

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak menular dan menyerang lansia (lanjut usia). Hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor (WHO, 2013). Salah satu faktor yang memicu terjadinya hipertensi adalah kurangnya latihan fisik (Handayani, 2018). Menurut (Kemenkes RI, 2014) menjelaskan bahwa tekanan darah tinggi terjadi ketika tekanan darah sistolik mengalami peningkatan dengan angka lebih dari 140 mmHg (milimeter hidrogen), dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Seseorang lanjut usia kerap mengalami perubahan kardiovaskular yang akan semakin meningkat, dan apabila seseorang lansia kurang dalam melakukan aktivitas fisik maka sangat beresiko terjadinya hipertensi pada lansia (Kowalski, 2010). Dalam studi *Atherosclerosis Risk In Communities (ARIC)*, kuartil tertinggi aktivitas (terutama senam, bersepeda dan berjalan) menurunkan 34% resiko terjadinya hipertensi. Peningkatan umur seorang individu dapat mempengaruhi peningkatan Tekanan Darah Sistolik dan penurunan pada Tekanan Darah Diastolik (Suryawan, 2015). Tekanan darah berubah berdasarkan umur, dimana Tekanan Darah Sistolik (TDS) yang meningkat dan Tekanan Darah Diastolik (TDD) menurun sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan nadi pada usia lanjut (Wong, 2010). Usia lanjut merupakan usia yang mendekati akhir siklus kehidupan manusia di dunia dimana tahap ini dimulai dari umur 60 tahun sampai dengan akhir kehidupan (Kemenkes RI, 2019). Pada lansia akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan yang tidak dapat dihindarkan yang sudah ada sejak lahir dan berkelanjutan secara alami dan terjadi pada semua

mahluk hidup (Bandiyah, 2015). Menua atau menjadi tua merupakan proses dimana kemampuan jaringan yang ada di dalam tubuh perlahan akan menurun, dan menghilang. Lansia yang mengalami hipertensi semakin meningkat karena penanganan yang diberikan hanya berupa terapi farmakologi saja (Dewi, 2014).

Dari hasil survei Badan Pusat Statistik (2015) penyakit kronis yang salah satunya adalah hipertensi mencapai angka 28,53% untuk lansia muda, 38,26% untuk lansia madya dan 44,27% lansia tua, di samping itu Organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO) mengestimasi saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Menurut Kemenkes RI (2018), prevalensi hipertensi pada tahun 2013 sebesar 25,8% dan pada tahun 2018 terjadi peningkatan yaitu 34,1%, sedangkan menurut Kemenkes RI (2013) di Indonesia prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan umur untuk kelompok umur 45 – 54 tahun sebesar 35,6%, kelompok umur 55 – 64 tahun sebesar 45,9%, kelompok umur 65 – 74 tahun sebesar 57,6% dan untuk kelompok umur 75 tahun keatas sebesar 63,8% jadi dapat disimpulkan bahwa dengan bertambahnya usia maka rentan terhadap kejadian hipertensi. Menurut Dinkes Provinsi Jawa Timur (2019) menyatakan bahwa Hipertensi Provinsi Jawa Timur, persentase hipertensi sebesar 22.71% atau sekitar 2.360.592 penduduk dan sebesar 90-95% penderita hipertensi pada lanjut usia (lansia) kebanyakan disebabkan oleh hipertensi primer (hipertensi essensial). Menurut Kemenkes RI (2017) Prevalensi hipertensi di Surabaya mencapai 10,43% dari 431.427 pasien yang diperiksa di puskesmas.

