

**SKRIPSI**  
**PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP PENURUNAN**  
**TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PUSKESMAS LEMBANG**  
**KABUPATEN MAJENE**



**YUSTIN**

**B0220325**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**  
**MAJENE**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skrisi Dengan Judul :

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PUSKESMAS LEMBANG  
KABUPATEN MAJENE**

Yaitu diujikan Oleh

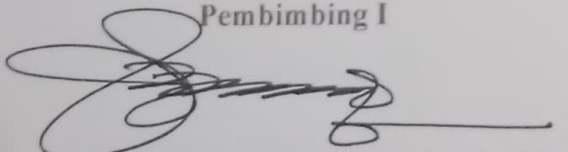
**YUSTIN**

**B0220325**

Telah disetujui untuk disajikan dan dipertahankan dihadapan dewan penguji pada Seminar Hasil sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi Keperawatan Universitas Sulawesi Barat.

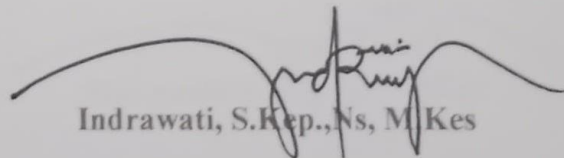
**Dewan Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Muhammad Irwan, S.Kep.,Ns., M.Kes**

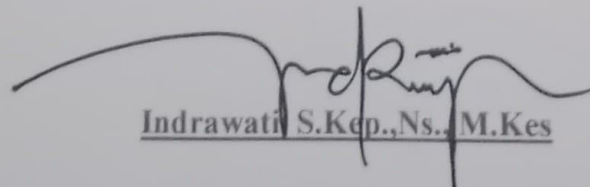
**Pembimbing II**



**Indrawati, S.Kep.,Ns, M.Kes**

**Mengetahui,**

**Kepala Program Studi S1 Keperawatan**



**Indrawati S.Kep.,Ns., M.Kes**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PUSKESMAS LEMBANG KABUPATEN MAJENE**

Disusun dan di ajukan oleh :

**YUSTIN**

**B0220325**

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

Ditetapkan di Majene Tanggal

### Dewan Penguji

Masyita Haerianti, S.Kep.,Ns.,M.Kep (.....)

Erviana, S.Kep.,Ns.,M.Kep (.....)

Irfan Wabula , S.Kep.,Ns.,M.Kep (.....)

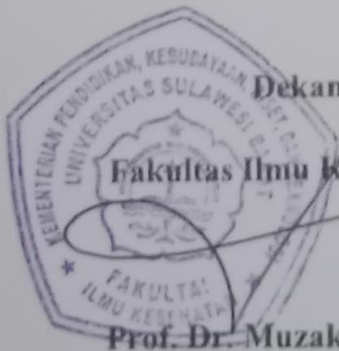
### Dewan Pembimbing

Muhammad Irwan, S.Kep.,Ns., M.Kes (.....)

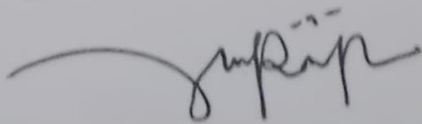
Indrawati, S.Kep.,Ns, M.Kes (.....)

### Mengetahui

**Dekan**  
**Fakultas Ilmu Kesehatan**  
**Prof. Dr. Muzakkir, M.Kes**



**Ketua**  
**Program Studi Ilmu KePerawatan**  
**Indrawati, S.Kep.,Ns, M.Kes**



## ABSTRAK

Nama : Yustin  
Nim : B0220325  
Program Studi : Keperawatan  
Judul : **PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PUSKESMAS LEMBANG KABUPATEN MAJENE**

**Latar belakang:** Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang umum pada lansia. Senam hipertensi sering kali direkomendasikan sebagai salah satu intervensi untuk mengelola tekanan darah. **Tujuan :** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. **Metode :** jenis penelitian ini menggunakan desain *quasi-eksperimen* dengan rancangan *Pre-test Post-test without control*. Jumlah sampel sebanyak 21 lansia yang menderita hipertensi dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tensimeter, dan lembar observasi. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah setelah pelaksanaan program senam hipertensi. **Hasil:** Hasil penelitian kepada 21 responden diberikan senam hipertensi selama 2 minggu (dua kali kegiatan setiap minggu selama 30 menit) penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan setelah pelaksanaan program senam hipertensi. Hasil analisis data menggunakan uji statistik *friedman* dan *post hoc wilcoxon* diperoleh hasil statistik signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 5% ( $p \text{ value} = 0,000 < 0.05$ ). **Kesimpulan :** ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di puskesmas lembang kabupaten majene,

Kata kunci : Senam, Hipertensi, Lansia

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Lansia merupakan orang yang berusia 60 tahun ke atas, memiliki tantangan kesehatan yang perlu diperhatikan di Indonesia. Upaya untuk kesehatan lanjut usia membantu orang lanjut usia tetap bersih, makan makanan yang sehat, berolahraga secara rutin, terlibat dalam kehidupan sosial, memiliki kesempatan untuk berkarya, dan memiliki lingkungan yang ramah lanjut usia. Kesehatan fisik dan mental menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan pada lansia. Orang yang sudah memasuki masa lansia perlu memperhatikan asupan makanan yang sehat dan seimbang serta menjaga berat badan agar tidak terlalu tinggi atau rendah. Selain itu, lansia juga perlu melakukan aktivitas fisik yang teratur, seperti jalan kaki atau olahraga ringan, untuk menjaga kesehatan jantung, paru-paru, otot, dan tulang. (Kemenkes RI, 2022).

Jumlah lansia menurut *World Health Organization* antara tahun 2015 dan 2050, proporsi penduduk dunia yang berusia di atas 60 tahun akan hampir dua kali lipat dari 12% menjadi 22%. (*World Health Organization.*, 2022). Badan pusat statistik (BPS) melaporkan, presentase penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia sebesar 11,75% pada tahun 2023. Angka tersebut naik 1,27% poin dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang sebesar 10,48%. (Monavia Ayu Rizaty, 2023). Jumlah lansia di Provinsi Sulawesi Barat berdasarkan jenis kelamin laki-laki 46,56, perempuan sebesar 53,44, (Statistik, 2023). Jumlah penduduk lansia kelompok umur laki-laki dan perempuan di kabupaten Majene sebesar 181360. (Badan pusat statistik di kabupaten Majene, 2023).

Salah satu masalah kesehatan yang dihadapi Indonesia adalah Penyakit Tidak Menular (PTM). Sejak tahun 2010, angka PTM telah meningkat karena pola gerak, pola asuh, dan pola makan yang tidak sehat (tinggi kalori, tinggi lemak, rendah serat, tinggi gula, dan tinggi garam) serta gaya hidup yang tidak aktif, memilih makanan siap saji atau junk food, dan kurangnya aktivitas fisik,

stress, dan istirahat yang cukup. Ini telah menyebabkan peningkatan jumlah penyakit hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, kanker, gagal ginjal, gagal jantung hingga, stroke, dan hiperkolesterol. Untuk mencapai target pembangunan kesehatan, termasuk target SDGs 2030, kita harus terus berusaha menekan angka kejadian PTM supaya rendah. (Kemenkes RI, 2022).

