

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses penuaan merupakan suatu tahapan alami yang akan dialami oleh setiap individu sebagai bagian dari siklus kehidupan manusia. Lansia merupakan tahapan dalam siklus perkembangan manusia, yang dimulai dari masa bayi, remaja, individu dewasa, hingga akhirnya mencapai tahap tua. Periode ini menandai saat seseorang telah mencapai tingkat kematangan penuh dalam perjalanan hidupnya, dengan fungsi organ-organ tubuh yang menyesuaikan diri seiring berjalannya waktu. Lansia dibagi ke dalam empat kategori, yakni usia menengah (*middle age*) 45–59 tahun, usia lanjut (*elderly*) 60–74 tahun, usia lanjut tua (*old*) 75–90 tahun, serta usia sangat tua (*very old*) yang berusia lebih dari 90 tahun. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004, lanjut usia didefinisikan sebagai seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun atau lebih (Friska *et al.*, 2020).

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah tinggi melebihi batas normal. Diagnosis umumnya ditegakkan bila beberapa kali pemeriksaan menunjukkan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Masalah kesehatan ini memiliki prevalensi tinggi dan berperan besar dalam meningkatnya kejadian penyakit serta kematian akibat gangguan pada jantung serta pembuluh darah. Di seluruh dunia, hipertensi menjadi isu kesehatan penting sekaligus faktor utama yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Karena sering

berkembang tanpa gejala hingga menimbulkan akibat fatal, hipertensi dikenal sebagai *silent killer* maupun *silent disease*, sebab banyak orang baru menyadari kondisinya setelah melakukan pengukuran tekanan darah (Utami, Mulyaningsih, Haryani., 2025).

Prevalensi hipertensi di dunia menurut (World Health Organization, 2025) Sekitar 1,4 miliar individu dewasa berusia 30-79 tahun secara global diperkirakan mengalami hipertensi pada 2024, setara dengan 33% dari populasi dalam rentang usia tersebut. Secara keseluruhan, hanya sebagian kecil penderita yang berhasil mengendalikan kondisinya. 44% (sekitar 600 juta orang) tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi 44% (sekitar 630 juta orang) telah didiagnosis dan diobati. Hanya 23% (sekitar 320 juta orang) yang mampu mengendalikan tekanan darah mereka. Prevalensi hipertensi di Indonesia tercatat mencapai 34,11%, perempuan menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Data menunjukkan bahwa 36,85% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan pada laki-laki angkanya sebesar 31,34% Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 juga melaporkan bahwa berdasarkan pengukuran, hipertensi terjadi pada 10,7% penduduk berusia 18-24 tahun dan meningkat menjadi 17,4% pada kelompok usia 25-34 tahun. Berdasarkan SKI 2023, prevalensi hipertensi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah 13,0%.

Tingginya prevalensi penyakit hipertensi menunjukkan perlunya keterlibatan perawat dalam upaya penanganan masalah tersebut. Perawat berperan penting dalam membantu pasien menjaga tekanan darah tetap pada

nilai normal melalui pengelolaan hipertensi yang tepat. Upaya ini dapat dilakukan dengan meningkatkan pemahaman pasien mengenai kondisi tekanan darahnya serta melakukan pencegahan hipertensi dengan mendorong penerapan pola hidup sehat melalui pendekatan nonfarmakologis (Astutik *et al.*, 2021). Adapun bentuk terapi nonfarmakologis yang dianjurkan meliputi pembatasan konsumsi garam, pengaturan pola makan yang sesuai untuk penderita hipertensi, penurunan berat badan, pelaksanaan aktivitas fisik secara teratur, serta menghentikan kebiasaan merokok. Karena itu, dibutuhkan penatalaksanaan yang tepat, termasuk penggunaan terapi non-farmakologis berupa terapi komplementer yang dapat membantu mempercepat pemulihan serta mengendalikan tekanan darah. Salah satu pendekatan terapi komplementer yang relatif sederhana serta mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya besar untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah *isometric handgrip exercise* (Utami, Mulyaningsih, Haryani., 2025).

Isometric Handgrip Exercise merupakan bentuk latihan statis yang dilakukan dengan menggunakan handgrip dynamometer, di mana otot berkontraksi melawan tahanan tanpa disertai perubahan panjang otot. Latihan ini melibatkan aktivitas seperti memberikan tekanan atau dorongan terhadap objek tertentu tanpa gerakan sendi. *Handgrip* adalah alat yang umum digunakan untuk menilai kekuatan genggam tangan melalui aktivitas meremas perangkat genggam berukuran kecil. Pelaksanaan *isometric handgrip exercise* menyebabkan otot bekerja dalam kondisi tegang tanpa

peregangan, yang dilaporkan dapat menurunkan tekanan darah dengan rata-rata sekitar 3 mmHg (Pratiwi, 2020).

