



Pengaruh Media Video Senam Hipertensi terhadap Peningkatan Keterampilan Lansia

Farlina Nur Islami^{1*}, Emelia Tonapa², Desie Rahmawati³, Dwi Hendriani⁴

^{1,2,3,4}Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Indonesia

Email: ¹farlinanurislami07@gmail.com, ²emeltonapa17@gmail.com, ³desierahma26@gmail.com, ⁴dwihendriani@gmail.com

Abstract

Deaths due to hypertension totaled 427,218, highlighting the serious impact of this disease on health. At the Bengkuring Community Health Centre, there are 1,143 elderly suffering from hypertension, making hypertension the primary cause of stroke and heart failure, particularly among elderly due to degenerative processes and a sedentary lifestyle that lacks physical activities such as exercise. The ability of the elderly to practice hypertension exercises remains very limited due to a lack of regular exercise. This situation calls for innovative and practical educational strategies, such as the use of videos, to improve hypertension exercise skills among the elderly. The purpose of this study was to analyze the effect of a hypertension exercise video on improving the skills of elderly at the Bengkuring Community Health Center using a one-group pre-test and post-test pre-experimental design. A purposive sampling technique was used to select 46 elderly. After using an observation sheet to collect skill data, the Wilcoxon test was used to analyze the statistics. With a p -value of 0.000 ($p < 0.05$), the results of the study indicate that the skills of the elderly improved after receiving the hypertension exercise video intervention. In conclusion, education through Hypertension exercise videos is effective in improving practical exercise skills among the elderly.

Keywords: Educational Videos, Hypertension Exercises, Skills, Elderly.

Abstrak

Kematian akibat Hipertensi tercatat sebanyak 427.218 jiwa, menunjukkan betapa seriusnya dampak penyakit ini terhadap kesehatan, di Puskesmas Bengkuring, terdapat 1.143 lansia yang menderita Hipertensi, sehingga Hipertensi menjadi pemicu utama stroke dan gagal jantung, terutama pada lansia akibat proses degeneratif dan gaya hidup kurang aktif dalam melakukan aktivitas seperti senam. Kemampuan lansia dalam mempraktikkan senam Hipertensi masih sangat terbatas karena minimnya rutinitas olahraga. Kondisi ini menuntut adanya strategi edukasi yang inovatif dan praktis, seperti pemanfaatan video, guna meningkatkan keterampilan gerakan senam Hipertensi pada kelompok lansia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media video senam Hipertensi terhadap peningkatan keterampilan lansia di Puskesmas Bengkuring dengan menggunakan metode *pre-experimental one group pre-test* dan *post-test*. Menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih 46 lansia. Setelah lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan, uji *Wilcoxon* digunakan untuk menganalisis statistiknya. Dengan nilai p -value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan lansia menjadi lebih baik setelah mendapatkan intervensi video senam Hipertensi. Kesimpulannya bahwa edukasi melalui video senam Hipertensi berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan praktik senam pada lansia.

Kata Kunci: Video Edukasi, Senam Hipertensi, Keterampilan, Lansia.

1. PENDAHULUAN

Salah satu penyebab kematian paling umum di dunia adalah Hipertensi, karena dapat menyebabkan kematian secara tiba-tiba tanpa keluhan atau tanda-tanda sebelumnya, penyakit ini sering disebut sebagai "*The Silent Killer*" (Ardiansyah et al,

2024). Hipertensi merupakan suatu kondisi medis yang dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit serius. Di seluruh dunia, angka Hipertensi meningkat setiap tahunnya. Kondisi ini tidak hanya menjadi masalah kesehatan utama, tetapi juga dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya. Beberapa komplikasi yang sering muncul akibat Hipertensi antara lain stroke, infark miokard, gagal jantung, serta gangguan fungsi ginjal. Dengan demikian, Hipertensi perlu mendapatkan perhatian khusus karena dampaknya yang luas terhadap kesehatan individu maupun masyarakat (Midu et al., 2024).

Secara global, prevalensi Hipertensi secara global mencapai 26,4%, atau 972 juta orang yang menderita kondisi ini. Angka ini meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2021. Sebanyak 1,4 miliar orang berusia 30–79 tahun tercatat menderita Hipertensi, dengan tingkat prevalensi sebesar 33% pada kelompok populasi dewasa. Dari total kasus tersebut, sekitar 44% di antaranya tidak memiliki kesadaran akan kondisi patologis yang dideritanya akibat belum teridentifikasi secara diagnostik, sementara hanya 23% atau sekitar 320 juta individu (setara dengan satu dari setiap lima penderita) yang mampu mencapai pengendalian tekanan darah. Terdapat kecenderungan peningkatan kasus yang substansial, yakni dari 650 juta jiwa pada tahun 1990 menjadi 1,4 miliar jiwa pada tahun 2024. Selain itu penyakit Hipertensi menyebabkan 7,1 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya (WHO, 2024).

Secara nasional, tingkat prevalensi Hipertensi di Indonesia pada lansia dengan rentang usia 65 hingga 74 tahun tercatat sekitar 60–63%. Meskipun demikian, beban Hipertensi tetap tergolong tinggi pada kelompok lanjut usia, khususnya pada interval usia 65–74 tahun, di mana prevalensinya mencapai lebih dari 57% secara nasional. Data tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan dari tahun 2018, yang saat itu hanya sebesar 34,1%, hingga tahun 2024. Pada tahun 2025, diproyeksikan bahwa prevalensi Hipertensi di tingkat global akan terus meningkat dengan estimasi jumlah penderita mencapai 1,5 miliar orang. Di Indonesia sendiri, angka prevalensi Hipertensi masih berada pada tingkat yang mengkhawatirkan, sehingga kondisi ini menjadi ancaman serius, tidak hanya bagi lansia tetapi juga bagi kelompok usia produktif (Kemenkes, 2025).

