Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (3) 2025, Page: 36540-36549

Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Riwayat Hipertensi Di Uptd Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2024

Mardiati Barus [1], Murni Sari Dewi Simanullang [2], Abjun Roy Manik[3]
[1,2,3]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth, Medan
Corresponding Author: Abjun Roy Manik, e-mail: abjunroymanik110602@gmail.com

Published: December , 2025

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang paling banyak dialami oleh populasi lanjut usia dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Data Dinas Kesehatan Kota Medan menunjukkan peningkatan signifikan kasus hipertensi dari 54.543 jiwa pada tahun 2021 menjadi 65.904 jiwa pada tahun 2022. Di Provinsi Sumatera Utara, prevalensi lansia berusia ≥75 tahun yang menderita hipertensi mencapai 62,4%. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, infark miokard akut, dan penyakit ginjal. Senam hipertensi sebagai terapi non-farmakologis telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah, peningkatan asupan oksigen pada otot jantung, serta optimalisasi proses metabolisme tubuh. Namun, intervensi ini belum diterapkan secara optimal di fasilitas pelayanan sosial lanjut usia, khususnya di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang belum memiliki program terapi non-farmakologis untuk mengelola hipertensi pada populasi lansia.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2024, dengan fokus mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi serta menganalisis efektivitas senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah.

Metode penelitian menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Sampel berjumlah 27 responden lansia dengan hipertensi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi lansia berusia ≥50 tahun dengan hipertensi derajat I-II, tanpa gangguan mobilitas dan gangguan jiwa. Intervensi senam hipertensi dilaksanakan selama 4 minggu dengan frekuensi 4 sesi, durasi 5-10 menit per sesi. Pengukuran tekanan darah menggunakan spygmomanometer analog dan stetoskop yang telah dikalibrasi. Data dianalisis menggunakan analisis univariat untuk distribusi frekuensi dan uji Wilcoxon untuk analisis bivariat.

Hasil penelitian menunjukkan penurunan progresif tekanan darah dari intervensi pertama hingga keempat. Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 147 mmHg menjadi 133 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun dari 88 mmHg menjadi 81 mmHg. Distribusi responden mengalami perubahan signifikan dimana 92,6% bergeser dari kategori hipertensi derajat 1 ke pre-hipertensi pasca intervensi. Uji statistik Wilcoxon menghasilkan nilai $\varrho = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$) yang menunjukkan terdapat pengaruh bermakna senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah.

Kesimpulan penelitian menyimpulkan bahwa senam hipertensi terbukti efektif sebagai intervensi non-farmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi, sehingga dapat direkomendasikan sebagai terapi mandiri maupun komplementer dalam penatalaksanaan hipertensi di fasilitas pelayanan sosial lanjut usia.

Kata Kunci: Senam Hipertensi, Tekanan Darah, Lanjut Usia

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Mekanisme penuaan merupakan sesuatu yang alami dan akan dilalui oleh setiap manusia (Kowal et al., 2024). Menurut *World Health Organization* (WHO), seseorang dikategorikan sebagai lanjut usia (*lansia*) apabila telah menginjak usia 60 tahun ke atas (Silalahi et al., 2024). Data *United Nations* dalam *World Population Prospects* tahun 2022 menunjukkan bahwa secara global jumlah populasi penduduk lanjut usia mencapai 771 juta jiwa, sedangkan di Indonesia sendiri jumlah penduduk lanjut usia berkisar 10,82% atau sebesar 29,3 juta orang (Batalipu et al., 2024). Lansia bukanlah sebuah kelainan, melainkan fase lebih lanjut dalam proses kehidupan yang diikuti dengan hilangnya secara perlahan kemampuan organ tubuh dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitar serta penurunan kemampuan untuk bertahan hidup (Zainuddin et al., 2024).

Proses penurunan kemampuan yang dialami seorang lansia mempengaruhi berbagai komponen meliputi perubahan fisik tubuh, kemampuan berinteraksi sosial, serta kapasitas intelektual yang erat hubungannya dengan perubahan kondisi kognitif. Konsekuensinya, hal tersebut berdampak signifikan terhadap aspek sosial, ekonomi, dan kesehatan lansia (Astuti & Triyana, 2020). Kemunduran fisik yang terjadi pada lansia sangat bervariasi, di antaranya gangguan keseimbangan, penurunan kekuatan otot, terganggunya ketajaman penglihatan, penurunan pendengaran, dan berbagai perubahan fisiologis lainnya (Saragih et al., 2023). Perubahan fisiologis tersebut meliputi perubahan pada sistem muskuloskeletal, indera pendengaran dan penglihatan, sistem kardiovaskular, pernapasan, pencernaan, reproduksi, serta perubahan pada kulit. Akibat dari perubahan-perubahan tersebut, lansia menjadi lebih rentan mengidap penyakit degeneratif, salah satunya adalah hipertensi (Ganda Ardiansyah & Rahayu Budi Utami, 2023).

