

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi yang sering disebut dengan tekanan darah tinggi adalah peningkatan darah dalam *arteri* dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg dalam jangka waktu yang lama (Warjiman et al., 2021). Hipertensi sering dikenal dengan *silent killer* karena tidak menimbulkan gejala, sedangkan tekanan darah tinggi dalam jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi sejak dini yaitu melalui pemeriksaan pengukuran tekanan darah secara rutin (Sitorus, 2018). Tahap hipertensi dikategorikan menjadi dua, yaitu hipertensi derajat 1 pada rentang tekanan sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg dan hipertensi derajat 2 yaitu tekanan sistolik  $\geq 160$  mmHg dan diastolik  $\geq 100$  mmHg (Windri et al., 2019).

Hipertensi menjadi faktor resiko utama pada penyakit *kardiovaskular*, *serebrovaskular*, ginjal, dan pembuluh darah dengan komplikasi seperti, *infark miokard*, gagal jantung, *stroke*, gagal ginjal dan penyakit pembuluh darah *perifer*. Selain itu, tekanan darah tinggi juga berdampak pada pembuluh darah *koroner* jantung berupa plak atau endapan *aterosklerosis* yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah dan berujung terjadi serangan jantung atau *heart attack* (Amalia & Hasanah, 2022).

Faktor yang berperan dalam mempengaruhi terjadinya hipertensi antara lain faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan dan faktor risiko yang dapat dikendalikan. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan yaitu faktor keturunan, jenis kelamin, ras, dan usia. Sedangkan faktor yang dapat dikendalikan yaitu *obesitas*, merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, kadar kalium rendah, alkohol, stres, pekerjaan, pendidikan, dan pola makan (Rahmadhani, 2021).

Dari data World Health Organization (WHO) tahun 2023 menunjukkan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar tinggal di negara dengan kehidupan rendah dan menengah. Didapatkan sejumlah 46% orang dewasa penderita hipertensi tidak menyadari mengidap penyakit tersebut. Kurang dari separuh orang dewasa 21% penderita hipertensi dapat mengendalikannya (WHO, 2023).

Menurut Riskesdas, Indonesia dari tahun 2013-2018 terdapat peningkatan prevalensi penderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang diukur dengan wawancara dan pengukuran, didapatkan secara nasional sebesar 34,11%, meningkat dari angka prevalensi tahun 2013 sebesar 25,8%. Menurut data Kemenkes RI (2018), prevalensi penderita hipertensi berdasarkan rentang usia yaitu pada umur  $\geq 75$  tahun yaitu 69,5%, umur 65- 74 tahun sejumlah 63,2%, umur 55-64 tahun sejumlah 55,2% dan umur 45-54 tahun sejumlah 45,3%. Berdasarkan hasil tersebut, penyakit hipertensi banyak dialami oleh pra lansia dan lansia. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan degeneratif, seperti perubahan kardiovaskular yaitu menurunnya elastisitas pembuluh darah (Eliani et al., 2022).

Berdasarkan hasil dari (Jateng Dinkes, 2021) menunjukkan bahwa prevalensi penduduk di Provinsi Jawa Tengah Pada tahun 2021, didapatkan 30,4% dari total penduduk dalam kelompok yang berusia diatas 15 tahun. Kabupaten Klaten sebagai salah satu Kabupaten di Jawa Tengah memiliki beban penyakit tidak menular yaitu hipertensi. Jumlah kasus hipertensi di Kabupaten Klaten pada tahun 2019 tercatat sebanyak 10,66% kasus kemudian turun menjadi 8,10% kasus pada tahun 2020 (Hastari & Fauzi, 2022).

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi merupakan terapi dengan menggunakan obat-obat antihipertensi. Untuk pemilihan penggunaan obat-obatan hipertensi disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter. Sedangkan terapi non farmakologi merupakan terapi dengan menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah tekanan darah tinggi. Beberapa terapi non farmakologi yang dapat dilakukan antara lain membatasi asupan garam, menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol, penting juga untuk istirahat yang cukup 6 – 8 jam dan mengendalikan stres. Melakukan olahraga atau aktivitas fisik juga dapat dilakukan bagi penderita hipertensi seperti jalan, lari kecil, jogging, bersepeda selama kurang lebih 30 menit dengan frekuensi 3 - 5 kali per minggu. (Fatikasari, 2021).

Pencegahan hipertensi menjadi salah satu upaya penting untuk mencegah penyakit kronis. Faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi yaitu faktor mutlak sehingga pencegahan hipertensi tentunya merupakan upaya intervensi yang bisa dilakukan dengan memodifikasi dan mencegah faktor risiko yang bisa dimodifikasi, salah satunya Aktivitas fisik (Sitorus,

2018). Aktivitas fisik yang baik dan jika dilakukan secara rutin dapat melatih otot jantung dan tahanan perifer yang bisa mencegah peningkatan tekanan darah. Aktivitas fisik yang teratur dapat merangsang pelepasan hormon endorphin yang menimbulkan efek euphoria dan relaksasi otot sehingga tekanan darah tidak meningkat (Hasanudin et al., 2018).

