

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lansia adalah suatu proses alamiah yang terjadi secara nyata pada semua orang yang memasuki usia 60 tahun atau lebih yang ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh serta diikuti penurunan derajat kesehatan, hal ini meningkatkan resiko lansia menderita berbagai penyakit. Salah satunya adalah penyakit degeneratif, yaitu suatu kondisi memburuknya jaringan atau organ akibat proses penuaan. Lansia akan mengalami berbagai macam perubahan seperti perubahan dari fisik, mental, sosial, ekonomi, dan fisiologi. Salah satu bentuk perubahan fisiologi yang terjadi adalah perubahan pada struktur vena besar yang dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi (Rosa et al., 2023). Pada dasarnya usia lanjut mempunyai kontribusi dalam banyak hal untuk keluarga dan komunitas mereka. Namun, sejauh mana peluang dan kontribusi ini sangat bergantung pada satu faktor kesehatan. Faktor kesehatan yang terjadi pada usia lanjut dapat dilihat dari proses penuaan pada sisi biologis sebagai dampak akumulasi berbagai macam kerusakan molekuler dan sel dari waktu ke waktu. Hal ini menyebabkan penurunan bertahap dalam kapasitas fisik dan mental, serta adanya peningkatan risiko penyakit, dan akhirnya kematian (Siregar, 2021).

Efek latihan ini merangsang stimulus iskemik dan mekanisme shear stress akibat dari kontraksi otot pada pembuluh darah. Shear stress ini yang mengaktivasi *Nitrit Oksida* pada sel endotel yang dilanjutkan ke otot polos dengan cara berdifusi. Nitrit Oksida selanjutnya akan merangsang pengeluaran *guanylate cyclase* yang melebarkan pembuluh darah dengan merelaksasikan otot polos. Maka latihan ini akan melancarkan peredaran darah dan menurunkan tekanan darah tinggi (Bani, 2023). Mekanisme pada latihan isometric handgrip exercise mengaktifkan reseptor mekanik segera, karena meningkatnya keteganganotot. Hal ini terjadi dengan mempertahankan ketegangan otot, meningkatkan keadaan eksitasi sistem saraf pusat dan menghasilkan kemungkinan peningkatan aliran simpatis dan penurunan

aliran parasimpatis, sehingga terjadi peningkatan respons tekanan darah. Respons tekanan terhadap latihan isometrik berasal dari refleksi yang berfungsi untuk meningkatkan tekanan perfusi ke otot-otot aktif, di mana aliran darah terhambat oleh kontraksi otot yang berkelanjutan (Garg, 2021)

Sejalan dengan WHO mengenai tren peningkatan jumlah lansia diberbagai Negara di dunia, Indonesia termasuk salah satu Negara yang menghadapi kecenderungan tersebut. Badan pusat statistic merilis data jumlah lansia berdasarkan hasil Survei Penduduk Antara Sensus Tahun 2016 diperkirakan jumlah lansia (usia 60 tahun ke atas) di Indonesia sebanyak 22.630.882 jiwa. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 31.320.066 jiwa pada tahun 2022 (Kemenkes 2022). Pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisikologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan mengalami penyempitan dan menjadi kaku dimulai saat usia 45 tahun. Selain itu juga terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktifitas simpatik serta kurangnya sensitivitas baroreseptor (pengatur tekanan darah) dan peran ginjal dimana laju filtrasi glomerulus menurun (Gunawan 2021).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus dengan tekanan darah sistolik pada pembuluh darah arteri secara terus menerus dengan tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolik diatas 90 mmHg lebih dari suatu periode yang diukur paling tidak tiga kesempatan yang berbeda (Yanti dan Rizkia 2022).