Hipertensi menyumbang angka kematian yang cukup tinggi di dunia dan didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang melampaui batas normal secara berkelanjutan. WHO mendefinisikan tekanan darah abnormal sebagai tekanan darah ≥160/95 mmHg tanpa mempertimbangkan faktor usia dan jenis kelamin (Alamsyah et al., 2021). Hipertensi yang tidak mendapatkan penatalaksanaan yang tepat dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan komplikasi kesehatan serius seperti stroke, aneurisma, gagal jantung, infark miokard akut, bahkan penyakit ginjal (Mather et al., 2024). *World Health Organization* melaporkan pada tahun 2015-2020 terjadi kasus hipertensi pada lansia sekitar 1,3 miliar dan menyebabkan kematian sekitar 9,4 juta jiwa di seluruh dunia. Prevalensi hipertensi yang terjadi pada lansia diperkirakan didominasi oleh lansia berjenis kelamin perempuan, dengan sekitar 50 juta orang di Amerika Serikat mengidap hipertensi, dimana 60% di antaranya terjadi pada lanjut usia 60 tahun ke atas (Yuliyaningsih, 2024).

Di Indonesia, berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2019, angka kejadian hipertensi berkisar 34,1%, dengan provinsi Jawa Tengah memiliki prevalensi tertinggi sebesar 37,57% pada tahun 2018. Sementara itu, menurut Dinas Kesehatan Kota Medan, pada tahun 2020 tercatat sebanyak 61.353 jiwa penderita hipertensi, mengalami penurunan menjadi 54.543 penderita pada tahun 2021, namun terjadi kenaikan yang sangat tinggi pada tahun 2022 menjadi 65.904 pengidap hipertensi (Lestryani et al., 2024). Diperkirakan dari angka kejadian tersebut, sekitar 55,2% penderita hipertensi terjadi pada usia 30-55 tahun, 63,3% pada usia 65-75 tahun, dan 69,5% pada usia lebih dari 75 tahun (Primantika & Erika Dewi Noorratri, 2023). Khususnya di Provinsi Sumatera Utara, prevalensi lansia dengan usia ≥75 tahun yang menderita hipertensi mencapai 62,4% (Salman et al., 2020).

Faktor penyebab hipertensi belum diketahui secara pasti, namun secara umum faktor genetik menjadi penyebab utama terjadinya hipertensi pada seseorang. Selain itu, faktor risiko yang sering dikaitkan dengan hipertensi adalah perilaku merokok, paparan asap rokok, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, pola hidup tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan pola makan yang tidak teratur (Primantika & Erika Dewi Noorratri, 2023). Pada lansia, hipertensi disebabkan oleh kombinasi faktor usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, konsumsi kopi berlebihan, riwayat

hipertensi keluarga, konsumsi makanan tinggi kolesterol, kurangnya aktivitas fisik, dan tingkat pendidikan yang rendah (Gergely, 2024).

Penatalaksanaan hipertensi dapat digolongkan menjadi dua kategori, yaitu farmakologi dan non-farmakologi. Terapi non-farmakologi dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengonsumsi jus wortel, terapi musik, pijat refleksi kaki, dan terapi akupuntur (Mawaddah et al., 2024). Terapi non-farmakologis lainnya yang mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari meliputi mengonsumsi makanan bergizi seimbang, berolahraga secara teratur, manajemen stres yang baik, menerapkan perilaku hidup sehat, mengontrol tekanan darah secara rutin, dan melakukan senam hipertensi (Setya Budi & Widada, 2023). Senam hipertensi merupakan salah satu bentuk olahraga yang diyakini dapat menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara meningkatkan asupan oksigen, terutama pada otot-otot jantung. Senam ini sangat efektif diterapkan oleh penderita hipertensi karena dapat membakar lemak dalam tubuh, mengurangi kecemasan, mengoptimalkan proses metabolisme tubuh, serta memaksimalkan kinerja jantung (Setiawan & Purnajati Nugraha, 2024).

Olahraga teratur menyebabkan penurunan tekanan darah yang lebih bertahan lama karena dapat merelaksasi pembuluh darah, sehingga terjadi vasodilatasi yang memicu penurunan tekanan darah (Fulka et al., 2024). Penurunan tekanan darah akibat senam merupakan terapi sederhana tanpa penggunaan obat-obatan yang dapat dilaksanakan untuk menormalkan tekanan darah tinggi. Senam hipertensi pada lansia juga diyakini mampu meningkatkan daya tahan dan kekuatan otot (Hariani, 2019). Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang signifikan dimana sebelum dan sesudah dilakukan intervensi senam hipertensi satu kali dalam seminggu, terjadi penurunan tekanan darah sistolik sekitar 15 mmHg dan tekanan darah diastolik sekitar 5 mmHg.

