

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS HARAPAN
BARU**

SKRIPSI



**DIAJUKAN OLEH
RISMA INTAN NUR ANNISA
1911102413101**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

**Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan
Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Harapan Baru**

SKRIPSI

Diajukan seagai Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



DIAJUKAN OLEH

Risma Intan Nur Annisa

1911102413101

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2023

SURAT KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risma Intan Nur Annisa
NIM : 1911102413101
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan
Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di
Puskesmas Harapan Baru

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan (Pemendiknas No. 17, tahun 2010).

Samarinda, 26 Juni 2023



Risma Intan Nur Annisa
NIM. 1911102413101

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS HARAPAN BARU**

SKRIPSI

**DISUSUN OLEH:
RISMA INTAN NUR ANNISA
1911102413101**

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 12 juli 2023**

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



**Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 11008108701**

Pembimbing,

**Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 11008108701**

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS HARAPAN BARU
SKRIPSI

DISUSUN OLEH:

RISMA INTAN NUR ANNISA

1911102413101

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 12 Juli 2023

Penguji I



Drs. Suprayitno, M.Kes
NIDN. 1124126301

Penguji II



Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 1108108701

Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat



Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301

Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Harapan Baru

Risma Intan Nur Annisa¹, Lisa Wahidatul Oktaviani²

¹Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

²Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Email : rismaintan293@gmail.com

INTISARI

Tujuan studi: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Harapan Baru

Metodologi: Studi ini adalah penelitian eksperimen dengan desain quasi experimental pretest posttest. Ada dua kelompok: kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian ini melibatkan warga lanjut usia dari Puskesmas Harapan Baru, yang terdiri dari 45 orang lanjut usia yang terdaftar dari empat posyandu lanjut usia. Penelitian ini mengumpulkan 32 sampel, masing-masing dibagi menjadi 16 responden per kelompok. Lembar observasi dan sphygmomanometer adalah alat penelitian. Pada penelitian ini, uji statistik yang ditandatangani menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum senam lansia rata-rata adalah 145,50/95,00 mmHg, dan setelah senam lansia rata-rata adalah 130,13/80,06 mmHg. Senam lansia memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi lanjut usia di Puskesmas Harapan Baru, dengan nilai p-value 0,000 dari analisis Wilcoxon signed rank test.

Manfaat: Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang bagaimana senam mempengaruhi penurunan tekanan darah pada lansia.

Kata kunci : Senam lansia, tekanan darah, lansia

The Effect of Elderly Gymnastics on Reduction of Blood Pressure in Hypertension Elderly at Harapan Baru Health Center

Risma Intan Nur Annisa¹, Lisa Wahidatul Oktaviani²

¹Student of Public Health Study Program, Faculty of Public Health

²Lecturer in the Public Health Study Program of the Faculty of Public Health at Muhammadiyah University of East Kalimantan

Email : rismaintan293@gmail.com

ABSTRACT

Purpose of study: *This study aims to determine whether there is an effect of elderly exercise on reducing blood pressure in the elderly at Harapan Baru Health Center.*

Methodology: *This study has a quasi-experimental pretest-posttest design and is an experimental study. The intervention group and the control group were the two groups used in this investigation. The elderly at the Harapan Baru Health Center comprised the study's population; a total of 45 elderly were registered from 4 elderly posyandu. 32 respondents made up the study's sample, which was divided into groups of 16 respondents each. A spreadsheet for observations and a sphygmomanometer were employed as the research tool. The Wilcoxon signed rank test was employed in this study's statistical analysis.*

Results: *According to the findings, the average blood pressure for elderly people before exercise was 145.50/95.00 mmHg, whereas it was 130.13/80.06 mmHg after exercise. For both systolic and diastolic blood pressure, analysis using the Wilcoxon signed rank test yielded a p-value = 0.000. Therefore, there is evidence that senior exercise can lower both systolic and diastolic blood pressure in older hypertensives at the Harapan Baru Health Center (p-value 0.000).*

Applications: *This study can be used as a resource or a guide when discussing the effect of elderly exercise on decreasing blood pressure in the elderly.*

Keywords : *Elderly gymnastics, blood pressure, elderly*

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr.Wb

Puji Syukur penulis haturkan atas Kehadirat Allah SWT, Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW atas rahmat dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS HARAPAN BARU”** yang menjadi salah satu syarat kelulusan sarjana Kesehatan Masyarakat Program Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Pada penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali, M.H., M.Kes., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibunda Sri Sunarti, M.PH selaku Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ibu Nida Amalia, M.PH selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

5. Ibu Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D selaku Koordinator Mata Ajar Skripsi tahun 2023 Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat dan sekaligus selaku Dosen Pembimbing Kolaborasi Dosen Mahasiswa yang telah membimbing dan memberikan ilmu, masukan, serta dukungan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh staf pengajar dan Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
7. Ayah saya, Indra Firman dan Ibu saya, Hartati serta saudara kandung saya, Rizqi Umami yang menjadi sumber semangat, tak henti memberikan kasih sayang dan dukungan hingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat penulis yang selalu menjadi *support system* penulis
9. Kepada teman-teman satu kelompok Kolaborasi Dosen dan Mahasiswa (KDM) yang telah bekerja sama untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses pembuatan proposal skripsi.
10. Rekan-rekan mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat angkatan 2019 atas kerjasamanya selama menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Walaupun penulis telah berusaha dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa skripsi penelitian memiliki banyak kekurangan. Oleh karenanya, penulis mengharapkan saran dan kritik membangun kepada para pembaca agar

dapat menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap kepada Allah SWT agar membalas segala kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penulisan skripsi ini.

Samarinda, 3 Januari 2023

Risma Intan Nur Annisa
1911102413101

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN COVER	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Kerangka Konsep.....	7
1.6 Hipotesis.....	7
BAB II METODE PENELITIAN	8
2.1 Desain Penelitian	8
2.2 Populasi dan Sampel.....	8
2.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
2.4 Definisi Operasional.....	12
2.5 Instrumen Penelitian.....	13
2.6 Prosedur Penelitian	13
BAB III 16 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
3.1 Gambaran Lokasi Penelitian	16
3.2 Hasil Penelitian	16

3.3 Pembahasan.....	22
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	32
4.1 Kesimpulan	32
4.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi Operasional	12
Tabel 3. 1 Distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok intervensi	17
Tabel 3. 2 Distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok kontrol	17
Tabel 3. 3 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi	18
Tabel 3. 4 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kontrol	18
Tabel 3. 5 Gambaran tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi.....	18
Tabel 3. 6 Gambaran tekanan darah diastolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi.....	19
Tabel 3. 7 Gambaran tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok kontrol.....	20
Tabel 3. 8 Gambaran tekanan darah diastolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok kontrol.....	21
Tabel 3. 9 Hasil Uji Wilcoxon pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia di Puskesmas Harapan Baru	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Konsep	7
----------------------------------	---

DAFTAR SINGKATAN

WHO = World Health Organization

Riskesdas = Riset Kesehatan Dasar

Puskesmas = Pusat Kesehatan Masyarakat

Lansia = Lanjut Usia

DAFTAR ISTILAH

<i>Pretest</i>	= Tes yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan
<i>Posttest</i>	= Tes yang dilakukan setelah diberikan perlakuan
Mayoritas	= Sebagian besar
Intervensi	= Kelompok yang diberi perlakuan (senam lans

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di negara-negara yang telah mencapai tingkat kemajuan maupun di negara-negara yang sedang berkembang, hipertensi telah menjadi salah satu penyakit yang membutuhkan perhatian serius, mengingat potensinya dalam menyebabkan kematian dan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap kehidupan individu. Terdapat pandangan di kalangan beberapa orang yang beranggapan bahwa lanjut usia cenderung memiliki keterbatasan fisik dan kesehatan yang menghambat mereka dalam menjalankan tugas-tugasnya dengan efektif. Pandangan ini timbul karena lanjut usia seringkali mengalami kendala terkait keterbatasan waktu, ruang, dan energi untuk menjalankan tugas-tugas sehari-hari mereka. Kondisi ini muncul sebagai akibat dari berbagai faktor, termasuk pola hubungan sosial yang tidak sehat, pilihan gaya hidup yang kurang sehat, pola makan yang tidak memadai, kurangnya aktivitas fisik, serta sejumlah faktor genetik, lingkungan, dan tingkat stres yang berbeda-beda. (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020)