UU No. 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia merupakan landasan hukum yang mengatur hak-hak dan kesejahteraan para lansia di Indonesia. Hak orang tua untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang memadai adalah salah satu poin penting dalam undang-undang ini. Karena itu, perlu adanya upaya pemeliharaan kesehatan bagi lansia, termasuk yang menderita hipertensi. Peningkatan kesejahteraan sosial lansia yang mencakup aspek kesehatan, ekonomi dan sosial. Pemerintah memiliki tanggung jawab untuk memastikan ketersediaan layanan kesehatan dan mendukung pertumbuhan kelompok lanjut usia(lansia). Salah satunya adalah dengan mengeluarkan peraturan dan kebijakan yang mendukung kesejahteraan lansia. Selain UU No. 13/1998, Selain itu, Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016–2019 diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016. Peraturan ini berfungsi sebagai acuan bagi pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya untuk meningkatkan derajat kesehatan lansia. Tujuannya adalah agar lansia dapat mencapai kondisi yang sehat, mandiri, aktif, produktif, dan berdayaguna bagi keluarga dan masyarakat.(Pinandita Faiz, 1998).

Hipertensi adalah gangguan pada pembuluh darah yang menghambat pasokan oksigen dan nutrisi, yang menyebabkan tekanan darah di arteri meningkat dan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan ini. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala yang jelas, sehingga seringkali tidak terdiagnosis dalam waktu yang lama. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, batas normal tekanan darah adalah 140/90 mmHg, tetapi hipertensi, atau penyakit tekanan darah tinggi, adalah gangguan pada pembuluh darah yang menghambat pasokan oksigen dan nutrisi. Akibatnya, tekanan darah di arteri meningkat dan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan ini.(Wijayanti & Khadijah, 2021).

Hipertensi sering dijuluki sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena dapat menyerang siapa saja secara tiba-tiba serta merupakan salah satu penyakit yang dapat mengakibatkan kematian. Hipertensi juga beresiko menimbulkan berbagai macam penyakit lainnya yaitu seperti gagal jantung, jantung koroner, penyakit ginjal dan stroke, sehingga penanganannya harus segera dilakukan sebelum komplikasi dan akibat buruk lainnya terjadi seperti dapat menurunkan umur harapan hidup penderitanya . Hipertensi merupakan penyakit kronik dan masalah kesehatan yang sangat serius diberbagai negara maju maupun berkembang (Eugene & Bourne, 2013 ) (Suwanti *et al.*, 2019).

Hipertensi merupakan faktor resiko dari beberapa penyakit, hipertensi menjadi masalah kesehatan publik hampir di seluruh dunia. Karena hipertensi merupakan penyebab kematian paling umum di kedua negara maju dan berkembang, masalah kesehatan ini memerlukan perhatian serius di seluruh dunia. Pandangan sebagian masyarakat yang menganggap lansia sebagai manusia yang tidak mampu, lemah dan sakit-sakitan, menyebabkan segala aktivitas sangat dibatasi. Tidak adanya waktu, tempat, dan kesempatan bagi orang tua untuk melakukan aktivitas menunjukkan kondisi ini. Hal ini dikarenakan oleh berbagai faktor, yaitu faktor penyakit, faktor genetik, faktor usia, faktor gender, kurang gerak, asupan garam, obesitas, kurang tidur, makanan berlemak, kalori dan kadar gula, gaya hidup yang tidak sehat, dan stres (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020)

Menurut Data *World Health Organization* (WHO, 2023) menunjukkan prevalensi hipertensi diseluruh dunia sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Di Indonesia berdasarkan riskesdes 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% berdasarkan survei nasional di 2018 (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data dari Dinas kesehatan Majene Sulawesi Barat Tahun 2023, data khusus hipertensi di kabupaten Majene terbagi atas wilayah kerja puskesmas diantaranya, Puskesmas Banggae I sebanyak 291 orang menderita penyakit hipertensi pada lansia, Puskesmas Banggae II sebanyak 179, Puskesmas Wilayah Lembang sebanyak 433, sedangkan data dari puskesmas Lembang sebanyak 303 lansia hipertensi, Puskesmas Totoli sebanyak 276, Puskesmas Pamboang sebanyak 186, Puskesmas Sendana I sebanyak 316, Puskesmas Sendana II sebanyak 182, Puskesmas Tammerodo sebanyak 104, Puskesmas Malunda sebanyak 119, Puskesmas Ulumanda sebanyak 83, Puskesmas Salutambung sebanyak 126. Hal ini menunjukkan bahwa penderita hipertensi terbanyak pada lansia terletak pada Puskesmas Lembang dengan jumlah penderita 433 orang.

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis atau nonfarmakologis. Cara farmakologis melibatkan penggunaan obat anti hipertensi yang termasuk dalam kategori berikut: diuretik, adrenergik alfa dan beta antagonis (beta-blocker/BB), vasodilator, kalsium antagonis (calcium channel blocker/CCB), enzim penukar angiotensin (ACE/ACE), dan reseptor penghambat angiotensin. Penatalaksanaan nonfarmakologis dapat dilakukan berolahraga secara teratur, menghindari stres, mengurangi konsumsi alkohol, menjaga pola makan sehat dengan tingginya konsumsi buah-buahan, sayuran segar, susu rendah lemak, tinggi protein (daging unggas, ikan, dan kacang-kacangan), rendahnya asupan natrium air rebusan daun salam, terapi pernapasan dalam (*slow deep breathing*) dan terapi relaksasi genggaman jari. (Iqbal & Handayani, 2022). Terapi nonfarmakologis dapat menjadi pilihan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia, karena kemungkinan adanya efek samping. (Yusri, 2020). Terapi non farmakologis Senam hipertensi merupakan olahraga yang ditunjukkan untuk penderita hipertensi dan usia lanjut untuk mengurangi berat badan dan mengelola stres (faktor yang mempertinggi hipertensi) yang dilakukan selama 30 menit dan dilakukan seminggu minimal 2x (Sumartini *et al.*, 2019). Terapi nonfarmakologis dapat menjadi pilihan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia, karena kemungkinan adanya efek samping. (Yusri, 2020). Terapi non farmakologis



Senam hipertensi merupakan olahraga yang ditunjukkan untuk penderita hipertensi dan usia lanjut untuk mengurangi berat badan dan mengelola stres (faktor yang mempertinggi hipertensi) yang dilakukan selama 30 menit dan dilakukan seminggu minimal 2x (Sumartini *et al.*, 2019).

Senam hipertensi adalah salah satu jenis latihan fisik (olahraga) yang dapat dilakukan oleh orang lanjut usia. Ini adalah serangkaian gerakan nada yang dilakukan secara teratur, terarah, dan direncanakan yang dilakukan oleh orang lanjut usia sebagai bentuk latihan fisik yang berdampak pada kemampuan fisik mereka. Olahraga seperti ini membantu tubuh tetap bugar dan segar karena melatih tulang untuk tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas dari tubuh. (Wijayanti & Khadijah, 2021). Senam hipertensi bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke otot dan rangka yang aktif, terutama otot jantung, sehingga menurunkan tekanan darah. Setelah beristirahat, pembuluh darah menjadi lebih elastis dan tekanan darah turun lebih lama setelah berolahraga. Dengan melakukan olahraga secara teratur, pembuluh darah akan lebih elastis dan tekanan darah akan turun lebih lama, sekitar tiga puluh hingga dua puluh satu menit kemudian kembali ke tekanan darah sebelum berolahraga (Totok dan Rosyid, FN, 2017). (Sumartini *et al.*, 2019).

