

PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Rapotan Hasibuan^{1*}, Suro Rahmadhona Tumanggor², Alya Indana Zulfa³, Apzur Rohimah Putri⁴, Siti Aminah⁵, Yunita Anggraini⁶

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

*Corresponding Author : rapotanhasibuan@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang saat ini semakin meningkat terutama pada kelompok Lansia. Prevalensi penyakit ini di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2018 sebesar 29,19% atau sebanyak 32.944 penduduk menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di Kabupaten Langkat sebesar 26,36%. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan senam Prolanis dalam menurunkan tekanan darah pada Lansia dengan hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *One Group Pre-test post-test*. Penelitian dilakukan di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir bulan November-Desember 2023. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan tekanan darah diukur menggunakan tensi meter yang dilakukan sebelum dan setelah senam Prolanis. Sampel sebanyak 30 responden yang merupakan total populasi lansia di Posyandu tersebut (*total sampling*). Analisis data menggunakan *paired t-test* dengan tingkat kemaknaan 5%. Rerata tekanan darah sistole/distole sebelum senam adalah 0.328, sedangkan rerata sesudah senam sebesar 0,072. Hasil uji menemukan adanya pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah sistole ($p = 0.023$). Namun tidak signifikan terhadap penurunan tekanan darah distole ($p = 0.300$) pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir. Senam Prolanis terbukti berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada Lansia dengan hipertensi. Senam Lansia yang dilakukan secara rutin dan teratur sesuai program Prolanis di Puskesmas dapat membantu meningkatkan aktivitas fisik pada Lansia.

Kata kunci : hipertensi, lansia, senam prolanis

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease that is currently increasing, especially in the elderly. The prevalence of this disease in North Sumatra Province in 2018 was 29.19% or as many as 32,944 people suffering from hypertension. The prevalence of hypertension in Langkat Regency was 26.36%. This study aims to implement Prolanis exercises in lowering blood pressure in the elderly with hypertension. This research is a pseudo-experimental research with One Group Pre-test post-test design. The research was conducted at Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir in November-December 2023. Data were collected using a questionnaire and blood pressure was measured using a tension meter which was carried out before and after the Prolanis exercise. The sample was 30 respondents who were the total population of the elderly at the Posyandu (total sampling). Data analysis using paired t-test with a significance level of 5%. The mean systolic/distole blood pressure before exercise was 0.328, while the mean after exercise was 0.072. The test results found the effect of Prolanis exercise on reducing systole blood pressure ($p = 0.023$). However, it is not significant to reduce distole blood pressure ($p = 0.300$) in the elderly at Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir. Prolanis exercise has been proven to have an effect in lowering blood pressure in elderly people with hypertension. Elderly exercise carried out routinely and regularly according to the Prolanis program at the Community Health Center can help increase physical activity in the elderly.

Keywords : elderly, hypertension, prolanis exercise

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang lebih disebabkan oleh gaya hidup (*life style*) dan sering kita kenal dengan istilah “*the silent killer*” karena sering tanpa keluhan,

sehingga penderita tidak tahu kalau dirinya mengalami hipertensi(Kemenkes, 2017). Hipertensi saat ini mengalami peningkatan setiap tahunnya termasuk pada kelompok Lansia yang mana diprediksi populasi Lansia terus mengalami peningkatan(Kemenkes, 2019)

Menurut World Health Organization (WHO) penderita hipertensi di dunia saat ini mencapai 970 juta penderita, sekitar 330 juta terdapat di negara maju dan 640 terdapat di negara berkembang. Di Amerika Serikat, hipertensi merupakan diagnosis primer yang umum karena menyerang hampir 50 juta penduduk yang mana sekitar 69% orang dewasa yang telah melewati 18 tahun sadar akan hipertensi yang mereka derita dan 58% dari mereka dirawat, tetapi hanya 31% yang terkontrol. Prevalensi hipertensi di benua Amerika lebih rendah dibandingkan dengan benua Eropa, yang mana prevalensi hipertensi di Amerika Serikat 20,3% dan Kanada 21,4% sedangkan di beberapa Negara Eropa seperti Swedia 38,4%, Italia 37,7%, Inggris 29,6%, Spanyol 40% dan Jerman 55,3% (Khusuma et al., 2020)