Berdasarkan data Dinkes Provinsi Kalimantan Timur (2025) prevalensi Hipertensi berjumlah 574,700 orang dengan persentase 22,94%. Menurut data (Dinkes Kota Samarinda 2024) prevalensi Hipertensi berjumlah 214.129 orang dengan persentase 39,46%. Berdasarkan data kasus Hipertensi di Puskesmas Bengkuring, diketahui bahwa jumlah penderita mengalami dinamika yang bervariasi, yaitu 3.432 orang pada tahun 2022, menurun menjadi 1.932 orang pada tahun 2023, lalu melonjak menjadi 3.604 orang pada tahun 2024. Banyak orang yang menderita Hipertensi tidak memiliki gejala, berisiko mengalami komplikasi serius (Pae et al., 2024), karena itu, berbagai upaya pencegahan, termasuk pola hidup sehat dan olahraga teratur (Suratri, 2020). Untuk pencegahan Hipertensi, salah satu bentuk olahraga adalah senam.

Senam Hipertensi merupakan serangkaian gerakan terstruktur yang mudah dilakukan dan terbukti efektif sebagai metode non-farmakologis untuk mengendalikan tekanan darah pada lansia (Priliana, 2024). Hal ini didukung (Hubaybah et al., 2023) menunjukkan senam Hipertensi efektif menurunkan tekanan darah pada lansia melalui aktivitas fisik yang teratur. Hal ini sejalan perkuat oleh (Restawan, et al., 2024) menyatakan senam Hipertensi efektif dalam upaya pencegahan penyakit Hipertensi. Dengan demikian, program ini menjadi salah satu upaya meningkatkan aktivitas fisik lansia. Agar penyampaian lebih efektif, senam Hipertensi dapat diajarkan melalui media video. Video sebagai media edukasi kesehatan dinilai menarik, mudah diakses, serta mampu menggabungkan gambar dan suara sehingga memudahkan lansia

memahami langkah-langkah gerakan yang benar (Sayuti et al., 2022). Berdasarkan penelitian oleh (Nugroho et al., 2024) menunjukkan video efektif untuk menyampaikan informasi mengenai senam Hipertensi menampilkan langkah – langkah senam yang benar sehingga memudahkan lansia untuk mempraktikkan secara langsung.

Penggunaan media video membantu menjelaskan bahwa keterampilan adalah kemampuan seseorang untuk menunjukkan gerakan tubuh secara cepat, akurat, dan terkoordinasi sebagai hasil dari latihan serta pengalaman praktisi. Dalam pendidikan kesehatan, penggunaan media video memberikan penjelasan yang lebih rinci tentang keterampilan psikomotorik. Kemampuan seseorang untuk menunjukkan gerakan tubuh secara cepat, akurat, dan terkoordinasi adalah kemampuan yang dihasilkan dari latihan dan praktik langsung. Dalam situasi ini, media video berfungsi sebagai penunjuk visual yang menyampaikan urutan gerakan secara konsisten tanpa distorsi waktu atau ruang. Selain itu, karena video dapat diputar ulang dan dijeda, setiap orang, termasuk lansia yang mengalami keterbatasan fisik atau kognitif, memiliki kesempatan untuk meniru gerakan tersebut secara bertahap hingga mereka dapat bekerja sama dengan baik (Irawati et al., 2025).

Oleh karena itu, media video tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga secara aktif meningkatkan keterampilan psikomotorik pasien melalui pengulangan auditif dan visual yang terstruktur. Hal ini didukung (Pae et al., 2024) menunjukkan adanya meningkatkan keterampilan lansia melakukan senam Hipertensi sesuai dengan arahan ditayangkan di video. Penelitian oleh (Nur et al., 2024) menyatakan bahwa penggunaan media video terbukti efektif dalam memfasilitasi lansia untuk menguasai gerakan senam Hipertensi secara mandiri dan mampu mendemonstrasikan kembali. Sehingga gaya hidup kurang aktif bukan hanya meningkatkan risiko Hipertensi, tetapi juga menurunkan keterampilan motorik yang diperlukan untuk melakukan senam sebagai terapi non-farmakologis.

Meskipun metode edukasi konvensional seperti penggunaan leaflet dan demonstrasi langsung masih menjadi standar pelayanan dalam promosi kesehatan di berbagai layanan primer, literatur terkini menunjukkan adanya keterbatasan fungsional yang signifikan ketika instrumen tersebut diterapkan pada populasi lanjut usia. Penggunaan media cetak seperti leaflet terbukti kurang optimal karena penyampaian informasinya yang bersifat statis tidak mampu merepresentasikan transisi gerakan motorik secara utuh, sehingga berisiko memicu misinterpretasi praktik senam. Hal ini diperburuk oleh penurunan ketajaman visual anatomis (presbiopia) pada lansia yang membuat mereka kesulitan memproses informasi tekstual maupun visual dua dimensi secara mandiri (Aryani & Ekawaty 2024).

Selain itu, metode demonstrasi langsung oleh instruktur di Posyandu membantu koreksi gerakan secara interaktif. Namun, metode ini tidak efektif karena harus dilakukan secara langsung dan bergantung pada kemampuan memori kerja lansia. Mengingat lansia mengalami degenerasi kognitif yang memengaruhi retensi memori jangka pendek, keterampilan yang diajarkan melalui demonstrasi tunggal cenderung memudar secara cepat ketika mereka dituntut untuk mereproduksi gerakan tersebut di rumah tanpa panduan langsung (Fitriani & Sudiyani, 2024). Sebagai solusi inovatif yang menjembatani kelemahan metode konvensional tersebut, media video menawarkan keunggulan komparatif melalui pendekatan audio-visual yang dinamis dan terstandarisasi (Cabral et al., 2024).

