

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Lansia merupakan suatu fase akhir dari proses penuaan. Proses ini akan dialami oleh semua orang. Pada masa ini lansia akan mengalami banyak penurunan kapasitas fungsional atau kemunduran secara fisik, mental dan sosial. Dengan adanya proses penuaan ini, lansia akan menjadi lebih rentan terserang berbagai penyakit (Kholifah, 2016). Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih akan mengalami penurunan fungsi kesehatan baik secara sosial atau pun psikologis yang dapat mempengaruhi berbagai macam aktivitas dalam kehidupannya (WHO, 2015).

Indonesia saat ini telah memasuki era peningkatan populasi yang menua karena adanya peningkatan usia lanjut secara pesat dimana pada tahun 2010 sebanyak 18 juta jiwa (7,56%), pada tahun 2019 menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) dan perkiraan pada tahun 2035 akan meningkat menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) (Kemenkes, 2020).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur (2020) jumlah lansia untuk perempuan dan laki-laki berdasarkan kelompok umur, pada usia pertengahan umur 45-59 tahun berjumlah 636.116 jiwa, pada lansia usia 60-74 tahun berjumlah 222.105 jiwa dan pada lansia tua usia 75 tahun keatas berjumlah 35.257 jiwa.

Kota Samarinda Ibukota Provinsi Kalimantan Timur mengalami peningkatan jumlah individu lanjut usia, khususnya pada tahun 2015 sebanyak 34.112 individu (4,6%) dari 741.554 individu, pada tahun 2016 sebanyak 39.715 individu (5,3%) dari 749.340 individu dan pada tahun 2017 terdapat 46.947 individu (6,2%) dari 757.208 penghuni. Namun jumlah lansia yang didorong mengalami penurunan, tepatnya pada tahun 2015 sebesar 30%, pada tahun 2016 menjadi 28% dan pada tahun 2017 baru mencapai 25% (Dinkes Kota Samarinda, 2017). Sementara menurut Badan Pusat Statistik tahun 2019, jumlah penghuni lama di Kota Samarinda sebanyak 197.758 orang.

Semakin bertambahnya usia seseorang maka proses penuaan tidak dapat dihindari. Proses penuaan akan berpengaruh pada kekuatan daya tahan tubuh serta kondisi kesehatan. Angka kesakitan lansia pada tahun 2015 sebanyak 28,62%, artinya sekitar 28 lansia dari 100 orang lansia mengalami sakit (Kemenkes, 2017). Penyakit Hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung merupakan penyakit yang paling sering dialami lansia. Jumlah populasi lansia hipertensi di Indonesia akan meningkat terus sejalan dengan pertambahan usia. Kejadian hipertensi akan semakin besar, terutama bila tidak ada upaya pengendalian tekanan darah bagi kaum lansia (Risikesdas, 2018)

Senam merupakan olahraga atau aktivitas fisik yang dilakukan untuk menjaga jantung tetap sehat dan melancarkan aliran darah.

Olahraga ini mampu memberikan kelenturan otot dan sendi serta dapat memacu kerja jantung dengan mensuplai oksigen untuk memenuhi kebutuhan ke seluruh tubuh. Senam merupakan aktivitas fisik yang sangat di sarankan untuk penderita hipertensi (Sarvasty, 2012).

Aktivitas fisik yang baik dan dilakukan secara teratur mampu meningkatkan aliran darah sehingga membran kapiler akan lebih banyak terbuka dan reseptor insulin menjadi aktif. Aktivitas fisik yang terpenuhi akan mempercepat metabolisme glukosa menjadi energi sehingga aktivitas fisik sangat berpengaruh terhadap kadar glukosa darah sewaktu pada lansia serta mencegah terjadinya hiperglikemi (Septa Setyawan *et al*, 2015).

Lansia disarankan untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin untuk menguatkan sistem jantung serta memperlancar aliran darah. lansia yang rutin melakukan aktivitas fisik tekanan darahnya akan lebih stabil karena frekuensi denyut jantung yang normal dan lebih sehat dibandingkan dengan lansia yang malas melakukan aktivitas fisik (Devi Afriza *et al*, 2020). Dengan melakukan aktivitas fisik yang cukup dapat menurunkan kadar glukosa darah, asam lemak dan glikogen otot karena dapat meningkatkan permeabilitas membran kapiler darah dan melancarkan peredaran pembuluh darah sehingga rangsangan insulin menjadi aktif dan berpengaruh pada kadar glukosa darah. Proses penuaan akan berpengaruh pada kekuatan daya tahan

tubuh serta kondisi kesehatan. Lansia umumnya akan mengalami penyakit degenerative atau penurunan fungsi tubuh. Masalah yang paling sering ditemukan pada lansia yaitu Hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung.