Berdasarkan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2015, terdapat sekitar 1,13 juta individu yang terkena dampak hipertensi di berbagai belahan dunia. Artinya, satu dari setiap tiga orang di seluruh dunia pernah menerima diagnosis kondisi tekanan darah

tinggi ini. Proyeksi menunjukkan bahwa jumlah penderita hipertensi diperkirakan akan meningkat signifikan, mencapai sekitar 1,5 juta orang pada tahun 2025, dan tren kenaikan ini diperkirakan akan terus berlanjut setiap tahunnya. Dalam konteks ini, setiap tahun diantisipasi bahwa sekitar 9,4 juta nyawa manusia akan terenggut akibat hipertensi dan komplikasi serupa. (WHO 2015)

Berdasarkan hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, terungkap bahwa prevalensi hipertensi di kalangan individu berusia 18 tahun ke atas mencapai angka sekitar 34,1%. Angka ini bervariasi di berbagai wilayah Indonesia, dengan prevalensi tertinggi tercatat di Kalimantan Selatan, mencapai 44,1%, sementara prevalensi terendah ditemukan di Papua, dengan angka sekitar 22,2%. Prevalensi hipertensi juga mengalami perubahan seiring dengan kelompok usia, dengan tingkat tertinggi pada kelompok usia 75 tahun ke atas, mencapai sekitar 69,53%, diikuti oleh kelompok usia 65-74 tahun dengan angka sekitar 63,22%. Kelompok usia 55-64 tahun memiliki prevalensi sekitar 55,2%, sementara kelompok usia 45-54 tahun mencapai angka sekitar 45,3%, dan kelompok usia 31-44 tahun sekitar 31,6%. Hipertensi sendiri didefinisikan sebagai kondisi di mana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg. (Fadila & Solihah, 2022)

Di Kalimantan Timur, terutama di Samarinda, hipertensi adalah penyakit yang paling umum. Data yang dikumpulkan oleh Dinas

Kesehatan Kota Samarinda pada tahun 2021 jumlah perkiraan pasien hipertensi berusia ≥ 15 tahun sebanyak 207.726 jiwa. Dan jumlah penderita hipertensi di Puskesmas harapan baru sebanyak 8.918 jiwa. Selain itu, ada 4.506 pria yang menderita hipertensi, dan 4.412 wanita. (P2P Dinas Kesehatan Kota Samarinda 2021)

Perkembangan adalah suatu proses yang berkesinambungan yang berlangsung selama kehidupan manusia, mulai dari manusia dilahirkan sampai berakhir pada saat lanjut usia (Supriadi, 2018). Penuaan adalah proses alami yang termasuk dalam tiga tahapan kehidupan yakni fase kanak-kanak, fase dewasa, dan fase tua yang tidak dapat dilewati oleh semua orang. Dengan bertambahnya usia, berbagai sel, organ, dan jaringan tubuh manusia mengalami perubahan struktur dan fisiologis. Perubahan tubuh dapat diketahui dari kulit keriput, tumbuh uban, melemahnya fungsi telinga, penglihatan berkurang, lambat bergerak dan mengganggu berbagai fungsi organ penting. Menurun psikologis ditandai ketika kepekaan emosi meningkat, gairah menurun, minat diri meningkat, dan minat pada aktivitas rekreasi tetap. Lanjut usia adalah anggota keluarga dan penduduk yang meningkat seiring dengan usia harapan hidup. (Sari & Anggarawati, 2022)

Senam lansia adalah aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh orang lanjut usia yang membantu mengurangi hipertensi. Ini adalah gerakan yang menggunakan sebagian besar otot tubuh seperti yang dilakukan setiap hari dan termasuk memberikan beban seimbang antara bagian

kanan dan kiri tubuh. Ini adalah olahraga yang disarankan untuk orang lanjut usia agar aliran darah tetap stabil dan tekanan darah turun.. Senam lansia membantu peredaran darah menjadi lebih lancar dan merangsang saraf yang tidak kuat, jadi sangat penting bagi orang tua untuk melakukannya. (Tulak & Munawira Umar, 2017)

Senam untuk lansia adalah serangkaian gerakan tubuh yang diorganisir dan terstruktur, diikuti oleh lansia dengan fokus pada gerakan dasar yang dapat meningkatkan kekuatan fisik mereka. Dengan berpartisipasi dalam aktivitas fisik ini, lansia dapat memelihara kesehatan dan kebugaran tubuh secara optimal, karena latihan ini membantu menjaga kekuatan tulang dan berperan dalam mengeluarkan radikal bebas yang tersebar di seluruh tubuh. Hal ini memiliki dampak yang signifikan dalam mendukung kesehatan jangka panjang bagi populasi lanjut usia.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Harapan Baru, pada tahun 2021 jumlah pasien yang terkena hipertensi mencapai 467 kasus, sedangkan pada tahun 2022 mencapai 509 kasus. Penyakit hipertensi pada lansia adalah salah satu penyakit yang sering di kunjungi di Puskesmas Harapan Baru. Berdasarkan data di Puskesmas Harapan Baru juga masih banyak lansia masih tidak mengikuti program senam lansia di Puskesmas secara teratur., bahkan ada lansia yang tidak pernah ikut serta pada program senam lansia di Puskesmas. Dari hasil data yang didapatkan juga bahwa jumlah

partisipasi lansia di Puskesmas Harapan Baru masih kurang dalam mengikuti senam lansia. Di lihat dari perbandingan dengan Puskesmas Baqa, di Puskesmas Baqa sekitar 30-35 lansia yang mengikuti senam sedangkan di Puskesmas Harapan Baru sekitar 25-30 lansia.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas terkait hipertensi dan senam lansia, Di Puskesmas Harapan Baru Kota Samarinda, peneliti ingin menyelidiki pengaruh senam untuk orang tua terhadap penurunan tekanan darah dan hipertensi mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah senam lansia di Puskesmas Harapan Baru Kota Samarinda berpengaruh pada tekanan darah lansia penderita hipertensi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh dari kegiatan senam khusus untuk lanjut usia terhadap penurunan tingkat tekanan darah pada kelompok pasien lanjut usia yang mengidap hipertensi di wilayah Puskesmas Harapan Baru.

2. Tujuan Khusus

1.1 Memperoleh informasi mengenai nilai tekanan darah pada populasi lansia sebelum mereka menjalani sesi senam lansia di fasilitas kesehatan Puskesmas Harapan Baru.

- 1.2 Mendapatkan data mengenai tekanan darah pada kelompok lansia setelah mereka berpartisipasi dalam kegiatan senam lansia yang diselenggarakan di Puskesmas Harapan Baru.
- 1.3 Melakukan kajian untuk mengidentifikasi dampak positif dari partisipasi senam lansia terhadap penurunan tingkat tekanan darah pada populasi lansia yang berada di bawah pelayanan Puskesmas Harapan Baru

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi institusi pendidikan

Dapat dimanfaatkan sebagai bahan diskusi dalam proses belajar mengajar

b. Bagi penelitian lain

Dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi untuk dasar atau acuan dalam pengembangan penelitian lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

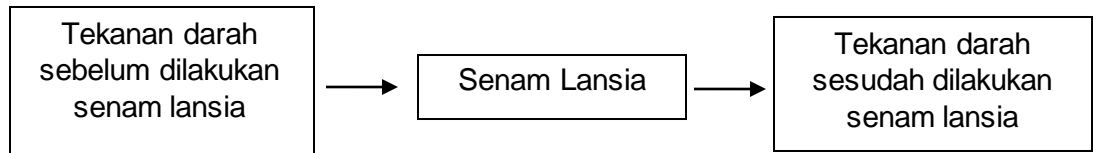
Peneliti mendapat pengalaman meneliti dan dapat mengaplikasikan teori yang didapat selama proses penelitian.

b. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan pihak puskesmas dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan.

1.5 Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Konsep 1

1.6 Hipotesis

Hipotesis dalam konteks penelitian adalah proposisi awal atau dugaan sementara yang dirumuskan berdasarkan tinjauan awal literatur atau observasi yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan. Dalam hal ini, hipotesis merupakan sebuah pernyataan yang bermaksud untuk diuji kebenarannya melalui penelitian, dengan tujuan untuk menyusun prediksi mengenai hasil dari studi yang sedang dilakukan:

H0 : Tidak terdapat bukti yang menunjukkan bahwa pelaksanaan senam lansia memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat tekanan darah pada populasi lansia yang mengidap hipertensi.

H1 : Terdapat indikasi bahwa senam lansia berperan dalam mengakibatkan penurunan tekanan darah pada kelompok lanjut usia yang menderita hipertensi.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Dalam ranah eksperimen ini, desain yang diterapkan adalah desain quasi eksperimen pretest posttest. Pengambilan data dilakukan pada dua tahap, yaitu sebelum dan setelah penerapan aktivitas senam lansia. Dua kelompok terlibat dalam studi ini, yakni kelompok kontrol dan kelompok intervensi, yang akan menjadi subjek penelitian.