Berbeda dengan metode konvensional, media video menawarkan pendekatan audio-visual yang dapat mengatasi keterbatasan tersebut. Berdasarkan *Dual-Coding Theory*, stimulus informasi yang masuk melalui saluran visual dan auditori secara bersamaan akan meningkatkan pemahaman dan memori jangka panjang, terutama dalam

mempelajari keterampilan psikomotorik. Keunggulan utama video adalah sifatnya yang dapat diulang (*replayable*) dan dijeda (*pausable*). Hal ini memberikan kebebasan bagi lansia untuk belajar menyesuaikan dengan kecepatan kognitif mereka masing-masing, stimulasi ganda melalui visualisasi gerakan aktual dan instruksi auditori terbukti mampu menurunkan beban kognitif lansia saat mempelajari keterampilan psikomotorik baru. Keunggulan utama dari media video adalah sifatnya yang dapat diulang dan dijeda memberikan fleksibilitas bagi lansia untuk mengadaptasi proses belajar dengan kecepatan kognitif dan fisik mereka masing-masing (Listiyani et al. 2025). Berdasarkan penelitian (Indriyati et al., 2025) pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual (video) efektif untuk meningkatkan perawatan diri dan pengendalian tekanan darah, serta terbukti memiliki efektivitas terhadap *self management* pada pasien Hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video senam Hipertensi terhadap peningkatan keterampilan lansia, guna menemukan alternatif media edukasi yang paling adaptif dan efektif untuk lansia.

Keterbaruan penelitian ini memfokuskan pada keterampilan lansia dalam menggunakan media video untuk mempraktikkan gerakan senam Hipertensi. Media video senam Hipertensi berisi langkah – langkah melakukan senam Hipertensi terdiri dari gerakan pemanasan, gerakan inti dan gerakan pendinginan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih banyak mengukur peningkatan pengetahuan atau perubahan sikap, studi ini secara spesifik menilai sejauh mana lansia mampu mentransfer tayangan visual dan instruksi auditif menjadi gerakan tubuh yang terkoordinasi, tepat, dan aman sesuai panduan. Dengan demikian, kontribusi orisinal penelitian ini adalah menggeser fokus dari pendidikan kesehatan yang bersifat informatif menuju pelatihan keterampilan motorik yang aplikatif, menggunakan media video sebagai demonstrator yang fleksibel dan dapat diulang.

Selain penyesuaian dari segi gerakan, keunggulan utama media ini juga terlihat pada pendekatan instruksional audio-visual yang holistik dan ramah lansia. Untuk menjembatani penurunan daya ingat jangka pendek serta keterbatasan visual yang umum dialami populasi ini, video tidak sekadar menampilkan peragaan senam dalam diam atau hanya diiringi musik. Media ini terintegrasi dengan panduan suara (*voice-over*) yang menjelaskan setiap detail tahapan gerakan secara perlahan dan artikulatif. Secara bersamaan, visualisasi gerakan disajikan secara kontinu dan jernih, sehingga lansia memiliki acuan referensi yang tidak terputus dari awal hingga akhir sesi. Pendekatan edukasi dalam video ini diperkuat dengan kehadiran peran pendamping secara visual. Sosok pendamping dalam tayangan tersebut berfungsi sebagai model interaktif yang mencontohkan bagaimana gerakan senam dapat dieksekusi dengan aman dan nyaman. Konsep ini tidak hanya memperjelas postur tubuh yang benar, melalui kombinasi antara visualisasi yang utuh, penjelasan auditori yang spesifik, serta elemen pendampingan, media video ini terbukti jauh lebih adaptif, komprehensif, dan mudah diinterpretasikan dibandingkan dengan media edukasi senam konvensional (Mukhlisin, 2024).

Dari sisi teknis medis, gerakan dalam video ini telah diadaptasi secara khusus untuk menyesuaikan dengan penurunan fungsi fisiologis lansia. Fokus utama terletak pada gerakan *low impact* yang meminimalisir beban pada sendi lutut dan menghindari gerakan perubahan posisi kepala yang terlalu cepat untuk mencegah risiko vertigo atau kehilangan keseimbangan. Selain itu, tempo musik dan instruksi suara (*voice-over*) dibuat lebih lambat dengan pengulangan yang konsisten guna mengatasi kendala retensi memori dan penurunan fungsi kognitif yang sering ditemukan pada subjek penelitian. Berbeda dengan video komersial yang hanya berfokus pada estetika gerakan, video ini mengintegrasikan pesan edukasi kesehatan.

Lonjakan tajam dari tahun 2023 ke 2024 (dari 1.932 menjadi 3.604 jiwa), secara ilmiah, lonjakan penderita ini sangat erat kaitannya dengan peningkatan jumlah penduduk yang memasuki usia lanjut. Seiring bertambahnya usia, pembuluh darah secara alami akan mengalami pengakuan dan kehilangan kelenturannya (*arterial stiffness*). Hal ini dipicu oleh interaksi antara penurunan fungsi fisiologis vaskular pada populasi lansia yang meningkat, serta stresor lingkungan spesifik wilayah Bengkuring yang memicu respons hormonal terhadap tekanan darah. Faktor biologis tersebut diperburuk oleh transisi gaya hidup yang kurang gerak (*sedentary lifestyle*) dan pola konsumsi masyarakat yang tinggi natrium (garam). Secara fisiologis, asupan garam berlebih akan mengikat air di dalam tubuh, sehingga volume darah meningkat dan memaksa jantung memompa lebih keras. Minimnya aktivitas fisik akibat keterbatasan ruang atau kondisi lingkungan membuat kalori dan natrium menumpuk, yang secara langsung memicu kenaikan tekanan darah secara massal pada kelompok rentan (Fomina & Nikiforov, 2021). Oleh karena itu, intervensi senam Hipertensi pada lansia harus disertai dengan pendekatan edukasi yang adaptif, misalnya melalui video yang mudah diikuti, serta peningkatan frekuensi latihan secara bertahap untuk memulihkan kemampuan fisik sekaligus membangun kebiasaan aktif.

