

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah seseorang diatas normal sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg yang dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Sumartini et al., 2019). Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala yang jelas sehingga hipertensi sering disebut dengan “*The Sillent Killer*“. Peningkatan tekanan darah dalam waktu lama dan terus menerus akan menyebabkan komplikasi seperti stroke, gagal ginjal dan serangan jantung

Hipertensi menjadi salah satu penyakit yang paling banyak dimiliki oleh orang di dunia. *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 menyebutkan bahwa sekitar 1,13 miliar orang di dunia mengalami hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Kejadian hipertensi kian meningkat tiap tahunnya. Pada tahun 2025 diperkirakan akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. (WHO, 2015). Kasus hipertensi di Asia sekitar 1,5 juta orang per tahun tetapi hanya sekitar 4% hipertensi yang dapat dikendalikan. Prevalensi hipertensi secara umum di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar Kemenkes RI (2018) menunjukkan peningkatan kejadian hipertensi dibandingkan hasil pada tahun 2013. Prevalensi kejadian hipertensi berdasarkan hasil Rikesdas 2018 adalah 34,11 % angka tersebut lebih tinggi dibandingkan tahun 2013 yang menyentuh angka prevalensi 25,8 %. Ditemukan bahwa DKI Jakarta diurutan kelima paling banyak penderita hipertensi dengan jumlah 33,43 % (Kemenkes RI, 2018).

Penduduk lanjut usia (lansia) didefinisikan sebagai penduduk yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Jumlah dan persentase lansia meningkat seiring dengan membaiknya fasilitas dan layanan kesehatan, tingkat kelahiran yang terkendali, meningkatnya harapan hidup,

dan menurunnya angka kematian. Pada tahun 2020, akan ada 727 juta orang di dunia yang berusia 65 tahun ke atas (UN, 2020). Pada tahun 2050, angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 1,5 miliar. Dari 4,5% pada tahun 1971 menjadi lebih dari 10,7% pada tahun 2020, populasi lansia di Indonesia telah tumbuh secara signifikan selama 50 tahun sebelumnya. Persentase ini diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2045 yang mencapai 19,9% (BPS, 2021).

Pencegahan primer hipertensi telah menjadi perhatian kesehatan masyarakat global. Peningkatan aktivitas fisik dianjurkan dalam pedoman manajemen hipertensi saat ini sebagai cara untuk menghindari hipertensi (Aziz & Arofiati, 2019). Setiap tindakan tubuh (otot rangka) yang meningkatkan pengeluaran energi dan produksi energi disebut sebagai aktivitas fisik (membakar kalori). Latihan fisik adalah jenis aktivitas fisik yang terencana, teratur, terukur, dan terarah untuk mencapai kebugaran jasmani. Tugas sehari-hari seperti berjalan, menyapu halaman, dan membersihkan rumah adalah contoh latihan fisik. Latihan fisik sebagai salah satu upaya nonfarmakologi pada hipertensi harus dilakukan secara rutin dan kuantitatif untuk mencapai tujuan kebugaran (Amir et al., 2022).

Aktivitas fisik adalah melakukan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan tenaga menjadi keluar dan ini sangat penting untuk pemeliharaan kesehatan fisik dan mental untuk mempertahankan kualitas hidup supaya tetap sehat. Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin sering otot memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat (Lestari et al., 2020). Rendahnya aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi status gizi. Individu yang dengan kelebihan berat badan dan aktivitas fisik yang rendah meningkatkan risiko hipertensi (Garwahasada & Wirjatmadi, 2020). Penelitian yang dilakukan juga oleh Bhelkar *et al.*, (2018) aktivitas fisik yang rendah dapat meningkatkan risiko sebanyak 2,49 kali untuk terjadinya hipertensi. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Yudanari and Saparwati (2020) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

Mengontrol aktivitas fisik adalah salah satu tujuan dari *Global Plan Action* WHO. Meningkatkan aktivitas fisik sebagai metode pencegahan dan promosi untuk

pengendalian tekanan darah sangat disarankan. Berbagai pendekatan, termasuk pengobatan farmasi dan nonfarmakologis, sering digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Peningkatan aktivitas fisik dan latihan pernapasan merupakan dua terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah (Anjarsari et al., 2021).

Kepatuhan terhadap pengobatan hipertensi dan komitmen jangka panjang pada rejimen dapat membantu mencegah hipertensi dan komplikasinya. Salah satu caranya adalah melalui olahraga ringan, karena hal tersebut dapat mencegah peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh respons vasovagal yang terjadi selama ketegangan otot isometrik terus menerus dengan program aktivitas fisik sederhana (Black, J & Hawks, 2014). Latihan isometrik merupakan salah satu aktivitas fisik yang dapat dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah dengan mengatasi kesulitan tersebut (Susiladewi et al., 2017).