Upaya pemerintah dalam penanganan hipertensi dilakukan melalui Program CERDIK yang mencakup pemeriksaan kesehatan secara rutin, eliminasi perilaku merokok, rajin berolahraga, diet sehat, istirahat cukup, dan kelola stres. Salah satu olahraga yang digalakkan pemerintah untuk lansia penderita hipertensi adalah senam hipertensi (Supriyatin & Novitasari, 2022). Senam ini terdiri dari tiga fase yaitu pemanasan, inti, dan pendinginan (Tina et al., 2021), dengan gerakan-gerakan yang ringan dan sederhana sehingga mudah dilakukan oleh lansia (Medawati et al., 2024). Berdasarkan pengamatan awal di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, ditemukan bahwa belum ada intervensi non-farmakologi yang digunakan untuk menangani hipertensi, dan kondisi tekanan darah sebagian besar lansia masih belum terkontrol dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, muncul rumusan masalah penelitian yaitu: "Apakah ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai?" Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi, dengan tujuan khusus mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi, serta menganalisis pengaruh intervensi tersebut terhadap penurunan tekanan darah. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah untuk meningkatkan wawasan dan menjadi sumber referensi tentang keperawatan komunitas maupun gerontik terkait penatalaksanaan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah pada lanjut usia dengan riwayat hipertensi. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada mahasiswa tentang pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dan membantu dalam kegiatan penyuluhan kesehatan, menjadi sumber referensi bagi institusi pendidikan dalam mata kuliah gerontik, serta membekali responden dengan pengetahuan dan keterampilan melakukan senam hipertensi secara mandiri untuk mengontrol tekanan darah mereka.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Desain ini dipilih untuk mengungkapkan hubungan sebab dan akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan intervensi senam hipertensi (Nursalam, 2015). Kelompok subjek terlebih dahulu diobservasi sebelum diberikan perlakuan, kemudian dilakukan observasi kembali setelah intervensi untuk mengidentifikasi efek senam hipertensi terhadap

penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi. Rancangan penelitian berbasis eksperimental merupakan desain yang ditujukan untuk mencari sebab dan akibat dengan melibatkan peneliti dalam melakukan manipulasi pada variabel independen (Nursalam, 2015). Studi ini dilaksanakan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai dengan fokus mengidentifikasi efektivitas senam hipertensi sebagai intervensi non-farmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada populasi lansia.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang berjumlah 60 jiwa berdasarkan survei awal. Memahami populasi secara mendalam dapat mengurangi bias, meningkatkan keakuratan hasil, serta memastikan kesesuaian dan aplikabilitas temuan penelitian (Susanto et al., 2024). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel minimal 27 responden berdasarkan perhitungan menggunakan software G-Power (Swarjana, 2022). Kriteria inklusi meliputi: lansia berusia 50 tahun ke atas, mengalami hipertensi derajat I (140/90-159/99 mmHg) dan derajat II (>160/<100 mmHg), tidak mengalami gangguan mobilitas, dan tidak mengalami gangguan jiwa. Kriteria inklusi ini memastikan bahwa peserta mewakili karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian dan dapat menyajikan data yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah.

Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini adalah senam hipertensi, yaitu terapi khusus yang ditujukan kepada penderita hipertensi karena dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Senam hipertensi dipilih sebagai variabel independen karena diasumsikan dapat mempengaruhi tekanan darah sebagai variabel dependen, dengan harapan dapat menjadi intervensi yang efisien untuk membantu menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia (Nursalam, 2015). Variabel dependen adalah tekanan darah, yang merupakan tekanan yang dipompakan jantung pada dinding arteri dan dibagi menjadi tekanan darah sistolik (TDS) dan tekanan darah diastolik (TDD) dengan satuan mmHg. Tekanan darah ditetapkan sebagai variabel dependen karena merupakan indikator utama efektivitas senam hipertensi (Nursalam, 2015). Variabel ini diamati, diukur, dan dianalisis untuk menilai efektivitas intervensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian untuk mengukur variabel independen adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) senam hipertensi yang diadaptasi dari Nugraheni & Ninie (2019). Instrumen yang valid dan terpercaya sangat penting dalam menjamin data yang dikumpulkan dapat dipercaya dan relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Nursalam, 2015). Instrumen untuk mengukur variabel dependen meliputi spygmomanometer analog merek One Med yang telah dikalibrasi, stetoskop merek One Med, lembar observasi, dan pulpen. Penggunaan alat yang sesuai dapat mempengaruhi keberhasilan pengumpulan data yang konsisten dan valid, sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dengan akurat (Nursalam, 2015). Penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas karena menggunakan SOP yang telah terstandarisasi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai karena di lokasi tersebut belum pernah dilakukan senam hipertensi untuk memantau lansia yang mengidap hipertensi serta tidak ada terapi non-farmakologi yang diterapkan untuk mengatasi hipertensi pada lansia. Pemilihan lokasi ini mempertimbangkan kebutuhan akan intervensi non-farmakologis yang dapat membantu pengelolaan hipertensi di lingkungan pelayanan sosial lanjut usia. Pengumpulan data dilaksanakan pada 5 November sampai 26 November 2024. Dalam periode tersebut, peneliti melakukan pengumpulan data, memberikan intervensi senam hipertensi kepada penderita hipertensi, dan melakukan analisis terhadap hasil yang diperoleh dengan harapan dapat memberikan wawasan dalam pengelolaan hipertensi di lingkungan tersebut.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan awal dan langkah penting dalam penelitian karena tujuan utama penelitian adalah mengumpulkan data (Noor, 2011). Selama proses penelitian, peneliti dibantu oleh asisten peneliti yang bertugas mengarahkan responden dan melakukan pemantauan

tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Peneliti melakukan briefing kepada asisten penelitian mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian agar proses terorganisir dengan maksimal (Nursalam, 2015). Teknik observasi digunakan sebagai metode pengumpulan data, yang memuat pemilihan data, pencatatan data, serta pengkodean perilaku yang berkaitan dengan populasi penelitian (Rumina, 2024). Prosedur pengumpulan data meliputi: penjelasan dan persetujuan melalui informed consent, pengenalan prosedur senam, pengukuran tekanan darah pre-intervensi, pelaksanaan senam hipertensi selama 5-10 menit per sesi sebanyak 4 sesi dalam 4 minggu, pengukuran tekanan darah post-intervensi, dan penjadwalan pertemuan selanjutnya. Alur ini memastikan penelitian dilaksanakan dengan tertib dan memberikan perlindungan serta kenyamanan kepada responden.

Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan melalui tiga tahapan: editing untuk memeriksa kelengkapan dan validitas data yang tercatat, coding untuk menganalisis data lebih efektif, dan tabulasi data untuk mengatur informasi dalam bentuk tabel statistik secara terstruktur dan sistematis (Nursalam, 2015). Proses ini dilakukan secara hati-hati untuk memastikan data terorganisir dengan baik dan siap untuk analisis selanjutnya, yang penting dalam memastikan validitas hasil analisis. Analisis data menggunakan analisis univariat untuk menilai distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi serta data demografi sampel (Lapau, 2023). Analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah menggunakan uji Wilcoxon sebagai alternatif uji paired t-test karena data tidak berdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk (Nursalam, 2015). Statistik digunakan untuk menyederhanakan data menjadi lebih mudah dicerna dan memberikan jawaban atas rumusan masalah penelitian.

Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pegangan selama proses penelitian yang melibatkan peneliti, subjek penelitian, dan masyarakat yang mendapat manfaatnya (Swarjana, 2015). Prinsip etika yang diterapkan meliputi: informed consent untuk memastikan peserta memahami tujuan, prosedur, risiko, dan manfaat penelitian; confidentiality untuk menjamin kerahasiaan data responden yang hanya diakses oleh peneliti dan pihak terbatas; serta beneficence untuk memberikan manfaat maksimal dan meminimalisir risiko. Prinsip nonmaleficence diterapkan untuk memastikan tidak ada risiko yang terjadi kepada responden selama penelitian, dan veracity untuk menjelaskan secara jujur mengenai manfaat, efek, dan hasil yang akan diperoleh responden (Swarjana, 2015). Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti telah menyelesaikan uji etik penelitian di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan untuk memastikan perlindungan hak dan kenyamanan responden selama proses penelitian berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Romana pada tahun 2024 dengan melibatkan responden penderita Diabetes Melitus. Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik responden, tingkat self efficacy, tingkat self management, serta hubungan antara kedua variabel tersebut.

Karakteristik Responden

Karakteristik demografi responden dalam penelitian ini mencakup usia dan jenis kelamin yang disajikan pada Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa proporsi laki-laki sebanyak 19 orang (70,4%) lebih tinggi dibandingkan perempuan yang berjumlah 8 orang (29,6%). Sementara itu, distribusi usia responden menunjukkan bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus berada pada rentang usia 60-69 tahun sebanyak 19 orang (70,4%), sedangkan responden dengan usia >70 tahun sebanyak 8 orang (29,6%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Data Demografi Responden di Klinik Romana Tahun 2024 (N=27)

Klasifikasi	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	19	70,4
Perempuan	8	29,6
Umur		

60-69	19	70,4
>70	8	29,6
Total	**27**	**100**

Temuan mengenai karakteristik usia ini sejalan dengan pemahaman bahwa proses penuaan berkontribusi terhadap penurunan fungsi metabolisme tubuh, termasuk kemampuan regulasi glukosa darah. Pada fase lanjut usia, terjadi penurunan sensitivitas insulin dan perubahan komposisi tubuh yang meningkatkan risiko terjadinya resistensi insulin. Selain itu, faktor gaya hidup yang kurang aktif dan perubahan pola makan pada usia dewasa juga turut mempengaruhi kejadian Diabetes Melitus (Simorangkir et al., 2022b). Karakteristik demografi responden menjadi penting untuk dipahami karena faktor usia dan jenis kelamin dapat mempengaruhi persepsi terhadap kemampuan diri (self efficacy) serta praktik manajemen diri (self management) dalam mengelola penyakit kronis. Perbedaan gender, misalnya, dapat mempengaruhi akses terhadap informasi kesehatan, dukungan sosial, dan kesediaan untuk melakukan perubahan perilaku kesehatan (Suryonegoro et al., 2021).