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019 tercatat prevalensi tertinggi hipertensi berada di wilayah Afrika sebesar 27%. Asia Tenggara berada di posisi 3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% dari total penduduk (Kemenkes, 2019). Berdasarkan data Kemenkes RI 2018, tercatat prevalensi hipertensi di Indonesia berada di posisi 3 dibandingkan wilayah lain di Asia Tenggara. Berdasarkan data Kemenkes RI 2018, tercatat prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 658.201 juta jiwa. Prevalensi hipertensi tertinggi tercatat di DKI Jakarta sebesar 121.153 juta jiwa dan prevalensi terendah berada di Papua Barat sebesar 2.163 jiwa. Pada tahun 2018, Kemenkes RI mencatat prevalensi hipertensi di Sumatera Utara berada di posisi 4 dibandingkan provinsi lain di Indonesia(Kemenkes, 2018).

Pada wilayah Provinsi Sumatera Utara tahun 2019 terdapat sebesar 29,19% atau sebanyak 32.944 penduduk menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di Kabupaten Langkat sebesar 26,36% (Kemenkes, 2018). Pada tahun 2020, jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Langkat meningkat jika dibandingkan dengan Tahun 2019 yaitu dari 16.368 jiwa meningkat menjadi 173.245 jiwa(Susanti et al., 2021).

Penderita hipertensi mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Dari hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi PTM (Penyakit Tidak Menular) mengalami peningkatan dibandingkan Riskesdas 2013, salah satunya hipertensi. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, hipertensi mengalami kenaikan dari 25,8% menjadi 34,1%(Kemenkes, 2018). Peningkatan kasus hipertensi ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kebiasaan hidup atau perilaku mengonsumsi natrium yang tinggi, kegemukan, stres, merokok, dan minum alkohol (Sartik et al., 2017). Adapun tingginya prevalensi hipertensi juga disebabkan gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya olahraga/aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan mengonsumsi makanan yang tinggi kadar lemaknya (Adam, 2019).

Didorong peningkatan kasus hipertensi terutama pada kelompok Lansia, maka upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit faktor risiko hipertensi sangat penting dilakukan melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dengan melibatkan peserta yang berada di fasilitas kesehatan dengan tujuan untuk mencapai kualitas hidup yang optimal(Utomo, 2019). Senam Prolanis merupakan jenis senam aerobik *low impact*. Senam Prolanis memberikan beban yang rendah pada sendi disetiap gerakannya sehingga sesuai untuk Lansia. Senam Prolanis menggunakan seluruh otot tubuh dengan gerakan yang dinamis dan sederhana serta diiringi musik (Fahlevi et al., 2019). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas fisik melalui senam Prolanis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada Lansia di Desa Tanjung Pasir Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experiment*(eksperimen semu) dengan desain *pre experiment design one group pre-test post-test* yang mana pada desain ini

membandingkan penurunan tekanan darah *pre-test* yaitu sebelum dilakukan senam Prolanis dan nilai *post-test* yaitu setelah dilakukan senam Prolanis. Populasi penelitian adalah seluruh Lansia yang hadir di kegiatan tersebut sebanyak 30 orang dan semuanya dijadikan sampel penelitian (totalpopulasi).

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat pada bulan November-Desember 2023. Intervensi senam Prolanis dilakukan selama delapan minggu di hari Rabu dan Minggu. Tekanan darah diukur sebelum senam menggunakan tensimeter digital *easy touch*, setelah itu dilakukan senam Prolanis selama 40-45menit. Setelah 30 menit kemudian, dilakukan pengukuran tekanan darah lagi. Kegiatan senam dimonitor oleh penanggung jawab kegiatan di Posyandu.

