

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku (Novitaningtyas et al., 2014). Lansia akan mengalami banyak penurunan fungsi dan perubahan pada tubuh. Salah satu perubahan tersebut yaitu terjadinya peningkatan tekanan darah. Kebanyakan lansia akan mengalami peningkatan tekanan darah seiring bertambah usia lansia tersebut.

Tekanan darah adalah daya yang di perlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Darah dengan lancar beredar ke seluruh bagian tubuh berfungsi sangat penting sebagai media pengangkut oksigen serta zat-zat lain yang di perlukan bagi kehidupan sel-sel tubuh. Tekanan Darah adalah kekuatan yang di perlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia (Moniaga, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah meliputi umur, jenis kelamin, aktifitas fisik dan gaya hidup.

Tekanan darah lansia dikategorikan berdasarkan JNC VII dengan kategori tekanan darah sistolik normal yaitu 140 mmHg, sedangkan kategori tekanan darah diastolik normal yaitu 90 mmHg (Susanti et al., 2017). Pada lanjut usia cenderung tekanan darah mereka melebihi batas

normal tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Keadaan ini mengakibatkan lansia banyak mengalami keluhan seperti sakit kepala, nyeri pada tengkuk leher, kesulitan tidur dan lain-lain. Lansia bahkan dapat mengalami penyakit hipertensi yang harus minum obat untuk mengontrol tekanan darah.

Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Penyakit hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Hipertensi mencetuskan timbulnya plak aterosklerotik di arteri serebral dan arteriol, yang dapat menyebabkan oklusi arteri, cedera iskemik dan stroke sebagai komplikasi jangka panjang (Yonata & Pratama, 2016).

Menurut data WHO, di seluruh dunia, sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata & Pratama, 2016). Penyakit terbanyak pada usia lanjut berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 adalah hipertensi dengan prevalensi 45,9% pada usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65, dan 63,8% pada usia  $\geq 75$  tahun (KesehatanRI, 2016). Dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2018, prevalensi tekanan darah tinggi adalah 34,11%, dimana jenis kelamin perempuan (36,85%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (31,34%) (Riskesdas, 2018).

Dari hasil Sensus Penduduk 2020, diketahui penduduk lansia di Jawa Timur pada Tahun 2020 telah mencapai 13,10 persen yang menunjukkan bahwa struktur penduduk Jawa Timur tergolong penduduk tua (BPS Jawa Timur, 2021). Menurut data Riskesdas Provinsi Jawa Timur prevalensi penyakit hipertensi mencapai 26,2%. Prevalensi penyakit hipertensi tertinggi terdapat pada kelompok usia  $\geq 75$  tahun yaitu 62,4%. Prevalensi hipertensi di kota Surabaya mencapai 22,0% (KementerianRI, 2013). Kota Malang memiliki jumlah penduduk lansia yang cukup tinggi, menurut (BPS Kota Malang, 2021) jumlah populasi lansia di Kota Malang sebanyak 259.577 orang. Dari hasil studi pendahuluan telah didapatkan populasi lansia di Desa Randuagung Kecamatan Singosari Kabupaten Malang sebanyak 2.809 orang. Di dusun randutelu sendiri terdapat 184 lansia.

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah pada lansia adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, faktor genetik (keturunan), asupan makan, kebiasaan merokok, dan stres (Novitaningtyas et al., 2014). Gaya hidup lansia yang kurang baik juga sangat mempengaruhi peningkatan tekanan darah lansia. Selain pola makan yang tidak sehat, aktivitas fisik juga memiliki peranan penting dalam peningkatan tekanan darah pada lansia. Sedangkan lansia banyak yang kurang melakukan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-harinya.

Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut

jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Anggara & Prayitno, 2013). Sehingga dapat dikatakan aktivitas fisik memiliki peranan penting dalam kestabilan tekanan darah lansia.

Tekanan darah lansia dapat dikontrol dengan teknik farmakologis dan non farmakologis. Penatalaksanaan farmakologi adalah pengobatan yang menggunakan obat-obatan modern. Penatalaksanaan nonfarmakologi merupakan pengobatan tanpa obat-obatan yaitu dengan pola yang sehat, istirahat yang cukup, berhenti merokok, mengelola stres, melakukan aktivitas fisik seperti senam atau olahraga, seperti : melakukan senam jantung sehat (Ariani et al., 2020).

Olahraga yang cukup dapat menurunkan kecemasan, stres, dan menurunkan tingkat depresi. Penurunan tersebut akan menstimulasi kerja sistem saraf perifer terutama parasimpatis yang menyebabkan vasodilatasi penampang pembuluh darah akan mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik (Moniaga, 2013). Salah satu olahraga yang bermanfaat untuk kesehatan jantung pada lansia adalah senam jantung sehat. Senam jantung sehat ini juga memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan darah pada lansia.