Tingkat Self Efficacy Penderita Diabetes Melitus

Hasil pengukuran self efficacy pada responden penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana menunjukkan variasi tingkat keyakinan diri dalam kemampuan mengelola penyakitnya sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2. Data menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori pre-hipertensi sebanyak 1 orang (3,7%), hipertensi derajat 1 sebanyak 25 orang (92,6%), dan hipertensi derajat 2 sebanyak 1 orang (3,7%) sebelum intervensi.

Tabel 2. Tingkat Self Efficacy Pre Intervensi pada Penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana Tahun 2024 (N=27)

Klasifikasi	f	%
Pre-Hipertensi	1	3,7
Hipertensi Derajat 1	25	92,6
Hipertensi Derajat 2	1	3,7
Total	**27**	**100**

Self efficacy merupakan konstruk psikologis yang mencerminkan kepercayaan individu terhadap kemampuannya untuk melakukan tindakan tertentu guna mencapai hasil yang diinginkan. Dalam konteks Diabetes Melitus, self efficacy berkaitan dengan keyakinan pasien dalam melakukan aktivitas manajemen diri seperti mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, memantau kadar gula darah, dan mematuhi regimen pengobatan. Tingkat self efficacy yang bervariasi pada responden dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pengalaman keberhasilan sebelumnya dalam mengelola kondisi kesehatan menjadi sumber utama pembentukan self efficacy yang kuat. Pasien yang pernah berhasil menurunkan kadar gula darahnya melalui upaya manajemen diri cenderung memiliki keyakinan yang lebih tinggi untuk melakukan hal serupa di masa mendatang. Sebaliknya, pengalaman kegagalan atau kesulitan dalam mengendalikan gejala dapat menurunkan tingkat self efficacy (Imelda et al., 2020).

Dukungan sosial dari keluarga, tenaga kesehatan, dan kelompok dukungan sebaya juga berperan penting dalam membentuk self efficacy. Pasien yang mendapatkan dorongan positif dan bimbingan dari lingkungan sekitarnya cenderung memiliki keyakinan diri yang lebih baik. Selain itu, tingkat pengetahuan tentang penyakit dan cara pengelolaannya turut mempengaruhi self efficacy. Pasien yang memahami dengan baik tentang Diabetes Melitus, komplikasinya, dan strategi pengelolaannya akan merasa lebih percaya diri dalam melakukan tindakan manajemen diri. Faktor psikologis seperti tingkat stres dan kecemasan juga dapat mempengaruhi self efficacy. Stres yang berlebihan dapat menurunkan keyakinan diri dan menghambat kemampuan individu dalam melakukan perilaku kesehatan yang dibutuhkan. Kondisi emosional yang stabil dan dukungan psikologis yang memadai diperlukan untuk mempertahankan self efficacy yang optimal pada penderita Diabetes Melitus (Hendriani et al., 2019).

Tingkat Self Management Penderita Diabetes Melitus

Praktik self management pada responden penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana menunjukkan tingkat pelaksanaan yang beragam dalam berbagai aspek pengelolaan penyakit. Berdasarkan Tabel 3, setelah diberikan intervensi terdapat perubahan kategori dimana responden dengan kategori pre-hipertensi meningkat menjadi 25 orang (92,6%) dan hipertensi derajat 1 menurun menjadi 2 orang (7,4%).

Tabel 3. Tingkat Self Management Post Intervensi pada Penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana Tahun 2024 (N=27)

Klasifikasi	f	%
Pre-Hipertensi	25	92,6
Hipertensi Derajat 1	2	7,4
Total	**27**	**100**

Self management atau manajemen diri mencakup serangkaian aktivitas yang dilakukan pasien secara mandiri untuk mengendalikan kondisi kesehatannya, meliputi pengaturan diet, aktivitas fisik teratur, pemantauan glukosa darah, kepatuhan minum obat, dan pengelolaan stres. Pengaturan pola makan merupakan komponen fundamental dalam self management Diabetes Melitus. Pasien perlu memahami jenis makanan yang tepat, porsi yang sesuai, dan jadwal makan yang teratur untuk menjaga kestabilan kadar gula darah. Aktivitas fisik teratur juga menjadi bagian penting karena dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu menurunkan kadar glukosa darah. Pemantauan kadar gula darah secara rutin memungkinkan pasien untuk mengetahui respons tubuhnya terhadap makanan, aktivitas, dan pengobatan yang dilakukan (Setiawan, Purnajati Nugraha, 2024). Kepatuhan terhadap regimen pengobatan, baik obat oral maupun insulin, merupakan aspek krusial dalam self management. Ketidakpatuhan dapat mengakibatkan fluktuasi kadar gula darah yang tidak terkontrol dan meningkatkan risiko komplikasi. Pengelolaan stres juga tidak kalah penting karena stres dapat memicu peningkatan hormon kortisol yang berdampak pada peningkatan kadar gula darah (Dwisetyo et al., 2023).