Aktivitas fisik sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik, mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan memiliki korelasi dengan stabilitas tekanan darah. Seseorang yang tidak pernah melakukan aktivitas akan cenderung memiliki denyut nadi lebih tinggi. Hal ini dapat menyebabkan otot jantung bekerja lebih sungguh-sungguh pada setiap kontraksi. Semakin keras otot jantung dalam memompa darah, semakin kuat denyut nadi yang dipaksakan pada pembuluh darah tekanan darah meningkat dan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. (Harahap et al., 2018).

Jenis aktivitas fisik antara lain aktivitas sehari-hari, seperti berjalan kaki, berkebun, mencuci pakaian, mengepel lantai, naik turun tangga, membawa barang belanjaan dan lain-lain secara teratur minimal 30 menit per sehari untuk kesehatan jantung, paru-paru, serta organ tubuh lainnya (Hasanah et al., 2023). Ketika aktivitas fisik seseorang meningkat, maka kebutuhan darah yang mengandung oksigen meningkat. Kebutuhan ini dipenuhi oleh jantung dengan meningkatkan aliran darah. Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti curah jantung, ketegangan *arteri*, dan volume laju serta kekentalan (*viskositas*) darah. Tekanan darah digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya 120/80mmHg. Pada usia lanjut > 60 tahun ke atas biasanya 140/90mmHg. Saat melakukan aktivitas fisik, otak akan distimulasi sehingga dapat meningkatkan protein di otak yang di sebut *Brain Derived Neutrophic factor (BDNF)*. Protein ini berperan penting dalam menjaga sel saraf tetap bugar dan sehat (Makawekes et al., 2020). Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penyakit kronis yang terjadi seperti hipertensi, *stroke*, penyakit jantung, *diabetes melitus*, dan kanker (Ariyanto et al., 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dan wawancara dengan pasien hipertensi di prolanis puskesmas trucuk II pada bulan desember tahun 2023 didapatkan sebanyak 38 penderita hipertensi, bahwa 2 diantaranya dengan umur 62 dan 65 tahun jika merasa pusing maka perlu istirahat atau tidur serta kurang melakukan aktivitas dan 5 pasien dengan umur <60 tahun melakukan aktivitas seperti menyapu, memasak, dan

jalan santai. Namun dengan adanya aktivitas yang sudah dilakukan tersebut masih banyak pasien memiliki tekanan darah yang tinggi. Salah satu peran perawat didalam mengatasi masalah aktivitas fisik pada pasien hipertensi yaitu memberikan motivasi kepada pasien hipertensi agar lebih teratur dalam melakukan aktivitas fisik sehari-hari. Oleh karena fenomena tersebut membuat peneliti tertarik dalam melakukan penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II.

## **B. Rumusan Masalah**

Masalah utama penyakit hipertensi yaitu tekanan darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh keadaan *fisiologis* salah satunya yaitu aktivitas fisik. Dimana kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah dan semakin kuat denyut nadi dipaksakan pada pembuluh darah yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Maka dari itu, aktivitas fisik sangat berpengaruh terhadap tekanan darah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan rumusan masalah “Adakah Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan pada penderita hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II
- b. Mengetahui aktivitas fisik pada penderita hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II
- c. Mengetahui tekanan darah pada penderita hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II
- d. Menganalisis hubungan dari aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Prolanis Puskesmas Trucuk II

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

1. Manfaat Bagi Masyarakat

Dapat memberikan ilmu pengetahuan pada masyarakat terutama yang mengidap hipertensi mengenai aktivitas fisik yang sehat dan diharapkan aktivitas fisik yang sehat tersebut dapat mengontrol tekanan darah.

2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sekaligus referensi wawasan bagi warga dan pemerintah sekitar tentang pentingnya aktivitas fisik yang sehat bagi penderita hipertensi.

3. Manfaat Bagi Puskesmas Trucuk II

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sarana meningkatkan program puskesmas dalam mengontrol kasus Hipertensi.

4. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan data pembandingan untuk mengembangkan penelitian lainnya yang terkait dengan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **E. Keaslian**

1. Penelitian (Wirakhmi, 2023) dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Kutasari” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lanjut usia di Puskesmas Kutasari. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif. Design penelitian adalah *deskriptif korelatif*. Sampel penelitian adalah pasien hipertensi di wilayah Puskesmas Kutasari Kabupaten Purbalingga sejumlah 105 orang. Hasil penelitian didapatkan umur responden paling banyak adalah lansia. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tensimeter dan kuesioner Baecke untuk menghitung aktivitas fisik. Aktivitas fisik diketahui dengan cara menghitung total kalori yang dikeluarkan responden berdasarkan tabel nilai *Physical Activity Ratio (PAR)*. Sebagai hasil dari penelitian didapatkan umur responden paling banyak adalah lansia tua (75 - 90 tahun) sebanyak 48 responden (45%) dan jenis kelamin paling banyak adalah perempuan sebanyak 67 responden

(63.8%) serta tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lanjut usia di Puskesmas Kutasari ( $p$  value = 0.142).

