

PENANGANAN HIPERTENSI DENGAN *WEIGHT BEARING EXERCISE* DI GRAHA WERDHA MARIE JOSEPH SIANTAN

¹Elisabeth Wahyu Savitri*, ²Bella Nopita Sari, ³Evi Fania, ²Monalisa, ⁴Trifonia Melysa, ⁵Laurdes Billy Arto, ⁶Mila Fransiska Desi

¹Dosen Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo,
Email: e.savitri@sanagustin.ac.id

²Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

³Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

⁴Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

⁵Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

⁶Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh *weight bearing exercise* (WBE) terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Graha Werdha Marie Joseph Siantan Pontianak. Latar belakang masalah adalah meningkatnya angka hipertensi pada lansia tetapi lansia mengalami ketidakmampuan untuk melakukan Tindakan mandiri untuk mengatasi penyakitnya sehingga perlunya penanganan non-farmakologis yang efektif. Penelitian ini menggunakan metode quasi-eksperimen pre-post test tanpa kelompok kontrol. Intervensi dilakukan selama delapan minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Hasil menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada sebagian besar peserta. Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 117,5/75,5 mmHg dan sesudah menjadi 112/75,25 mmHg. Temuan ini mengindikasikan bahwa WBE efektif dan aman sebagai intervensi tambahan dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

Kata Kunci: hipertensi, lansia, *weight bearing exercise*, non-farmakologis, tekanan darah

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effect of *weight bearing exercise* (WBE) on blood pressure among elderly individuals with hypertension at Graha Werdha Marie Joseph Siantan, Pontianak. The background of this research is the increasing incidence of hypertension in the elderly and the need for effective non-pharmacological treatment. The study applied a quasi-experimental design with a pre-post test without a control group. The intervention was conducted for eight weeks, three times per week. Results showed a decrease in systolic and diastolic blood pressure in most participants. The average blood pressure before intervention was 117,5/75,5 mmHg, and after intervention became 112/75,25 mmHg. These findings indicate that WBE is effective and safe as a complementary intervention in hypertension management among elderly individuals.

Keyword: hypertension, elderly, *weight bearing exercise*, non-pharmacological, blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang berisiko menyebabkan komplikasi kardiovaskular seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Menurut World Health Organization (2019), sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, dan prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Di Indonesia, Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia (usia ≥ 60 tahun) mencapai lebih dari 60%.

Penanganan hipertensi tidak hanya mengandalkan terapi farmakologis, tetapi juga memerlukan pendekatan non-farmakologis yang efektif dan dapat dilakukan secara mandiri. Salah satu bentuk intervensi yang aman dan sesuai untuk lansia adalah *weight bearing exercise* (WBE), yaitu latihan fisik ringan yang menggunakan beban tubuh untuk meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan, dan sirkulasi darah.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa latihan fisik terstruktur dapat menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kualitas hidup lansia. Namun, implementasi program seperti WBE masih terbatas, terutama di fasilitas pelayanan lansia seperti Graha Werdha Marie Joseph Siantan

Pontianak. Belum adanya program latihan terintegrasi serta keterbatasan aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia menjadi tantangan tersendiri.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas weight bearing exercise dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi di Graha Werdha Marie Joseph Siantan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan program intervensi non-farmakologis yang berkelanjutan dalam pelayanan keperawatan gerontik.