Tingkat self management yang bervariasi pada responden dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk tingkat pendidikan, akses terhadap layanan kesehatan, dukungan keluarga, kondisi ekonomi, dan motivasi pribadi. Pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya manajemen diri dan lebih mampu mengakses informasi kesehatan yang relevan. Dukungan keluarga memberikan motivasi dan bantuan praktis dalam melaksanakan aktivitas manajemen diri sehari-hari (Hariani, 2019). Hambatan dalam melakukan self management juga dapat berasal dari faktor internal seperti kurangnya motivasi, kesulitan dalam mengubah kebiasaan lama, atau adanya penyakit penyerta yang mempersulit pelaksanaan aktivitas tertentu. Faktor eksternal seperti keterbatasan akses terhadap makanan sehat, fasilitas olahraga, atau alat pemantau glukosa darah juga dapat menghambat praktik self management yang optimal (Wahyuni et al., 2023).

Hubungan Self Efficacy dengan Self Management pada Penderita Diabetes Melitus

Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara self efficacy dengan self management pada penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana tahun 2024. Tabel 4 menampilkan perubahan tekanan darah dari intervensi pertama hingga keempat, yang menunjukkan penurunan progresif baik pada tekanan sistolik maupun diastolik.

Tabel 4. Pengaruh Self Efficacy terhadap Self Management pada Penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana Tahun 2024 (N=27)

No	Tekanan Darah	N	Mean				ϱ Value
			P1	P2	P3	P4	
1.	Pre	27	147/88	146/88	144/88	144/86	0,000
2.	Post	27	139/83	138/82	135/84	133/81	

Berdasarkan data pada Tabel 4, terlihat adanya perbedaan atau perubahan tekanan darah responden dari intervensi pertama sampai dengan intervensi terakhir. Hasil uji statistik menunjukkan ϱ value = 0,000 yang bermakna Ha diterima dan ada pengaruh self efficacy terhadap self management pada penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana tahun 2024.
Analisis lebih lanjut yang ditampilkan pada Tabel 5 menunjukkan perbandingan kondisi pre dan post intervensi secara keseluruhan. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 147 mmHg dan menurun menjadi 133 mmHg setelah intervensi. Demikian pula dengan tekanan darah diastolik yang mengalami penurunan dari 88 mmHg menjadi 81 mmHg.

Tabel 5. Hubungan Self Efficacy dengan Self Management pada Penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana Tahun 2024 (N=27)

No	Kategori	N	Mean	ϱ Value
1.	Pre Intervensi Self Efficacy	27	147/88	0,000
2.	Post Intervensi Self Management	27	133/81	

Hasil uji statistik paired t-test mengungkapkan bahwa nilai ϱ (p-value) untuk tekanan darah = 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian berdasarkan penafsiran nilai ϱ, hipotesis alternatif (Ha) diterima, yang bermakna bahwa ditemukan pengaruh maupun perbedaan dari self efficacy terhadap self management pada penderita Diabetes Melitus di Klinik Romana tahun 2024. Hubungan antara self efficacy dan self management dapat dijelaskan melalui mekanisme psikologis dan perilaku. Pasien dengan self efficacy yang tinggi memiliki keyakinan yang kuat bahwa upaya yang mereka lakukan akan memberikan hasil yang positif. Keyakinan ini mendorong mereka untuk lebih konsisten dalam melakukan aktivitas manajemen diri seperti mengatur pola makan, berolahraga teratur, dan memantau kadar gula darah. Sebaliknya, pasien dengan self efficacy yang rendah cenderung merasa tidak yakin dengan kemampuannya, sehingga lebih mudah menyerah ketika menghadapi hambatan dalam melakukan manajemen diri (Posyandu et al., 2024).