Senam hipertensi adalah upaya untuk meningkatkan kebugaran jasmani kelompok lansia yang semakin meningkat jumlahnya, sehingga perlu diberdayakan dan dilaksanakan secara teratur, dan terukur. Dari beberapa cara latihan jasmani yang dapat dilakukan oleh lansia, senam lansia dapat dijadikan pilihan karena selain meningkatkan fungsi organ tubuh, senam lansia juga dapat menimbulkan relaksasi dan dapat mengurangi kadar hormon norepinepine. Kementerian Kesehatan juga merencanakan berbagai program untuk menjadikan lansia sehat, aktif, dan produktif. (Safarina *et al.*, 2022)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan tanggal 27 Maret 2024 di puskesmas lembang majene sulawesi barat diketahui jumlah penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas lembang pada tahun 2023 sebanyak 303 jiwa dan berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga kesehatan terkait topik Senam lansia dapat dijadikan sebagai salah satu alternative tindakan non

farmakologi yang dapat mencegah atau mengurangi penyakit hipertensi pada lansia. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia “.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia ?”

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia

### **2. Tujuan Khusus**

1. Diketahui tekanan darah lansia sebelum senam hipertensi
2. Diketahui tekanan darah lansia sesudah senam hipertensi
3. Diketahui apakah ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan sumbangan pemikiran bagi masyarakat khususnya pada lansia.

### **1.4.2 Secara praktis**

#### **1. Bagi Perawat**

Manfaat bagi profesi keperawatan diharapkan perawat dapat mempertahankan dalam pentingnya menjaga kesehatan dengan melakukan senam hipertensi.

#### **2. Bagi Masyarakat**

Dengan penelitian ini di jadikan pengalaman serta sumber informasi bagi lansia yang mengalami hipertensi.

#### **3. Bagi Institusi**

Sebagai bahan bacaan di perpustakaan dan diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi yang membaca.

#### **4. Bagi peneliti**

Memberikan pengalaman serta meningkatkan pengetahuan peneliti dalam memberikan senam hipertensi sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Umum Lansia**

##### **2.1.1 Defenisi Lanjut usia**

Menua atau menjadi tua adalah suatu proses biologis yang tidak dapat dihindari manusia. Proses penuaan terjadi secara alamiah, hal ini dapat menimbulkan masalah sosial, mental, fisik, psikologis dan masalah ekonomi. Proses menua atau penuaan adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Tatontos et al., 2019).

Lanjut usia adalah suatu keadaan atau tahap akhir dalam kehidupan manusia di mana kita beranjak dari masa lalu yang menyenangkan atau masa lalu yang penuh kenikmatan (Supriadi, 2018).

##### **2.1.2 Batasan Lanjut usia**

Menurut WHO (2023) ada empat batasan lansia yaitu :

- 1) Usia pertengahan ( middle age) usia 45-60 tahun
- 2) Lanjut usia (elderly) usia 60-75 tahun
- 3) Lanjut Usia tua (old) usia 75-90 tahun
- 4) Usia sangat Tua ( very old ) usia > 90 tahun

##### **2.1.3 Klasifikasi Lanjut usia**

Klasifikasi lansia menurut Depkes RI (2019) terdiri dari :

1. Pra lansia merupakan seseorang yang berusia antara 45 sampai 59 tahun
2. Lanjut usia adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

3. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang bisa menghasilkan barang dan jasa.
4. Lansia tidak potensial merupakan lansia yang tidak berdaya mencari nafkah . Sehingga hidupnya bergantung pada orang lain.

#### **2.1.4 Perubahan fisiologis pada Lanjut usia**

Perubahan fisiologis yang dapat terjadi pada lansia menurut Maryam *et all*, (2011) (Nadziyati, 2019) yaitu :

- a. Sel  
Sementara ukuran sel meningkat, jumlah cairan dalam sel berkurang.
- b. Kardiovaskuler  
Katub jantung menjadi lebih kaku, sehingga lebih sulit untuk memompa darah. Elastisitas pembuluh darah juga menurun, sehingga tekanan darah meningkat.
- c. Respirasi  
Otot-otot pernafasan menjadi lebih kaku dan kaku, lebih mudah batuk, dan bronkus intraseluler semakin menyempit.
- d. Persarafan  
Saraf panca indra mengecil, menyebabkan penurunan fungsi, lambat dalam merespon, dan lambat dalam bereaksi terhadap stres.
- e. Musculoskeletal  
Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persediaan membesar dan kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut, dan mengalami sclerosis
- f. Gastrointestinal Asam lambung menurun, dan peristaltic menurun sehingga daya absorpsi juga ikut menurun. Ukuran lambung mengecil serta fungsi organ aksesori menurun sehingga dapat menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan *enzyme* pencernaan.

- g. Genitourinaria Ginjal mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun, sehingga kemampuan untuk mengkonsentrasi urin ikut menurun.
- h. Vesika urinaria Otot-otot melemah, kapasitasnya menurun, dan retensi urin.
- i. Vagina dan Selaput lendir mengering dan sekresi menurun
- j. Pendengaran Membrane timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran dan tulang-tulang pendengaran mengalami kekakuan.
- k. Penglihatan Respon terhadap sinar menurun, lapang pandang menurun dan katarak
- l. Rambut dan kulit kepala menipis , rambut dalam hidung dan telinga menebal, rambut memutih (uban)

#### **2.1.5 Kebutuhan Dasar Lansia**

Menurut WHO, kualitas hidup adalah persepsi individu tentang posisinya dalam kehidupan, menurut sistem budaya dan nilai-nilai tempat tinggalnya, dalam kaitannya dengan minat, tujuan hidup, harapan, standar yang ingin dicapai. Makanan atau nutrisi yang seimbang harus dikonsumsi oleh orang tua untuk mencegah malnutrisi, mendukung fungsi fisik, mengurangi resiko penyakit kronik, mendukung kesehatan mental, dan mencegah disabilitas. (Kemenkes RI, 2023).

##### **A. Kebutuhan Gizi Lansia**

Kebutuhan Gizi Lansia Banyak asupan nutrisi yang harus ditingkatkan agar lansia tetap sehat dan dapat beraktivitas dengan baik. Namun beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain asam lemak omega 3 (bisa didapatkan dari minyak ikan), perbanyak air putih, perhatikan konsumsi garam, perhatikan asupan vitamin D dan kalsium. (Nurgusmy Yerly Asir et al., 2022)

- a) Kalori, Bagi lansia komposisi energi sebaiknya 20-25% berasal dari protein, 30% lemak dan sisanya karbohidrat.