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, peneliti ingin mengambil judul pengaruh media video senam Hipertensi terhadap peningkatan keterampilan lansia.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experiment* dengan desain *one group pretest-posttest*. Pemilihan desain ini tepat karena mampu melihat perubahan keterampilan lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok yang sama. Dengan demikian, peneliti dapat mengukur efek langsung dari perlakuan. Namun, keterbatasan desain ini terletak pada tidak adanya kelompok kontrol, sehingga sulit memastikan apakah perubahan yang terjadi semata-mata akibat intervensi atau dipengaruhi faktor lain di luar penelitian. Desain ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keterampilan lansia di Posyandu Lestari antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa media video senam Hipertensi. Dalam pelaksanaannya, *pre-test* dilakukan terlebih dahulu, kemudian diberikan intervensi, dan diakhiri dengan *post-test* untuk melihat perbedaan yang terjadi.

Penelitian ini dilaksanakan pada 25 Januari di Puskesmas Bengkuring. Populasi lansia yang ada di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring berjumlah 73 lansia. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan sistematis dua tahap untuk mencegah terjadinya bias seleksi sekaligus memastikan keterwakilan data. Pada tahap pertama, dari total populasi yang berjumlah 73 lansia, peneliti menetapkan ukuran sampel representatif menggunakan perhitungan statistik rumus *Lemeshow* yang disesuaikan untuk populasi berukuran pasti (*finite population*). Berdasarkan perhitungan tersebut dengan mempertimbangkan tingkat kepercayaan dan batas toleransi kesalahan, diperoleh besaran sampel sebanyak 46 responden guna mencapai kekuatan uji statistik yang valid.

Pada tahap kedua, guna memenuhi kuota 46 responden tersebut tanpa unsur subjektivitas, peneliti mengaplikasikan teknik *purposive sampling*. Pemilihan lansia dari total populasi tidak dilakukan secara acak bebas, melainkan disaring ketat melalui instrumen kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi memastikan bahwa 46 sampel terpilih merupakan lansia yang memiliki kemampuan kognitif, visual, dan auditori yang memadai untuk menerima intervensi media video secara optimal. Sebaliknya, kriteria eksklusi secara otomatis menggugurkan anggota populasi yang memiliki komplikasi penyakit berat atau keterbatasan mobilitas fisik.

Penelitian ini menggunakan lembar checklist dengan 20 pernyataan dengan pilihan ya/tidak menilai keterampilan lansia dalam mempraktikkan gerakan senam Hipertensi secara benar. Proses uji validitas dan reliabilitas terhadap 20 butir pernyataan dalam lembar checklist melalui tahapan krusial untuk menjamin bahwa instrumen penelitian mampu mengukur tingkat keterampilan lansia secara akurat dan konsisten. Dalam uji validitas, peneliti menggunakan teknik *Correlation Pearson* yang disesuaikan dengan karakteristik data dikotomis skala *Guttman*, di mana setiap butir jawaban "Ya" diberi skor 1 dan "Tidak" diberi skor 0. Uji validitas ditentukan dengan membandingkan r-hitung > r-tabel tingkat signifikansi 5%. Dengan kata lain, perbandingan antara r-hitung (0.338) dan r-tabel (lebih dari r-hitung) menjadi dasar penilaian apakah item kuesioner dapat digunakan untuk mengukur variabel secara akurat (Janna et al., 2021). Setelah seluruh butir dinyatakan valid, tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*, yang mengukur tingkat konsistensi alat ukur dengan nilai (α) > 0,60 yang berarti item pernyataan pada kuesioner tersebut reliabel.

Penelitian ini memiliki alur penelitian yaitu tahap persiapan terdiri dari studi pendahuluan, penyusunan proposal, memilih populasi dan penentuan sampel, seminar proposal, pengajuan etika penelitian, izin penelitian dan *informed consent*, tahap pelaksanaan terdiri dari pengumpulan data dengan menggunakan *pre-test* kemudian dilanjutkan pemberian intervensi berupa media video senam Hipertensi, dan diakhiri dengan *post-test*.

Prosedur intervensi, dalam pelaksanaannya di Puskesmas Bengkuring, sebelum intervensi dimulai, peneliti melakukan pengukuran keterampilan awal (*pre-test*) menggunakan instrumen lembar checklist. Pengukuran tahap awal ini berfungsi sebagai garis dasar untuk mengetahui sejauh mana keterampilan motorik lansia dalam melakukan gerakan senam Hipertensi sebelum diberikan paparan media video. Setelah itu, lansia akan diberikan intervensi berupa media video senam Hipertensi, responden diminta untuk memperhatikan tayangan video dengan durasi pemutaran sekitar 5 menit. Video tidak hanya ditayangkan sekali melainkan ditayangkan sebanyak 3 kali berturut-turut. Penetapan frekuensi tiga kali penayangan langsung ini didasarkan pada karakteristik daya tangkap dan ingatan lansia, mereka membutuhkan repetisi (pengulangan) yang seketika agar urutan gerakan tidak cepat menguap dari ingatan. Dengan mempraktikkannya berulang pada saat yang bersamaan, keterampilan senam dapat langsung dipahami dan terekam dengan baik dalam memori otot (*muscle memory*) mereka pada hari.

Selama proses penayangan video dan sesi praktik berlangsung, para lansia sama sekali tidak dibiarkan berlatih secara mandiri. Peneliti secara aktif memberikan pendampingan langsung dari awal hingga sesi berakhir. Kehadiran pendamping dalam tahap ini memegang peranan yang sangat vital. Selain berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan memotivasi lansia, peneliti bertugas untuk memantau respon fisik responden, mengoreksi postur atau gerakan tubuh yang keliru agar presisi dengan instruksi video. Melalui kombinasi antara kejelasan panduan audio-visual dari video dan pendampingan yang suportif ini, proses transfer keterampilan diharapkan dapat berjalan secara aman, terarah, dan maksimal.

