

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses penuaan pada lansia (lanjut usia) mengakibatkan tekanan darah cenderung meningkat (hipertensi) (1). Hipertensi pada lansia sebagai akibat dari menurunnya elastisitas pembuluh darah pada proses penuaan (2), serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (3). Kurangnya melakukan olahraga meningkatkan risiko kejadian hipertensi pada lansia (4). Kurangnya melakukan olahraga ini menyebabkan kekuatan pompa jantung berkurang, serta penyempitan pembuluh darah (5). Hipertensi pada lansia perlu dikendalikan agar tidak menimbulkan kerusakan lain yaitu penyakit jantung koroner (PJK), gangguan fungsi ginjal, stroke (6) atau bahkan kematian (7).

Angka kejadian hipertensi pada lansia hingga pada tahun 2022 di Indonesia merupakan penyakit tidak menular tertinggi pada lansia dengan presentase sebesar 32,5% (8). Berdasarkan penelitian terdahulu di Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya tahun 2021, terdapat 10 lansia menderita hipertensi stadium 1, serta 6 lansia hipertensi stadium 2 (9). Berdasarkan survei awal di Unit Pelayanan Teknis Daerah (UPTD) Griya Wreda Jambangan Surabaya pada 02 Februari 2023, didapatkan sebanyak 100 dari 195 lansia mengalami hipertensi atau setara dengan 51,2%, dan masih jarang lansia melakukan olahraga.

Hipertensi pada lansia terjadi karena penyempitan pembuluh darah akibat proses penuaan menyebabkan kelenturan dinding pembuluh darah menurun, sehingga menghalangi aliran darah (10). Elastisitas dinding aorta yang menurun menyebabkan kemampuan jantung berkontraksi menurun sehingga mengakibatkan

oksigenasi ke jaringan menurun, dan aorta kurang mampu menyokong dan merenggangkan tekanan darah dari aorta sehingga lansia mengalami hipertensi (11). Kurangnya melakukan olahraga pada lansia dapat meningkatkan risiko hipertensi pada lansia karena ada kecenderungan kekuatan besar dan keras yang mendesak arteri (12). Meningkatnya tekanan darah dapat menyebabkan kerusakan organ yaitu infark miokard, PJK, dan gagal jantung, stroke, enselepati hipertensif, gagal ginjal kronis (GGK), retinopati hipertensif, bahkan kematian (13).

Pencegahan komplikasi lanjut hipertensi pada lansia, maka perlu adanya pengelolaan non farmakologis yang mudah dilakukan, salah satunya olahraga (14). Olahraga yang dianjurkan bagi penderita hipertensi bersifat aerobik, seperti lari, jogging, bersepeda, jalan kaki, dan senam aerobik (*gymnastic of aerobic*) (15). *Gymnastic of low impact aerobic* adalah salah satu senam aerobik ringan, mudah ditirukan, dan gerakan sedikit meloncat (16). *Gymnastic of low impact aerobic* akan mengaktifkan pernapasan dan otot rangka, sehingga meningkatnya aliran balik vena. Kemudian bertambahnya volume sekuncup (*stroke volume*) yang dapat meningkatkan curah jantung, sehingga menimbulkan tekanan darah arteri meningkat sedang. Kemudian berlangsungnya fase istirahat, yang merangsang saraf simpatis untuk meningkatkan aktivitas dan frekuensi jantung, dan menambah kekuatan pompaan jantung, kemudian terjadi vasodilatasi arteriol vena yang mengakibatkan curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun (21). Selain itu, saat melakukan *gymnastic of low impact aerobic*, oksigen akan lebih banyak melewati aliran darah setiap menit yang dapat meningkatkan kontraksi otot jantung (23) yang dapat meningkatkan permeabilitas (keelastisan) membran pada

otot yang berkontraksi dan pembuluh darah, sehingga dapat memperbaiki pengaturan tekanan darah (20).

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian mengungkapkan *aerobic low impact* yang dilakukan selama 30 menit lebih efektif daripada senam lansia didapati terdapat pengaruh *aerobic low impact* daripada senam lansia dimana *aerobic low impact* mampu menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 22 mmHg, dan tekanan darah diastolik menurun sebanyak 14 mmHg (15). Hal serupa pada penelitian dengan 30 responden lansia setelah dilakukan *low impact aerobic* 3 hari berturut-turut selama 30 menit dan istirahat 10 menit didapatkan bahwa terdapat pengaruh mampu menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 6.28 mmHg, dan tekanan darah diastolik menurun sebanyak 3.78 mmHg (17). Hasil penelitian lain pada 36 responden lansia dengan hipertensi, setelah dilakukan *low impact aerobic* setiap 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan durasi 10 menit, didapatkan mampu menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 27.78 mmHg, dan tekanan darah diastolik menurun sebanyak 10.55 mmHg (18).

Keterbaruan penelitian ini pada durasi, dimana penelitian sebelumnya dilakukan tiga minggu hingga empat minggu, modifikasi prosedur, kategori hipertensi stadium 1 dan 2, sampel responden 60-74 tahun, sehingga peneliti tertarik menerapkan *gymnastic of low impact aerobic* sebagai terapi untuk mengontrol hipertensi pada lansia yang akan dilakukan sebanyak enam kali selama dua minggu dengan perlakuan tiga kali seminggu dengan durasi 10 menit (15) menyesuaikan anjuran olahraga pada lansia dari WHO (19).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *gymnastic of low impact aerobic* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan pengaruh *gymnastic of low impact aerobic* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi tekanan darah lansia dengan hipertensi sebelum dilakukan *gymnastic of low impact aerobic*.

1.3.2.2 Mengidentifikasi tekanan darah lansia dengan hipertensi sesudah dilakukan *gymnastic of low impact aerobic*.

1.3.2.3 Menganalisis pengaruh *gymnastic of low impact aerobic* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada bidang terapi komplementer mengenai *gymnastic of low impact aerobic* yang dapat mengendalikan hipertensi pada lansia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Lansia dengan Hipertensi

Penelitian ini diharapkan dapat membantu lansia dengan hipertensi untuk mengendalikan tekanan darah tetap stabil.

1.4.2.2 Bagi Panti Wreda

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Panti Wreda untuk dapat menerapkan *gymnastic of low impact aerobic* sebagai salah satu olahraga yang mudah dilakukan oleh lansia untuk mengontrol tekanan darah.

1.4.2.3 Bagi Keperawatan Gerontik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan inovasi bagi keperawatan gerontik dalam program olahraga sebagai terapi modalitas untuk mengendalikan hipertensi pada lansia.

1.4.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai *gymnastic of low impact aerobic* agar dapat dikembangkan di kemudian hari.