- b) Protein, Kebutuhan protein pada lansia harus ditingkatkan karena pada lansia efisiensi penggunaan senyawa nitrogen (protein) oleh tubuh telah berkurang, disebabkan pencernaan dan penyerapannya kurang efisien. Kebutuhan protein lansia ditingkatkan 12-14% dari kebutuhan untuk orang dewasa.
- c) Lemak, Konsumsi lemak yang dianjurkan adalah 30% dari total kalori yang dibutuhkan. Konsumsi lemak yang terlalu tinggi (lebih dari 40%) dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah.
- d) Karbohidrat dan Serat, Lansia tetap dianjurkan mengonsumsi serat. Sumber serat yang baik adalah sayuran, buah-buahan dan biji-bijian utuh. Konsumsi suplemen serat tidak dianjurkan bagi lansia karena dikhawatirkan konsumsi serat yang terlalu banyak dapat menyebabkan mineral dan zat gizi lain terserap oleh serat. Lansia dianjurkan untuk mengurangi konsumsi gula sederhana dan menggantinya dengan karbohidrat kompleks.
- e) Vitamin dan Mineral, umumnya lansia kurang mengonsumsi vitamin A, B1, B2, B6, niasin, asam folat, vitamin C, D, dan E. Kekurangan mineral yang paling banyak diderita lansia adalah kurang mineral kalsium yang menyebabkan kerapuhan tulang dan kekurangan zat besi menyebabkan anemia.

#### **2.1.6 Teori Keperawatan Meredith Troutman-Jordan (penuaan yang sukses)**

Penuaan adalah proses progresif yang membutuhkan adaptasi yang sederhana hingga yang semakin kompleks. Penuaan mungkin berhasil atau tidak berhasil, tergantung dimana seseorang berada di sepanjang kontinum perkembangan dari adaptasi yang sederhana ke yang lebih kompleks dan penggunaan proses coping yang ekstensif.

Setiap orang dewasa yang lebih tua memiliki beberapa kapasitas untuk mengatasi dan ini unik untuk individu. Pertimbangkan berbagai orang dewasa yang lebih tua yang Anda temui dalam praktik klinis; setiap individu memiliki potensi untuk beberapa pertumbuhan melalui adaptasi yang ditingkatkan. Bagi sebagian orang, ini mungkin agak terbatas; mungkin mereka cenderung "melihat gelas setengah penuh", tetapi Anda mungkin pernah bertemu dengan orang lain

yang berhasil bertahan melalui banyak tantangan kesehatan, keuangan, atau psikososial. Tiga proses koping membentuk fondasi teori: Mekanisme kinerja fungsional, faktor intrapsikis dan spiritualitas. (Roy & Andrews, 1999). Model untuk teori penuaan yang sukses Teori penuaan yang sukses menawarkan kerangka kerja untuk memahami fenomena kompleks multidimensi dan untuk merencanakan intervensi keperawatan yang diarahkan untuk mempromosikan penuaan yang sukses di berbagai kelompok, membuat penuaan yang berhasil menjadi kemungkinan untuk rentang yang lebih luas dari orang dewasa yang lebih tua. (Dr. Risnah, S.KM., S.Kep., Ns. & Muhammad Irwan, S.Kep., Ns., 2023)

## **2.2 Konsep Hipertensi**

### **2.2.1 Defenisi Hipertensi**

Menurut WHO, Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (who, 2023). Smeltzer & Bare (2017) mengemukakan bahwa hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg berdasarkan dua kali pengukuran atau lebih.

Hipertensi adalah ketika tekanan darah seseorang yang berumur  $\geq 18$  tahun diukur, mereka memiliki pembacaan sistolik  $\geq 140$  dan pembacaan diastolik  $\geq 90$ . Jantung harus bekerja lebih keras dalam keadaan ini untuk memompa darah melalui pembuluh darah tubuh. Tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung berelaksasi, sedangkan tekanan darah sistolik adalah tekanan pada saat jantung berkontraksi (Sari, 2022) Gangguan yang dikenal sebagai hipertensi terjadi ketika tekanan darah naik di atas rentang normal. Sebagian besar (90%) penyebab hipertensi tidak jelas, padahal banyak potensi pemicu hipertensi (Hastuti, 2019).



### 2.2.2 Etiologi

Penyebab Hipertensi menurut Febi Ayu Lestari (2021) adalah sebagai berikut :

#### A. Hipertensi Primer (esensial)

Hipertensi primer merupakan jenis hipertensi yang 90% penyebabnya tidak diketahui. Namun, beberapa faktor diketahui berkontribusi pada perkembangan hipertensi esensial, di antaranya:

1. Jika ada riwayat hipertensi risiko terkena hipertensi lebih meningkat
2. Jenis kelamin dan usia Pria di atas usia 35 hingga 50 tahun dan wanita menopause berisiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi dari pada pria
3. Gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol

Gaya hidup buruk seperti merokok dan minum-minuman keras dikaitkan dengan hipertensi karena adanya zat dan bahan yang menyebabkan tekanan darah tinggi.

#### B. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang penyebabnya diketahui dan dapat juga disebabkan oleh beberapa penyakit lain, yaitu :

##### 1. Coarctationaorta

adalah adanya penyempitan pada aorta congenital, seperti yang terjadi pada aorta toraksi atau aorta abdominal, yang menghambat aliran darah dan meningkatkan tekanan darah di area konstriksi.

##### 2. Penyakit parenkim dan vaskuler ginjal

Hipertensi sekunder disebabkan oleh penyakit parenkim dan vaskuler ginjal, yang menyebabkan penyempitan arteri besar, yang memungkinkan darah masuk langsung ke ginjal.

##### 3. Gangguan endokrin

Hipertensi sekunder disebabkan oleh kelebihan primer aldosterone, kortisol, dan katekolamin di medulla adrenal atau korteks adrenal.

4. Stress juga menyebabkan peningkatan tekanan darah untuk sementara waktu.
5. Berat badan berlebihan atau obesitas akibat malas berolahraga
6. Peningkatan tekananada pembuluh darah atau vaskuler

### **2.2.3 Faktor Risiko**

Menurut (Khasanah, 2022) Berdasarkan penyebabnya faktor risiko hipertensi dibagi menjadi dua. Adapun faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi antara lain :

#### **A. Faktor yang dapat diubah**

Faktor risiko ini merupakan dari program modifikasi gaya hidup,

- 1) Salah satu cara untuk menurunkan berat badan adalah dengan mengurangi jumlah makanan yang dikonsumsi dan berolahraga.
- 2) Untuk mengubah pola makan, penyesuaian diet dapat digunakan. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa mengikuti diet yang berfokus pada makan buah, sayuran, produk susu rendah lemak, dan mengurangi asupan natrium, lemak, dan kolesterol dapat membantu pasien dengan hipertensi menurunkan tekanan darah.
- 3) Aktivitas fisik dan olahraga, menurut penelitian. Orang yang tidak berolahraga memiliki kemungkinan lebih besar terkena hipertensi. Untuk menurunkan tekanan darah, lakukan aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari. Karena banyak hubungan antara olahraga dan pengendalian hipertensi, berolahraga secara teratur sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi. Olahraga apa pun baik untuk penderita hipertensi asalkan tidak melelahkan mereka.
- 4) Mengurangi mengkonsumsi alkohol dan merokok
- 5) Mengendalikan stres

## **B. Faktor Yang Tidak Dapat Di ubah**

### **1. Genetik**

Jika seseorang dalam keluarganya memiliki riwayat hipertensi, kemungkinan terkena hipertensi akan lebih besar. Dalam kasus kembar monozigot, jika satu dari mereka terkena hipertensi, maka satu lagi dari mereka juga memiliki kemungkinan terkena hipertensi. Faktor genetik juga merupakan faktor pencetus hipertensi

### **2. Usia**

Hipertensi lebih sering terjadi dengan bertambahnya usia. Tekanan darah sistolik meningkat sebagai akibat dari perubahan struktur pembuluh darah yang signifikan, yang menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku dan lumen pembuluh menjadi lebih sempit.