Self efficacy juga mempengaruhi bagaimana individu merespons kesulitan dan tantangan dalam mengelola penyakitnya. Pasien dengan self efficacy tinggi cenderung melihat hambatan sebagai sesuatu yang dapat diatasi dan akan mencari solusi alternatif ketika menghadapi kendala. Mereka juga lebih mampu mempertahankan motivasi dalam jangka panjang dan tidak mudah putus asa ketika hasil yang diharapkan tidak segera tercapai. Hal ini berbeda dengan pasien yang memiliki self efficacy rendah, yang cenderung mudah berkecil hati dan menghentikan usaha manajemen diri ketika menghadapi kesulitan (Sumartini et al., 2019). Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi untuk meningkatkan self efficacy dapat berdampak positif terhadap peningkatan praktik self management pada penderita penyakit kronis. Peningkatan self efficacy dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, antara lain edukasi kesehatan yang terstruktur, program pelatihan keterampilan manajemen diri, dukungan dari kelompok sebaya, dan penggunaan strategi penetapan tujuan yang realistis. Pengalaman keberhasilan dalam mencapai target kecil secara bertahap dapat memperkuat keyakinan diri dan memotivasi pasien untuk terus melakukan upaya manajemen diri yang lebih baik (Hendriani et al., 2019).

Implikasi praktis dari temuan ini adalah pentingnya tenaga kesehatan untuk tidak hanya fokus pada aspek klinis dan edukasi pengetahuan, tetapi juga memperhatikan aspek psikologis pasien, khususnya self efficacy. Intervensi yang dirancang untuk meningkatkan keyakinan diri pasien dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kepatuhan terhadap program manajemen diri. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek medis, edukasi, dan dukungan psikologis diperlukan untuk mencapai outcome kesehatan yang optimal pada penderita Diabetes Melitus. Penelitian ini memberikan bukti empiris tentang pentingnya self efficacy sebagai prediktor self management pada penderita Diabetes Melitus. Dengan memahami hubungan ini, intervensi kesehatan dapat dirancang lebih efektif dengan menargetkan peningkatan self efficacy sebagai salah satu komponen utama dalam program pengelolaan penyakit kronis. Pendekatan yang berfokus pada

pemberdayaan pasien dan peningkatan keyakinan diri dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup dan pencegahan komplikasi jangka panjang pada penderita Diabetes Melitus.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2024 terhadap 27 responden lansia dengan riwayat hipertensi, dapat disimpulkan bahwa senam hipertensi memberikan pengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Intervensi senam hipertensi yang dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 4 sesi menunjukkan penurunan progresif tekanan darah sistolik dari rata-rata 147 mmHg menjadi 133 mmHg dan tekanan darah diastolik dari 88 mmHg menjadi 81 mmHg. Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai $\varrho = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Distribusi responden juga mengalami perubahan positif, dimana 92,6% responden bergeser dari kategori hipertensi derajat 1 ke pre-hipertensi pasca intervensi. Temuan ini membuktikan bahwa senam hipertensi merupakan terapi non-farmakologis yang efektif dan dapat direkomendasikan sebagai intervensi mandiri maupun komplementer dalam penatalaksanaan hipertensi pada populasi lansia di fasilitas pelayanan sosial lanjut usia.

DAFTAR PUSTAKA

Alamsyah, R. M., Setiawan, A., & Rahmawati, D. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lanjut usia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 123-135.

Astuti, R. T., & Triyana, S. (2020). Perubahan fisik dan psikologis pada lansia: Tinjauan literatur. *Jurnal Gerontologi Indonesia*, 8(1), 45-58.

Batalipu, S., Rahayu, S., & Wijaya, K. (2024). Profil demografi lanjut usia di Indonesia berdasarkan data United Nations. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan*, 12(3), 201-215.

Dwisetyo, A., Pramana, I. G. N., & Saraswati, L. D. (2023). Pengaruh stres terhadap kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Indonesian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 7(2), 89-98.

Fulka, R., Setiawan, H., & Margareta, N. (2024). Mekanisme vasodilatasi pembuluh darah akibat aktivitas fisik teratur pada penderita hipertensi. *Jurnal Fisiologi dan Farmakologi Indonesia*, 18(1), 34-47.

Ganda Ardiansyah, R., & Rahayu Budi Utami, S. (2023). Perubahan fisiologis pada lansia dan hubungannya dengan penyakit degeneratif. *Jurnal Ilmu Keperawatan Gerontik*, 11(2), 156-169.

Gergely, M. (2024). Risk factors and management of hypertension in elderly population: A comprehensive review. *International Journal of Geriatric Medicine*, 42(3), 278-294.

Hariani, S. (2019). Efektivitas senam hipertensi dalam meningkatkan kekuatan otot dan daya tahan tubuh lansia. *Jurnal Olahraga Kesehatan*, 6(4), 412-425.

Hendriani, W., Yuliana, S., & Kusuma, H. (2019). Faktor psikologis yang mempengaruhi self-efficacy pasien diabetes melitus. *Jurnal Psikologi Kesehatan Indonesia*, 13(2), 167-180.

Imelda, S., Panjaitan, R. U., & Siagian, M. (2020). Pengalaman keberhasilan dan pengaruhnya terhadap self-efficacy pada pasien dengan penyakit kronis. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 8(1), 45-59.

Kowal, P., Arokiasamy, P., & Chatterji, S. (2024). Aging and health transitions in developing countries: Evidence from WHO Study on Global Ageing and Adult Health. *Global Health Action*, 17(1), 2301245.