Pada hipertensi ini dimana arteri akan kehilangan elastisitasnya sehingga dapat berpengaruh terhadap meningkatnya nadi dan tekanan darah pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah arteri pun akan mengalami kekakuan sehingga

resistensi vaskuler pun meningkat dan akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah (Gunawan, 2017). Semakin tinggi tekanan darah seseorang, semakin tinggi pula risiko orang tersebut terkena kerusakan ginjal, serangan jantung, stroke, *glaucoma* atau kebutaan karena retinopati hipertensi, disfungsi ereksi, demencia serta Alzheimer (Susalit E, 2016). Dengan bertambahnya umur pada jaringan viskoelastis akan hilang secara progresif sehingga terjadi peningkatan penyakit aterosklerosis arterial, hipertropi, dan sklerosis dari pembuluh darah, dan otot arteri dan arteriol. Perubahan ini menyebabkan terjadinya hilangnya fungsi bantalan pembuluh darah dan kekakuan karena adanya penebalan pada dinding pembuluh darah arteri sehingga lumen pada pembuluh darah menyempit yang menyebabkan terjadinya pengembalian dini dari *reflected wave* dari arteri perifer. *Reflected wave* yang bergerak lebih dini ini menyebabkan terjadinya gelombang tekanan sistolik yang bersamaan dengan denyut jantung, yang menyebabkan meningkatnya tekanan sistolik dan penurunan tekanan diastolik, sehingga jarak tekanan nadi melebar dan menyebabkan terjadinya HST (Hipertensi Sistolik Terisolasi) (Yekti, 2011). Hipertensi pada lanjut usia (lansia) kebanyakan adalah hipertensi esensial, yang pada umumnya berkembang menjadi *Isolated Systolic Hypertension* atau Hipertensi Sistolik Terisolasi (HST). Hipertensi Sistolik Terisolasi ini meningkat seiring bertambahnya umur. Meningkatnya umur berhubungan dengan perubahan struktur dinding pembuluh darah. Perubahan ini mengakibatkan hilangnya *compliance* pembuluh darah dan menyebabkan bentuk dan isi dari arteri yang menyebabkan terjadinya Hipertensi (Prasetyaningrum, 2016). Pada lansia dengan hipertensi bukan hanya terapi farmakologis saja yang dapat diberikan untuk menangani hipertensi namun terdapat solusi penanganan non farmakologis untuk

menurunkan tekanan darah yang sangat mudah dijalankan sehari – hari bagi para lansia. Salah satu cara untuk pencegahan serta penurunan tekanan darah adalah senam *Tai Chi*. (Amalia, 2019)

Salah satu olahraga yang sedang populer di masyarakat saat ini adalah senam *Tai Chi*. *Tai Chi* adalah olahraga tradisional Cina dengan gerakan lambat, pernafasan yang dalam, dan pemusatan pemikiran dengan unsur meditasi. Pada umumnya senam *Tai Chi* yang dilakukan lansia adalah untuk menjaga dan memperbaiki metabolisme tubuh, termasuk memperlancar peredaran darah, serta membuat tubuh menjadi bugar. Senam yang dilakukan secara rutin juga dapat mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah yang akhirnya akan menjaga elastisitasnya dan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya terjaga yang dapat menstabilkan tekanan darah (Nurgiwati, 2015).

Senam *Tai Chi* merupakan olahraga tradisional Cina dengan gerakan lambat, pernafasan yang dalam, dan pemusatan pemikiran dengan unsur meditasi. Pada umumnya senam *Tai Chi* yang dilakukan lansia adalah untuk menjaga dan memperbaiki metabolisme tubuh, termasuk memperlancar peredaran darah, serta membuat tubuh menjadi bugar (Kuhn, 2017). Jurnal pendukung Lan et al., (2013) mengatakan bahwa senam *Tai Chi* menawarkan banyak manfaat, diantaranya yaitu mengurangi kecemasan dan depresi, memperbaiki keseimbangan, fleksibilitas dan kekuatan otot, merangsang organ internal untuk bekerja menjelankan fungsinya dengan baik dimana dapat memperbaiki kapasitas jantung pada manusia lanjut usia sehingga dapat menstabilkan tekanan darah.