### **3. Jenis kelamin**

Laki-laki lebih banyak terkena hipertensi (7-47%) dibandingkan wanita (5-38%) hingga wanita mencapai usia pre-menopause. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pada wanita, hormon estrogen dilindungi. Hormon ini mengendalikan sistem renin angiotensin-aldosteron, yang memiliki efek positif pada sistem kardiovaskuler. Kandungan estrogen membantu mencegah hipertensi. Prilaku yang kurang sehat (seperti merokok dan mengonsumsi alkohol), depresi, dan stres pekerjaan adalah penyebab hipertensi pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan wanita.

### **4. Penyakit yang bersamaan (Diabetes dan Ginjal)**

## **2.2.4 Klasifikasi**

Menurut (Wijaya, 2013) klasifikasi dibagi menjadi dua golongan berdasarkan penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi Essensial (primer) merupakan 90% dari kasus penderita hipertensi. Dimana sampai saat ini belum diketahui penyebabnya secara pasti. Beberapa faktor yang berpengaruh dalam dalam terjadinya hipertensi esensial, seperti faktor

genetik, stress, dan psikologis, serta faktor lingkungan dan diet (peningkatan penggunaan garam dan berkurangnya asupan kalium atau kalsium). Sedangkan

Hipertensi sekunder lebih mudah diobati jika penyebab dan patofisiologinya diketahui. Kelainan ginjal, seperti tumor, diabetes, kelainan adrenal, kelainan aorta, kelainan endokrin lainnya, seperti resistensi insulin, hipertiroidisme, dan penggunaan obat seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid, adalah penyebab hipertensi sekunder.

Menurut Kementerian kesehatan RI (2018) klasifikasi hipertensi dibagi menjadi berikut:

- 1) Normal : Sistolik  $>120$  mmHg, diastolik  $<80$  mmHg
- 2) Pra-hipertensi : sistolik 120-129 mmHg, diastolik 80-89 mmHg.
- 3) Hipertensi Tingkat 1 : 140-159 mmHg, diastolik 90-99 mmHg.
- 4) Hipertensi Tingkat 2 : sistoli  $>160$  mmHg, diastolik  $>100$  mmHg.

#### **Klasifikasi Hipertensi (kemenkes, 2023)**

- 1) Optimal: tekanan darah sistolik  $< 120$  dan tekanan darah diastolik  $<80$ .
- 2) Normal: tekanan darah sistolik 120-129 dan tekanan darah diastolik 80-84.
- 3) Normal - Tinggi: tekanan darah sistolik 120- 139 dan tekanan darah diastolik 85-89.
- 4) Hipertensi Derajat 1: tekanan darah sistolik 140-159 dan tekanan darah diastolic 90-99.
- 5) Hipertensi Derajat 2: tekanan darah sistolik 160-179 dan tekanan darah diastolik 100-109.
- 6) Hipertensi Derajat 3: tekanan darah sistolik  $> 180$  dan tekanan darah diastolik  $\geq 110$ .
- 7) Hipertensi Sistolik Terisolasi: tekanan darah sistolik  $\geq 140$  dan tekanan darah diastolik  $< 90$ .

Tabel 2.1 Klasifikasi Menurut WHO

Klasifikasi	Sistolic mmHg	Distolic mmHg
Normaltensi	< 140	< 90
Hipertensi Ringan	< 145-180	90-105
Hipertensi Berat	> 180	> 105
Hipertensi Perbatasan	140 -160	90-95

Tabel 2.2

Klasifikasi Hipertensi

menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia

Klasifikasi	Sistolik		Diastolik
Optimal	< 120	Dan	< 80
Normal	120-129	Dan/ atau	80-84
Normal tinggi	130-139	Dan/ atau	84-89
Hipertensi derajat 1	140-159	Dan/ atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	Dan/ atau	100-109
Hipertensi derjat 3	$\geq$ 180	Dan/ atau	110
<u>Hipertensi sistol terisolasi</u>	$\geq$ 140	Dan	90

(Sumber : Hastusti, Apriyani Puji, *Hipertensi*, 2019)

Hipertensi pada lanjut usia diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Hipertensi dimana tekanan sistolik  $\geq$  140 mmHg atau tekanan diastolik  $\geq$  90 mmHg.
- b. Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik > 160 mmHg dan tekanan diastolik > 90 mmHg. (Manuntung, 2018) (Dewi, 2023).

### 2.2.5 Patofisiologi

Hipertensi esensial biasanya disebabkan oleh meningkatnya tahanan terhadap faktor genetik dan lingkungan, yang terhubung oleh pejamu mediator neurohormonal. Perifer darah atau peningkatan volumenya. Hipertensi primer disebabkan oleh peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis (SNS), yang menyebabkan respons yang tidak sesuai terhadap stimulasi saraf simpatis dan penggantian gen pada reseptor. Faktor lain adalah peningkatan kadar katekolamin serum yang terus-menerus. Selain itu, ada peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAA), yang secara langsung menyebabkan vasokonstriksi tetapi juga meningkatkan aktivitas SNS dan menurunkan kandungan prostaglandin vasodilator dan oksida nitrat. Selain itu, ada hubungan antara asupan makanan rendah kalsium, magnesium, dan kalium dan efeknya pada transportasi garam dan air. Akibatnya, aktivitas otak, atrium, adrenomedulin, rhodilatin, dan endotelin menurun (Dewi, 2023)

Hipertensi dapat disebabkan oleh banyak faktor termasuk usia, jenis kelamin, gaya hidup, dan obesitas. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah, perubahan struktur, obstruksi pembuluh darah vasokonstriksi, dan gangguan pada peredaran darah. Akibatnya, pasien yang menderita tekanan darah tinggi sering mengalami nyeri kepala dan masalah dengan mode tidur. Penyakit ginjal disebabkan oleh tekanan darah tinggi, yang dapat menyebabkan vasokonstriksi, penurunan aliran darah, respon RAA, stimulasi aldosteron, retensi natrium, dan edema, yang menyebabkan terlalu banyak cairan. Selain itu, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan iskemia, vasokonstriksi, dan moikard, yang mengakibatkan afterload yang lebih besar. Masalah keperawatan seperti intoleransi aktivitas dan penurunan curah jantung disebabkan oleh peningkatan ini. Febi Ayu Lestari (2021)

### **2.2.6 Manifestasi Klinis**

Menurut (Annisa et al., 2024) Pada hipertensi tanda dan gejala dibedakan menjadi 2 yaitu :

1) Tidak Bergejala: maksudnya tidak ada gejala spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa, jika kelainan arteri tidak diukur, maka hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa.

