

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lansia adalah proses yang tidak dapat dihindari. Memasuki masa lansia sangat diperlukan kesadaran diri untuk mempertahankan derajat kesehatan dengan taraf setinggi-tingginya supaya terhindar dari penyakit atau gangguan kesehatan, agar lansia tersebut masih dapat memenuhi kebutuhan dengan mandiri (Mubarak 2005 dalam Fatih Haris Maulana 2016).

Seiring dengan penambahan usia terjadinya perubahan-perubahan fisiologis pada lansia yang disertai dengan berbagai masalah kesehatan yang menyebabkan tingginya penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif membawa konsekuensi terhadap perubahan dan gangguan pada system kardiovaskuler, antara lain terjadinya penyakit hipertensi (Darmojo 2009 dalam Veronica R Daromes et all 2019).

Tekanan darah meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Sigarlaki, 2012).

Tekanan darah lansia meningkat disebabkan karena berkurangnya elastisitas arteri sentral (Jagadeesh, Balakumar & Maung-U 2015). Menurut Benetos, Petrovic & Stranberg (2019) penyebab utama peningkatan pada tekanan darah adalah kekakuan pada pembuluh darah arteri sebagai akibat dari perubahan structural dan fungsional arteri besar. Perubahan usia menimbulkan

dinding hipertrofi, klasifikasi, lesi ateromatosa serta perubahan matriks ekstraseluler seperti peningkatan kolagen dan fibronektin, yang menyebabkan penurunan sifat elastis arteri dan pengembangan kekakuan arteri. Konstriksi dan penyempitan arteri menyebabkan meningkatkan tekanan darah diastolik. Penurunan kemampuan distensi untuk pelebaran pembuluh darah terutama pada aorta menyebabkan tekanan darah sistolik meningkat.

Kadar massa otot lansia mengalami penurunan hingga 40% dan sebagai gantinya terjadi peningkatan jaringan lemak. Lansia juga mengalami perubahan kekuatan otot, perubahan komposisi dan kekuatan tulang ( Jeffry Tenggara 2009 dalam Hana Permata et all 2020). Kondisi ini menyebabkan lansia lemah dan tidak ingin melakukan olahraga.

Proporsi hipertensi di seluruh dunia tahun 2012 pada laki-laki sebesar 29,2% dan pada wanita sebesar 24,8%. Negara Afrika merupakan salah satu negara di dunia dengan proporsi hipertensi tertinggi baik pada laki-laki (38,1%) maupun perempuan (35,5%). Sedangkan negara dengan proporsi hipertensi terendah pada laki-laki terdapat di Asia Tenggara sebesar 25,4% dan pada wanita terdapat di sebagian wilayah Amerika sebesar 19,7% (WHO, 2016).

Data kemenkes RI, 2016 prevalensi di Jawa Timur Indonesia mengalami peningkatan yaitu dari 7,6% pada tahun 2013 menjadi 9,6% pada tahun 2016. Data Departemen Dalam Negeri, unit pengamatan provinsi. Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi hipertensi di Pulau Jawa 41,9%, dengan kisaran di masing-masing provinsi 36,6%-47,7%. Prevalensi di perkotaan 39,9% (37,0%-45,8%) dan di perdesaan 44,1% (36,2%-51,7%).

Berdasarkan hasil Riskedes 2018, prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 39,3 %. Prevalensi semakin meningkat seiring pertambahan umur. Jika dibandingkan dengan Riskedes 2013 sebesar 29,6%, prevalensi tekanan darah tinggi mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Di Provinsi Kalimantan Timur ditemukan prevalensi 33,8% pada Kabupaten Kutai Kartanegara yang menempatkan kabupaten tersebut menempati posisi kedua dengan prevalensi terbanyak.

Olahraga membuat tubuh menjadi kuat dan sehat. Olahraga menyebabkan sistem kardiovaskuler dan pernapasan juga menjadi lebih sehat sebagai respon homeostatic (Pescatello, et al., 2019). Olahraga yang baik dan sering dilaksanakan oleh penderita hipertensi adalah senam aerobik. Salah satu senam jenis aerobik adalah senam hipertensi. Lansia yang menderita hipertensi ringan apabila melakukan senam hipertensi secara teratur maka tekanan darah maka sistolik dan diastoliknyanya akan turun.

Senam hipertensi dapat menurunkan pelepasan katekolamin dan meningkatkan nitrooksida kedalam pembuluh darah. Konsentrasi nitrooksida meningkat dan konsentrasi katekolamin menjadi rendah dalam plasma darah (Dalimartha 2013 dalam Hana Permata et al 2020). Hal inilah yang menyebabkan tubuh menjadi rileks, denyut jantung dan tekanan darah menjadi turun.

Berdasarkan hasil penelitian Totok Hermawan dan Fahrur Nur Rosyid pada tahun 2017 dengan Judul penelitian “Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma

Bhakti Kelurahan Pajang Sukarta” di dapatkan hasil ( $p\text{-value} = 0,001$ ) dengan kata lain terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *preexperiment design One Group Pre test-post test*. Pengumpulan data menggunakan Sphygnomanometer air raksa, sedangkan analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Berdasarkan penelitian Ni Putu Sunartini et al, didapatkan hasil  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Berdasarkan penelitian ini juga terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini diteliti pada tahun 2019 dengan Judul “ Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida” . Penelitian ini menggunakan metode rancangan pra-eksperimen, *one group pretest-posttest*.

Sedangkan berdasarkan penelitian Wahyuningsih Safitri & Hutari Puji Astuti dengan Judul penelitian “ *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo*” pada tahun 2017. Dalam penelitian ini didapatkan hasil nilai  $p = 0,000$  yang berarti tidak terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah di Desa Blembem. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti “Pengaruh Senam Hipertensi 5 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara”.

## **B. Pembatasan & Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan hasil dari berbagai peneliti dengan hasil ada dan tidak ada pengaruh senam hipertensi dan peneliti ingin meneliti apakah dengan mempersingkat waktu senam akan mempengaruhi seberapa besar nilai terhadap tekanan darah. Maka rumusan masalah penelitian ini adalah Apakah ada Pengaruh Senam Hipertensi 5 Menit Terhadap penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah lansia sebelum mengikuti senam hipertensi 5 menit di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara
- b. Mengidentifikasi tekanan darah lansia sesudah mengikuti senam hipertensi 5 menit di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara
- c. Menganalisis pengaruh senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

2. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi gambaran atau pandangan terhadap institusi pendidikan mengenai pengaruh senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

3. Manfaat Praktis

Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Selain itu penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana ilmu keperawatan.