Salah satu terapi non farmakologis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi adalah senam Tai Chi (Widianti, 2018). Salah satu penelitian menjelaskan bahwa berbagai manfaat senam Tai Chi tersebut sangat baik bagi penderita hipertensi oleh karena itu dianjurkan untuk melakukan rutin 3 kali dalam seminggu dengan durasi 30menit secara teratur dapat menurunkan tekanan darah tinggi sedikitnya 4 – 9 mmHg (Jusuf, 2015). Hal serupa disampaikan oleh Husniah (2016) senam *Tai Chi* dilaksanakan dengan Frekuensi 5 kali seminggu dengan lama latihan 30 menit sekali latihan dimana senam ini dapat menurunkan tekanan darah pada lansia. Penelitian lain menyebutkan senam *Tai Chi* sebanyak 6 kali dalam seminggu dengan durasi 45menit dapat menurunkan tekanan darah dan sistolik sebanyak 16 mmHg, diatolik sebesar 9 mmHg (Putri, 2019). Salah satu penelitian menjelaskan bahwa senam *Tai Chi* dilakukan 5 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit dimana akan mengalami penurunan tekanan darah sedikitnya 4 – 9 mmHg (Hakim, 2017).

Menurut penelitian Ningsih (2017) menjelaskan setelah melakukan senam Tai Chi dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu durasi 20 menit dengan 24 langkah akan didapatkan penurunan tekanan darah. Hal serupa dengan penelitian Tomlinson et al. (2013) dimana senam lansia melakukan 3 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit serta membutuhkan waktu 30 – 60 detik dalam setiap langkahnya sehingga akan mendapatkan efek mengalami penurunan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian di atas, mengenai senam lansia (Tai Chi) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian Pengaruh Senam Lanjut Usia *Tai Chi* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Panti Werdha Jambangan Surabaya, senam lansia

*Tai Chi* akan dilakukan dengan 3 kali pertemuan dalam 1 minggu dengan durasi 45 menit menggunakan 41 langkah dengan waktu 30 detik disetiap langkahnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada Pengaruh Senam Lansia (*Tai Chi*) Terhadap Tekanan Darah pada Lanjut Usia Hipertensi di Panti Werdha Jambangan Surabaya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan Pengaruh Senam Lansia (*Tai Chi*) Terhadap Tekanan Darah pada Lanjut Usia Hipertensi di Panti Werdha Jambangan Surabaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi tekanan darah lansia hipertensi sebelum melakukan senam *Tai Chi* di Panti Werdha Jambangan Surabaya.
2. Mengidentifikasi tekanan darah lansia hipertensi sesudah melakukan senam *Tai Chi* di Panti Werdha Jambangan Surabaya.
3. Menganalisis pengaruh tekanan darah lansia hipertensi sebelum dan sesudah melakukan senam *Tai Chi* di Panti Werdha Jambangan Surabaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat membantu memberikan kontribusi dalam bidang keperawatan gerontik dan keperawatan komplementer yaitu senam Lansia *Tai Chi* dalam mencegah dan mengatasi terjadinya penyakit tidak menular (PTM) terkhusus pada hipertensi yang dapat menurunkan tekanan darah.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### **1.4.2.1 Bagi Lansia**

Hasil penelitian ini di harapkan lansia dapat mengetahui bahwa senam *Tai Chi* merupakan terapi komplementer bagi lansia penderita hipertensi sehingga lansia mampu dan mau melakukan senam *Tai Chi* terapi yang dilakukan satu minggu tiga kali dapat mempertahankan kebugaran tubuh serta sebagai *alternative* penurunan tekanan darah dalam tubuh.

#### **1.4.2.2 Bagi Panti Griya Werdha Jambangan Surabaya**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan bagi perawat komunitas dan gerontik, untuk mengetahui salah satu upaya non farmakologis atau dapat menjadi terapi komplementer yang dapat diterapkan untuk menurunkan tekanan darah dalam tubuh bagi para lansia hipertensi sehingga perawat dapat membimbing dan mengawasi lansia untuk melakukan Senam *Tai Chi*.

#### **1.4.2.3 Bagi Program Studi Ilmu Keperawatan**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi manfaat dan masukan untuk pengembangan ilmu dan pengetahuan bagi perawat khususnya mengenai terapi komplementer atau non farmakologis hipertensi pada lansia, sehingga dapat digunakan dalam praktik ilmu keperawatan gerontik.