

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah arteri yang tidak normal. Tekanan darah sistolik harus di atas 140 mmHg dan diastolik harus di atas 90 mmHg selama tiga kali pengukuran. Nyeri di tengkuk, pusing, dan pembengkakan pembuluh darah kapiler adalah gejala hipertensi yang umum. Karena itu, gagal jantung, stroke, aneurisma, masalah mata, ginjal, dan sindrom metabolik adalah beberapa komplikasi yang dapat terjadi jika pengobatan tidak dilakukan dengan benar. Sebagian besar orang yang menderita hipertensi tidak menunjukkan gejala apa pun. Namun, ada kemungkinan bahwa beberapa gejala dapat muncul bersamaan secara tidak sengaja dan dianggap terkait dengan hipertensi. Hal ini menyebabkan tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia. (Zainuddin et al., 2020)

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%).

Hipertensi menempati peringkat keempat sebagai penyakit tidak menular di NTT sendiri. Menurut Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi hipertensi di NTT juga cukup tinggi, yaitu 28,2%. Di NTT, peningkatan kasus hipertensi disebabkan oleh banyaknya penderita hipertensi dan kebiasaan merokok yang dilakukan oleh 2,6 juta penduduknya. Pada tahun 2022, 2,7% orang di Kabupaten Sumba Timur menderita hipertensi. Hasil dari pengumpulan data awal di Puskesmas Pambotanjara adalah sebagai berikut: pada tahun 2023, 918 orang yang diskriming menunjukkan 158 orang dengan hipertensi yang sudah termasuk usia produktif; pada tahun 2024, 880 orang yang diskriming menunjukkan 190 orang dengan hipertensi yang sudah termasuk usia produktif.

Terapi farmakologis dan nonfarmakologis dapat digunakan untuk mengobati hipertensi. Sebuah studi telah menunjukkan bahwa metode non-farmakologis, seperti perubahan gaya hidup, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik, dapat membantu menurunkan tekanan darah. Latihan Kontraksi Isometric Handgrip adalah salah satu jenis latihan fisik yang menurunkan tekanan darah. Peningkatan atau tekanan darah tinggi menyebabkan penyumbatan pada sistem peredaran darah, termasuk arteri dan vena yang menghubungkan jantung, yang menyebabkan nyeri kepala. Penyumbatan ini dapat menyebabkan pembuluh darah menyempit, menghambat jaringan sel otak.

Manifestasi klinis dari hipertensi sangat bervariasi seperti sakit nyeri tengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging dan mimisan. Masalah keperawatan yang sering muncul pada penderita hipertensi yaitu nyeri akut, penurunan curah jantung, kelebihan volume

cairan, intoleransi aktivitas, resiko ketidakefektifan perfusijaringan otak, resiko cedera dan ansietas.

Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise adalah jenis latihan yang melibatkan kontraksi otot tanpa pergerakan sendi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan ini dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, mengurangi resistensi vaskular, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta menurunkan nyeri. Selain itu, latihan isometrik handgrip exercise lebih mudah dilakukan oleh pasien hipertensi karena tidak memerlukan pergerakan yang intens, sehingga aman bagi mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau kondisi medis tertentu. Isometric Handgrip Exercise merupakan terapi latihan statis menggunakan handgrip dynamometer yang melibatkan kontraksi tahanan otot tanpa perubahan panjang otot misalnya mengangkat atau mendorong beban berat dan mengkontraksikan otot terhadap benda-benda tertentu

Berdasarkan penelitian (Anggriani, 2018) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan hipertensi mengalami penurunan tekanan darah dan skala nyeri setelah asuhan keperawatan yang melibatkan latihan tangan dua kali sehari selama lima hari berturut-turut.