Aktivitas fisik yang Disarankan untuk yang lanjut usia salah satunya adalah latihan senam jantung sehat. Latihan senam jantung yang sehat ini dinamakan latihan yang penuh semangat. Latihan senam jantung sehat adalah olahraga aerobik yang diselenggarakan dengan berfokus pada kapasitas jantung, perkembangan otot yang besar dan kemampuan beradaptasi, serta upaya untuk memasukkan oksigen sebanyak yang diharapkan (Belia, 2016). Selain itu dapat meningkatnya perasaan sehat kemampuan untuk beradaptasi dengan berbagai stresor keuntungan lain dari senam jantung yang teratur adalah rangkaian gerakan yang dapat mencegah dan menyembuhkan penyakit, menurunkan tekanan darah, menurunkan resistensi insulin, berkurangnya obesitas, berkurangnya frekuensi denyut jantung saat istirahat, mengurangi kadar glukosa darah, (Merianti, dkk. 2011).

Beberapa penelitian sebelumnya salah satunya penelitian yang dilakukan oleh **Arniati dkk (2020) mengatakan** bahwa ada pengaruh senam jantung terhadap tekanan darah lansia hipertensi.

Kemudian penelitian yang di dilakukan oleh Fakhruddin dan Nisa (2013) menerangkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kadar glukosa darah puasa sebelum dan sesudah senam

jantung sehat pada lansia di Panti Sosial dan Lanjut Usia Tresna Werdha' Natar Lampung Selatan.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 4 juni 2020 didapatkan jumlah lansia yang berada di lingkungan PSTW Nirwana Puri Samarinda sebanyak 110 orang, dari jumlah tersebut lansia terbagi dalam beberapa kelompok daftar hasil pemeriksaan kesehatan lansia di UPTD. PSTW Nirwana Puri pada bulan november 2019 yaitu dengan jumlah 68 lansia dengan berbagai penyakit diantaranya, Hipertensi 17 orang, Myalgia 7 orang, Dermatitis 7 orang, Asma 4 orang, Diabetes Mellitus 5 orang, ISPA 3 orang, Gastritis 4 orang, Cepalgia 2 orang, Demensia 6 orang, Gangguan Afektif Bipolar 1 orang, Skizofernia 3 orang, lain-lain 9 orang serta 42 orang lainnya sehat tanpa adanya penyakit, pada bulan Desember 2019 terdapat Penurunan jumlah lansia yang tidak sehat yaitu sebanyak 59 orang diantaranya, Hipertensi 15 orang, Myalgia 12 orang, Dermatitis 7 orang, Asma 4 orang, DM 4 orang, ISPA 2 orang, Gastritis 1 orang, Cepalgia 2 orang, Demensia 3 orang, Gangguan Afektif Bipolar 1 orang, Skizofernia 2 orang, lain-lain 6 orang serta 51 orang lainnya sehat tanpa adanya penyakit.

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada salah satu petugas PSTW Nirwana Puri Samarinda mengatakan bahwa sekitar 50% lansia rutin mengikuti kegiatan aktivitas fisik seperti senam yang telah dijadwalkan 2 kali dalam seminggu dan

dilaksanakan pada pagi hari. Beberapa lansia juga mengikuti aktivitas lain seperti membuat kerajinan tangan. Wawancara juga dilakukan kepada 5 orang lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda, 4 dari 5 orang tersebut mengatakan rutin mengikuti kegiatan senam dan 1 orang lansia mengatakan jarang mengikuti senam karena merasa tubuhnya sudah tidak kuat untuk banyak melakukan aktivitas fisik. 3 dari 5 orang mengatakan bahwa mengikuti kegiatan senam dapat membuat badan menjadi lebih sehat karena dengan senam peredaran darah akan menjadi lancar. 2 orang lainnya mengatakan bahwa kegiatan senam dilakukan karena sebagai rutinitas kegiatan di Panti dan kurang memahami manfaat dari senam tersebut sehingga terkadang saat merasa malas dan lelah mereka tidak mengikuti kegiatan senam.

Menurut World Health Organization (WHO) Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes RI, 2019). Pada tahun 2025 yang akan datang dipastikan sebanyak 1 miliar orang penderita hipertensi 33,3% berada dinegara maju dan sisanya 66,7% berada didaerah

berkembang salah satunya Indonesia (Kementrian Kesehatan RI, 2012).

Berdasarkan data-data dan fenomena tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kepada Lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda terkait “*Senam Jantung Sehat Terhadap tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu pada Lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di PSTW Nirwana Puri samarinda?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah dan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda.

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Untuk Mengetahui Gambaran Karakteristik Responden Lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda.

- b. Untuk Mengetahui Gambaran Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Sebelum Dilakukan Senam Jantung Sehat
- c. Untuk Mengetahui Gambaran Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Setelah Dilakukan Senam Jantung Sehat
- d. Untuk Mengetahui Pengaruh Senam Jantung Terhadap Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda.

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

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Pada penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat serta dapat menambah bahan bacaan, sumber referensi atau bahan rujukan untuk mahasiswa lain yang mencari masukan atau referensi dalam pengembangan penelitian.