Sebelumnya data tekanan darah dilakukan uji normalitas data menggunakan Shapiro Wilk. Variabel tekanan darah sistole sebelum diberikan intervensi yaitu berjumlah 0,775 dan variabel tekanan darah sistole setelah diberikan intervensi adalah 0,183. Nilai $p > 0,05$, yang artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun tekanan darah distole sebelum diberikan intervensi yaitu berjumlah 0,328 dan variabel tekanan darah distole setelah diberikan intervensi adalah 0,072. Nilai $p\text{-value} > 0,05$ yang artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji t berpasangan (*paired t test*).

HASIL

Data Umum

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Lansia

No	Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	60 – 70 Tahun	25	83,3
2	70 – 90 Tahun	5	16,7
Total		30	100,0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 60-70 tahun, yaitu sebesar 25 orang (83,3%) dan usia responden 70-90 tahun yaitu 5 orang (16,7%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat

No	Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	SD	26	86,7
2	SMP	3	10,0
3	SMA	1	3,3
Total		30	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pendidikan terakhir responden adalah SD sebanyak 26 orang (86,7%), SMP sebanyak 3 orang (10,0%) dan SMA sebanyak 1 orang (3,3%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat**

No	Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Ibu Rumah Tangga	26	86,7
2	Petani	4	13,3
Total		30	100,0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga sebanyak 26 orang (86,7%) dan petani sebanyak 4 orang (13,3%).

Analisis Uji Univariat**Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis****Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis**

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	SD	Min - Max
Sistolik Sebelum Intervensi	30	144,17	143,50	120	23,597	100-201
Sistolik Setelah Intervensi	30	140,07	137,50	120	23,939	100-200

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 30 responden nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam Prolanis adalah tekanan darah sistolik sebelum 144,17 mmHg dan tekanan darah sistolik sesudah 140,07 mmHg, maka selisih penurunan tekanan darah adalah 4,1 mmHg.

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis**

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	SD	Min - Max
Diastolik Sebelum Intervensi	30	88,90	89,00	90	10,240	70-114
Diastolik Setelah Intervensi	30	87,73	87,50	80	9,040	70-112

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 30 responden nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam Prolanis adalah tekanan darah diastolik sebelum 88,90 mmHg dan tekanan darah diastolik sesudah 87,73 mmHg, maka selisih penurunan tekanan darah adalah 1,17 mmHg.

Analisis Bivariat**Analisis Uji *Paired Sample T-Test* Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis****Tabel 6 Hasil Uji *Paired Sample T-Test* Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis**

Tekanan Darah Sistolik	Mean	Standar Deviasi	P-value
Sebelum	144,17	23,597	0,023
Sesudah	140,07	23,939	

Berdasarkan tabel 6, hasil analisis uji *Paired sample t-test* menunjukkan bahwa rerata penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan senam prolanis sebesar 4,1 mmHg. Hasil uji statistik diperoleh nilai P-value sebesar 0,023, artinya ada pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah sistolik.

Analisis Uji *Paired Sample T-Test* Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis**Tabel 7. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Prolanis**

Tekanan Darah Diastolik	Mean	Standar Deviasi	P-value
Sebelum	88,90	10,240	0,300
Sesudah	87,73	9,040	

Berdasarkan tabel 7, hasil analisis uji *Paired sample t-test* menunjukkan bahwa rerata penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah dilakukan senam prolanis sebesar 1,17 mmHg. Hasil uji statistik diperoleh nilai P-value sebesar 0,300, artinya adalah tidak ada pengaruh yang bermakna senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian terhadap Lansia sebanyak 30 responden di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir, kebanyakan responden telah berusia lanjut, yaitu 60-70 tahun. Untuk kategori pendidikan, mayoritas responden mengenyam pendidikan hanya sampai tahap SD. Adapun pekerjaan, kebanyakan responden bekerja sebagai ibu rumah tangga. Ketiga kategori tersebut merupakan faktor resiko terjadinya penyakit hipertensi.

