

NASKAH PUBLIKASI (*MANUSCRIPT*)

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

***THE EFFECT OF ELDERLY GYMNASTICS ON REDUCTION OF BLOOD
PRESSURE IN HYERTENSION ELDERLY AT HARAPAN BARU HEALTH
CENTER***

RISMA INTAN NUR ANNISA¹, LISA WAHIDATUL OKTAVIANI²



**DIAJUKAN OLEH
RISMA INTAN NUR ANNISA
1911102413101**

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

Naskah Publikasi (*Manuscript*)

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

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

Risma Intan Nur Annisa¹, Lisa Wahidatul Oktaviani²



DIAJUKAN OLEH

**Risma Intan Nur Annisa
1911102413101**

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

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan
judul:

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

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi.

Pembimbing



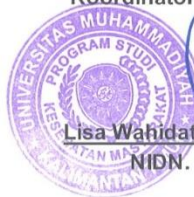
Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 1108108701

Peneliti



Risma Intan Nur Annisa
NIM. 1911102413101

Mengetahui,
Koordinator Mata Ajar Skripsi



Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D
NIDN. 1108108701

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

NASKAH PUBLIKASI

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

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

Risma Intan Nur Annisa^{1*}, Lisa Wahidatul Oktaviani, Ph.D²

¹Mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*Kontak Email: rismaintan293@gmail.com , lwo827@umkt.ac.id

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 rata-rata tekanan darah sebelum senam lansia adalah 145,50/95,00 mmHg, sedangkan rata-rata setelah senam lansia adalah 130,13/80,06 mmHg. Analisis dengan Wilcoxon signed rank test mendapatkan nilai p-Value = 0,000 baik tekanan darah sistolik maupun diastole. Sehingga terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada lansia hipertensi di Puskesmas Harapan Baru (p-value 0,000).

Manfaat: Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi atau referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Kata kunci : *Senam lansia, tekanan darah, lansia*

ABSTRACT

Purpose of study: *The goal of this study is to ascertain whether senior exercise has any impact on lowering blood pressure in patients at the 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: *Regarding the impact of elderly exercise on lowering blood pressure in the elderly, this research can be used as a source of information or a reference.*

Keywords : *Elderly gymnastics, blood pressure, elderly.*

1. PENDAHULUAN

Karena mampu menyebabkan kejadian fatal yang signifikan baik di negara sudah maju maupun di negara masih berkembang, hipertensi adalah masalah kesehatan global yang memerlukan perhatian serius. Sebagian orang tua percaya bahwa mereka tidak mampu, lemah, atau sakit, dan sangat membatasi segala aktivitas. Pendapat ini muncul karena mereka tidak memiliki waktu, tempat, atau kesempatan untuk melakukan aktivitas mereka. (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020)

Mengutip riset 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 jika tekanan darah lebih dari 140 dan 90 maka disebut hipertensi (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 proses yang berkelanjutan yang terjadi selama kehidupan manusia, mulai dari lahir hingga 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).

2. METODOLOGI

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. Keseluruhan populasi

penelitian adalah 45 lansia yang terdaftar di empat posyandu untuk lansia di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru. Sampel penelitian ini didapatkan dengan rumus Lemeshow. Dengan menggunakan rumus Lemeshow didapatkan sampel sebesar 32 sampel. Sampel acak proporsional untuk setiap strata dipilih secara acak, dan hasilnya digabungkan menjadi satu sampel menggunakan rumus. Uji statistik dalam penelitian ini yaitu menggunakan *wilcoxon signed rank test*.

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 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

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi berusia 60-65 tahun yaitu sebanyak 10 lansia (62,5%). sedangkan pada usia 66-70 sebanyak 5 lansia, dan lebih dari 70 tahun hanya 1 lansia.

Tabel 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 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.

Tabel 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

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan, yaitu 15 orang lanjut usia (93,8%), dan satu orang lanjut usia laki-laki (6,3%).

Tabel 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 4 di atas, mayoritas responden pada kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan, yaitu 14 orang tua (87,5 %) dan 2 orang laki-laki (12,5 %).

b. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah

Tabel 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

Dari tabel 5, tekanan darah sistolik rata-rata pada orang tua dalam kelompok intervensi sebelum senam lansia sebesar 145,50, dengan skor median sebesar 144,00 dan standar deviasi 18,587. Tekanan darah sistolik rata-rata pada orang tua dalam kelompok intervensi sesudah senam lansia sebesar 130,13, dengan skor median sebesar 130,00 dan standar deviasi 14,868.

Tabel 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

Tabel 6 menunjukkan rata-rata tekanan darah diastolik pada lansia kelompok intervensi sebelum senam lansia sebesar 95,00, dengan skor median 88,00 dan standar deviasi 21,967. Rata-rata tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi sesudah senam lansia sebesar 80,06, dengan skor median 78,50 dan standar deviasi 12,064.