Setelah penayangan video senam Hipertensi, (lansia) diminta untuk mempraktikkan kembali gerakan senam yang baru saja mereka tonton. Mulai dari fase pemanasan, gerakan inti yang berfokus pada kelancaran sirkulasi darah, hingga ditutup dengan gerakan pendinginan. Proses pengukuran dilakukan secara langsung dengan cara mempraktikkan gerakan, mengingat kondisi dan kenyamanan lansia, proses pengukuran dilakukan secara bergantian. Peneliti akan mengamati secara langsung setiap lansia saat mereka mempraktikkan gerakan senam Hipertensi. Selanjutnya, peneliti melakukan observasi dan pengukuran ulang terhadap keterampilan lansia melalui lembar checklist

posttest. Data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 25, analisis univariat mengidentifikasi karakteristik responden (jenis kelamin) dan mengidentifikasi keterampilan pada lansia di Posyandu Lestari dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Adanya pengaruh yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* ditentukan melalui analisis bivariat dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikan $\alpha = (0,05)$. Pemilihan uji non-parametrik dipilih karena data berskala ordinal (kategorik) dan tidak berdistribusi normal. Selain itu, uji yang digunakan adalah *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis perbedaan dua data berpasangan (*pre-test* dan *post-test*) pada satu kelompok menggunakan skala ordinal, sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan karakteristik data. Bahan pendukung penelitian ini antara lain, media video senam Hipertensi, layar proyektor, LCD, laptop dan handphone untuk dokumentasi. Selain itu kuesioner dan lembar checklist sebagai alat pendukung dalam penelitian.

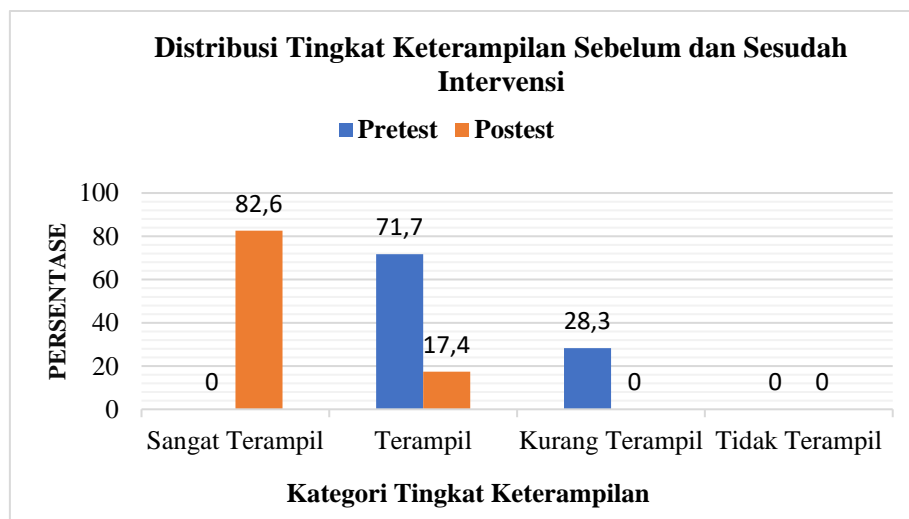
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1. Karakteristik Lansia

Karakteristik	f(n=46)	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	32	69,6
Laki –Laki	14	30,4
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebanyak 32 lansia (69,6%) berjenis kelamin perempuan, sementara itu lansia berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (30,4%).



Gambar 1. Diagram Batang Distribusi Tingkat Keterampilan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan diagram batang, pada saat *pre-test* sebanyak 0 (0%) memiliki kategori sangat terampil, sementara itu sebanyak 33 lansia (71,7%) memiliki kategori terampil dan sebanyak 13 lansia (28,3%) dan tidak ada lansia memiliki kategori tidak terampil. Setelah diberikan intervensi, pada saat *post-test* ada peningkatan keterampilan sebanyak 38 lansia (82,6%) memiliki kategori sangat terampil, sementara itu sebanyak 8 lansia (17,4%) dengan kategori kurang terampil dan tidak ada lansia memiliki kategori tidak terampil.

Tabel 2. Pengaruh Media Video Senam Hipertensi Terhadap Keterampilan Lansia

Keterampilan	Pre-test		Post-test		Z- score	p-value (Asymp. Sig.)	Keterangan
	f	%	f	%			
Sangat Terampil	0	0	38	82,6	-6.016 ^b	0.000	Ada pengaruh signifikan
Terampil	33	71,7	8	17,4			
Kurang Terampil	13	28,3	0	0			
Tidak Terampil	0	0	0	0			
Total	46	100,0	46	100,0			

Hasil analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* mengonfirmasi adanya perubahan tingkat keterampilan lansia yang nyata setelah diberikan edukasi. Pengujian tersebut menghasilkan nilai *Z-score* sebesar -6,016 dengan tingkat probabilitas (*p-value*) sebesar 0,000. Berdasarkan nilai *p-value* 0.000 berada jauh di bawah ambang batas signifikansi ($p < 0,05$), maka H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari pemanfaatan media video senam Hipertensi terhadap peningkatan keterampilan praktika lansia. Selain itu, angka negatif pada nilai *Z-score* (-6,016) merupakan indikator statistik yang bermakna bahwa secara akumulatif, skor keterampilan responden pada saat *post-test* konsisten lebih tinggi daripada saat *pre-test*. Temuan ini menyimpulkan bahwa intervensi penayangan video yang disertai praktik langsung secara efektif mampu memfasilitasi lansia dalam mengingat dan menguasai tahapan gerakan senam Hipertensi.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pengaruh Media Video Senam Hipertensi Terhadap Peningkatan Keterampilan Lansia

Berdasarkan temuan penelitian, diketahui bahwa pada tahap sebelum pemberian intervensi, tidak terdapat seorang pun lansia (0%) yang tergolong dalam kategori sangat terampil. Adapun sebanyak 33 lansia (71,7%) termasuk dalam kategori terampil, dan sebanyak 13 lansia (28,3%). Setelah intervensi diberikan, pada saat pelaksanaan *post-test*, terjadi peningkatan kemampuan yang ditunjukkan oleh 38 lansia (82,6%) yang masuk ke dalam kategori sangat terampil, sementara itu sebanyak 8 lansia (17,4%) berada pada kategori kurang terampil, dan tetap tidak ditemukan lansia yang termasuk dalam kategori tidak terampil. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media video efektif dalam meningkatkan keterampilan lansia karena mampu menyajikan informasi secara visual dan demonstratif sehingga lebih mudah dipahami dan ditiru.