2.2 Populasi dan Sampel

2.2.1 Populasi

Keseluruhan populasi penelitian adalah 45 lansia yang terdaftar di empat posyandu untuk lansia di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru. Berdasarkan data Puskesmas Harapan Baru, di Posyandu Kemangi sebanyak 11 lansia, di Posyandu Lili sebanyak 10 lansia, di Posyandu Melur sebanyak 10 lansia, di Posyandu Kenanga sebanyak 14 lansia.

2.2.2 Sampel

Sampel penelitian dianggap mewakili seluruh populasi dan merupakan bagian dari keseluruhan obyek penelitian. Oleh karena itu, sampel terdiri dari elemen-elemen populasi yang terpilih berdasarkan keterwakilannya. Rumus Lemeshow digunakan untuk menghitung besar sampel penelitian ini. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.:

$$n = \frac{Z^2 1 \frac{\alpha}{2} \times P \times (1 - P) \times N}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 1 \frac{\alpha}{2} \times P \times (1 - P)}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

$Z^2 1 \frac{\alpha}{2}$ = Standar deviasi dengan 95% CI sebesar 1,96

d^2 = Presisi 5% atau 0,05

P = Proporsi prevalensi penderita hipertensi di Kota Samarinda sebesar 8,4% atau 0,08

Berdasarkan rumus diatas dengan total populasi 44 lansia , maka perhitungan besar sampel pada penelitian ini sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 1 \frac{\alpha}{2} \times P \times (1 - P) \times N}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 1 \frac{\alpha}{2} \times P \times (1 - P)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,08 \times (1 - 0,08) \times 45}{0,05^2 \times (45 - 1) + 1,96^2 \times 0,08 \times (1 - 0,08)}$$

$$n = \frac{12,7233792}{0,39274176}$$

$$n = 32$$

Dengan menggunakan rumus Lemeshow didapatkan sampel sebesar 32 sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi untuk mempermudah pengambilan sampel, sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

1) Lansia yang berusia lebih dari 60 tahun yang terdaftar di Posyandu Lansia di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru

2) Lansia dengan hipertensi

3) Bersedia mengikuti senam lansia

b. Kriteria Eksklusi

1) Lansia yang tidak memenuhi kriteria inklusi

2) Lansia dengan cedera (luka atau fraktur), atau keterbatasan gerak

2.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel acak proporsional untuk setiap strata dipilih secara acak, dan hasilnya digabungkan menjadi satu sampel menggunakan rumus. Jumlah sampel yang diperlukan adalah 32 orang dewasa.

Rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel tiap stratum

N_i = Jumlah populasi tiap stratum

N = Total populasi keseluruhan

n = Total sampel keseluruhan

maka :

1) Posyandu Kemangi :

$$ni = \frac{11}{45} \times 32 = 8 \text{ lansia}$$

2) Posyandu Lili

$$ni = \frac{10}{45} \times 32 = 7 \text{ lansia}$$

3) Posyandu Melur

$$ni = \frac{10}{45} \times 32 = 7 \text{ lansia}$$

4) Posyandu Kenanga

$$ni = \frac{14}{45} \times 32 = 10 \text{ lansia}$$

2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas Harapan Baru yang berada di Kota Samarinda Kalimantan Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2023.

2.4 Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Senam Lansia	Senam lansia adalah rangkaian gerakan nada teratur dan terarah serta terencana dengan bentuk latihan fisik agar meningkatkan kemampuan fungsional raga.	Intervensi	Prosedur senam lansia yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan senam lansia	-	-
Tekanan Darah	Tekanan darah didalam arteri yang dapat diukur dengan sphygmomanometer/ tensimeter digital	Melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam lansia	Spygmomanometer	Nilai tekanan darah pada lansia	Ordinal

2.5 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang dirancang untuk mengukur tingkat tekanan darah menggunakan alat tensimeter digital. Proses pengukuran tekanan darah dilakukan pada dua waktu yang berbeda, yakni sebelum dan setelah dilaksanakannya sesi senam lansia.

2.6 Prosedur Penelitian

2.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Notoatmojo, Soekidjo, 2018) pengumpulan data adalah segala bentuk pengumpulan data yang didapat dengan cara merekam peristiwa, menghitungnya, mengukurnya, dan mencatatnya baik secara manual atau dengan komputer (Suparyanto dan Rosad, 2020b)

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung dari responden. Data primer dalam penelitian ini yaitu tekanan darah pada lansia hipertensi yang diukur langsung menggunakan sphygmomanometer.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari puskesmas. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data jumlah lansia yang berada di Puskesmas Harapan Baru.

2.6.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data atau pengolahan data adalah salah satu bagian dari kegiatan penelitian setelah kegiatan pengumpulan data (Sabri, 2010).

Ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam proses pengolahan data yaitu :

1. Editing

Editing merupakan kegiatan pengecekan kelengkapan data dan meneliti data-data yang telah dikumpulkan bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam pengumpulan data.

2. Cooding

Cooding atau pemberian kode yaitu mengubah data menjadi angka atau bilangan untuk mempermudah proses input data.

3. Entry Data

Entry data yaitu proses memasukkan data ke dalam program komputer untuk dianalisis.

4. Cleaning

Cleaning atau pembersihan data yaitu pengecekan kembali seluruh data agar tidak ada kesalahan sebelum dilakukan analisis data.

5. Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariate untuk menjelaskan semua variable dan analisis bivariate menentukan hubungan antar variable. (Niluh Nita Silviana, Anna Veronika Pont, 2019)

a. Analisis Univariat

Menurut (Notoajtmajo, 2018) Analisis univariat bertujuan menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel penelitian (Suparyanto dan Rosad, 2020)

Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis frekuensi responden sebelum dan sesudah diberikan senam lansia.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariate adalah analisis untuk menguji pengaruh, perbedaan antara dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariate yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan pada lansia

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Harapan Baru, yang terletak di Jl. Kurnia Makmur No.83 Rt.15, kelurahan Harapan Baru, Samarinda seberang. Lokasi ini memiliki koordinat lintang -0,5429607 dan bujur 11,1026389. Puskesmas Harapan baru memiliki 4 Posyandu lansia yaitu Posyandu Kemangi, Posyandu Lili, Posyandu Melur, Posyandu Kenanga

3.2 Hasil Penelitian

Bagian ini akan memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Harapan Baru, Kota Samarinda. Fokus studi ini adalah populasi orang tua yang berada di wilayah Puskesmas Harapan Baru. Responden sejumlah 32 orang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dengan 16 responden dan kelompok kontrol dengan 16 responden. Dalam rangka mengukur tingkat tekanan darah sebelum dan setelah menjalani sesi senam lansia, instrumen yang digunakan meliputi alat sphygmomanometer dan lembar observasi.

3.2.1 Analisis Univariat

- a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis kelamin

1) Usia

Tabel 3.1 Distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok intervensi

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
60-65	10	62.5
66-70	5	31.3
>70	1	6.3
Total	16	100.0

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi berusia 60-65 tahun, yaitu 10 lansia; kelompok usia 66-70 tahun memiliki 5 lansia, dan kelompok usia lebih dari 70 tahun hanya memiliki 1 lansia.

Tabel 3.2 Distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok kontrol

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
60-65	11	68.8
66-70	3	18.8
>70	2	12.5
Total	16	100.0

Mayoritas responden pada kelompok kontrol berusia, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 3.2 yaitu 60-65 tahun yaitu sebanyak 11 lansia, dan pada usia 66-70 tahun sebanyak 3 lansia, dan lebih dari 70 tahun 2 lansia.

2) Jenis Kelamin

Tabel 3. 3 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	15	93.8
Laki-laki	1	6.3
Total	16	100.00

Berdasarkan tabel 3.3, mayoritas responden pada kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan, yaitu 15 lansia (93,8%) dan 1 lansia laki-laki (6,3%).