Latihan isometrik adalah aktivitas penguatan otot tubuh yang dapat digunakan sebagai latihan pemanasan atau dalam program rehabilitasi. Atrofi otot dapat dihindari dengan latihan isometrik (Parlindungan et al., 2016). Latihan isometrik dapat menurunkan tekanan darah dengan menyebabkan adaptasi sistem vaskular yang menurunkan resistensi perifer total, yang dapat berdampak pada curah jantung. Selanjutnya, kehadiran proses otak menyebabkan penyesuaian aliran darah. Latihan isometrik meningkatkan massa otot, kekuatan tubuh, kepadatan tulang, dan menurunkan kemungkinan patah tulang, yang semuanya meningkatkan kualitas hidup fisik (Putri, 2020).

Latihan isometrik telah dikaitkan dengan peningkatan respons tekanan darah di penelitian sebelumnya, beberapa penelitian baru menunjukkan bahwa itu mungkin salah satu terapi non-farmakologis untuk tekanan darah tinggi. Latihan isometrik adalah jenis latihan statis di mana otot berkontraksi tanpa mengubah panjang otot atau gerakan sendi. Latihan ini dapat dilakukan di mana saja, intensitasnya berkisar dari ringan hingga sedang, dan komitmen waktu yang minimal, menjadikannya kandidat yang baik untuk kepatuhan klien (Anjarsari et al., 2021).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Putri (2020) ada keluarga Tn.M di Jorong Tigo Surao menunjukkan bahwa *isometric exercise* mampu membantu

menurunkan tekanan darah pada keluarga Tn.M yaitu Ny.N dari sebelum diberikan terapi yaitu sebesar 150/100 mmHg menjadi 139/80 mmHg. Penelitian yang telah dilakukan oleh Susiladewi, Widyantari and Adnyana (2017) menunjukkan bahwa latihan isometrik dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di UPT Puskesmas Banjaringan 1 yaitu dari 174,62/99,12 mmHg sebelum diberikan intervensi menjadi 140,44/86,88 mmHg sesudah intervensi.

Penelitian yang telah dilakukan Anjarsari, Hanan and Widiani (2021) menunjukkan bahwa latihan isometrik yang dipadukan dengan latihan pernafasan yoga dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Mojojajar Wilayah Kerja Puskesmas Kedungsari Kabupaten Mojokerto. Intervensi latihan isometrik dan latihan pernafasan yoga mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dari rata-rata tekanan darah sebelum intervensi 157/105 mmHg menjadi 130/81 mmHg.

Parlindungan, Lukitasari dan Mudatsir (2016) dalam penelitiannya tentang penerapan latihan isometrik pada penderita hipertensi di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe menunjukkan bahwa latihan isometrik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Latihan isometrik yang dilakukan sebanyak 3 kali seminggu dan dilakukan selama 9 minggu terbukti efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan penyakit yang paling banyak dimiliki oleh seluruh masyarakat di dunia. Hipertensi semakin lama semakin meningkat setiap tahunnya. Cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan atau mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi adalah dengan melakukan latihan isometrik. Latihan isometrik merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menguatkan otot. Biasanya latihan isometrik dilakukan untuk pemanasan. Latihan isometrik telah diteliti oleh beberapa peneliti dan terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah yang cukup signifikan. Penelitian ini sangat penting untuk dilakukan karena dapat memiliki manfaat secara langsung bagi para penderita hipertensi. Latihan isometrik dapat dijadikan sebagai salah satu usaha bagi penderita hipertensi untuk menurunkan tekanannya. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk menerapkan *isometric exercise* pada penderita hipertensi untuk membantu menurunkan tekanan darah.

## **I.2 Tujuan Penulisan**

### **I.2.1 Tujuan Umum**

Penerapan *evidence based nursing* ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *isometric exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

### **I.2.2 Tujuan Khusus**

- a. Memberikan asuhan keperawatan pada penderita hipertensi sesuai dengan prinsip asuhan keperawatan mulai dari pengkajian, masalah keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan
- b. Mengidentifikasi tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi *isometric exercise*
- c. Mengidentifikasi tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan intervensi *isometric exercise*
- d. Mengevaluasi pengaruh *isometric exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

## **I.3 Manfaat Penulisan**

### **a. Manfaat bagi Pelayanan Kesehatan**

#### **1) Puskesmas**

Penerapan *evidence based nursing* ini diharapkan dapat memberikan masukan dan tambahan bagi puskesmas dalam menangani hipertensi menggunakan terapi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah dalam hal ini *isometric exercise*

#### **2) Perawat**

Penerapan *evidence based nursing* ini diharapkan dapat menjadi masukan dan referensi bagi perawat untuk memberikan terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

#### **3) Keluarga dan Anggota Keluarga dengan Hipertensi**

Penerapan *evidence based nursing* ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara bagi keluarga dan anggota keluarga yang mengalami

hipertensi untuk menjadikan terapi *isometric excercise* sebagai salah satu cara untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

b. Manfaat bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan

Pengembangan intervensi keperawatan berbasis *evidence base* ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam hal pengembangan ilmu keperawatan terutama dalam hal pelaksanaan *isometric excercise* untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

c. Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya

Penerapan *evidence based nursing* ini diharapkan dapat menjadi referensi dan masukan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dalam hal penyakit hipertensi dan terapi yang digunakan untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah tinggi.