Secara umum, keterampilan adalah kemampuan seseorang untuk menerapkan pengetahuan mereka. Semakin tinggi pengetahuan seseorang, semakin baik pula keterampilannya dalam bertindak. Dalam penelitian ini, keterampilan lansia diartikan sebagai kemampuan mempraktikkan gerakan senam Hipertensi dengan benar setelah menonton media video (Paus, 2024). Keterampilan merujuk pada kemampuan seseorang dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki ke dalam tindakan atau praktik nyata. Keterampilan mencakup aspek psikomotorik yang melibatkan koordinasi antara pengetahuan, gerakan, dan respons terhadap situasi tertentu (Ashari et al., 2021). Dalam konteks pendidikan kesehatan dan transfer keterampilan, media edukasi seperti video memegang peranan yang sangat strategis. Media video berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan aspek kognitif (pengetahuan) dengan aspek psikomotorik (keterampilan) melalui penyediaan model visual yang jelas, sistematis, dan dapat diamati secara berulang (Iman, 2025).

Nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dihasilkan dari analisis menggunakan uji Wilcoxon, dan adanya pengaruh media video senam Hipertensi dalam meningkatkan keterampilan lansia pada sebelum intervensi dan sesudah pemberian intervensi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Devita, 2025) menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan

praktik senam Hipertensi berkontribusi langsung pada penurunan tekanan darah sistolik. Hal ini didukung oleh (Nur et al., 2024) menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dalam mempraktikkan gerakan senam Hipertensi. Berdasarkan penelitian ((Luqyana et al., 2025) menunjukkan bahwa terdapat perubahan kemampuan lansia dalam melakukan gerakan senam Hipertensi setelah video edukasi, Sejalan dengan penelitian Yusriana (2023) menunjukkan bahwa penggunaan video sebagai media edukasi senam Hipertensi meningkatkan keterampilan lansia dalam memperagakan kembali gerakan senam Hipertensi. Penelitian (Istiqomah et al., 2023) menunjukkan penggunaan video sebagai media edukasi efektif meningkatkan keterampilan penderita Hipertensi dalam melakukan gerakan senam Hipertensi.

Sejalan dengan temuan (Oktaviani et al., 2022) menunjukkan bahwa praktik senam Hipertensi secara teratur dapat menurunkan tekanan darah dengan media video demonstrasi, pasien lebih mudah memahami tahapan gerakannya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Efliani, 2022) menunjukkan peningkatan keterampilan lansia dalam peningkatan yang signifikan, baik dari sisi keterampilan fisik lansia dalam melakukan gerakan. Hal ini didukung oleh (Nur'amalia et al., 2022) menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada keterampilan lansia dalam melakukan senam. Berdasarkan penelitian (Restawan et al., 2024) menunjukkan bahwa pelatihan senam Hipertensi dan edukasi Hipertensi kesehatan dapat meningkatkan kemampuan lansia dalam melakukan gerakan. Penelitian ini (Elviana et al., 2021) menyatakan bahwa pelatihan senam meningkatkan kemampuan mengenai senam Hipertensi kepada lansia mengenai cara melakukan gerakan senam yang benar untuk mengontrol tekanan darah. Temuan pada penelitian (Moonti et al., 2022) menemukan bahwa adanya peningkatan keterampilan senam Hipertensi pada lansia berpengaruh terhadap tekanan darah *p-value* sebesar 0,000. Penelitian sejalan dengan (Tina et al., 2022) menyatakan bahwa senam Hipertensi meningkatkan keterampilan praktik karena lansia dapat mengamati dan meniru gerakan yang ditampilkan secara langsung. Penelitian (Wu Jiabei et al., 2024) menemukan bahwa media edukasi video memengaruhi keterampilan lansia. Penelitian Achjar & Putri (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan lansia secara signifikan.

Peningkatan keterampilan ini dapat dijelaskan melalui teori belajar sosial dari Albert Bandura, yang menyatakan bahwa individu belajar melalui proses pengamatan (*observational learning*) terhadap suatu model. Dalam konteks ini, video senam hipertensi berperan sebagai model yang memperlihatkan gerakan secara jelas, sehingga lansia dapat melalui tahapan belajar yaitu perhatian (*attention*), penyimpanan (*retention*), reproduksi (*reproduction*), dan motivasi (*motivation*) sehingga mereka dapat meniru gerakan yang ditampilkan secara lebih efektif. Penggunaan model visual dalam video juga meningkatkan kepercayaan diri (*self-efficacy*) lansia dalam melakukan gerakan senam secara mandiri (Sarbani et al., 2025).