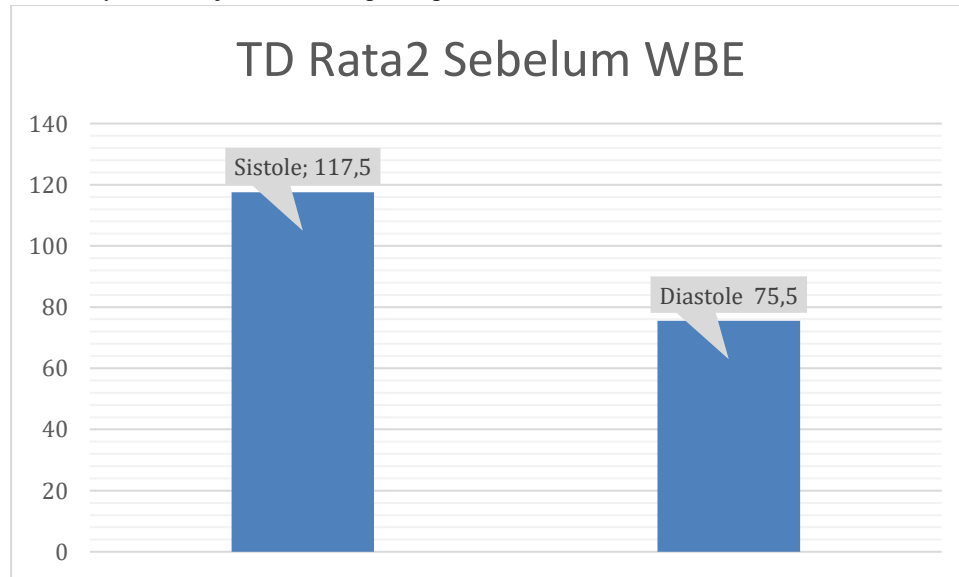
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pre-post test tanpa kelompok kontrol. Lokasi penelitian adalah Graha Werdha Marie Joseph Siantan Pontianak pada Januari–Maret 2025. Populasi penelitian adalah lansia hipertensi, dan sampel terdiri dari 20 orang yang memenuhi kriteria inklusi: diagnosis hipertensi, mampu melakukan aktivitas ringan, dan bersedia mengikuti program.

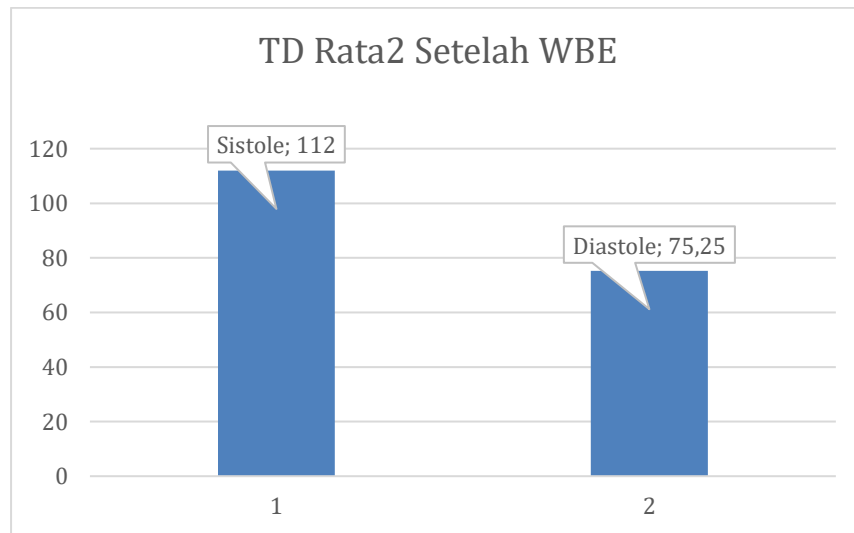
Prosedur pelaksanaan dilakukan selama delapan (8) minggu. Pada minggu pertama dilakukan pengukuran tekanan darah awal (pre-test), yaitu pada tanggal: 8 Januari 2025 kemudian intervensi WBE dilakukan selama lima minggu berikutnya, sebanyak tiga kali seminggu dengan durasi 30 menit per sesi. Pengukuran tekanan darah akhir (post-test) dilakukan pada minggu keenam yaitu pada tanggal: 5 Maret 2025. Instrumen yang digunakan berupa alat pengukur tekanan darah dan lembar observasi pelaksanaan WBE. Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif terhadap nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari 20 lansia dengan rentang usia 60 hingga 85 tahun, dan mayoritas berjenis kelamin perempuan.



Gambar 1 Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Intervensi



Gambar 2 Rata-Rata Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Intervensi adalah 117,5/75,5 mmHg Sedangkan sesudah intervensi menjadi 112/75,25 mmHg. Sedangkan Nilai Rata-rata Selisih tekanan darah sebelum dan setelah WBE adalah:

Tabel 1 Selisih Tekanan Darah

Tekanan Darah	Sebelum WBE	Setelah WBE	Selisih	Tekanan Darah
Sistole	117,5 mmHg	112 mmHg	-5,5 mmHg	Menurun
Diastole	75,5 mmHg	75,25 mmHg	-0,25 mmHg	Menurun

Kesimpulan yaitu terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 5,5 mmHg dan penurunan kecil pada tekanan darah diastolik sebesar 0,25 mmHg setelah dilakukan weight bearing exercise.