2) Gejala yang lazim: gejala yang lazim menyertai hipertensi adalah nyeri kepala, kelelahan. Namun hal ini menjadi gejala yang lazim pula pada kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Manifestasi klinis hipertensi diantaranya: mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, gelisah, mual dan muntah, epistaksis, kesadaran menurun. Gejala lainnya yang sering ditemukan: marah, telinga berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur, mata berkunang-kunang

### **2.2.7 Komplikasi**

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung . Tekanan yang berlebihan dapat mengeraskan arteri sehingga menurunkan aliran darah dan oksigen ke jantung. Peningkatan tekanan dan berkurangnya aliran darah ini dapat menyebabkan nyeri dada, serangan jantung yang terjadi ketika suplai darah ke jantung terhambat dan sel otot jantung mati karena kekurangan oksigen. Semakin lama aliran darah terhambat , semakin besar kerusakan pada jantung . Gagal jantung yang terjadi jantung tidak dapat memompa cukup darah dan oksigen ke organ vital tubuh lainnya, dan detak jantung yang tidak teratur dapat menyebabkan kematian mendadak. Hipertensi juga dapat pecah atau menyumbat arteri yang memasok darah dan oksigen ke otak sehingga menyebabkan stroke. Selain itu hipertensi dapat menyebabkan kerusakan ginjal hingga berujung pada gagal ginjal. (Kemenkes RI, n.d. 2019)

### 2.2.8 Penatalaksanaan

Oleh karena itu, *European Society of Hypertension* dan *American Heart Association* (AHA) membuat pedoman baru untuk pengobatan hipertensi baik farmakologis maupun non farmakologis, serta perawatan pasien yang lebih tua. Hipertensi dapat diobati dengan cara nonfarmakologis dan farmakologis. Semua pasien hipertensi harus melakukan apai nonfarmakologis untuk menurunkan tekanan darah dan mengendalikan faktor risiko penyakit penyerta lainnya. Modifikasi gaya hidup termasuk penurunan berat badan dengan target indeks massa tubuh 18,5–22,9 kg/m<sup>2</sup>, dan kontrol diet yang didasarkan pada DASH termasuk mengonsumsi lebih banyak buah-buahan, sayur-sayuran, dan produk susu dengan tingkat lemak jenuh dan total yang rendah, serta mengurangi asupan garam. Konsumsi natrium klorida yang disarankan adalah kurang dari 6 g per hari. Rekomendasi tambahan adalah untuk menargetkan aktivitas fisik selama setidaknya tiga puluh menit setiap hari. (Nadziyati, 2019)

Jenis obat anti hipertensi:

- a) Obat jenis diuretic bekerja dengan mengeluarkan cairan tubuh (lewat kencing), sehingga volume cairan tubuh berkurang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan dan berefek pada turunnya tekanan darah.  
Contohnya: Bendroflumethiazide, chlorthizlidone, hydrochlorothiazide, dan indapamide.
- b) ACE-Inhibitor Kerja obat golongan ini menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat meningkatkan tekanan darah). Obat seperti Catopril, enalapril, dan lisinopril memiliki efek samping seperti batuk kering, pusing, sakit kepala, dan lemas.
- c) Calcium channel blocker Golongan obat ini berkerja menurunkan daya pompa jantung dengan menghambat kontraksi otot jantung (kontraktilitas). Contoh obat yang tergolong jenis obat ini adalah amlodipine, diltiazem dan nitrendipine.
- d) ARB Kerja obat ini adalah dengan menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung.



Obat-obatan yang termasuk golongan ini adalah eprosartan, candesartan, dan losartan.

e) Beta blocker Mekanisme

obat anti hipertensi ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Penderita gangguan pernafasan, seperti asma *bronchial*, tidak disarankan untuk menggunakan jenis obat ini. Atenolol, bisoprolol, dan beta metoprolol adalah beberapa contoh obat yang dikategorikan sebagai beta blocker. Tujuan dari pengobatan hipertensi adalah untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskuler yang terkait dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah di atas 140/90 mmHg.

Prinsip pengelolaan penyakit hipertensi meliputi :

1. Terapi Non Farmakologis

Menurut beberapa penelitian, perubahan gaya hidup non- farmakologis, seperti modifikasi gaya hidup menggunakan tehnik untuk mengurangi stres, penurunan berat badan, mengurangi konsumsi alkohol, melakukan olahraga atau latihan, dan mereleksasi diri, merupakan intervensi yang diperlukan untuk setiap terapi antihipertensi. Orang harus mengubah gaya hidup mereka karena mereka harus mengubah kebiasaan yang menyenangkan, seperti merokok atau makan makanan tertentu. Mengubah gaya hidup untuk faktor risiko yang signifikan termasuk berhenti merokok, menurunkan berat badan, mengikuti diet rendah kolesterol dan garam, dan berolahraga. (Iqbal & Handayani, 2022)

2. Terapi Farmakologi

Anti hipertensi dapat digunakan secara terpisah atau dikombinasikan dengan obat lain. Obat anti hipertensi terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

- a. Diuretik, simpatetik vasodilator arteriol langsung, antagonis angiotensin, penghambat saluran kalsium. Diuretik berfungsi untuk mengeluarkan cairan tubuh sehingga volume cairan ditubuh berkurang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan. Penghambat simpatetik (metildopa, klonidin, dan reserpine) untuk menghambat aktivitas saraf simpatis, golongan obat ini

memiliki efek minimal terhadap curah jantung dan aliran darah ke ginjal ( Wijaya & putri, 2013).

- b. Vasodilator yang bekerja langsung adalah obat tahap III yang dapat menurunkan tekanan darah dan natrium serta air tertahan sehingga edema perifer. Diuretic dapat diberikan bersamaan dengan vasodilator untuk mengurangi edema. Obat dalam golongan angiotensin menghambat enzim pengubah angiotensin (ACE) yang artinya akan menghambat pembentukan angiotensin II (vasokonstriktor dan menghambat pelepasan aldosterone. Efek samping dari obat ini adalah mual, muntah, diare, sakit kepala, pusing letih dan insomnia (Mutaqqin, 2009).

## **2.3 Konsep Senam Hipertensi**

### **2.3.1 Pengertian Senam hipertensi**

Senam hipertensi adalah serangkaian gerakan nada yang dilakukan oleh orang lanjut usia dengan cara yang teratur, terarah, dan direncanakan. Ini dilakukan sebagai bentuk latihan fisik yang berdampak pada kemampuan fisik orang lanjut usia. Olahraga seperti ini membantu tubuh tetap bugar dan segar karena melatih tulang untuk tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas dari tubuh. (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020). Senam lansia merupakan olahraga yang tidak terlalu berat, sangat mudah dilakukan dan tidak memberatkan orang tua. Senam ini harus dilakukan dengan teratur agar tekanan darah tinggi menurun. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik akan mengurangi lemak tubuh, dimana lemak tubuh ini berhubungan dengan tekanan darah tinggi (Junaedi Yunding, Irna Megawaty, 2021) .

### **2.3.2 Manfaat Senam Lansia**

Senam hipertensi memiliki manfaat yang signifikan bagi lansia.

- 1) Meningkatkan Kerja Jantung: Senam ini meningkatkan kerja jantung, yang berarti orang lanjut usia memiliki peredaran darah yang lebih baik. Ini karena jantung yang kuat memungkinkan aliran darah ke seluruh tubuh berjalan lancar tanpa upaya jantung yang keras. Selain itu, ini menurunkan risiko hipertensi dan penyakit jantung.