Tabel 3. 4 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kontrol

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	14	87.5
Laki-laki	2	12.5
Total	16	100.0

Menurut tabel 3.4 di atas, mayoritas responden pada kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan, yaitu 14 lansia (87,5 %) dan 2 laki-laki (12,5%).

b. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah

- 1) Gambaran tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi

Tabel 3. 5 Gambaran tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi

Tekanan darah sistolik	Mean	Median	SD	Min-Maks
Sebelum	145.50	144.00	18.587	101-176
Sesudah	130.13	130.00	14.868	100-159

Berdasarkan data yang terdokumentasi dalam Tabel 3.5, tampak bahwa rata-rata tingkat tekanan darah sistolik pada populasi lansia dalam kelompok intervensi sebelum menjalani sesi senam adalah sekitar 145,50. Skor median, yang menggambarkan nilai tengah, berada pada angka 144,00, dengan tingkat dispersi data yang diukur oleh standar deviasi mencapai 18,587. Tekanan darah sistolik terendah tercatat pada 101, sedangkan tingkat tekanan darah sistolik tertinggi mencapai 176 sebelum menjalani program senam lansia. Setelah menjalani sesi senam lansia, terdapat perubahan yang dapat diamati pada kelompok intervensi lanjut usia. Rata-rata tingkat tekanan darah sistolik setelah intervensi senam adalah sekitar 130,13. Skor median setelah intervensi mencapai angka 130,00, dengan tingkat dispersi data yang diukur oleh standar deviasi sekitar 14,868. Tekanan darah sistolik terendah setelah menjalani program senam lansia adalah 100, sedangkan tingkat tekanan darah sistolik tertinggi tercatat pada 159.

Tabel 3. 6 Gambaran tekanan darah diastolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi

Tekanan darah diastolik	Mean	Median	SD	Min-Maks
Sebelum	95.00	88.00	21.967	78-164

Sesudah	80.06	78.50	12.064	67-108
---------	-------	-------	--------	--------

Dengan skor median 88,00 dan standar deviasi 21,967, tekanan darah diastolik rata-rata pada orang lanjut usia dalam kelompok intervensi sebelum senam ditunjukkan dalam tabel 3.6. Tekanan darah diastolik tertinggi adalah 164 dan terendah adalah 67 sebelum senam lansia. Dalam kelompok intervensi yang terdiri dari lansia yang mengikuti program senam khusus, tampak bahwa rata-rata tingkat tekanan darah diastolik adalah sekitar 80,06. Skor median, yaitu nilai tengah dari data, adalah sekitar 78,50, sementara tingkat dispersi data yang diukur oleh standar deviasi mencapai sekitar 12,064. Tekanan darah diastolik terendah tercatat pada angka 67, sedangkan tingkat tekanan darah diastolik tertinggi tercatat pada 164 sebelum menjalani sesi senam lansia.

- 2) Gambaran tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok kontrol

Tabel 3. 7 Gambaran tekanan darah sistolik pretest dan posttest pada lansia pada kelompok kontrol

Tekanan darah sistolik	Mean	Median	SD	Min-Maks
Sebelum	147.06	141.50	16.807	110-186
Sesudah	144.81	140.00	15.976	110-180

Dalam kelompok kontrol yang lebih tua, tekanan darah sistolik pretest rata-rata adalah 147,06, dengan skor median 141,50 dan standar deviasi 16,807. Tekanan darah sistolik posttest rata-rata adalah 144,81, dengan skor median 140,00 dan standar deviasi 15,976. Tekanan darah sistolik posttest terendah adalah 110 dan tekanan darah sistolik tertinggi adalah 186. Tabel 3.7 berisi semua data ini.

Tabel 3. 8 Gambaran tekanan darah diastolik pretest dan posttest pada lansia kelompok kontrol

Tekanan darah diastolik	Mean	Median	SD	Min-Maks
Sebelum	89.69	90.50	9.464	75-110
Sesudah	87.44	90.00	9.736	70-110

Dalam kelompok kontrol yang anggotanya berusia 65 tahun atau lebih, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum uji coba (pretest) adalah sekitar 89,69. Skor median, yang menunjukkan nilai tengah dari data, adalah sekitar 90,50, dengan tingkat variasi data yang diukur oleh standar deviasi mencapai sekitar 9,464. Setelah uji coba (posttest), rata-rata tekanan darah diastolik mencapai sekitar 87,44. Skor median setelah uji coba adalah sekitar 90,00, dengan tingkat variasi data yang diukur oleh standar deviasi mencapai sekitar 9,736. Tekanan darah diastolik tertinggi yang tercatat adalah 110, sementara tingkat tekanan darah diastolik

terendah adalah 75 setelah melalui uji coba. Semua informasi ini dapat ditemukan di Tabel 3.8.

3.2.2 Analisis Bivariat

Tabel 3. 9 Hasil Uji Wilcoxon pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia di Puskesmas Harapan Baru

Tekanan darah	Sig	Z_Wilcoxon
Sistolik	0.000	-3.518
Diastolik	0.000	-3.524

Hasil uji Wilcoxon yang ditandatangani pada tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam lansia ditunjukkan dalam Tabel 3.9. Data menunjukkan nilai $0,000 < 0,05$, yang berarti H_0 diterima, yang menunjukkan bahwa senam lansia memiliki pengaruh pada penurunan tekanan darah sistolik pada orang yang lebih tua. Selain itu, nilai uji Wilcoxon yang ditandatangani pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah senam lansia juga menunjukkan nilai $0,000 < 0,05$

3.3 Pembahasan

3.3.1 Analisis Univariat

1) Karakteristik responden

Temuan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 32 responden yang berpartisipasi dalam penelitian, baik dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, mereka memiliki rentang usia antara 60 hingga 65 tahun. Terdapat sejumlah besar partisipan di kedua kelompok, baik intervensi maupun kontrol, yang berada di kisaran usia ini, dengan 10

orang di kelompok intervensi dan 11 orang di kelompok kontrol berusia antara 60 hingga 65 tahun. Selain itu, ditemukan bahwa jumlah partisipan yang berusia di atas 70 tahun relatif sedikit, hanya 3 orang lansia. Rinciannya adalah 1 orang lansia di kelompok intervensi dan 2 orang lansia di kelompok kontrol yang berusia di atas 70 tahun.

Dengan bertambahnya usia, sel, jaringan, dan sistem organ mengalami perubahan struktur dan fungsi, yang dapat menyebabkan penurunan kesehatan fisik, meningkatkan kerentanan terhadap penyakit. (Akbar et al., 2020). Bertambahnya usia menyebabkan perubahan arteri menjadi lebar dan kaku mengakibatkan kemampuan dan recoil darah berkurang kejadian tersebut dapat meningkatkan tekanan darah sistol meningkat (Nuraeni, 2019).

Sebagian besar responden perempuan, menurut data distribusi jenis kelamin. Ada 15 wanita lanjut usia dalam kelompok intervensi dan 14 wanita lanjut usia dalam kelompok kontrol.. Menurut (Lusiyana, 2020) jenis kelamin berkaitan kejadian hipertensi dan tentunya dipengaruhi faktor lain, salah satu contoh yang terjadi khusus pada perempuan yaitu menopause yang berpengaruh pada hipertensi.

2) Tekanan Darah

- a. Gambaran rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi

Temuan hasil penelitian mengindikasikan bahwa pada fase sebelum pelaksanaan sesi senam, kelompok intervensi menunjukkan tingkat tekanan darah sistolik dengan rata-rata mencapai 145,50 mmHg, dengan tingkat tekanan darah sistolik terendah yang tercatat sebesar 101 mmHg, dan tingkat tekanan darah sistolik tertinggi mencapai 176 mmHg.

Sementara itu, setelah menjalani program senam, kelompok intervensi menunjukkan perubahan pada tingkat tekanan darah sistolik mereka, dengan rata-rata tingkat tekanan darah sistolik sekitar 130,13 mmHg. Tingkat tekanan darah sistolik terendah setelah melaksanakan sesi senam tercatat pada 100 mmHg, dan tingkat tekanan darah sistolik tertinggi mencapai 159 mmHg.

Usai mengikuti sesi senam, kelompok intervensi menunjukkan angka rata-rata tekanan darah diastolik sekitar 80,06 mmHg. Angka terendah untuk tekanan darah diastolik setelah melakukan sesi senam tercatat

sekitar 67 mmHg, sementara angka tertinggi untuk tekanan darah diastolik mencapai 108 mmHg. Sebelum menjalani program senam, kelompok intervensi menunjukkan rata-rata tekanan darah diastolik sekitar 95 mmHg. Angka terendah untuk tekanan darah diastolik sebelum sesi senam tercatat sekitar 78 mmHg, sementara angka tertinggi untuk tekanan darah diastolik mencapai 164 mmHg.

Hipertensi terjadi karena beberapa faktor yang tidak bisa dikendalikan seperti usia, jenis kelamin, dan keturunan. Sedangkan faktor yang dapat di kendalikan diantaranya makanan, aktivitas fisik dan olahraga, dan kebiasaan merokok (Salman et al., 2020).

Tekanan darah merupakan bagian penting karena sebagai kekuatan pendorong darah untuk mengedarkan ke seluruh tubuh agar memberikan darah segar yang berisi oksigen dan nutrisi ke organ tubuh (Amiruddin et al., 2015). Tekanan darah meningkat karena perubahan struktur pembuluh darah yang signifikan. Akibatnya, serabut kolagen di dinding arteri dan pembuluh darah yang lebih tua bertambah, membuat pembuluh menjadi lebih keras dan kurang elastis. (Sumiyarsi et al., 2021)

Seperti yang ditunjukkan oleh tekanan darah pada kelompok intervensi, senaman yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kesehatan fisik dan fungsi jantung, secara tidak langsung menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. (Wahyuni & Firmansyah, 2022).