Faktor risiko penyebab hipertensi sangat bervariasi, yaitu faktor yang tidak dapat diubah diantaranya umur, jenis kelamin dan riwayat keturunan hipertensi. Semakin bertambahnya umur seseorang, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang mana akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia yaitu fisik, kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Azizah, 2011). Faktor risiko hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua faktor, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi antara lain faktor usia, genetik, etnis dan jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi adalah faktor konsumsi garam berlebihan, obesitas, merokok, konsumsi minuman beralkohol, kebiasaan minum kopi, minim aktivitas fisik, stress dan beban mental (Putri et al., 2023).

Umur berpengaruh terhadap kesehatan sehari-hari individu melalui perubahan pola pikir dan perilaku seiring dengan peningkatan usia. Seiring dengan peningkatan usia, maka imun tubuh semakin menurun dan pola makan yang tidak sehat akan mengakibatkan timbulnya penyakit hipertensi (Rahmawati & Aizza, 2018). Tingkat pendidikan juga berpengaruh

terhadap hipertensi karena dengan kurangnya pendidikan dan pengetahuan, maka seseorang akan lebih rentan terkena penyakit hipertensi dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang makanan yang sehat yang mana individu dengan tingkat pendidikan lebih baik akan melakukan upaya menjaga kesehatan secara lebih tepat (Fithria & Isnaini, 2014).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin terbukti berhubungan secara signifikan dalam menurunkan tekanan darah (Zuraidah et al., 2012). Kegiatan senam termasuk salah satu contohnya. Senam Lansia terbukti membantu menurunkan tekanan darah lebih cepat pada penderita hipertensi yang menjalani pengobatan farmakologis, dibandingkan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi yang hanya mendapatkan pengobatan secara farmakologis saja di desa Kemuning Kabupaten Jember (Anwari et al., 2018). Senam Lansia yang dilakukan secara aktif oleh Lansia di Puskesmas Lompoe Pare-Pare juga menunjukkan penurunan tekanan darah (Maksuk et al., 2020). Senam Lansia merupakan suatu kegiatan yang telah dilakukan secara terprogram di fasilitas kesehatan tingkat pertama atau Puskesmas dalam bentuk kegiatan mingguan di Posyandu Lansia.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada Lansia sebanyak 30 responden di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistole sebelum dilakukan senam Prolanis adalah 144,17 mmHg, sedangkan tekanan darah sistole sesudah dilakukan senam Prolanis adalah 140,07 mmHg. Maka, selisih penurunan tekanan darah sistole adalah 4,1 mmHg. Adapun rata-rata tekanan darah distole sebelum dilakukan senam Prolanis adalah 88,90 mmHg, sedangkan tekanan darah distole sesudah dilakukan senam Prolanis adalah 87,73 mmHg. Maka, selisih penurunan tekanan darah distole adalah 1,17 mmHg.

Sesuai dengan hasil uji Paired Sample T-test yang telah dilakukan, hasil penelitian membuktikan bahwa tekanan darah sistole adalah $p\text{-value} = 0.023 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh antara senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah sistole pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir. Adapun untuk tekanan darah distole diperoleh $p\text{-value} = 0.300 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh signifikan antara senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah distole pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah pada Lansia dapat diturunkan melalui pelaksanaan kegiatan Prolanis termasuk didalamnya adalah pelaksanaan kegiatan senam, pemeriksaan tekanan darah secara teratur dan pemberian pendidikan kesehatan mengenai penyakit kronis, termasuk hipertensi (Sumartini et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Nur Sidiq (2019), menunjukkan bahwa senam Prolanis yang dilakukan oleh Lansia dengan hipertensi memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Kegiatan Prolanis dalam meningkatkan aktifitas fisik Lansia melalui senam Lansia juga membantu meningkatkan kerja jantung dan memperlancar peredaran darah. Studi terkait senam Lansia yang dilakukan secara rutin oleh Lansia di Posyandu Lansia Dusun Banaran Playen Gunung Kidul juga menunjukkan penurunan tekanan darah secara signifikan (Aji, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Syamson (2020) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan senam Prolanis ini sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah Lansia yang menderita hipertensi (Syamson et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Hasfika (2020) pada pasien hipertensi di Puskesmas Aek Habil Kota Sibolga membuktikan bahwa perlakuan senam Prolanis mampu menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada pasien hipertensi. Senam Prolanis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keadaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi (Hasfika et al., 2020). Pelaksanaan senam Prolanis ini berupa senam jantung sehat yang dapat menunjang kualitas hidup sehat bagi Lansia guna dapat melakukan aktivitas fisik.