Pada tahap perhatian, penggunaan media video mampu menarik perhatian lansia karena menampilkan gerakan secara langsung, disertai kombinasi visual dan audio yang membuat informasi lebih mudah dipahami. Penelitian menunjukkan bahwa media video dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan individu dalam proses belajar karena penyajiannya yang lebih menarik dibandingkan metode konvensional (Anjani et al., 2024). Selanjutnya, pada tahap penyimpanan, informasi yang telah diamati akan tersimpan dalam memori jangka pendek maupun jangka panjang dalam bentuk gambaran gerakan. Video yang dapat diputar ulang memberikan kesempatan bagi lansia untuk mengulang materi, sehingga memperkuat daya ingat terhadap urutan gerakan yang benar. Pada tahap reproduksi, lansia mulai menirukan gerakan-gerakan yang telah diamati sebelumnya. Kejelasan contoh gerakan dalam video membantu lansia melakukan

penyesuaian antara apa yang dilihat dan kemampuan fisik yang dimiliki, sehingga gerakan dapat dilakukan dengan lebih tepat. Proses ini merupakan inti dari pembelajaran melalui observasi atau *modeling*, dimana individu belajar dengan meniru perilaku yang diamati. Tahap terakhir adalah motivasi, dimana lansia terdorong untuk melakukan gerakan secara mandiri. Keberhasilan dalam meniru gerakan serta kemudahan memahami instruksi melalui video dapat meningkatkan rasa percaya diri sehingga lansia menjadi lebih konsisten dalam melakukan senam hipertensi. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan efikasi diri berperan penting dalam mendorong perubahan perilaku dan keterampilan pada lansia (Sarbani et al., 2025).

Media visual seperti video mampu meningkatkan perhatian lansia karena menyajikan gerakan secara nyata dan berulang, sehingga informasi lebih mudah disimpan dalam memori. Selanjutnya, lansia dapat meniru kembali gerakan yang telah diamati, sehingga terjadi peningkatan keterampilan secara signifikan. Selain itu, adanya contoh gerakan yang benar dalam video juga meningkatkan kepercayaan diri lansia untuk mempraktikkan senam secara mandiri. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa video pembelajaran dapat meningkatkan perhatian, ketertarikan, dan partisipasi individu karena menggabungkan elemen visual, audio, dan gerakan (Anjani et al., 2024). Selanjutnya lansia dapat meniru kembali gerakan-gerakan yang telah diamati, sehingga terjadi peningkatan keterampilan secara signifikan. Proses ini sesuai dengan teori pembelajaran sosial dari Bandura yang tekanan pembelajaran melalui observasi dan pemodelan, dimana individu meniru perilaku yang dilihat dari suatu model. Adanya contoh gerakan yang benar dalam video juga meningkatkan kepercayaan diri (*self-ability*) lansia untuk melakukan senam secara mandiri, karena mereka merasa memiliki acuan yang jelas dalam melakukan gerakan (Sarbani et al., 2025). Selain itu, penggunaan video juga membantu proses penyimpanan informasi dalam memori dan meningkatkan hasil belajar karena materi disajikan secara menarik dan mudah dipahami (Tarlum, 2025).

Dengan demikian, penggunaan media video dalam edukasi kesehatan terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan dibandingkan metode konvensional, karena sesuai dengan prinsip pemodelan dalam teori belajar sosial yang menekankan pentingnya observasi langsung terhadap suatu perilaku.

Keterbatasan desain penelitian *one group pretest–posttest* memiliki keterbatasan utama karena tidak melibatkan kelompok kontrol, sehingga perubahan yang terjadi setelah intervensi tidak sepenuhnya dapat diatribusikan hanya pada perlakuan yang diberikan. Terutama karena sangat rentan terhadap faktor perancu yang mengganggu validitas internal. Tanpa adanya kelompok kontrol, peneliti tidak memiliki pembanding yang memadai untuk memastikan bahwa perubahan skor dari *pretest* ke *posttest* benar-benar disebabkan oleh perlakuan, bukan oleh faktor lain yang ikut berubah selama periode penelitian. Faktor perancu dalam konteks ini merujuk pada variabel luar yang tidak mengendalikan namun ikut mempengaruhi variabel dependen.

Dalam desain satu kelompok, hampir semua ancaman terhadap validitas internal pada dasarnya bekerja sebagai variabel perancu karena efeknya tidak dapat dipisahkan dari efek perlakuan. Sejak awal telah menekankan bahwa perubahan hasil dalam desain seperti ini sering kali merupakan hasil dari kombinasi berbagai faktor yang saling bercampur, bukan efek tunggal dari intervensi. Salah satu faktor penting adalah *history*, yaitu peristiwa eksternal yang terjadi antara *pretest* dan *posttest*. Selain itu, pematangan juga menjadi sumber perancu yang signifikan. Kedewasaan mengacu pada perubahan alami dalam diri subjek seiring berjalannya waktu, seperti penambahan usia, pengalaman, kelelahan, atau perkembangan kognitif. Dalam penelitian jangka menengah atau panjang, peningkatan skor *posttest* bisa jadi hanya mencerminkan perkembangan alami, bukan efek perlakuan. Faktor pengujian juga berperan sebagai variabel perancu. Ketika subjek

mengerjakan *pretest*, mereka bisa belajar dari pengalaman tersebut, sehingga pada *posttest* mereka tampil lebih baik, tetapi karena sudah familiar dengan instrumen atau materi tes. Efek ini dikenal sebagai efek pengujian, dalam desain satu kelompok tidak ada cara untuk memisahkannya dari efek perlakuan. Selanjutnya instrumentasi merupakan faktor peran yang muncul ketika terjadi perubahan alat ukur atau cara pengukuran antara *pretest* dan *posttest*. Dalam praktiknya, berbagai strategi dapat digunakan untuk meminimalkan pengaruh variabel perancu, seperti menambahkan kelompok kontrol, menggunakan desain *quasi-eksperimental* yang lebih kuat, atau menerapkan teknik statistik seperti penyesuaian regresi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap tingkat keterampilan lansia sebelum pemberian intervensi menunjukkan bahwa sebanyak 13 orang (28,3%) berada dalam kategori kurang terampil. Hal ini mengindikasikan masih terbatasnya kemampuan lansia dalam melakukan gerakan senam Hipertensi secara mandiri dan benar. Setelah diberikan intervensi berupa media video yang berisi panduan senam Hipertensi, terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada keterampilan lansia. Setelah pemberian intervensi bahwa sebanyak 38 lansia (82,6%) berhasil mencapai kategori sangat terampil, yang berarti mayoritas responden mampu mempraktikkan seluruh rangkaian gerakan senam sesuai dengan standar yang diajarkan dalam video. Dengan demikian, penggunaan media video sebagai sarana edukasi terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan lansia, jika melihat kondisi sebelum dan sesudah intervensi. Untuk menguji signifikansi statistik dari perubahan tersebut, dilakukan analisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil analisis memperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000. Hal ini berarti H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari media video senam Hipertensi terhadap peningkatan keterampilan lansia sebelum dan sesudah intervensi.