Menurut Kementerian Kesehatan (2018), Untuk mendapatkan rekomendasi tentang jenis aktivitas yang cocok dan batasan yang masih aman, konsultasi terlebih dahulu diperlukan. Olahraga atau aktivitas fisik untuk orang tua harus disesuaikan dengan kemampuan dan kondisi mereka. World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa orang lanjut usia membutuhkan minimal 150 menit latihan sedang atau 17 menit latihan berat setiap minggu. Sebagian besar lansia mengalami masalah koordinasi tubuh, yang berarti mereka membutuhkan latihan keseimbangan setidaknya tiga kali seminggu.

Penemuan ini sejalan dengan penelitian Farman, Reza, Sunthree, dan Patimah (2021), yang menemukan bahwa orang lanjut usia mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic baik sebelum maupun sesudah senam; tekanan darah

sistolik sebelum senam adalah 140,96 mmHg dan tekanan darah diastolic sesudah senam adalah 121,56 mmHg, dan tekanan darah diastolik adalah 91,29 mmHg dan 80,76 mmHg, masing-masing.

- b. Gambaran rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok kontrol

Dalam hasil penelitian, terlihat bahwa pada tahap sebelum melaksanakan sesi senam, kelompok kontrol menunjukkan rata-rata tingkat tekanan darah sistolik sekitar 147,06 mmHg. Angka terendah untuk tingkat tekanan darah sistolik tercatat sekitar 110 mmHg, sedangkan angka tertinggi untuk tingkat tekanan darah sistolik mencapai 186 mmHg. Setelah menjalani program senam, kelompok kontrol menunjukkan perubahan pada tingkat tekanan darah sistolik mereka, dengan rata-rata tingkat tekanan darah sistolik sekitar 144,81 mmHg. Tingkat tekanan darah sistolik terendah setelah melaksanakan sesi senam tetap berada pada angka 110 mmHg, sementara tingkat tekanan darah sistolik tertinggi mencapai 180 mmHg.

Sebelum menjalani sesi senam, kelompok kontrol memperlihatkan angka rata-rata tekanan darah diastolik sekitar 89,69 mmHg. Angka terendah untuk tekanan darah diastolik tercatat sekitar 75 mmHg, sementara angka tertinggi untuk tekanan darah diastolik mencapai 110 mmHg. Setelah melalui sesi senam, kelompok kontrol menunjukkan perubahan pada tingkat tekanan darah diastolik mereka. Rata-rata tingkat tekanan darah diastolik setelah sesi senam mencapai sekitar 87,44 mmHg. Angka terendah untuk tekanan darah diastolik setelah sesi senam tercatat sekitar 70 mmHg, sementara angka tertinggi untuk tekanan darah diastolik mencapai 110 mmHg.

Berbagai penurunan organ tubuh sering terjadi pada orang tua, yang membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit seperti hipertensi (Penelitian et al., 2019). Salah satu metode non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah adalah berolahraga dan berolahraga secara teratur. (Eviyanti, 2020)

Senam yang dilakukan oleh orang tua adalah salah satu jenis olahraga yang dapat menurunkan tekanan darah karena gerakan yang mereka lakukan mengeluarkan panas dari tubuh, mengeluarkan asam

laktat dan karbon dioksida dari otot, meningkatkan aliran darah ke otot, dan meningkatkan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk membakar. (Yantina & Saputri, 2019)

3.3.2 Analisis Bivariat

Dalam hasil penelitian ini, terlihat bahwa tingkat tekanan darah sistolik sebelum menjalani sesi senam khusus lansia pada kelompok intervensi memiliki rata-rata sekitar 145,50 mmHg. Angka terendah untuk tekanan darah sistolik tercatat sekitar 101 mmHg, sedangkan angka tertinggi untuk tekanan darah sistolik mencapai 176 mmHg. Sementara itu, setelah mengikuti program senam lansia, kelompok intervensi menunjukkan perubahan pada tingkat tekanan darah sistolik mereka, dengan rata-rata tingkat tekanan darah sistolik setelah sesi senam mencapai sekitar 130,13 mmHg. Angka terendah untuk tekanan darah sistolik setelah sesi senam tercatat sekitar 100 mmHg, sedangkan angka tertinggi untuk tekanan darah sistolik mencapai 159 mmHg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa praktik senam lansia berpengaruh terhadap tingkat tekanan darah sistolik pada populasi lansia yang diperiksa di Puskesmas Harapan Baru. Hasil uji statistik yang menggunakan uji rank yang ditandatangani Wilcoxon menunjukkan nilai p sebesar 0,000.

Hasil dari penelitian ini mencerminkan bahwa sebelum mengikuti sesi senam lansia, anggota kelompok intervensi menunjukkan tingkat tekanan darah diastolik rata-rata sekitar 95 mmHg. Angka terendah untuk tingkat tekanan darah diastolik tercatat sekitar 78 mmHg, sementara tingkat tekanan darah diastolik tertinggi mencapai 164 mmHg.

Sementara itu, setelah melalui sesi senam, kelompok intervensi menunjukkan perubahan pada tingkat tekanan darah sistolik mereka, dengan rata-rata sekitar 80,06 mmHg. Tingkat tekanan darah sistolik terendah setelah sesi senam tercatat pada 67 mmHg, sementara tingkat tekanan darah sistolik tertinggi mencapai 108 mmHg. Perubahan ini menandakan bahwa praktik senam lansia berpotensi mempengaruhi tingkat tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik, pada anggota kelompok intervensi. Di Puskesmas Harapan Baru, tekanan darah diastolik pasien lanjut usia dipengaruhi oleh senam lanjut usia. Hasil uji statistik yang menggunakan uji rank yang ditandatangani Wilcoxon menunjukkan nilai p sebesar 0,000.

Hipertensi, dikenal juga sebagai tekanan darah tinggi, mengacu pada peningkatan tekanan yang melebihi tingkat normal dalam arteri. Kondisi ini muncul karena "hiper" menunjukkan peningkatan, sedangkan "tensi"

menggambarkan tekanan. Hipertensi mewakili suatu disfungsi pada sistem peredaran darah yang mengakibatkan tekanan darah melampaui ambang normal yang seharusnya. (Musakkar & Tanwir Djafar, 2020)

Tekanan darah tinggi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih tinggi. (Hasanah, 2019)

Studi sebelumnya, yang dilakukan oleh Anwari (2018), menyelidiki pengaruh senam anti hipertensi pada orang tua terhadap penurunan tekanan darah mereka, dengan hasil uji statistik p value ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa tekanan darah turun baik sebelum maupun sesudah senam anti hipertensi pada lansia.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Menurut penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh antara senam lanjut usia dan penurunan tekanan darah pada pasien lanjut usia di Puskesmas Harapan Baru, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar responden usia 60-65 tahun memiliki 21 lansia di kelompok intervensi, 10 lansia di kelompok kontrol, dan 3 lansia di usia 66-70 tahun. Di atas 70 tahun, ada 3 lansia. Selain itu, sebagian besar individu adalah perempuan.
2. Pada kelompok intervensi, tekanan darah sistolik rata-rata adalah 145,50 mmHg sebelum senam dan 130,13 mmHg sesudah senam. Pada kelompok kontrol, tekanan darah diastolik rata-rata adalah 95 mmHg sebelum senam dan 80,06 mmHg sesudah senam.
3. Uji Wilcoxon yang ditandatangani sebelum dan sesudah senam hipertensi menunjukkan pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Harapan Baru, dengan p -value 0,000.

4.2 Saran

1. Bagi Lansia

Dengan mempertimbangkan manfaat senam lansia untuk mengontrol tekanan darah, penelitian ini mengharapkan orang lanjut usia dapat melakukan senam lansia secara rutin dan maksimal.