- 2) Mengontrol Tekanan Darah: Senam hipertensi dan aktivitas fisik yang rutin dapat mengurangi tekanan darah tinggi. Selain itu, senam juga memiliki manfaat lain seperti meningkatkan fleksibilitas tubuh, memperkuat tulang, dan meningkatkan kepercayaan diri.
- 3) Mengurangi Risiko Komplikasi: Senam hipertensi membantu menjaga tekanan darah tetap stabil dan mengurangi risiko komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, atau bahkan kematian.
- 4) Meningkatkan Kesehatan Fisik dan Mental: Senam tidak hanya baik untuk jantung, tetapi juga meningkatkan fleksibilitas tubuh, memperkuat tulang, dan membantu otak dan keseimbangan emosional.

#### 2.3.4 Gerakan senam hipertensi

(Nadziyati, 2019) & (Aris Nugraheni,2019) Berpendapat bahwa, senam hipertensi yang dapat diterapkan yaitu :

##### A. Gerakan pemanasan

- i. Tarik nafas melalui hidung kemudian hembuskan melalui mulut lakukan sebanyak 2 kali 8 hitungan.
- ii. Menekuk kepala kesamping, kemudian tahan dengan tangan pada sisi yang sama dengan arah kepala. Tahan dengan hitungan 8 kali hitungan, lalu bergantian dengan sisi lain.
- iii. Angkat lurus kedua tangan keatas kepala dengan posisi kedua kaki dibuka selebar bahu. Tahan dengan hitungan 8 kali. Rasakan tarikan pada bagian punggung dan bahu

## B. Gerakan Inti

### 1. Jalan ditempat sebanyak 2x8 hitungan

**Gambar 2.1 jalan di tempat**



### 2. Tepuk tangan sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.2 tepuk tangan**



### 3. Tepuk jari sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.3 Tepuk jari**



4. Jalin tangan sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.4 Jalin tangan**



5. Adu sisi kelingking sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.5 Adu sisi kelingking**



6. Adu sisi telunjuk

**Gambar 2.6 Adu sisi telunjuk**



7. Ketuk pergelangan tangan kiri dan kanan sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.7 Ketuk pergelangan tangan kiri dan kanan**



8. Tekan jari-jari tangan sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.8 Tekan jari-jari tangan**



9. Buka dan mengepal jari tangan sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.9 Buka dan mengepal jari tangan**



10. Menepuk punggung tangan kiri dan kanan sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.10 Menepuk punggung tangan kiri dan kanan**



11. Menepuk lengan dan bahu kanan dan kiri sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2.11 Menepuk lengan dan bahu kanan dan kiri**



12. Menepuk pinggang sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2. 12 Menepuk pinggang**



13 . Menepuk paha sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2. 13 Menepuk paha**



14. Menepuk betis sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2. 14 Menepuk betis**



15. jongkok dan berdiri sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2. 15 Jongkok dan berdiri**





16. Tepuk perut sebanyak 8 kali hitungan

**Gambar 2. 16 Menepuk perut**



17. Kaki menginjit sebanyak 8x hitungan

**Gambar 2. 17 menginjit**



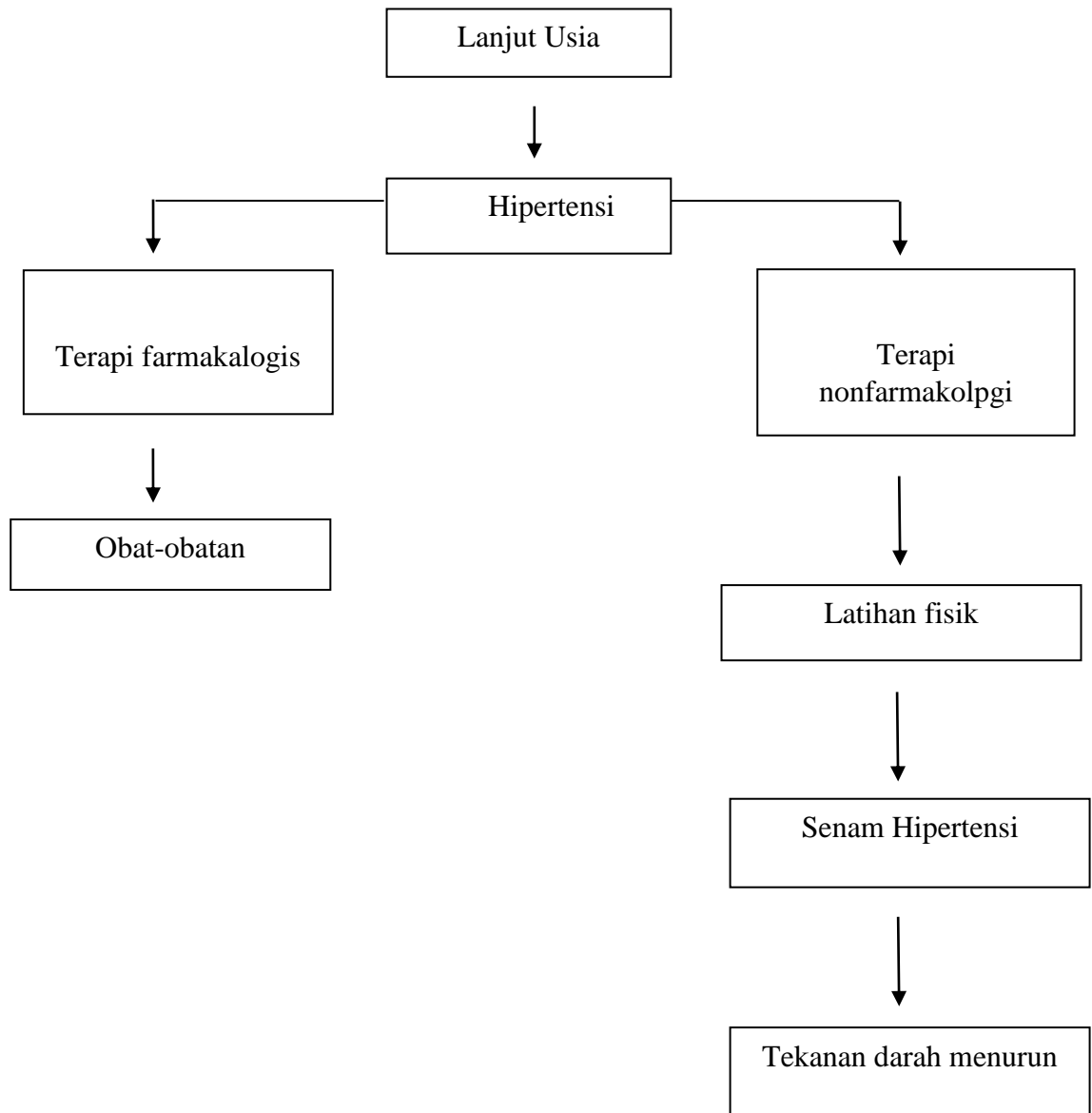
C. Gerakan pendinginan

Lakukan nafas dalam sebanyak 2 kali 8 hitungan dengan menghirup udara dari hidung dan mengeluarkannya melalui mulut

## **2.4 Hubungan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah**

Senam hipertensi terbukti efektif dilakukan karena senam hipertensi adalah bentuk latihan fisik yang membantu jantung bekerja dengan lebih baik dan mencegah penyakit jangka panjang seperti hipertensi, senam hipertensi terbukti lebih efektif dalam mengurangi tekanan darah dibandingkan berjalan kaki. Pada orang tua dengan hipertensi, penurunan tekanan darah baik sistol maupun distol dapat dicapai melalui senaman hipertensi yang dilakukan secara teratur bersama dengan gerakan tertentu. Semakin awal dan lebih sering penderita hipertensi melakukan latihan ini, semakin signifikan perubahan tekanan darah yang ditunjukkan. Senam hipertensi salah satu tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan karena kebutuhan oksigen dalam sel meningkat untuk proses pembentukan energi dan terjadi peningkatan denyut jantung, yang membuat curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Senam fisik ini menurunkan tekanan darah lebih lama yang membuat pembuluh darah lebih elastis.

