

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Proses penuaan merupakan suatu proses alamiah yang pasti akan dialami oleh setiap orang. Sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup, semakin kompleks pula masalah kesehatan yang dihadapi. Secara alamiah, sel-sel tubuh mengalami penurunan dalam fungsinya akibat proses penuaan. Penurunan fungsi sel juga terjadi pada penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif adalah jenis penyakit tidak menular yang muncul akibat proses kemunduran fungsi sel tubuh, yaitu dari keadaan normal menjadi lebih buruk (Dinkes RI, 2016).

Seiring dengan bertambahnya usia harapan hidup, jumlah lansia di Dunia cenderung meningkat, diperkirakan ada 500 juta dengan usia rata-rata 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar. Di Indonesia, jumlah penduduk lansia pada tahun 2010 adalah 23.992.553 jiwa (9,77%). Pada tahun 2020 diprediksi jumlah lansia mencapai 28.822.879 jiwa (11,34%) (Dinkes RI, 2016).

Data *World Health Organization (WHO)* tahun 2011 menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi Hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena Hipertensi. Hipertensi

telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita Hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan.

Prevalensi hipertensi nasional berdasarkan Riskesdas (2013) sebesar 25,8%, tertinggi di Kepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan terendah di Papua sebesar (16,8%). Berdasarkan data tersebut dari 25,8% orang yang mengalami hipertensi hanya 1/3 yang terdiagnosis, sisanya 2/3 tidak terdiagnosis. Data menunjukkan hanya 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi minum obat hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari menderita hipertensi.

Hipertensi jika dibiarkan dapat berkembang menjadi gagal jantung kronik, stroke, serta pengecilan volume otak, sehingga kemampuan fungsi kognitif dan intelektual seorang penderita hipertensi akan berkurang. Dampak dari hipertensi dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan kematian mendadak (Sustrani, 2010). Hipertensi dapat dihindari dengan menghindari faktor resiko dan mencegahnya dengan beberapa upaya yaitu menerapkan pola hidup sehat dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur, kebutuhan tidur yang cukup, pikiran yang rileks dan santai, menghindari kafein, rokok, alkohol dan stres kemudian menerapkan pola makan yang sehat dengan menghindari atau mengurangi makanan yang mengandung lemak tinggi, tinggi kalori, berminyak, kolestrol, santan, garam berlebihan dan penggunaan kadar gula tinggi (Tilong, 2014).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu contoh penyakit degeneratif. Penyakit darah tinggi atau hipertensi adalah suatu

peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari satu periode. Hipertensi tidak secara langsung membunuh penderitanya, akan tetapi hipertensi memicu munculnya penyakit lain yang mematikan (Dinkes RI, 2016).

Tingginya angka kejadian hipertensi terutama pada lansia menuntut peran tenaga kesehatan untuk melakukan pencegahan dan upaya promosi kesehatan. Ada beberapa cara pencegahan yang dapat dilakukan agar terhindar dari penyakit hipertensi, diantaranya adalah aktif berolahraga (senam), mengatur diet (rendah garam, rendah kolesterol dan lemak jenuh), serta mengupayakan perubahan kondisi (menghindari stress dan mengobati penyakit lain) (Kemenkes, RI, 2013).

Upaya yang dapat dilakukan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dapat dilakukan dengan menggunakan obat anti hipertensi, sedangkan Terapi non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai upaya yaitu: mengatasi obesitas dengan menurunkan berat badan berlebih, pemberian kalium dalam bentuk makanan dengan konsumsi buah dan sayur, mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, menciptakan keadaan rileks dan latihan fisik (olahraga) secara teratur (Widyanto dan Triwibowo, 2013). Beberapa latihan fisik yang dapat bermanfaat untuk penurunan tekanan darah adalah senam. Ada beberapa jenis senam diantaranya adalah senam lansia dan senam yoga.

Senam lansia memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah senam secara teratur. Tingkat kebugaran dievaluasi dengan mengawasi kecepatan denyut jantung waktu istirahat yaitu kecepatan denyut nadi sewaktu istirahat. Jadi supaya lebih bugar, kecepatan denyut jantung sewaktu istirahat harus menurun. Manfaat senam lainnya yaitu terjadi keseimbangan antara osteoblast dan osteoclast. Apabila senam terhenti maka pembentukan osteoblast berkurang sehingga pembentukan tulang berkurang dan dapat berakibat pada pengeroposan tulang. Senam yang diiringi dengan latihan stretching dapat memberi efek otot yang tetap kenyal karena ditengah-tengah serabut otot ada impuls saraf yang dinamakan *muscle spindle*, bila otot diulur (*recking*) maka *muscle spindle* akan bertahan atau mengatur sehingga terjadi tarik-menarik, akibatnya otot menjadi kenyal. Orang yang melakukan stretching akan menambah cairan sinoval sehingga persendian akan licin dan mencegah cedera (Suroto, 2011).