2. Bagi pelayanan kesehatan

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan menjadi acuan berharga bagi puskesmas dalam merancang strategi perawatan non-farmakologi guna mengelola tekanan darah pada lansia. Informasi yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan yang lebih baik bagi pelayan kesehatan di puskesmas dalam memberikan perawatan yang efektif dan spesifik sesuai dengan kebutuhan lansia terkait pengendalian tekanan darah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diinginkan bahwa studi ini akan membuka pintu bagi penelitian lanjutan yang terkait dengan senam lansia. Harapannya, temuan yang dihasilkan dari penelitian ini akan mendorong dan mengilhami peneliti lain untuk melakukan penelitian yang lebih komprehensif mengenai efek dan nilai senam lansia. Selain itu, diharapkan penelitian ini akan menjadi sumber inspirasi untuk pengembangan

studi masa depan yang lebih mendalam dan bervariasi terkait manfaat serta dampak positif dari senam khusus untuk lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F., Nur, H., Humaerah, U. I., Keperawatan, A., Wonomulyo, Y., & Gatot Subroto, J. (2020). Karakteristik Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Desa Buku (Characteristics of Hypertension in the Elderly). *Jwk*, 5(2), 2548–4702.
- Amiruddin, M. A., Danes, V. R., & Lintong, F. (2015). Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah antara Posisi Duduk dan Posisi Berdiri pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) TA. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik (EBM)*, 3(April), 125–129.
- Cut Rahmiati, & Tjut Irma Zurijah. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 15–28. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1005>
- Eviyanti. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Bpstw Sleman Yogyakarta 2020. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(1), 82–87.
- Fadila, E., & Solihah, E. S. (2022). Literature Review Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Malahayati Nursing Journal*, 5(2), 462–474. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.6032>
- Hasanah, U. (2019). Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi). *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 87. <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Tekanan-Darah-Tinggi-Hipertensi.pdf>
- Lusiyana, N. (2020). Skining Pengetahuan dan Deteksi Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Kedungpoh , Gunung Kidul. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari*, 02(01), 38–45.
- Musakkar, S. M. H. K., & Tanwir Djafar, S. M. K. (2020). Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya Hipertensi. *Pendidikan Dan Promosi Kesehatan*, 20. <https://osf.io/34yna/download>

- Niluh Nita Silviana, Anna Veronika Pont, S. (2019). Viva Medika. *Jurnal Kesehatan*, 12(00007), 1–19.
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Penelitian, L., Hasil, P., Ensiklopedia, P., & Kuswandono, E. (2019). Hubungan Perilaku Olahraga Terhadap hipertensi pada Lansia di Puskesmas Sidomulyopekanbaru. *Ensiklopedia of Journal*, 1(4), 147–152. <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- Sabri, H. (2010). *Statistik Kesehatan*. 129.
- Salman, Y., Sari, M., & Libri, O. (2020). Analisis Faktor Dominan terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Cempaka. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.33085/jdg.v3i1.4640>
- Sari, N. W., & Anggarawati, T. (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sishana*, 3(2), 21–24. <https://doi.org/10.55606/pkmsishana.v3i2.10>
- Sumiyarsi, I., Nugraheni, A., Cahyanto, E. B., & Musfiroh, M. (2021). Pengaruh tekanan darah terhadap aktivitas fisik lansia Effects of Blood Pressure on Physical Activity of the Elderyl. *PLACENTUM Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 9(1), 2021.
- Suparyanto dan Rosad. (2020a). Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pada Wanita Usia Subur (WUS) di Wilayah Puskesmas Batu Brak Lampung Barat. *Suparyanto Dan Rosad (2015)*, 5(3), 248–253.
- Suparyanto dan Rosad. (2020b). Telmisartan menghambat peningkatan kadar TGF- β 1 aorta tikus (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi NaCl 8%. Seminar Nasional Sains dan Teknologi VI UNILA. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253.
- Supriadi. (2018). Lanjut Usia Dan Permasalahannya. *Jurnal PPKn & Hukum*, 10(2), 84–94.

- Tulak, G. T., & Munawira Umar, D. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wara Palopo. *Perspektif*, 02(01), 160–172. www.journal.unismuh.ac.id/perspektif
- Wahyuni, S., & Firmansyah, R. (2022). Penatalaksanaan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di rt/01 rw/02 desa jatimulya kabupaten majalengka. *Jurnal Keperawatan (Jk)*, VIII(8), 8–17.
- Yantina, Y., & Saputri, A. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Metro Utara Tahun 2018. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 2(1), 112–121.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Biodata Peneliti

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Data Pribadi

Nama : Risma Intan Nur Annisa
Tempat/Tanggal Lahir : Sampit, 29 Maret 2001
Usia : 22 Tahun
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Perkawinan : Belum Kawin
Alamat Lengkap : Jl. Iskandar 28 No.50 Sampit

B. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2013 : Lulus dari SD : SDN 2 Ketapang
2. Tahun 2016 : Lulus dari MTS : MTS NEGERI SAMPIT
3. Tahun 2019 : Lulus dari MA : MA NEGERI SAMPPIT

C. Riwayat Pelatihan

1. Tahun 2022 : Pelatihan Ahli Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)

LAMPIRAN 2 Surat Izin Penelitian

 UMKT Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat	Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832 Website http://kesmas.umkt.ac.id email: kesmas@umkt.ac.id	  
---	---	---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 463/FIK.3/C.3/B/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yth.
Dinas Kesehatan Kota Samarinda
di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/Ibu selalu dalam keadaan sehat walafiat.

Sehubungan penyusunan tugas akhir Skripsi Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, bersama ini disampaikan permohonan izin penelitian di Puskesmas Harapan Baru dengan nama mahasiswa berikut :

Nama : Risma Intan Nur Annisa
NIM : 1911102413101
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Harapan Baru

Pelaksanaan waktu kegiatan disesuaikan dengan tempat Bapak/Ibu pimpin. Demikian yang dapat disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Samarinda, 28 Syawal 1444 H
19 Mei 2023 M


Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301



Ketua Prodi S1 Kesehatan Masyarakat

Tembusan disampaikan kepada:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

Kampus 1 : Jl. Ir. H. Juanda, No.15, Samarinda
Kampus 2 : Jl. Pelita, Pesona Mahakam, Samarinda

LAMPIRAN 3 Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN KOTA SAMARINDA
UPTD. PUSKESMAS HARAPAN BARU

JL. Kurnia Makmur nomor 83 Kel.Harapan Baru Kec.Loa Janan Ilir, Samarinda 75131
Telp. (0541) 260039, Email : upt.pkmharapanbaru@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/ 415 / 100.02.004

Dasar : Surat nomor : 400.7.22.1/4309/100.02, tanggal 23 Mei 2023, perihal Ijin Penelitian, dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : dr. Deasi Nursanti Natsir, M.Si
N I P : 19751225 200911 2001
Jabatan : Kepala UPTD. Puskesmas Harapan Baru

Dengan ini menerangkan :

Nama : Risma Intan Nur Annisa
N I M : 1911102413101
Judul : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Harapan Baru.

Bahwa telah melakukan penelitian pada tanggal 17 Juni 2023 di Puskesmas Harapan Baru.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 08 Juli 2023

Kepala

Dr. Deasi Nursanti Natsir, M.Si
Pembina / IV.a
NIP. 19751225 200911 2001



STUDI KESTABILAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA

Suci Khasanah¹, Maria Paulina Irma Susanti²

¹ Program Studi D3 Keperawatan Univeristas Harapan Bangsa
sucikhasanah@shb.ac.id

² Program Studi D3 Keperawatan Univeristas Harapan Bangsa
mariapaulina@uhb.ac.id

ABSTRAK

Ketidakstabilan tekanan darah merupakan keadaan dimana tekanan darah berada dalam rentang perubahan yang cenderung tetap. Tekanan darah penderita hipertensi dapat berubah sewaktu-waktu, dan hal ini sulit diprediksi. Bahkan pada beberapa orang perubahan tekanan darah yang jauh meningkat di atas normal terkadang penderita yang bersangkutan tidak dapat merasakan perubahan tersebut. Hal tersebut dapat membahayakan keselamatan penderita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kestabilan tekanan darah dan faktor yang berkorelasi pada penderita hipertensi di Desa Tambaksogra wilayah kerja Puskesmas 1 Sumbang. Desain penelitian menggunakan rancangan observasional analisis study cross sectional. Besar sampel pada penelitian ini 42 responden, dengan teknik cluster sampling. Pengamatan tekanan darah dilakukan selama 6 hari, dengan setiap hari dilakukan pengukuran faktor yang mempengaruhinya. Analisis menggunakan lamda dan koefisien kontingensi. Hasil penelitian menunjukkan 90,5% responden memiliki tekanan darah tidak stabil (90,5%). Responden dengan kualitas tidur yang buruk paling banyak memiliki tekanan darah yang tidak stabil (80,9%), p value 0,032; paling dominan yang mengalami ketidakstabilan tekanan darah tingkat stres normal (40,5%), p value 0,143; responden obesitas maupun tidak obesitas paling banyak tekanan darah tidak stabil dengan p value 0,898. Kesimpulan hampir seluruh responden mengalami ketidakstabilan tekanan darah 6 hari pengamatan dan ada hubungan antara kualitas tidur dengan ketidakstabilan tekanan darah.