## 2.5 Kerangka Teori



*Sumber : (Safarina et al., 2022), (Junaedi Yunding, Irna Megawaty, 2021) . (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020). (Iqbal & Handayani, 2022b) .(Wijayanti & Khadijah, 2021) (Nadziyati, 2019)*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, Lestari Febi. (2021). Penerapan senam hipertensi untuk menurunkan curah jantung pada penderita hipertensi. URL : [18.0601.0049 BAB I BAB II BAB III BAB V DAFTAR PUSTAKA – Febi Ayu Lestari.pdf \(ummgl.ac.id\)](https://doi.org/10.0601.0049_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB_V_DAFTAR_PUSTAKA_Febi_Ayu_Lestari.pdf)
- Annisa, A. Savira, Khairani, K., & Nurhasanah, N. (2024). Asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi. *Indonesian Journal of Health Science*, 4(6), 640–646. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v4i6.1083>
- Badan pusat statistik di kabupaten majene. (2023). *Jumlah Penduduk Kelompok Umur (Laki-laki+Perempuan) (Jiwa), 2023*. BPS. <https://majenekab.bps.go.id/indicator/12/310/1/jumlah-penduduk-kelompok-umur-laki-laki-perempuan-.html>
- Cut Rahmiati, & Tjut Irma Zuriyah. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 15–28. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1005>
- Dewi, D. A. D. S. (2023). Gambaran Kontrol Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tembuku I Kecamatan Tembuku Kabupaten Bangli Tahun 2023. *Kesehatan*.
- Dr. Risnah, S.KM., S.Kep., Ns., M. K., & Muhammad Irwan, S.Kep., Ns., M. K. (2023). *TEORI DAN MODEL KEPERAWATAN* (M. K. Dr. Salmah Arafah, S.Kep.Ns. & M. K. Nur Isriani Najamuddin, S.Kep., Ns. (eds.)). Trans Info Media, Jakarta.
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022a). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(1), 41–51. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113>
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022b). Terapi Non Farmakologi Pada Insomnia. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(1), 41–51.
- Junaedi Yunding, Irna Megawaty, A. A. (2021). Efektifitas senam lansia terhadap penurunan tekanan darah. *Akperyarsismd.E-Journal.Id*, 3(1), 23–32. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>

- kemenkes. (2023). *Bagaimana Cara Mengendalikan Penyakit Hipertensi*
- Kemenkes RI. (n.d.). *Cegah Hipertensi, Kenali Gejala dan Bagaimana Mengatasinya*. 2019. <https://ayosehat.kemkes.go.id/cegah-hipertensi-kenali-gejala-dan-bagaimana-mengatasinya>
- Kemenkes RI. (2022). *Masalah dan Tantangan Kesehatan Indonesia Saat Ini*. Kemenkes.
- Kemenkes RI. (2023). *kebutuhan gizi pada lansia*. Kemenkes. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2354/kebutuhan-gizi-pada-lansia#:~:text=Kebutuhan Gizi pada Lansia 1 1. Kebutuhan Energi,20 - 35%3Fri total kalori 5 5. Kebutuhan Cairan](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2354/kebutuhan-gizi-pada-lansia#:~:text=Kebutuhan Gizi pada Lansia 1 1. Kebutuhan Energi,20 - 35%3Fri total kalori 5 5. Kebutuhan Cairan)
- Khasanah, D. N. (2022). the Risk Factors of Hypertension in Indonesia (Data Study of Indonesian Family Life Survey 5). *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 5(2), 80. <https://doi.org/10.20473/jphrecode.v5i2.27923>
- Monavia Ayu Rizaty. (2023). “Data Persentase Penduduk Lanjut Usia di Indonesia pada 2023”,.. Data Indonesia Id. <https://dataindonesia.id/varia/detail/data-persentase-penduduk-lanjut-usia-di-indonesia-pada-2023>
- Nadziyati, U. (2019). Penerapan Senam Hipertensi Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Belik. *Ayaz*, 8(5), 55.
- Nurgusmy Yerly Asir, A. R., Indrawati, L., Agustin, D., & W Raharjo, T. B. (2022). Dimensi Wellness dalam kaitan dengan Kualitas Hidup Lansia di Indonesia. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(2), 139–154. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i2.1650>.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2016). *metode penelitian kuantitatif,kualitatif. dan R&D*. ALVABETA,cv.
- Purwandari, K. P., & Suwarno, S. A. (2020). Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Lansia Hipertensi Di Kelurahan Sukoharjo. *Jurnal Keperawatan GSH*, 9(2), 1–5.

- Safarina, L., Fuji, N., & Pragholapati, A. (2022). Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 1284–1291. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3458>
- Safitri, W., & Astuti, H. P. (2017). Pengaruh senam hipertensi terhadap Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 129–134.
- Statistik, B. pusat. (2023). Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah, dengan fokus pada rasa subjektif terhadap kesehatan. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(1), 51–66. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006%0Ahttps://doi.org/10.1>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37>
- Supriadi. (2018). Lanjut Usia Dan Permasalahannya. *Jurnal PPKn & Hukum*, 10(2), 84–94.
- Sutrisno, Widayati, C. N., & Radate. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Sikap Terhadap Perilaku Pengendalian Hipertensi Pada Lansia. *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 3(2), 16–27.
- Suwanti, S., Purwaningsih, P., & Setyoningrum, U. (2019). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.37287/jppp.v1i1.15>

- Tatontos, O. F., Kandowangko, N., & Tumiwa, J. (2019). Pengaruh Modernisasi Terhadap Penelataran Lansia Pada Keluarga di Kelurahan Paniki Bawah Kecamatan Mapanget (Unit Pelaksana Teknis dinas Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar “Senja Cerah”). *Journal of Social and Cultural Anthropology*, 12(4), 1–21.
- who. (2023). *Hipertension*. Worl Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Wijayanti, H. N., & Khadijah, S. (2021). Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Pendahuluan Kawasan Asia tenggara populasi kabupaten / kota di DIY pada tahun Menurut Profil Kesehatan Kab / Kota Fungsi fisiologis pada saat bertambahnya umur mengalami penurunan akibat p. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 8(1), 18–23. <http://akbidhipekalongan.ac.id/e-journal/index.php/jurbidhip/article/view/117/123>
- World Health Organization. (2022). *Ageing and health*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Yuniartika, W., & Bima Murti, T. (2020). Hubungan Jenis Kelamin dan Lama Sakit dengan Kejadian Depresi Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Journal of Holistic Nursing Science*, 7(2), 99–105. <https://doi.org/10.31603/nursing.v7i2.3076>
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). HUBUNGAN PENGETAHUAN PENATALAKSANAAN FARMAKOLOGI DENGAN NILAI TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.