Senam jantung sehat adalah olahraga yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, serta upaya memasukkan oksigen sebanyak mungkin (Astria et al., 2020). Senam jantung sehat merupakan salah satu jenis olahraga

aerobik dengan intensitas sedang. Senam ini telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Senam jantung sehat lebih efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan senam ergonomik. Dengan demikian, maka senam jantung sehat dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologis dalam pengobatan hipertensi (Eso et al., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Ariani et al., 2020), dengan judul “Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Nilai Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi”, mengungkapkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik selama 3 minggu sebelum senam jantung sehat adalah 142,8 mmHg dan diastolik 94,2 mmHg, sementara setelah diberikan selama 3 minggu senam jantung sehat nilai rata-rata tekanan darah sistolik adalah 129,6 mmHg dan diastolik 86,3 mmHg. Hasil uji paired T-Test diperoleh nilai  $p < 0,000 > 0,05$  untuk tekanan darah sistolik dan diastolik, artinya ada pengaruh senam jantung sehat terhadap nilai tekanan darah pada pasien hipertensi lansia di Puskesmas DTP Jatinangor.

Hasil penelitian dari (Anggraini et al., 2021) dengan judul “Efektivitas Senam Jantung Sehat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi”, senam jantung sehat efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi kelompok intervensi dan kontrol dengan nilai ( $p < 0,05$ ). Untuk kelompok intervensi, hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebelum dan setelah intervensi berturut-turut adalah  $159,73 \pm 18,39$  dan  $130,00 \pm 20,01$  ( $p < 0,05$ ). Untuk tekanan darah diastolik berturut-turut adalah  $92,47 \pm 10,97$  dan  $79,60 \pm 9,94$  ( $p < 0,05$ ). Untuk hasil pengukuran pada kelompok kontrol yaitu tekanan

darah sistolik menunjukkan  $150,28 \pm 10,18$  dan  $144,40 \pm 7,54$  ( $p < 0,05$ ) secara berturut-turut. Untuk tekanan darah diastolik menunjukkan  $75,88 \pm 14,03$  dan  $80,40 \pm 2,00$  ( $p < 0,05$ ) secara berturut-turut.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan wawancara pada kader posyandu lansia didapatkan hasil : tekanan darah pada lansia tersebut rata-rata diatas angka normal. Sedangkan kegiatan senam jantung sehat telah terlaksana selama 2 tahun kebelakang dan diikuti oleh kalangan lansia. Lansia di dusun randutelu desa randuagung sangat antusias dengan diadakannya kegiatan senam jantung sehat ini. Senam jantung sehat dilakukan setiap 2x dalam seminggu dengan adanya instruktur senam.

Dari beberapa penelitian tersebut dapat diketahui setelah mengikuti olahraga senam jantung sehat tekanan darah lansia mengalami penurunan. Sehingga senam jantung sehat terbukti efektif untuk menjaga kestabilan tekanan darah pada lansia. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah Lansia di Dusun Randutelu Desa Randuagung Singosari”. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan perubahan tekanan darah lansia yang mengikuti senam jantung sehat dan tidak. Sehingga lansia dapat mengetahui pentingnya mengikuti senam jantung sehat secara rutin.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya “Apakah ada Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah Lansia yang Melakukan Senam Jantung Sehat?”

### **1.3 Tujuan**

#### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah lansia.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia yang melakukan senam jantung sehat.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia yang tidak melakukan senam jantung sehat.
- c. Menganalisis pengaruh senam jantung terhadap sehat tekanan darah lansia.

### **1.4 Manfaat**

#### 1. Manfaat Teoritis

Dapat mengembangkan pengetahuan tentang konsep tekanan darah pada lansia dan perbedaan tekanan darah yang berhubungan dengan mengikuti senam jantung sehat.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Layanan Kesehatan

Meningkatkan pelayanan kesehatan pada lansia dengan mengadakan kegiatan senam jantung sehat pada lansia dalam rangka untuk menjaga kestabilan tekanan darah dan kesehatan jantung pada lansia.

b. Bagi Lansia

Dapat menerapkan senam jantung sehat dalam rangka untuk menjaga kestabilan tekanan darah dan kesehatan jantung pada lansia.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Dari hasil penelitian ini diharapkan untuk dapat menerapkan kegiatan senam jantung sehat pada praktek asuhan keperawatan lansia di tatanan individu, keluarga dan di komunitas.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan desain dan metode penelitian lainnya tentang tekanan darah dan senam jantung sehat.