- b. Bagi Ilmu Keperawatan

Sebagai bahan pengetahuan yang baru bagi perawat dalam meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuannya di bidang keperawatan medikal bedah dan keperawatan gerontik, dalam mengatasi masalah kesehatan pada lansia.

- c. Bagi Praktik Keperawatan

Sebagai bahan evaluasi untuk memperhatikan implementasi



yang sesuai yang dapat diberikan pada lansia.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Tempat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi media informasi terkait senam jantung sehat serta memberikan manfaat bagi penghuni PSTW Nirwana Puri Samarinda agar bisa menambah pengetahuannya terhadap Senam Jantung Sehat yang dapat mempengaruhi tekanan darah dan Glukosa darah sewaktu pada lansia.

### b. Bagi Perawat

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi pertimbangan untuk dapat diimplementasikan dalam dunia keperawatan khususnya masalah pada lansia.

### c. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama proses perkuliahan serta mengembangkan kemampuan diri khususnya dalam keperawatan medical bedah dan gerontik.

## E. Keaslian Penelitian

1. Fakhruddin dan Nisa (2013) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Lansia di Panti Sosial dan Lanjut Usia Tresna Werdha’ Natar Lampung Selatan”. Perbedaan penelitian ada pada populasi,

pada penelitian Fakhruddin dan Nisa populasi penelitiannya adalah lansia di Panti Sosial dan Lanjut Usia Tresna Werdha' Natar Lampung Selatan sedangkan saya akan melakukan penelitian di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda. Perbedaan juga terdapat pada jenis Penelitian Fakhruddin dan Nisa merupakan penelitian Analitik Komparatif Numerik secara berpasangan dengan metode penelitian *Quasy Eksperiment*, sedangkan penelitian saya merupakan penelitian *Pre Eksperiment* kuantitatif. Persamaan penelitian ini ada pada desain penelitian, pada penelitian Fakhruddin dan Nisa menggunakan metode *pre test–post test field trial* tanpa kelompok kontrol sedangkan saya juga menggunakan metode penelitian yaitu *One Group Pre-Test and Post-Test Design*.

2. Amiruddin, Pascawitasari dan Sudayasa (2018) yang telah penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo”. Perbedaan penelitian ini terdapat pada metode dan desain serta populasi dalam penelitian. Dalam penelitian Amiruddin, Pascawitasari dan Sudayasa merupakan penelitian *Quasi Ekperimen* dengan desain *Pre- Test and Post-Test Control Group Design*, kemudian untuk populasinya adalah penderita Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lepo-Lepo.

3. **Arniati, Baskara, Jaya, Abdi dan Nababan (2020)** yang telah melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Senam Jantung Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Helvetia Medan 2020**”. Persamaan dalam penelitian ini terdapat pada desain penelitian yaitu *One Group Pre-Test and Post Test Design without Control Group*. Perbedaan penelitian ini ada pada metode dan populasi penelitian. Penelitian **Arniati, Baskara, Jaya, Abdi dan Nababan (2020)** merupakan penelitian *Quasy Eksperiment Study* sedangkan penelitian saya merupakan penelitian *Pre Eksperiment* kuantitatif, Dengan Populasi penelitian yaitu lansia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Helvetia Medan. Sedangkan saya akan melakukan penelitian di Panti Sosial Tresna Werda Nirwana Puri Samarinda.
4. Hartutik dan Noorratri (2019) yang melakukan penelitian dengan judul “**Senam Jantung Efektif Menurunkan Hipertensi pada Lansia**”. Persamaan dengan penelitian ini terdapat pada desain penelitian yaitu *One Group Pre-Test and Post Test Design*. Perbedaan penelitian ini pada populasi penelitian, pada penelitian Hartutik dan Noorratri populasinya adalah Lansia RT 7 Kelurahan Sewu Surakarta. Sedangkan saya akan melakukan penelitian di Panti Sosial Tresna Werda Nirwana Puri Samarinda. Perbedaan juga ada pada metode penelitian. Pada penelitian Hartutik dan Noorratri

adalah penelitian Quasy Eksperiment. sedangkan penelitian saya merupakan penelitian *Pre Eksperiment* kuantitatif.

5. Jiwintarum, Fauzi, Wiwin, dan Novia (2019) yang melakukan penelitian dengan judul “Penurunan Kadar Gula Darah Antara Yang Melakukan Senam Jantung Sehat dan Jalan Kaki”. Persamaan pada penelitian terdapat pada metode dan desain penelitian yaitu menggunakan desain *Pre Eksperiment One Group Pre-Test and Post Test Design*. Perbedaan penelitian ini ada pada populasi penelitian, pada penelitian Jiwintarum, Fauzi, Wiwin, dan Novia populasinya adalah Masyarakat dengan usia 35 sampai 55 tahun yang melakukan olah raga senam jantung sehat dan jalan kaki di Dusun Montong Baan Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur. Sedangkan saya akan melakukan penelitian di Panti Sosial Tresna Werda Nirwana Puri Samarinda.