Kata Kunci : Kestabilan tekanan darah, kualitas tidur, stres, obesitas

ABSTRACT

Instability of blood pressure is a condition in which the blood pressure is within the range of changes that tends to be constant. The blood pressure on the hypertensive people may change anytime, and it is difficult to be predicted. Even in some cases, the change of blood pressure cannot be felt by the sufferers, although it is much higher than the normal range. This may endanger the sufferers' condition. This research aimed to know the blood pressure stability and the related factors of hypertensive people in Tambaksogra Village, Community Health Center 1 Sumbang. This research used observational analysis study design with cross sectional approach. The number of samples was 42 respondents; it was taken by using cluster sampling technique. The observation of blood pressure were done in 6 (six) days with daily measurement of the influencing factors. The data was analyzed by using lamda and coefficient of contingency. The result of the research showed that 90,5% of the respondents had unstable blood pressure (90,5%). The respondents with bad sleep quality were the most respondents who had unstable blood pressure (80,9%), p value 0,032; dominantly the respondents having unstable blood pressure were those who had normal level of stress (40,5%), p value 0,143; the obese respondents or non-obese respondents were the most respondents who had unstable blood pressure with p value 0,898. It can be concluded that almost all respondents have unstable blood pressure in six days observation and there is a correlation between sleep quality and the instability of blood pressure.

Keywords: Blood Pressure Stability, Sleep Quality, Stress, and Obesity

GAMBARAN GAYA HIDUP PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH RT 17 KELURAHAN BAQA SAMARINDA SEBERANG

M. Aminuddin¹, Talia Inkasari², Dwi Nopriyanto¹

¹Dosen Prodi D3 Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

²Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

Email : aminuddin@fk.unmul.ac.id

Abstrak

Gaya hidup merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan manusia, khususnya pada penderita hipertensi. Gaya hidup yang mempengaruhi kejadian hipertensi antara lain mengonsumsi garam berlebihan, mengonsumsi alkohol, mengonsumsi kopi/ kafein, kebiasaan merokok, kebiasaan kurang beraktifitas fisik dan stress. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran gaya hidup pada penderita hipertensi di wilayah RT 17 kelurahan Baqa Samarinda Seberang tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survey. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan 45 sampel penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengonsumsi garam rendah sebanyak 34 responden (76%). Responden terbanyak tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 41 responden (91%). Responden yang sering mengonsumsi kopi sebanyak 27 responden (60%). Responden bukan perokok sebanyak 26 responden (58%). Responden memiliki kebiasaan aktifitas fisik kurang sebanyak 23 responden (51%) dan responden mengalami keadaan stress sedang sebanyak 32 responden (71%). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas pada penderita hipertensi ialah sering mengonsumsi kopi/ kafein, kurang melakukan aktifitas fisik dan mengalami stress sedang. Saran bagi masyarakat yaitu melakukan modifikasi gaya hidup dan selalu menerapkan pola hidup sehat serta selalu mengontrol tekanan darah.

Kata kunci: Gaya hidup, hipertensi

DESCRIPTION OF LIFESTYLE IN HYPERTENSION PATIENTS IN REGION RT 17 KELURAHAN BAQA SAMARINDA SEBERANG

Abstract

Lifestyle is an important factor affecting human life, especially in people with hypertension. A lifestyle that affects the incidence of hypertension include consuming excessive salt, consuming alcohol, consuming coffee/caffeine, smoking habits, habits of lack of physical activity, and stress. This study aims to describe the lifestyle description of hypertension sufferers in RT 17, Baqa Samarinda Seberang in 2019. The research method used is quantitative descriptive with the survey approach. The sampling technique uses purposive sampling with 45 research samples. The results of this study indicate that the majority of respondents consume low salt as many as 34 respondents (76%). Most respondents did not drink alcohol as much as 41 respondents (91%). Respondents who frequently consume coffee are 27 respondents (60%). Non-smoking respondents were 26 respondents (58%). Respondents had less physical activity habits as many as 23 respondents (51%), and respondents experienced a state of moderate stress as many as 32 respondents (71%). Based on this study, it can be concluded that the majority of people with hypertension are often consuming coffee/caffeine, lack of physical activity, and moderate stress. Suggestions for people to do lifestyle modification and always apply a healthy lifestyle and forever control blood pressure.

Keyword : life style, hypertension

Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia

Eviyanti¹, Heny Noor Wijayanti², Sitti Khadijah³

Email : Yantievi869@gmail.com¹, henywijayanti@respati.ac.id², cha_midwife19@yahoo.com³

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta, Indonesia

Jl. Raya Tajem Km 1.5 Maguwoharjo Depok Sleman DIY

Abstrak

Penyakit terbanyak pada lansia adalah PTM antara lain hipertensi, artritis, stroke, PPOK dan DM. Hipertensi merupakan prevalensi tertinggi penyakit yang dialami lansia. Upaya yang dapat dilakukan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dilakukan dengan dua jenis yaitu secara farmakologis dan non farmakologis, salah satu upaya secara nonfarmakologis yaitu latihan fisik (olahraga). Hasil stopen dari jumlah lansia sebanyak 128, yang hipertensi yaitu 67 lansia, dan lansia rutin melakukan senam lansia lima kali perminggu. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan TD pada lansia di BPSTW unit Abiyoso Yogyakarta. Desain penelitian adalah kuantitatif eksperimental menggunakan pra eksperimental dengan rancangan *one Group Pretest-Post Design*. Subyek penelitian adalah lansia hipertensi yang tinggal di BPSTW Kab.Sleman Yogyakarta. Teknik *sampling* dengan *Purposive Sampling*. Analisis data menggunakan uji statistik *dependen t test*, dan *Wilcoxon*. Hasil analisis TD sistolik sebelum dan setelah senam lansia dengan uji *paired t-test* nilai *p-value* sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), dan TD diastolik dari uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,039 lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) sehingga H_0 ditolak. Bahwa terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan TD sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi di BPSTW unit Abiyoso Yogyakarta.

Kata Kunci: senam lansia; tekanan darah; lansia.

Abstract

Most diseases in the elderly are non-communicable diseases such hypertension, arthritis, stroke, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and DM. Hypertension is the highest prevalence of disease undergone by the elderly. Efforts to reduce blood pressure in hypertension sufferers can be made non-pharmacologically. One of the non-pharmacological efforts is physical exercise (sports). The result of a preliminary study in 128 elderly people indicated that 67 had hypertension, and the elderly routinely did elderly gym five times a week. Objective: To reveal the effects of elderly gym on reducing blood pressure in the elderly at BPSTW Yogyakarta of Abiyoso unit. This research employed preexperimental quantitative research using One Group Pretest-Post Design. The research subjects were elderly with hypertension who lived at BPSTW of Sleman Regency, Yogyakarta. Samples were taken using purposive sampling. Data were analyzed using dependent t-test and Wilcoxon. The results of systolic blood pressure analysis before and after the elderly gym using paired t-test indicated p-value of 0.000 which was less than 0.05 ($p < 0.05$) and diastolic blood pressure using Wilcoxon test indicated p-value of 0.039 which was less than 0.05 ($p < 0.05$), so that H_0 was rejected. There is an effect of elderly gym on reducing systolic and diastolic blood pressure in elderly with hypertension at BPSTW Yogyakarta of Abiyoso unit.

Keywords: elderly gym; blood pressure; elderly.

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Cut Rahmiati¹ dan Tjut Irma Zurijah²

^{1,2}Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda

Abstrak

Hipertensi merupakan suatu keadaan yang sering dialami oleh lansia, dengan 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. Untuk menghindari atau menurunkan resiko penumpukan zat kolagen dan aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi, maka diperlukan olahraga yang teratur. Senam lansia merupakan serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia, yang akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran dalam tubuh serta dapat melenturkan pembuluh darah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *pre and post test without control*. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Darussalam Kabupaten Aceh Besar terhadap lansia yang mengalami hipertensi. Tekanan darah di ukur dengan menggunakan *sphygmomanometer*, uji statistik yang digunakan Non-parametrik. Untuk melihat tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia menggunakan Uji *t-test*. Setelah dilakukan senam lansia selama enam (6) kali dalam waktu 2 (dua) minggu pada lansia yang mengalami hipertensi, secara umum terdapat perbedaan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah senam lansia dengan *p-value* 0,000, dengan demikian diharapkan senam lansia ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif tindakan keperawatan dalam penanganan hipertensi terutama pada lansia.