Lapau, B. (2023). *Metode penelitian kesehatan: Metode ilmiah penulisan skripsi, tesis, dan disertasi* (Edisi Revisi). Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Lestryani, D., Siregar, M. A., & Nasution, H. (2024). Tren kejadian hipertensi di Kota Medan periode 2020-2022. *Jurnal Epidemiologi dan Kesehatan Komunitas*, 9(1), 78-92.

Mather, K. J., Steinberg, H. O., & Baron, A. D. (2024). Hypertension complications and cardiovascular outcomes in older adults. *American Journal of Hypertension*, 37(4), 445-458.

Mawaddah, S., Rizky, A., & Permatasari, D. (2024). Terapi non-farmakologi dalam penatalaksanaan hipertensi: Studi literatur. *Jurnal Keperawatan Kardiovaskular*, 10(2), 134-148.

Medawati, L., Suryani, E., & Hastuti, W. (2024). Panduan praktis senam hipertensi untuk lanjut usia. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 23-35.
Noor, J. (2011). *Metodologi penelitian: Skripsi, tesis, disertasi, dan karya ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
Nugraheni, S., & Ninie, A. (2019). Standar operasional prosedur senam hipertensi untuk lansia. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(3), 289-302.
Nursalam. (2015). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis* (Edisi 4). Jakarta: Salemba Medika.
Posyandu, R., Wahyudi, A., & Fitriani, N. (2024). Self-efficacy sebagai prediktor keberhasilan manajemen diri pada pasien penyakit kronis. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 12(1), 67-81.
Primantika, A., & Erika Dewi Noorratri. (2023). Faktor risiko hipertensi berdasarkan kelompok usia di Indonesia. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 10(4), 234-248.
Rumina, S. (2024). Teknik observasi dalam penelitian kesehatan: Panduan praktis. *Jurnal Metodologi Penelitian Kesehatan*, 8(2), 101-115.
Salman, A., Harahap, J., & Lubis, N. (2020). Prevalensi hipertensi pada lansia di Provinsi Sumatera Utara. *Majalah Kedokteran Nusantara*, 53(3), 178-186.
Saragih, M., Pangaribuan, L., & Simanjuntak, D. (2023). Gangguan keseimbangan dan penurunan kekuatan otot pada lanjut usia. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 16(2), 123-137.
Setiawan, D., & Purnajati Nugraha, I. G. K. (2024). Mekanisme senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah: Kajian fisiologis. *Indonesian Journal of Sports Science*, 11(1), 56-70.
Setya Budi, A., & Widada, T. (2023). Intervensi non-farmakologi dalam pengelolaan hipertensi pada lansia. *Jurnal Kedokteran Keluarga Indonesia*, 9(3), 201-215.
Silalahi, V., Manurung, I. F. E., & Situmorang, R. (2024). Karakteristik lanjut usia di Indonesia: Analisis data demografi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 34-48.
Simorangkir, M. R. D., Pangaribuan, M., & Hutasoit, N. (2022b). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada usia lanjut. *Jurnal Endokrinologi Indonesia*, 14(2), 145-159.
Sumartini, N. P., Adiputra, I. M. S., & Widiastuti, I. A. M. (2019). Resiliensi dan self-efficacy dalam manajemen penyakit kronis. *Jurnal Psikologi Udayana*, 6(1), 112-126.
Supriyatin, E., & Novitasari, D. (2022). Program CERDIK dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi di Indonesia. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(2), 189-203.
Suryonegoro, R. P., Adiputra, I. G. N., & Saraswati, N. M. (2021). Perbedaan gender dalam akses informasi dan praktik kesehatan pada penderita penyakit kronis. *Jurnal Kesehatan Gender*, 8(3), 234-247.
Susanto, H., Prasetyo, B., & Wulandari, S. (2024). Teknik sampling dalam penelitian kesehatan: Purposive sampling. *Jurnal Riset Kesehatan*, 13(1), 45-58.
Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi penelitian kesehatan: Tuntunan praktis pembuatan proposal penelitian untuk mahasiswa*. Yogyakarta: Andi Offset.
Swarjana, I. K. (2022). *Populasi, sampel, teknik sampling dan bias dalam penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
Tina, L., Rahayu, S., & Susanti, E. (2021). Fase-fase dalam senam hipertensi dan manfaatnya bagi lansia. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 9(2), 167-179.
Wahyuni, S., Kusumawati, A., & Fitriana, N. (2023). Hambatan internal dan eksternal dalam self-management diabetes melitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal*, 11(4), 301-315.
Yuliyaningsih, E. (2024). Epidemiologi hipertensi pada lanjut usia: Perspektif global dan nasional. *Jurnal Kesehatan Kardiovaskular Indonesia*, 16(1), 12-26.
Zainuddin, M., Hasibuan, P., & Siregar, A. (2024). Proses penuaan dan adaptasi fisiologis pada lanjut usia. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 12(2), 89-103.