Latihan *Isometric Handgrip Exercise* (IHE) adalah jenis latihan isometrik yang berfokus pada kekuatan genggam tangan menggunakan alat ukur dinamometer handgrip. Latihan ini menonjol karena mudah dilakukan dan murah, serta berpotensi besar untuk menurunkan tekanan darah, terutama pada kelompok usia lanjut yang mengalami hipertensi (Riyanto *et al.*, 2024).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Utami, Mulyaningsih dan Haryani., 2025) menunjukkan bahwa penerapan latihan *isometric handgrip* secara signifikan berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Intervensi yang dilaksanakan selama lima hari berturut-turut dengan durasi latihan singkat tiga menit per hari terbukti menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Responden pertama mengalami penurunan tekanan darah dari 152/94 mmHg menjadi 138/89 mmHg setelah diberikan intervensi, sedangkan responden kedua mengalami penurunan tekanan darah awal sebesar 145/90 mmHg berubah menjadi 129/85 mmHg. Setelah intervensi, kategori hipertensi responden berubah dari hipertensi stadium 1 menjadi prehipertensi dan normal. Penurunan tekanan darah yang terjadi berkisar antara 14–16 mmHg pada tekanan darah sistolik dan sekitar 5 mmHg pada tekanan darah diastolik, sehingga dapat disimpulkan bahwa *Isometric Handgrip Exercise* merupakan terapi nonfarmakologis yang efektif, sederhana, dan dapat dilakukan secara mandiri sebagai bagian dari manajemen hipertensi.

Penelitian pertama oleh Yuli, Novika, dan Warni (2023) berdasarkan uji statistik, didapatkan p-value 0,000 atau p-value $<0,05$ yang artinya terdapat pengaruh latihan isometrik handgrip exercise terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Negara Ratu. Diharapkan kepada responden agar lebih rutin lagi dalam melakukan latihan isometrik, minimal 1 kali sehari, sehingga tekanan darah dapat menurun.

Penelitian kedua oleh Aini, (2025) Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi *isometric handgrip* sebesar 156,80 dan setelah dilakukan terapi *isometric handgrip* mengalami penurunan menjadi 146,93. Sedangkan tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi *isometric handgrip* sebesar 102 dan setelah dilakukan terapi *isometric handgrip* mengalami penurunan menjadi 96,07. Hasil uji statistik didapatkan ada pengaruh terapi isometric handgrip exercise terhadap tekanan darah sistolik (p-value = 0,000) dan tekanan darah diastolik (p-value = 0,003) pada pasien hipertensi di Puskesmas Pakjo Palembang Tahun 2023.

Penelitian ketiga oleh Yanti & Rizkia (2022) hasil penelitian berdasarkan uji paired t-test tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi isometric handgrip dimana nilai mean 4,034 dengan std. deviation 1,267 dengan tingkat kepercayaan 95% yang nilai α 0,05 dari nilai signifikan 2 tailed 0,000 atau $0,000 < 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian terapi *isometric handgrip* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Batang Kuis.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Gamping II menunjukkan bahwa selama periode Januari 2024 hingga November 2025 tercatat sebanyak 1.465 kunjungan pasien dengan diagnosis hipertensi. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, jumlah penderita laki-laki tercatat sebanyak 470 orang, sementara perempuan mencapai 991 orang. Lebih lanjut, dari keseluruhan kasus hipertensi tersebut, sebanyak 880 penderita berada pada kelompok usia 60 tahun ke atas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mayoritas pasien hipertensi yang memanfaatkan layanan kesehatan di Puskesmas Gamping II berasal dari kelompok lanjut usia. Sebagai bentuk upaya pengendalian hipertensi, Puskesmas Gamping II secara aktif memberikan pelayanan kesehatan dan edukasi kepada masyarakat melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Ploranis) yang dilaksanakan secara berkala setiap satu bulan. Program ini mencakup kegiatan pemeriksaan dini (*skrining*), pelaksanaan senam kebugaran, serta pemberdayaan kader kesehatan melalui pelatihan dalam pendampingan dan perawatan lansia.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti terdorong untuk menerapkan terapi *isometric handgrip exercise* pada kelompok lanjut usia yang mengalami hipertensi. Diharapkan hasil dari studi kasus ini dapat memberikan manfaat, baik bagi peneliti sendiri maupun bagi masyarakat secara umum.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan *isometric handgrip exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui penerapan *isometric handgrip exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas gamping II

2. Tujuan khusus

- a. Melaksanakan asuhan keperawatan dengan pendekatan proses keperawatan (pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi dan evaluasi) melalui penerapan *isometric handgrip exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.
- b. Mengetahui respon klien terhadap penerapan *isometric handgrip exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.
- c. Mengetahui faktor pendukung dan penghambat penerapan *isometric handgrip exercise* pada lansia dengan hipertensi.

D. Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup studi kasus ini dilakukan pada lingkup keperawatan gerontik dengan menggunakan pendekatan proses asuhan keperawatan pada 2 responden lansia hipertensi di wilayah puskesmas gamping II dengan memfokuskan mengenai penerapan terapi *isometric handgrip exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada kedua lansia yang mengalami hipertensi

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan menambah pengetahuan untuk meningkatkan pengembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan gerontik terutama dalam memberikan penerapan terapi *isometric handgrip exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

2. Manfaat Praktis

a. Bagi lansia penderita hipertensi

Terapi *isometric handgrip exercise* diharapkan dapat dijadikan sebagai terapi alternatif non farmakologis dalam menurunkan tekanan darah dan dengan dilakukannya terapi tersebut diharapkan terjadi penurunan darah pada lansia hipertensi

b. Bagi Politeknik Kesehatan kemenkes Yogyakarta

Diharapkan dapat menjadi tambahan referensi tentang keperawatan gerontik mengenai manajemen hipertensi pada lansia

c. Bagi Perawat Puskesmas

Diharapkan dapat menjadi alternatif penatalaksanaan terhadap hipertensi secara nonfarmakologis

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Yuli, Novika, dan Warni (2023) Pengaruh Latihan *Isometrik Handgrip Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Negara Ratu Lampung Utara.

Jenis penelitian Kualitatif dengan metode *pre eksperimental designs* dengan pendekatan menggunakan pendekatan *pre test and post test with control group*. Sampel dalam penelitian ini adalah adalah 21 responden dan kelompok kontrol berjumlah 21 responden. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Diketahui bahwa rata-rata (mean) tekanan darah sistolik sebelum adalah 165,743 dan diastolic 107,10 sedangkan pada kelompok control adalah 158,137 dan 110,76, sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah sistolik sesudah adalah 140,38 dan diastolic 100,19 dan pada kelompok control adalah 144,88 dan 103,61. Berdasarkan uji statistik, didapatkan p-value 0,000 atau p-value < 0,05 yang artinya terdapat pengaruh latihan isometrik handgrip exercise terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

Persamaan penelitian adalah menggunakan intervensi *isometric handgrip exercise* dan bertujuan untuk menurunkan tekanan darah

2. Penelitian (Aini, 2025) Pengaruh Terapi *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Pakjo Palembang

Jenis penelitian menggunakan *one group pre test and post test design*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 responden. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*. hasil penelitian didapatkan rata- rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi isometric handgrip sebesar 156,80 dan setelah dilakukan terapi *isometric handgrip* mengalami penurunan menjadi 146,93. Sedangkan tekanan darah

diastolik sebelum dilakukan terapi *isometric handgrip* sebesar 102 dan setelah dilakukan terapi *isometric handgrip* mengalami penurunan menjadi 96,07. Hasil uji statistik didapatkan ada pengaruh terapi *isometric handgrip exercise* terhadap tekanan darah sistolik ($p\text{-value} = 0,000$) dan tekanan darah diastolik ($p\text{-value} = 0,003$) pada pasien hipertensi di Puskesmas Pakjo Palembang Tahun 2023.

Persamaan penelitian adalah menggunakan intervensi *isometric handgrip exercise*, dilakukan selama 5 hari berturut-turut dan bertujuan untuk menurunkan tekanan darah

3. Penelitian Yanti & Rizkia, (2022) Pengaruh Terapi *Isometric Handgrip* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Batang Kuis

Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif bersifat *quasi eksperimen* dengan menggunakan desain *pre-test post-test* dengan jumlah sampel 29 orang. Dapat dilihat bahwa dari uji *paired t-test* tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi *isometric handgrip* dimana nilai mean 4,034 dengan std. deviation 1,267 dengan tingkat kepercayaan 95% yang nilai $\alpha 0,05$ dari nilai signifikan 2 tailed 0,000 atau $0,000 < 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian terapi *isometric handgrip* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Batang Kuis.

Persamaan penelitian adalah menggunakan intervensi *isometric handgrip exercise*, dilakukan selama 5 hari berturut-turut dan bertujuan untuk menurunkan tekanan darah