Tabel 7 Gambaran tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam 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

Tabel 7 menunjukkan bahwa kelompok kontrol lanjut usia rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 147,06 sebelum senam lansia, dengan skor median 141,50 dan standar deviasi 16,807. Kelompok kontrol lanjut usia rata-rata tekanan darah sistolik sesudah senam lansia sebesar 144,81, dengan skor median 140,00 dan standar deviasi 15,976.

Tabel 8 Gambaran tekanan darah diastolik pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada 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

Tabel 8 menunjukkan bahwa kelompok kontrol lanjut usia dengan tekanan darah diastolik sebelum senam lansia sebesar 89,69, dengan skor median sebesar 90,50 dan standar deviasi 9,464. Kelompok kontrol lanjut usia dengan tekanan darah diastolik sesudah senam lansia sebesar 87,44, dengan skor median sebesar 90,00 dan standar deviasi 9,736.

3.2 Analisis Bivariat

Tabel 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 sistolic sebelum dan sesudah senam lansia ditunjukkan dalam Tabel 9. Data menunjukkan nilai $0,000 < 0,05$, yang berarti Ha 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 DISKUSI

Temuan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 32 responden yang berpartisipasi dalam penelitian, baik dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. 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).

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 terkait dengan kejadian hipertensi dan dipengaruhi oleh faktor lain; menopause, misalnya, berdampak pada hipertensi.

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, 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. Tekanan darah diastolik rata-rata sebelum senam adalah 95 mmHg, Usai mengikuti sesi senam, kelompok intervensi menunjukkan angka rata-rata tekanan darah diastolik sekitar 80,06 mmHg.

Dalam hasil penelitian, terlihat bahwa pada tahap sebelum melaksanakan sesi senam, kelompok kontrol menunjukkan rata-rata tingkat tekanan darah sistolik sekitar 147,06 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.

Beberapa faktor yang tidak dapat dikendalikan termasuk hipertensi, seperti usia, jenis kelamin, dan keturunan. Faktor-faktor yang dapat dikendalikan termasuk makanan, kebiasaan merokok, dan aktivitas fisik dan olahraga. (Salman et al., 2020).

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)

Pada usia lanjut sering terjadi berbagai penurunan organ tubuh sehingga lansia mudah sekali terkena penyakit seperti hipertensi (Penelitian et al., 2019). Salah satu cara nonfarmakologis yang mampu menekan angka tekanan darah adalah dengan latihan fisik dan olahraga secara terstruktur. (Eviyanti, 2020)

Senam yang dilakukan oleh orang tua adalah salah satu jenis olahraga yang mampu 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)

Hasil uji statistik dengan uji rank yang ditandatangani Wilcoxon menunjukkan nilai 0,000 untuk kedua tekanan darah sistolik dan diastolic. Ini menunjukkan bahwa tekanan darah orang tua di Puskesmas Harapan Baru dipengaruhi oleh senam.

4. KESIMPULAN

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.

5. SARAN DAN REKOMENDASI

1. Dengan mempertimbangkan manfaat senam lansia maka sebaiknya dilakukan secara rutin dan maksimal karena dapat mengontrol tekanan darah.
2. Penelitian ini diinginkan bisa menjadi referensi untuk penelitian tentang senam lansia selanjutnya.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sangat berterima kasih kepada semua orang yang terlibat menyelesaikan proyek KDM (Kolaborasi Mahasiswa Dosen) di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, termasuk dosen pembimbing, penguji, dan orang tua, yang telah membantu menyelesaikan skripsi mahasiswa dan mempublikasikannya.

REFERENSI

- 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.
- 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. *Junal 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>
- Lusiyana, N. (2020). Skining Pengetahuan dan Deteksi Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Kedungpoh, Gunung Kidul. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari*, 02(01), 38–45.
- 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.ensiklopediaiku.org>
- 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 Sishthana*, 3(2), 21–24. <https://doi.org/10.55606/pkmsisthana.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.
- 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
- 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.

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Harapan Baru

by Risma Intan Nur Annisa

Submission date: 20-Sep-2023 04:11PM (UTC+0800)

Submission ID: 2171438671

File name: NASPUB_RISMA_INTAN_NUR_ANNISA_1911102413101.docx (26.18K)

Word count: 2330

Character count: 14466

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Harapan Baru

ORIGINALITY REPORT

28%	25%	19%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilib.stikeskusumahusada.ac.id Internet Source	5%
2	docobook.com Internet Source	3%
3	es.scribd.com Internet Source	1%
4	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
6	repository.usahidsolo.ac.id Internet Source	1%
7	journals.umkt.ac.id Internet Source	1%
8	123dok.com Internet Source	1%