Pelaksanaan aktivitas fisik ini atau olahraga dapat menyebabkan pembuluh darah mengalami pelebaran (vasodilatasi) serta terbukanya pembuluh darah yang belum terbuka sehingga aliran darah ke sel dan jaringan meningkat (Syamson et al., 2020).

Selama melakukan senam prolanis, tubuh mengalami sejumlah perubahan metabolik sebagai respon terhadap aktivitas fisik. Beberapa mekanisme utama yang terjadi dalam metabolisme tubuh saat melakukan senam prolanis, seperti peningkatan produksi energi senam prolanis melibatkan gerakan yang memerlukan energi tambahan (Herni et al., 2023). Tubuh merespon dengan meningkatkan produksi energi melalui proses metabolisme, proses ini melibatkan penggunaan substrat energi seperti glukosa dan lemak, pecah menjadi adenosin trifosfat (ATP) sebagai sumber energi utama. Senam prolanis melibatkan gerakan kardiovaskular, seperti berjalan dan berlari di tempat, hal tersebut dapat meningkatkan sistem metabolisme aerobik, pada proses pergerakan tersebut melibatkan penggunaan oksigen untuk membakar glukosa dan lemak sehingga menghasilkan energi secara efisien (Ferawati et al., 2020). Selama senam prolanis rutin dilakukan tubuh dapat meningkatkan glukoneogenesis yaitu pembentukan glukosa baru dari sumber-sumber non karbohidrat, seperti asam amino dan gliserol hal tersebut dapat membantu menjaga kadar glukosa darah selama melakukan aktivitas fisik (Harmilan et al., 2019).

Senam Pronalis dapat berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi kerja jantung. Senam Pronalis sebaiknya dilakukan dalam intensitas sedang, yaitu denyut jantung 150-170 menit. rentang intensitas sedang berada pada 60-90% dari keadaan denyut nadi maksimal seseorang (DNM) (American, 2022) Lama satu kali senam prolanis sebaiknya 20-45 menit, senam Pronalis selama 20 menit akan meningkatkan penggunaan energi 20%. Lemak di dalam tubuh akan terbakar dan mengurangi beban kerja. Beberapa kegiatan Prolanis diantaranya pemeriksaan kesehatan, edukasi dan senam prolanis. Pemeriksaan kesehatan dengan pengukuran tekanan darah secara rutin di Puskesmas dan kegiatan penyuluhan kesehatan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dalam mencegah penyakit hipertensi (Mutiaranti & Tahun, 2023).

KESIMPULAN

Selisih penurunan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah dilakukan senam Prolanis pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir adalah 4,1 mmHg. Sedangkan selisih penurunan tekanan darah distole sebelum dan sesudah dilakukan senam Prolanis pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir adalah 1,17 mmHg.

Hasil uji *Paired Sample T-test* untuk tekanan darah sistole diperoleh $p\text{-value} = 0.023 < 0.05$ yang artinya ada pengaruh antara senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah sistole pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir. Sedangkan untuk tekanan darah distole diperoleh $p\text{-value} = 0.300 > 0.05$ yang artinya tidak ada pengaruh signifikan antara senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah distole pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tanjung Pasir.