Tabel 2 Jumlah Partisipan Yang Mengalami Penurunan Tekanan Darah

Tekanan Darah	Jumlah yang mengalami penurunan	Presentase
Sistolik	13 dari 20 responden	65%
Diastolik	9 dari 20 responden	45%

Penelitian ini melibatkan 20 lansia dengan hipertensi yang menjalani weight bearing exercise (WBE). Hasil menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 117,5 mmHg dan menurun menjadi 112 mmHg setelah intervensi. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik mengalami sedikit penurunan dari 75,5 mmHg menjadi 75,25 mmHg.

Sebanyak **65% partisipan mengalami penurunan tekanan darah sistolik**, sedangkan **45% mengalami penurunan tekanan darah diastolik**. Hasil ini menunjukkan bahwa weight bearing exercise berpotensi memberikan efek positif terhadap pengendalian tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik pada lansia. Sebagian besar responden menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan/atau diastolik.

Temuan penelitian ini memperkuat peran penting aktivitas fisik ringan dan terstruktur dalam membantu mengontrol tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5,5 mmHg secara klinis dapat dianggap signifikan, mengingat tekanan darah sistolik memiliki hubungan yang erat dengan risiko kardiovaskular pada usia lanjut.

Penurunan tekanan darah yang terjadi pada mayoritas partisipan (65% untuk sistolik) menunjukkan bahwa weight bearing exercise sebagai bentuk intervensi non-farmakologis dapat diterapkan secara aman dan efektif pada lansia. Latihan ini bersifat low-impact dan tidak memerlukan peralatan khusus, sehingga sangat sesuai dengan keterbatasan fisik maupun lingkungan lansia.

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Liu & Qiu (2018) yang menunjukkan bahwa *weight bearing exercise* mampu meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan tonus otot, dan menurunkan tekanan darah pada lansia. Selain itu, Fletcher & Ades (2017) menekankan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan darah sebesar 4–9 mmHg, sesuai dengan temuan dalam studi ini.

Penurunan yang lebih kecil pada tekanan darah diastolik (0,25 mmHg) mungkin disebabkan oleh faktor fisiologis lansia, di mana elastisitas pembuluh darah berkurang, sehingga tekanan diastolik tidak sefleksibel tekanan sistolik terhadap pengaruh olahraga. Namun, secara keseluruhan, olahraga tetap berkontribusi pada peningkatan status kardiovaskular secara menyeluruh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif deskriptif terhadap 20 orang lansia yang mengikuti program *weight bearing exercise* (WBE) di Graha Werdha Marie Joseph Siantan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi penurunan tekanan darah sistolik setelah mengikuti WBE, dengan rata-rata dari 117,5 mmHg menjadi 112 mmHg. Penurunan rata-rata sebesar 5,5 mmHg.
2. Penurunan tekanan darah diastolik juga terjadi, meskipun lebih kecil, yaitu dari 75,5 mmHg menjadi 75,25 mmHg, dengan rata-rata penurunan sebesar 0,25 mmHg.
3. Sebanyak 65% lansia mengalami penurunan tekanan darah sistolik, dan 45% mengalami penurunan tekanan darah diastolik setelah mengikuti WBE.
4. Temuan ini menunjukkan bahwa *weight bearing exercise* merupakan salah satu alternatif intervensi non-farmakologis yang potensial untuk membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association (AHA). 2020. Understanding Blood Pressure Readings. Diakses 1 Mei 2025, <<https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020. High Blood Pressure Facts. Diakses 1 Mei 2025, <<https://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm>>

Mayo Clinic. 2020. High Blood Pressure (Hypertension). Diakses 1 Mei 2025, <<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410>>

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). 2020. High Blood Pressure. Diakses 1 Mei 2025, <<https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/high-blood-pressure>>

World Health Organization (WHO). 2019. Hypertension. Diakses 1 Mei 2025, <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>>