Kesimpulannya adalah tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lanjut usia di Puskesmas Kutasari ( $p$  value = 0.142). Tenaga kesehatan diharapkan memberikan edukasi yang lengkap dan jelas kepada pasien tentang pentingnya aktivitas fisik bagi penderita hipertensi.

Perbedaan penelitian tersebut terletak pada variabel yang digunakan yaitu hipertensi pada lanjut usia. Instrument yang digunakan kuesioner *Baecke* mengetahui aktivitas fisik dengan cara menghitung total kalori yang dikeluarkan responden berdasarkan tabel nilai *Physical Activity Ratio (PAR)* dan kemudian dimasukkan kedalam rumus *Physical Activity Level (PAL)*. Kesamaan peneliti tersebut terletak pada variabel hubungan aktivitas fisik dan penderita hipertensi. Desain penelitian yaitu dengan *deskriptif korelatif*.

2. Penelitian (Hasanah et al., 2023) dengan judul “Gambaran Aktivitas Fisik Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dan desain penelitian deskriptif. Saampel penelitian ini berjumlah 68 responden lansia dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner aktivitas fisik yaitu *Physical Activity Scale Elderly (PASE)* kuesioner yang dirancang khusus untuk menilai aktivitas fisik pada lansia. Kuesioner ini terdiri dari 8 pertanyaan yang dikategorikan menjadi ringan, sedang dan berat. Sebagai hasil dari penelitian didapatkan menunjukkan dari 68 responden lansia penderita hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga, kategori usia mayoritas elderly sebanyak 55 responden (80,9%), Kategori jenis kelamin laki-laki sebagian besar di dominasi perempuan sebanyak 40 responden (58,8%). Sebagian besar status perkawinan lansia berstatus menikah sebanyak 45 responden (66,2%), pendidikan terakhir lansia sebagian besar menempuh tingkat pendidikan SD sebanyak 35 responden (51,5%), jenis pekerjaan, sebagian besar lansia bekerja sebagai IRT sebanyak 27 responden (38,7%),

riwayat hipertensi lansia sebagian besar lama menderita hipertensi <5 tahun sebanyak 39 responden (57,4%).

Perbedaan penelitian tersebut terletak pada variabel gambaran aktivitas fisik. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Instrument yang digunakan kuesioner aktivitas fisik *Physical Activity Scale Elderly (PASE)* kuesioner yang dirancang untuk mengukur aktivitas fisik pada lansia yang terdiri dari 8 pertanyaan. Kesamaan peneliti tersebut terdapat pada variabel penderita hipertensi.

3. Penelitian (Windri et al., 2019) dengan judul “Pengaruh Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi di Panti Wredha Maria Sudarsih Ambarawa”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh aktivitas fisik dengan kualitas hidup lansia hipertensi di Panti Wredha Maria Sudarsih Ambarawa. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *pre experiment design One Group Pre test-post test* dimana pada desain ini peneliti membandingkan nilai *pre test* yaitu sebelum dilakukan intervensi dan nilai *post test* yaitu setelah dilakukan intervensi. Populasi penelitian adalah seluruh lansia yang tinggal di Panti Wredha Wredha Maria Sudarsih Ambarawa berjumlah 22 orang dan sample sebanyak 8 lansia yang mengalami hipertensi. Aktivitas fisik yang akan dilakukan oleh lansia adalah senam lansia yang dilakukan dengan tahap-tahapan frekuensi 4 kali dalam 2 minggu. Aktivitas fisik yang dilakukan berupa gerakan senam khusus penderita hipertensi yang dilakukan selama 15 menit dengan tahapan 5 menit latihan pemanasan, 5 menit gerakan inti dan 5 menit gerakan pendinginan. Senam ini bertujuan untuk melancarkan peredaran darah, meregangkan otot-otot kaku. Instrument pengumpulan data menggunakan kuesioner *WHOQOL-BREF* dari *WHOQOL Group* dengan jumlah pertanyaan 26 butir. Kualitas hidup pada lansia penderita hipertensi yang dilakukan 2 kali sehari sebelum dan sesudah kegiatan senam. Data lainnya adalah tekanan darah lansia sebelum senam dan sesudah senam untuk mengetahui perubahan tekanan darah lansia.

Perbedaan penelitian tersebut terletak pada variabel yang digunakan yaitu pengaruh aktivitas fisik dan kualitas hidup lansia. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *pre experiment design One Group Pre test-post test*.

Instrument yang digunakan yaitu kuesioner *WHOQOL-BREF* dari *WHOQOL* dengan jumlah pertanyaan 26 butir. Kesamaan penelitian tersebut terletak pada variabel penderita hipertensi.