

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg (Triyanto, 2014). Pada umumnya resiko tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya usia, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik akan terus meningkat sampai usia 55-60 tahun dan terkadang turun secara perlahan. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dialami oleh Lansia dan menjadi faktor utama penyebab payah jantung dan penyakit jantung koroner. Langkah awal yang dapat dilakukan dalam menurunkan hipertensi selain mengkonsumsi obat anti hipertensi yaitu dengan modifikasi gaya hidup termasuk pengelolaan stres dan kecemasan yang menjadi pemicu peningkatan Heart Rate (HR), tekanan darah, dan ketegangan otot, sehingga membutuhkan intervensi medis maupun intervensi keperawatan. Salah satu intervensi yang dapat diberikan pada Lansia penderita hipertensi untuk mengontrol tekanan darah berupa latihan fisik seperti senam Tai Chi.

Hipertensi telah menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) mencatat bahwa pada tahun 2012 sedikitnya sejumlah 893 juta kasus hipertensi, dan diperkirakan akan mengalami peningkatan pada tahun 2025 menjadi 1,15 milyar, sekitar 80% kasus hipertensi terjadi terutama di negara-negara berkembang. Di Indonesia, berdasarkan Survey Indikator Kesehatan Nasional (Sirkenas) tahun 2016 menunjukkan prevalensi

hipertensi mencapai 32,4%. Di Jawa Timur prevalensi hipertensi mencapai 10,7% (Riskesdes, 2013). Di kota Surabaya, berdasarkan profil kesehatan Surabaya tahun 2014-2016 prevalensi hipertensi mengalami peningkatan yaitu dari 3,34%, menjadi 10,43% dan berdasarkan data yang didapat dari Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya prevalensi hipertensi pada tahun 2014-2016 mengalami peningkatan yaitu dari 261 pasien menjadi 657 pasien. Sedangkan berdasarkan survey awal penelitian yang dilakukan pada bulan November 2017 di Posyandu Lansia RW.05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya prevalensi hipertensi berjumlah 50 dari 80 Lansia.

Meningkatnya jumlah penderita hipertensi di dunia, menjadikan penyakit ini sebagai masalah kesehatan yang global. Kejadian hipertensi ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain jenis kelamin, keturunan, pola makan yang buruk, obesitas, tidak pernah berolahraga, kebiasaan merokok, minum alkohol, dan sering stres, sehingga diperlukan penanganan yang tepat. Namun kenyataannya penyakit ini memiliki sifat yang cenderung tidak stabil dan sulit untuk dikontrol, baik dengan tindakan pengobatan maupun tindakan medis lainnya. Ketidapatuhan dalam pengobatan dan stres yang berkepanjangan dapat menjadikan penyakit ini bertambah parah, pemberian obat-obatan dalam jangka waktu yang lama bisa merugikan dan berdampak negatif terhadap tubuh, oleh karena itu terapi obat-obatan perlu diberikan bersamaan dengan terapi nonfarmakologis, dalam hal ini terapi nonfarmakologis yang bisa diberikan adalah latihan fisik seperti senam Tai Chi. Gerakan Tai Chi yang meliputi *body-mind-soul-breath* secara teratur terbukti dapat meningkatkan pelepasan nonadrenalin melalui urin, menurunkan kadar kortisol, serta menurunkan aktivitas saraf simpatis yang membawa dampak positif pada jantung (berupa denyut jantung

yang stabil dan tekanan darah turun menuju normal). Hal ini terjadi karena aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis menjadi seimbang dan harmonis. Latihan tersebut dapat pula meningkatkan antioksidan untuk menghilangkan radikal bebas dalam tubuh dan menstabilkan tekanan darah (Sutanto,2013).

Penanganan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu penanganan dengan farmakologis dan penanganan dengan nonfarmakologis. Penanganan farmakologis adalah penanganan dengan menggunakan obat-obatan atau senyawa yang kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah, pengelompokan terapi farmakologis yang digunakan untuk mengontrol tekanan darah penderita hipertensi seperti golongan diuretik, penghambat adrenergik, ACE-inhibitor, Angiotensin-II-bloker, angiotensi kalsium, vasodilator langsung, dan kedaruratan hipertensi misalnya hipertensi maligna (Triyanto, 2014). Penanganan nonfarmakologis adalah penanganan tanpa menggunakan obat antihipertensi, dalam hal ini terapi yang dapat dilakukan adalah terapi gaya hidup sehat, beberapa upaya modifikasi gaya hidup yang dapat dilakukan yaitu dengan cara diet rendah garam, mengubah pola makan dengan meningkatkan konsumsi buah-buahan dan sayur karena pada buah dan sayur kaya akan kalium, kalsium, dan magnesium yang berfungsi untuk penurunan tekanan darah. Selain mengatur pola dan jenis makanan yang tepat, penderita hipertensi juga harus melakukan aktivitas fisik dan berolahraga secara teratur. Jenis aktivitas fisik dan olahraga yang dapat dilakukan misalnya dengan jalan pagi, bersepeda, atau senam, karena dengan berolahraga secara teratur selama 30-45 menit dengan frekuensi 3-5 kali seminggu dapat membantu menurunkan bobot badan dan menurunkan resiko berbagai penyakit kardiovaskuler (Garnadi, 2012). Sedangkan jenis olahraga yang efektif untuk para

Lansia adalah olahraga aerobik dengan intensitas sedang seperti jalan kaki dan senam Lansia, jenis senam yang biasanya dilakukan oleh para Lansia yaitu senam aerobik *low impact* atau senam gerakan yang lambat seperti senam Tai Chi. Senam Tai Chi merupakan salah satu bentuk cara untuk menurunkan tekanan darah pada Lansia yang menderita hipertensi, karena dengan senam Tai Chi secara rutin dapat menjadikan otot rileks dan mengurangi stress sehingga menurunkan produksi hormon katekolamin dan kortisol serta dapat menurunkan produksi renin dan angiotensin yang merupakan faktor utama pemicu terjadinya hipertensi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Anik Supriani tahun 2014 menyatakan bahwa senam Tai Chi dapat menurunkan tekanan darah apabila dilakukan secara teratur yaitu dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 1 bulan dengan waktu yang digunakan untuk senam Tai Chi 15-30 menit. Latihan fisik yang teratur dapat terjadinya efisiensi kerja jantung, otot jantung menjadi lebih kuat sehingga dapat berkontraksi lebih sedikit dalam memompa darah dengan jumlah yang sama, penurunan denyut jantung ini dapat menurunkan *cardiac output* yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya.

## 1.2 Rumusan masalah

Apakah ada pengaruh senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya?

### **1.3 Tujuan penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Mempelajari pengaruh senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya.

#### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan senam Tai Chi pada kelompok perlakuan dan kontrol Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya
2. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah dilakukan senam Tai Chi pada kelompok perlakuan dan kontrol Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya
3. Menganalisis pengaruh senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kontrol Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya
4. Menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam Tai Chi pada kelompok perlakuan dan kontrol Lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia RW. 05 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan konstruksi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan serta memberikan wawasan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan keperawatan gerontik

### **1.4.2. Manfaat praktis**

#### **1. Manfaat bagi profesi keperawatan**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menerapkan dan mengembangkan asuhan keperawatan yang efektif dan efisien terutama dalam mengontrol tekanan darah pada Lansia hipertensi

#### **2. Manfaat bagi Responden**

Penelitian ini dapat meningkatkan partisipasi Lansia dalam mengikuti latihan fisik seperti senam Tai Chi yang berguna untuk menurunkan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi.

#### **3. Manfaat bagi Instansi pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk menambah literatur penelitian di perpustakaan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.