Kata Kunci : Hipertensi, Lansia, Senam Lansia

Abstract

Hypertension is a condition that is often experienced by the elderly. By increasing age resulting in increased blood pressure, the arterial wall in the elderly will experience thickening which results in the accumulation of collagen in the muscle layer. So that the blood vessels will gradually narrow and become stiff. To avoid or reduce the risk of collagen and atherosclerosis accumulation which is one of the causes of hypertension, regular exercise is needed. Elderly gymnastics is a series of regular and directed and planned tones of movement that are followed by the elderly in the form of physical exercises that affect the physical abilities of the elderly which will help the body stay fit and stay fresh. It keeps bones strong and helps eliminate free radicals wandering in the body and can flex blood vessels. This research is a kind of quasi-experimental research with a pre and post test without control design. This research was conducted in Darussalam, Aceh Besar. Blood pressure is measured using a sphygmomanometer, a statistical test used by Non-parametric. To see blood pressure before and after elderly exercise using the t-test. After doing elderly gymnastics for six times in 2 weeks, there are differences in the value of blood pressure in the elderly before and after elderly gymnastics with a p-

* correspondence Address
E-mail: rahmiechoet@gmail.com

**LITERATURE REVIEW PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**Erida Fadila^{1*}, Ela Sri Solihah²^{1,2}STIKes Ahmad Dahlan Cirebon

Email Korespondensi: erida.fadila@gmail.com

Disubmit: 03 Januari 2022 Diterima: 31 Januari 2022 Diterbitkan: 02 Februari 2022
DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.6032>**ABSTRACT: LITERATURE REVIEW EFFECT OF ELDERLY EXERCISE ON BLOOD
PRESSURE REDUCTION IN HYPERTENSION PATIENTS**

Background: Hypertension is an increase in blood pressure that exceeds normal limits and occurs continuously due to an imbalance of several risk factors. The number of people with hypertension is still quite high, especially in the elderly according to the 2018 National Riskesdas Report, namely at the age of 60 to 75 years and over (69.53%) and more dominated by women (36.85%) compared to men (31.34). %. One of the non-pharmacological techniques that are effective in lowering blood pressure is with elderly exercise, because the elderly exercise can help relax the muscles of the blood vessels so that there is dilation in them which results in a decrease in blood pressure.

The purpose of this literature review: to determine the effect of elderly exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension.

Research Methods: The search for article data sources was carried out through an inclusion study design using a Literature Review.

Results: the analysis of journal reviews there is a difference in the level of effectiveness between elderly exercise (50%) with walking therapy (5%) and hypertension (45%) where elderly exercise is more influential than walking therapy in lowering blood pressure.

Conclusion: There is an effect of elderly exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension.

Keywords : Elderly, elderly gymnastics, hypertension

**INTISARI: LITERATURE REVIEW PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

Latar Belakang : Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang melebihi batas normal dan terjadi secara terus menerus yang disebabkan karena ketidakseimbangan beberapa faktor risiko. Angka penderita hipertensi masih cukup tinggi terutama pada usia lansia menurut Laporan Nasional Riskesdas 2018 yaitu pada usia 60 sampai 75 tahun lebih (69,53%) dan lebih di dominasi oleh perempuan (36,85%) dibanding dengan laki-laki (31,34%). Salah satu teknik non farmakologi yang efektif menurunkan tekanan darah yaitu dengan senam lansia, karena gerakan senam lansia dapat membantu melemaskan otot pembuluh darah sehingga terjadi pelebaran di dalamnya yang mengakibatkan penurunan tekanan darah.

LAMPIRAN 5 Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI

Judul Proposal : PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI
PUSKESMAS HARAPAN BARU

Pembimbing : Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D

NO	TANGGAL	KONSULTASI	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	8 Desember 2022	Pengajuan Judul Skripsi	ACC	
2	12 Desember 2022	Pengajuan Perubahan Judul Skripsi	ACC	
3	30 Januari	Konsultasi Bab 1	Revisi Perbaikan	
4	23 Februari 2023	Konsultasi Bab 1 dan Bab 2	Revisi Perbaikan, Masukan dan saran	
5	25 Februari 2023	Konsultasi Bab 1 dan Bab 2	Revisi Perbaikan, Masukan dan saran	
6	21 Maret 2023	Konsultasi Bab 1 dan Bab 2	ACC	
7	26 Juni 2023	Konsultasi Data	Masukan dan saran	
8	3 Juli 2023	Konsultasi Bab 3	Revisi Perbaikan	
9	5 Juli 2023	Konsultasi Bab 3 dan Bab 4	Revisi Perbaikan	
10	6 Juli 2023	Konsultasi Bab 3 dan Bab 4	ACC	

LAMPIRAN 6 Hasil Perhitungan SPSS

Kelompok Intervensi

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-65	10	62.5	62.5	62.5
	66-70	5	31.3	31.3	93.8
	>70	1	6.3	6.3	100.0
Total		16	100.0	100.0	

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	15	93.8	93.8	93.8
	Laki-laki	1	6.3	6.3	100.0
Total		16	100.0	100.0	

Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan Darah Sistolik	Negative Ranks	16 ^a	8.50	136.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Sesudah - Tekanan Darah Sistolik Sebelum	Ties	0 ^c		
	Total	16		

- a. Tekanan Darah Sistolik Sesudah < Tekanan Darah Sistolik Sebelum
- b. Tekanan Darah Sistolik Sesudah > Tekanan Darah Sistolik Sebelum
- c. Tekanan Darah Sistolik Sesudah = Tekanan Darah Sistolik Sebelum

Test Statistics^a

Tekanan Darah
Sistolik Sesudah
- Tekanan
Darah Sistolik
Sebelum

Z	-3.518 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan Darah Diastolik	Negative Ranks	16 ^a	8.50	136.00
Sesudah - Tekanan Darah	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Diastolik Sebelum	Ties	0 ^c		
	Total	16		

a. Tekanan Darah Diastolik Sesudah < Tekanan Darah Diastolik Sebelum

b. Tekanan Darah Diastolik Sesudah > Tekanan Darah Diastolik Sebelum

c. Tekanan Darah Diastolik Sesudah = Tekanan Darah Diastolik Sebelum

Test Statistics^a

Tekanan Darah
Diastolik
Sesudah -
Tekanan Darah
Diastolik
Sebelum

Z	-3.524 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Kelompok Kontrol

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-65	11	68.8	68.8	68.8
	66-70	3	18.8	18.8	87.5
	>70	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	14	87.5	87.5	87.5
	Laki-laki	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan Darah Sistolik	Negative Ranks	9 ^a	5.00	45.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Sesudah - Tekanan Darah Sistolik Sebelum	Ties	7 ^c		
	Total	16		

a. Tekanan Darah Sistolik Sesudah < Tekanan Darah Sistolik Sebelum

b. Tekanan Darah Sistolik Sesudah > Tekanan Darah Sistolik Sebelum

c. Tekanan Darah Sistolik Sesudah = Tekanan Darah Sistolik Sebelum

Test Statistics^a

Tekanan Darah Sistolik Sesudah - Tekanan Darah Sistolik Sebelum	
Z	-2.680 ^b

Asymp. Sig. (2-tailed)	.007
------------------------	------

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan Darah Diastolik	Negative Ranks	8 ^a	6.31	50.50
Sesudah - Tekanan Darah	Positive Ranks	2 ^b	2.25	4.50
Diastolik Sebelum	Ties	6 ^c		
Total		16		

- a. Tekanan Darah Diastolik Sesudah < Tekanan Darah Diastolik Sebelum
- b. Tekanan Darah Diastolik Sesudah > Tekanan Darah Diastolik Sebelum
- c. Tekanan Darah Diastolik Sesudah = Tekanan Darah Diastolik Sebelum

Test Statistics^a

Tekanan Darah Diastolik Sesudah - Tekanan Darah Diastolik Sebelum	
Z	-2.349 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.019

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

LAMPIRAN 7 Dokumentasi Penelitian
DOKUMENTASI PENELITIAN



PENGARUH SENAM LANSIA
TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS
HARAPAN BARU

by Risma Intan Nur Annisa

Submission date: 20-Sep-2023 04:10PM (UTC+0800)

Submission ID: 2171438426

File name: RISMA_INTAN_NUR_ANNISA_19111024131.docx (580.61K)

Word count: 5085

Character count: 32019

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS HARAPAN BARU

ORIGINALITY REPORT

27% SIMILARITY INDEX	24% INTERNET SOURCES	16% PUBLICATIONS	6% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	docobook.com Internet Source	2%
2	adoc.pub Internet Source	1%
3	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	1%
4	Andry Sartika, Betrianita Betrianita, Juli Andri, Padila Padila, Ade Vio Nugrah. "Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia", Journal of Telenursing (JOTING), 2020 Publication	1%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%
7	123dok.com Internet Source	1%