Senam yoga menstimulasi pengeluaran hormon endorphen. Endorphen adalah *neuropeptide* yang dihasilkan tubuh pada saat relaks/tenang. Endorphen dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphen dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi. Olahraga terbukti dapat meningkatkan kadar *β-endorphin* empat sampai lima kali di dalam darah, sehingga, semakin banyak melakukan senam maka akan semakin tinggi pula kadar *β-endorphin* (Majid, 2016).

Hasil observasi dan pengukuran tekanan darah terhadap 10 orang lansia di Posyandu Lansia di Posyandu Jaga Raga Sondakan Surakarta. Diperoleh hasil bahwa terdapat 8 lansia yang memiliki tekanan darah hipertensi, yaitu 5 mengalami hipertensi tingkat 1 sedangkan 3 lainnya mengalami prehipertensi. Dari 5 lansia tersebut ternyata dalam kesehariannya kurang aktif mengikuti kegiatan aktivitas fisik, seperti: olahraga ringan, senam lansia, senam yoga dan aktivitas fisik lainnya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis mengadakan penelitian yang berjudul: "Efektifitas Senam Lansia dan Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Posyandu Lansia Jaga Raga Sondakan Surakarta".

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efektifitas senam lansia dan yoga terhadap penurunan tingkat tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Posyandu Lansia Jaga Raga Sondakan Surakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tujuan penelitian ini meliputi tujuan umum dan khusus yang meliputi:

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas senam lansia dan yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Posyandu Jaga Raga Sondakan Surakarta.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum diberikan senam lansia di Posyandu Lansia Jaga Raga Surakarta.
- b. Mendeskripsikan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum diberikan senam yoga di Posyandu Lansia Jaga Raga Surakarta.
- c. Mendeskripsikan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah diberikan senam lansia di Posyandu Lansia Jaga Raga Surakarta.
- d. Mendeskripsikan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah diberikan senam yoga di Posyandu Lansia Jaga Raga Surakarta.
- e. Menganalisis pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Posyandu Lansia Jaga Raga Sondakan Surakarta
- f. Menganalisis pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Posyandu Lansia Jaga Raga Sondakan Surakarta
- g. Menganalisis efektifitas antara senam lansia dan yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Posyandu Lansia Jaga Raga Sondakan Surakarta

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis maupun praktis, yang meliputi:

### **1. Manfaat Teoritis**

#### **a. Bagi Ilmu Pengetahuan**

Untuk menambah ilmu pengetahuan terutama dalam kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan penyakit hipertensi dan memperkuat teori yang ada tentang penyakit hipertensi.

#### **b. Bagi Peneliti**

Untuk menambah pengetahuan pentingnya melakukan senam lansia dan senam yoga dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Lansia**

Diharapkan agar lebih mendisiplinkan aktivitas fisik seperti senam lansia, senam yoga dalam upaya menurunkan tekanan darah bagi lansia yang mengalami hipertensi.

#### **b. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber ilmu yang menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang keperawatan mengenai penggunaan senam lansia dan senam yoga sebagai salah satu metode nonfarmakologis dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan data awal untuk penelitian selanjutnya tentang efektifitas antara senam lansia dan senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

### E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan penulis terhadap penelitian terdahulu, terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, namun terdapat beberapa perbedaan yang membedakan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang ini.

1. Benny dan Khairunnisa (2016) dalam MAJORITY, Volume 5, Nomor 4, Oktober 2016, hlm. 1-6.

Penelitian ini berjudul: “Pengaruh Senam Jantung, Yoga, Senam Lansia, dan Senam Aerobik, terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lanjut Usia”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan keefektifan latihan senam baik senam jantung, yoga, senam lansia dan senam aerobik dalam mengontrol kenaikan tekanan darah dan menurunkan tekanan darah pada lansia. Desain penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *pre and post test with control design*. Sampel masing-masing 10 lansia di bagi dalam 4 kelompok perlakuan, analisis data menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan senam rutin dapat menurunkan nilai tekanan darah pada lansia yang masuk dalam kategori hipertensi. Simpulan, latihan senam baik senam jantung, yoga, lansia, dan aerobik dapat menurunkan tekanan darah pada lansia.



