napas.



**Gambar 2.4** Gerakan inti 2  
(Dokumen pribadi)

3. Kedua kaki dibuka agak lebar lalu angkat tangan menyerong. Sisi kaki yang searah dengan tangan sedikit

- ditekuk. Tangan dilektakkan dipinggang dan kepala searah dengan gerakan tangan, lalu ganti dengan sisi lainnya,
4. Jari mengepal dan kedua tangan diangkat keatas. Lakukan bergantian secara perlahan dan semampunya



**Gambar 2.5** Gerakan inti 3 (Dokumen pribadi)

5. Kaki dibuang ke samping. Kedua tangan dengan jemari mengepal ke arah yang berlawanan. Ulangi dengan sisi bergantian



**Gambar 2.6** Gerakan inti 4 (Dokumen pribadi)

6. Kedua kaki dibuka lebar dari bahu, satu lutut agak ditekuk. Tangan lurus kearah lutut yang ditekuk. Ulangi gerakan

kearah sebaliknya dan lakukan semampunya.



**Gambar 2.7** Gerakan inti 5 (Dokumen pribadi)

c. Pendinginan

1. Kedua kaki dibuka selebar bahu, lingkarkan satu tangan ke leher dan tahan dengan tangan lainnya dan lakukan pada sisi lainnya.



**Gambar 2.8** Gerakan pemanasan 1 (Dokumen pribadi)

2. Posisi tetap, tautkan kedua tangan lalu gerakkan kesamping dengan gerakan setengah putaran. Tahan 8-10 hitungan lalu arahkan tangan kesisi lainnya.



**Gambar 2.9** Gerakan pemanasan 2 (Dokumen pribadi)

- d. Terminasi
  - 1. Evaluasi
  - 2. Rencana tindak lanjut
    - a. Menanyakan perasaan klien setelah mengikuti senam hipertensi.
    - b. Memberi pujian atas keberhasilan klien.
  - e. Evaluasi
    - 1. Respon Verbal: Klien mengatakan senang untuk melakukan senam hipertensi
    - 2. Respon Non-Verbal: Klien sangat antusias dengan senam hipertensi dan mengikuti setiap kegiatan dengan baik.

### 3. Pendinginan

Pendinginan dalam senam hipertensi bertujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh ke keadaan normal secara bertahap dan aman bagi lansia. Gerakan pendinginan ini dirancang khusus agar tidak memberatkan, membantu menurunkan detak jantung dan tekanan darah secara perlahan, serta mengendurkan otot-otot yang telah bekerja selama senam. Dengan demikian, pendinginan berfungsi untuk mencegah cedera dan kelelahan berlebihan,

sekaligus memberikan efek relaksasi yang mendukung penurunan tekanan darah pada lansia (Marsito *et al*, 2024).