Gejala yang sering dialami hipertensi berupa nyeri tengkuk, pusing hingga pembengkakan pembuluh darah kapiler. Akibat jika tidak dilakukan pengobatan dengan benar bisa berdampak menimbulkan komplikasi berupa gagal jantung, stroke, aneurisma, masalah pada mata, ginjal dan sindrom metabolik hingga kematian. Sebagian besar penderita hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi secara bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan hipertensi. Hal ini mengakibatkan tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Astutik, 2021).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2019 diperkirakan tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang dipengaruhi oleh hipertensi, dan diperkirakan setiap tahun 9,4 juta orang meninggal karena hipertensi (WHO, 2019). Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, sedangkan di Provinsi Jawa Tengah dengan hipertensi sebesar 37,57%. Prevalensi hipertensi pada perempuan (40,17%) lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (34,83%). Prevalensi hipertensi di kabupaten Wonogiri sebesar 50,2% (Dinkes 2019). Sedangkan di Joyotakan Rt06 Rw 05 Serengan Surakarta terdapat lansia hipertensi sebanyak 12 pasien. Penanganan hipertensi bisa dilakukan dengan teknik Non farmakologis salah satunya yaitu *handgrip*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fera Siska, Evi Royani, dan Sherly Widianti pada tahun 2024 dengan judul "Pengaruh Pemberian Latihan Handgrip Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Plembang." menunjukkan bahwa, hasil penelitian rata-rata tekanan darah pada kelompok eksperimen sebelum mendapatkan intervensi teknik pemberian latihan *handgrip* terhadap hipertensi. didapatkan Hasil intervensi latihan menggenggam alat *handgrip* setelah 5 hari perlakuan didapatkan penurunan tekanan darah sistolik hingga sebesar 10 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg. Terdapat pengaruh dari latihan menggenggam alat *handgrip* terhadap tekanan darah tinggi. Hasil analisis statistik diperoleh nilai p-value 0.000 artinya terdapat efektivitas antara latihan menggenggam alat *handgrip* dengan tekanan darah sistolik, sedangkan hasil analisis statistik diperoleh nilai p-value 0.001 artinya terdapat efektivitas antara latihan menggenggam alat *handgrip* dengan tekanan darah diastolik.

Berdasarkan hasil wawancara singkat yang dilakukan penulis di desa Joyotakan Rt06 Rw05 Serengan Surakarta, didapatkan hasil bahwa Teknik terapi *handgrip* pada pasien hipertensi belum pernah dilakukan. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada lansia dengan hipertensi didapatkan bahwa pasien biasa mengonsumsi obat dari puskesmas untuk menurunkan tekanan darah serta pasien belum mengetahui latihan *handgrip* untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan atau memberikan Latihan

*handgrip* yang diambil dari jurnal (Fera et al, 2024) "Pengaruh Pemberian Latihan Handgrip Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia".

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah penerapan pemberian latihan *handgrip* terhadap perubahan tekanan darah pada lansia di desa Joyotakan Rt 06 Rw 05 Serengan Surakarta?

## **C. Tujuan**

### Tujuan Umum

Mengetahui hasil implementasi pemberian latihan *handgrip* pada lansia hipertensi di desa Joyotakan Rt06 Rw05 Serengan Surakarta.

### Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan hasil tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dilakukan penerapan latihan *handgrip* pada lansia hipertensi di desa Joyotakan Rt 06 Rw05 Serengan Surakarta.
2. Mendeskripsikan hasil tekanan darah pada lansia Hipertensi sesudah dilakukan penerapan pemberian latihan *handgrip* terhadap perubahan tekanan darah pada lansia di desa Joyotakan Rt 06 Rw 05 Serengan Surakarta.
3. Mendeskripsikan perkembangan tekanan darah pada lansia Hipertensi sebelum dan sesudah penerapan pemberian latihan *handgrip* terhadap perubahan tekanan darah pada lansia di desa Joyotakan Rt 06 Rw 05 Serengan Surakarta
4. Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden.

## **C. Manfaat Peneliti**

### 1. Bagi Masyarakat

Membudayakan pengelolaan pasien dengan latihan *handgrip* secara mandiri melalui pengelolaan dengan cara tindakan mandiri.

## 2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan *handgrip* secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan.

Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan bidang keperawatan tentang tindakan latihan *handgrip* pada pasien hipertensi pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.

## 3. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan ditatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang pelaksanaan tindakan pemberian latihan *handgrip* pada lansia hipertensi.