Perbedaan yang mendasar penelitian ini dengan penelitian Benny dan Khairunnisa (2016) terletak pada variabel bebasnya, yaitu terdapat 2 variabel yang berbeda yaitu senam jantung, dan senam aerobik, sedangkan dalam penelitian ini hanya variabel senam lansia dan yoga. Selain itu tempat dan obyek penelitian juga berbeda.

2. Abdul Majid, Y (2016) dalam E-Jurnal STIKes Muhammadiyah Palembang, Volume 4, Nomor 1, Juni 2016, hlm. 10-13.

Penelitian ini berjudul: “Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Kualitas Tidur Peserta Yoga di Jetset Fitness Center Palembang Tahun 2016”. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor kualitas tidur peserta yoga sebelum dan sesudah latihan yoga di Jetset Fitness Center Palembang Tahun 2016. Rancangan penelitian adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *pre and post test without control group*. Pemilihan sampel dengan teknik total populasi yang terdiri dari 13 responden. Kelompok perlakuan di intervensi yoga sebanyak 3 kali dalam seminggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna skor kualitas tidur responden antara sebelum dan sesudah latihan yoga ( $p$  value 0,002). Perbedaan tersebut terlihat dari rata-rata skor kualitas tidur responden sebelum dan sesudah latihan yoga. Latihan yoga yang dilakukan mengombinasikan pergerakan fisik, pernapasan, serta meditasi dapat membantu pikiran dan tubuh menjadi rileks, melancarkan peredaran darah, mencegah depresi, mengurangi stres sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa ada

pengaruh latihan yoga terhadap kualitas tidur peserta senam yoga di Jetset Fitness Center Palembang Tahun 2016.

Perbedaan yang mendasar penelitian ini dengan penelitian Abdul Majid (2016), terletak pada variabel terikatnya, yaitu kualitas tidur peserta senam yoga, sedangkan dalam penelitian ini penurunan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi. Selain itu tempat dan obyek penelitian juga berbeda.

3. Sundari Miratina J., Suhadi dan Maryati (2014) dalam Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK), Vol. 2. No. 1 Juli 2014, hlm. 1-9.

Penelitian ini berjudul: "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia di Panti Wreda Usia Bethany Semarang". Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Wreda Usia Bethany. Desain penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* dan menggunakan rancangan *One-Group Pretest-Posttest*. Jumlah sampel 14 responden yang terdiri dari 6 laki-laki dan 8 perempuan dengan metode *total sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Rank Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik sebelum yaitu 147.86 sedangkan tekanan darah sistolik sesudah 142.86 dan tekanan darah diastolik sebelum yaitu 91.43 sedangkan tekanan darah diastolik sesudah 85.71. Maka, dapat disimpulkan bahwa pemberian senam lansia sebanyak tiga kali seminggu dalam dua minggu dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Perbedaan yang mendasar penelitian ini dengan penelitian Sundari, *et.al.* (2014) terletak pada variabel terikatnya, yaitu penurunan tekanan darah lansia, sedangkan dalam penelitian ini penurunan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi. Selain itu tempat dan obyek penelitian juga berbeda.

4. Moniaga, V., Pangemanan, DH dan Rampengan. (2013) dalam Jurnal e-Biodik (eBM) Volume 1, Nomer 2, Juli 2013, hlm. 785-789.

Penelitian ini berjudul : “Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di BPLU Senja Cerah Panika Bawah”.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Jenis Penelitian ini bersifat eksperimental lapangan dengan rancangan *one group pretest dan Posttest design*. Data dianalisis dengan uji sampel t berpasangan dengan menggunakan SPSS. Sampel penelitian berjumlah 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi yaitu Tidak memiliki gangguan aktivitas yang menghambat gerakan senam bugar lansia sehingga tidak optimal. Hasil penelitian diperoleh dari awal sebelum melakukan kegiatan senam bugar lansia sampai minggu ke 3 perlakuan didapatkan tekanan darah sistolik pada lansia mengalami penurunan yang menunjukkan perbedaan bermakna, sedangkan tekanan darah diastolik mengalami kenaikan dan tidak menunjukkan perbedaan bermakna tapi masih dalam batas normal.

Perbedaan yang mendasar penelitian ini dengan penelitian Moniaga, *et.al* (2013) terletak pada variabel bebasnya, yaitu senam bugar lansia, sedangkan dalam penelitian ini hanya senam lansia. Selain itu tempat dan obyek penelitian juga berbeda.