Penelitian yang dilakukan (Prastiani et al., 2023) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan isometric handgrip exercise terbukti dapat mengurangi intensitas nyeri dan tekanan darah tinggi yang dirasakan oleh dua penderita. Sebelum tindakan, skala nyeri dan tekanan darah yang dirasakan oleh

dua penderita masih tinggi, dan setelah dilakukan tindakan isometric handgrip exercise selama 5 kali, nyeri dan tekanan darah tinggi mengalami penurunan

Sebanyak sekitar 73 % pasien hipertensi melaporkan nyeri kepala, dengan 40 % dikeluhkan sebagai ringan. Keluhan umum lain adalah nyeri belakang kepala (tengkuk), mungkin terkait peningkatan aliran darah di daerah tersebut. Pasien hipertensi sering mengalami nyeri, baik sebagai gejala langsung akibat tekanan darah tinggi, maupun akibat komplikasi organ target. Jenis nyeri yang dominan adalah nyeri kepala, leher, dada, dan otot/sendi (Yahya et al., 2025).

Hasilnya menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik ( $p=0.011$ ) dan diastolic ( $p=0.017$ ). Oleh karena itu, latihan isometric dengan genggam tangan sangat direkomendasikan untuk menurunkan tekanan darah bagi mereka yang menderita hipertensi. Jenis latihan ini sangat cocok untuk orang tua yang menderita hipertensi karena mereka dapat mempertahankan tekanan darah mereka secara mandiri dan terkontrol. Sebanyak sekitar 73 % pasien hipertensi melaporkan nyeri kepala, dengan 40 % dikeluhkan sebagai ringan. Keluhan umum lain adalah nyeri belakang kepala (tengkuk), mungkin terkait peningkatan aliran darah di daerah tersebut. Penulis akan melakukan penelitian tentang latihan kontraksi isometrik tangan untuk mengurangi nyeri pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas pambotanjara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengevaluasi program latihan yang aman dan efektif untuk pasien hipertensi. (Zainuddin et al., 2020)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dasar yang telah diuraikan, penelitian ini berfokus pada masalah berikut:

- 1.1.1 Bagaimana efektivitas Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise dalam menurunkan nyeri pada pasien hipertensi di Desa Pambotanjara?
- 1.1.2 Bagaimana tata cara Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise yang aman dan efektif untuk menurunkan nyeri pada pasien hipertensi?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.1.3 Tujuan Umum**

Mampu Menurunkan Nyeri Pada Pasien Hipertensi Di Desa Pambotanjara Melalui Implementasi Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip

### **1.1.4 Tujuan Khusus**

- a. Mampu melakukan pengkajian pada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan nyeri akut di Desa Pambotanjara
- b. Mampu menegaskan diagnosa keperawatn yang tepat pada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan nyeri akut di Desa Pambotanjara
- c. Mampu menentukan intervensi keperawatan pada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan nyeri akut di Desa Pambotanjara
- d. Mampu melakukan implementasi latihan kontraksi isometrik handgrip Exercise untuk menurunkan nyeri pada pasien hipertensi di Desa Pambotanjara

- e. Mampu memiliki kemampuan untuk menilai asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan hipertensi di Desa Pambotanjara

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Bagi Pasien**

- a. Memberikan alternatif latihan fisik yang mudah dilakukan untuk membantu menurunkan dan mengontrol tekanan darah.
- b. Meningkatkan pemahaman pasien mengenai pentingnya aktivitas fisik dalam pengelolaan hipertensi.
- c. Memberikan solusi latihan yang dapat dilakukan di rumah tanpa memerlukan peralatan khusus.

### **1.4.2 Bagi Tenaga Kesehatan**

- a. Menyediakan panduan Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise yang dapat digunakan sebagai bagian dari terapi non-farmakologis untuk pasien hipertensi.
- b. Membantu tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi mengenai latihan fisik yang aman dan efektif bagi pasien dengan kondisi hipertensi.
- c. Memperluas metode intervensi yang dapat diterapkan dalam program rehabilitasi dan pencegahan hipertensi di layanan kesehatan.

### **1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

- a. Menjadi referensi ilmiah dalam penelitian terkait efektivitas Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise terhadap penurunan nyeri pada pasien hipertensi
- b. Mendorong penelitian lebih lanjut mengenai mekanisme fisiologis dari Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise dalam menurunkan nyeri pada pasien hipertensi
- c. Membantu dalam pengembangan metode latihan yang lebih spesifik untuk berbagai kelompok usia dan tingkat keparahan hipertensi.