Dapat disimpulkan bahwa senam Prolanis terbukti berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti banyak berterimakasih kepada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara, Dosen pembimbing Lapangan, Instansi terkait yang telah memberikan banyak bantuan serta kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini, dan tidak lupa pula teman seperjuangan yang selalu semangat dan optimis dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89.
- Aji, W. P. B. (2015). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Dusun Banaran 8 Playen Gunung Kidul*.
- American Heart Association. (2022). *High Blood Pressure*. 4 Maret.
- Anwari, M., Vidyawati, R., Salamah, R., Refani, M., Winingsih, N., Yoga, D., Inna, R., & Susanto, T. (2018). Pengaruh Senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal Of Health Science*, September, 160–164. <https://doi.org/https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1541>
- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Graha Ilmu.
- Fahlevi, A. R., Riyadi, A., & Mardiani. (2019). Senam Prolanis Menurunkan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(2), 119–128. <https://doi.org/10.33088/jkr.vli2.401>
- Ferawati, Zahro, F., & Hardianti, U. (2020). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 10(2), 41–48. <https://doi.org/DOI:10.37413/jmakia.v10i2.105>
- Fithria, & Isnaini, M. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Sumber Sehat Indrapuri Aceh Besar. *Idea Nursing Journal*, 5(2), 56–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.52199/inj.v5i2.6734>
- Harmilan, Supodo, T., & Heriyanto. (2019). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Kadar Gula Darah Lansia Di Kelurahan Latoma Kecamatan Unaaha Kabupaten Konawe. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(02). <https://doi.org/https://doi.org/10.47317/jkm.v12i02.190>
- Hasfika, I., Erawati, S., & Sitorus, F. E. (2020). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah dan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dan Hipertensi. *Best Journal (Biology Education Science & Technology)*, 3(2), 184–190.
- Herni, N., Hisni, D., & Naziyah. (2023). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Kadar Guladarah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitustipe 2 Di Puskesmas Cibaliungkabupaten Pandeglang. *MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL*, 5(5), 3264–3277. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i10.9267>
- Kemendes RI. (2017). *Sebagian Besar Penderita Hipertensi tidak Menyadarinya*. 17 Mei.
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama RISKESDAS*.
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Khusuma, A., Suhartiningsih, & Anasis, A. M. (2020). Efektifitas Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola* Linn) sebagai Anti Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Metro Pusat , Kota Metro. *Titian Ilmu : Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(2), 77–84.
- Maksuk, Shobur, S., & Yusneli. (2020). Pengaruh Senam Prolanis Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 15(2), 99–105. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.616>
- Mutiaranti, R., & Tahun, D. O. (2023). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Upt Puskesmas Jiput. *MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL*, 5(5), 16061613. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i5.8459>
- Putri, L. M., Mamesah, M. M., & Sulistyana, C. S. (2023). Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Usia Dewasa & Lansia Di Tambaksari Surabaya. *Journal Of Health Management Research*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.37036/jhmr.v2i1.355>.
- Rahmawati, L., & Aizza, N. (2018). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan

- Darah Pada Lansia Di Desaglagahwero Kecamatan Panti Kabupatenjember.*The Indonesian Journal Of Health Science*, 150–154.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1539>
- Sartik, Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). Faktor – Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191. <https://doi.org/https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>
- Sumartini, N. P., Zulkifli, & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 1(2), 47–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37>
- Susanti, N., Ayumi, K. F., & Siregar, K. W. (2021). Hubungan Konsumsi Buah Dan Sayur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk Kabupaten Langkat. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 13(2), 232–244.
- Syamson, M. M., Fitri, N., & Hasrul. (2020). Pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 74–81. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2330>
- Utomo, R. N. (2019). Input Program Pengelolaan Penyakit Kronis di Puskesmas. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 3(1), 63–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/higeia/v3i1/24708>
- Zuraidah, Maksuk, & Apriliadi, N. (2012). Analisis Faktor Risiko Penyakit Hipertensi Pada Masyarakat Di Kecamatan Kemuning Kota Palembang Tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 1(10), 170–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.36086/jpp.v1i10.216>