**Tabel 1.1**  
**KEASLIAN PENELITIAN**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Desain penelitian</b>	<b>Sampel dan teknik sampling</b>	<b>Variabel</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Hasil</b>
1.	Penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Akut pada Penderita Hipertensi  (Yahya et al., 2025)	Menggunakan desain penelitian deskriptif di Desa Mambalan	Subjek yang digunakan yaitu 2 orang pasien hipertensi	1. Penurunan tekanan darah 2. Skala nyeri	a) Wawancara b) Observasi	Klien 2 menunjukkan penurunan tanda dan gejala setelah diberikan intervensi keperawatan , terutama setelah intervensi ke tiga sampai intervensi ke 5. Pada akhir intervensi klien menunjukkan adanya perubahan intensitas nyeri dari skala 4 menjadi skala 2 dan penurunan tekanan darah 140/100mmHgmenjadi 130/90 mmHg. Untuk perubahan gayahidup klien mengikuti aturan diet hipertensi agar tekanan darahnya dapat terkontrol dan mengatur pola tidur dengan tidak mengkonsumsi yang akan mengganggu waktu istirahat klien (Yahya et al., 2025)
2.	Penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Akut pada PenderitaHipertensi	penelitian deskriptif di Desa Mambalan.	Sampel dalam penelitian ini adalah dua penderita hipertensi		a) Wawancara b) Observasi c) Pemeriksaan fisik.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan isometric handgrip exercise terbukti dapat mengurangi intensitas nyeri dan tekanan darah tinggi yang dirasakan oleh dua penderita. Sebelum tindakan, skala nyeri dan tekanan darah yang

	( Kadir,2018)		dewasa dengan			dirasakan oleh dua penderita masih tinggi, dan setelah dilakukan tindakan isometric handgrip exerciseselama 5 kali, nyeri dan tekanan darah tinggi mengalami penurunan
3	Penerapan Isometric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di IGD RS Indriati Solo Baru  (Yulianto et.al)	Menggunakan desain penelitian Studi kasus di IGD RS Indriati Solo Baru	Subjek yang digunakan adalah satu orang pasien dengan kriteria inklusi Usia 30 – 79 tahun	a) Penurunan tekanan darah b) Skala nyeri	a) Wawancara b) Observasi	Hasil dari evaluasi keperawatan pada diagnose Nyeri Akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis didapatkan data subjektif : Pasien meengatakan nyeri di tengkuk berkurang, P : pasien mengatakan nyeri dibagian tengkuk, Q : cekot-cekot, R : dibagian Tengkuk, S : 2, T : hilang timbul dan data objektif Pasien tampak tidak meringis, Pasien tampak gelisah TD: 183/102 mmHg, N : 60x/menit, RR: 20x/menit, S: 36,2 oC, SpO2: 99%, Assesment : Masalah nyeri akut teratasi, Planning : Intervensi dihentikan. Berdasarkan hasil observasi pada Ny.Y sebelum dilakukan terapi isometric Handgrip Exercise tekanan darah 193/108 mmHg setelah dilakukan terapi isometric Handgrip Exercise dilakukan selama 15 detik diantara 2 kontraksi tangan. dan setelah istirahat 30 menit didapatkan tekanan 183/102 mmHg.

Yang membedakan penelitian saya dengan penelitian sebelumnya adalah Lokasi yang dipilih. Saya melakukan penelitian di Kabupaten Sumba Timur, khususnya di Kelurahan Pambotanjara Puskesmas Pambotanjara dengan berfokus pada ” penerapan Latihan Kontraksi Isometrik Handgrip Exercise untuk menurunkan nyeri pada pasien hipertensi”. Saya melakukan penambahan pemanasan selama selama 15 detik dengan perpaduan kombinasi beberapa gerakan seperti meluruskan kedua tangan ke depan, melakukan gerakan meremas agar menghindari ke kakuan sendi saat latihan isometric handgrip. Kemudian setelah melakukan intervensi akan di lakukan pendinginan selama 5 detik.