REFERENCES

- Anjani, D. N., Hasyati, F., Alawiyah, S., Tasliyah, S., & Farhana, F. (2024). Efektivitas Penggunaan Video Animasi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V/A MI Al-Munawwaroh. *Jurnal Pendidikan Teknik Dan Vokasional*, 7(2), 140–149. <https://doi.org/10.21009/jptv.7.2.140>.
- Ardiansyah, M. Z., & Widowati, E. (2024). Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.75362>.
- Aryani, D., & Ekawaty, F. (2024). Analisis Perbandingan Edukasi Kesehatan Media Video dan Media Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI). *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 5(1), 51–61. <https://doi.org/10.22437/jini.v5i1.33449>.
- Ashari, & Nasihuddin. (2021). Pengembangan Keterampilan Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(4), 733–743. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i4.150>.
- Ayu Henny Achjar, K., & Tanasya Putri, N. L. P. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Terhadap Perilaku Lansia Dalam Penguatan Menerapkan Protokol Kesehatan. *Jurnal Keperawatan*, 14(3)(September), 739–746. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>.
- Cabral, G., Soesanto, E., Ernawati, E., & Aisah, S. (2024). Penerapan Edukasi Metode Audio Visual Terhadap Self Management Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Ners Muda*, 5(1). <https://doi.org/10.26714/nm.v5i1.11841>.
- Devita. (2025). Penerapan Senam Hipertensi Pada Lansia Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi. Universitas Muhammadiyah Magelang.

- Dinkes Kota Samarinda. (2024). *Penyakit Hipertensi di Kota Samarinda tahun 2024*. Satu Data.
- Dinkes Provinsi Kalimantan Timur. (2025). *Cakupan Penanganan Penyakit Hipertensi di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023 - 2025*. Satu Data Kalimantan Timur.
- Efliani. (2022). Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Jurnal Menara Medika*, 5(1), 89–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.31869/mm.v4i2.3172>.
- Elviana, N., Astuti, Y., Fandizal, M., Sani, D. N., Safari, U., Riani, N., & Irsan, I. (2021). Pelatihan Senam Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 2(01), 1–4. <https://doi.org/10.33221/jpmim.v2i01.1029>.
- Fitriani, S., & Sudiyani, M. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Ceramah Dan Demonstrasi Terhadap Manajemen Diri Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 11(1), 31–38. <https://doi.org/10.32539/jks.v10i1.245>.
- Fomina, E. S., & Nikiforov, V. S. (2021). Arterial Stiffness and Vascular Aging: Effects of Hypertension. *Russian Archives of Internal Medicine*, 11(3), 196–202. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2021-11-3-196-202>.
- Hubaybah et al. (2023). Edukasi Dan Pelatihan Senam Anti Hipertensi Pada Lansia Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sengeti Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat*, 4(2), 15–21.
- Iman, I. (2025). Penggunaan Vidio Pembelajaran PJOK Untuk Meningkatkan Pengetahuan Gerak Materi Senam Lantai Pada Siswa Kelas VIIF SMP Negeri 30 Semarang Ahdani. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 1–61.
- Indriyati, F., Sukesih, S., & Kartikasari, F. (2025). Self Care and Blood Pressure Control Education Using Audio Visual for Self Management in Hypertension. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4). <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1807>.
- Irawati, A. F., (2025). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Teknik Dasar Forehand Drive Dalam Permainan Squash. *Indonesian Journal of Physical Activity*, 5(1), 58–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.59734/ijpa.v5i1.117>.
- Istiqomah et al. (2023). Edukasi Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Di Kantor Pimpinan Daerah Aisyiyah Banjarsari Kota Surakarta. *Empowerment Journal*, 3(2), 66–71. <https://doi.org/10.30787/empowerment.v3i2.1292>.
- Janna et al. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 2(18210047), 1–12.
- Kemendes. (2025). Bahaya Hipertensi, Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi. <https://kemkes.go.id/id/bahaya-hipertensi-upaya-pencegahan-dan-pengendalian-hipertensi>.
- Listiyani A. L., Anissahrotul Hidayah. (2025). Pengaruh Metode Pembelajaran Dual Coding dalam Bentuk Audiovisual Terhadap Tingkat Pemahaman Belajar Pada Siswa Kelas V & VI di SDN 2 Korowelanyar. *ASPIRASI : Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 3(5), 128–135. <https://doi.org/10.61132/aspikasi.v3i5.2250>.
- Luqyana, F., Andini, S., Ramdani, B. S., & Sitompul, A. D. (2025). Edukasi Dan Senam Hipertensi Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Rangkasbitung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(8), 82–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.70570/jpkmmc.v4i8.1877>.
- Midu, S. Y., & Astrid, M. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Pekerja : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 7(3), 637–647. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4846>.
- Moonti, M. A., Rusmianingsih, N., Puspanegara, A., Heryanto, M. L., & Nugraha, M. D. (2022). Senam Hipertensi Untuk Penderita Hipertensi. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 2(01), 44–50. <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.529>.

- Mukhlislin, H. (2024). *Buku Pengembangan Media Pembelajaran*. Bengkulu : Yayasan Sahabat Alam Rafflesia.
- Nugroho, Y. W., & Pramudita, F. A. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Tentang Hipertensi Dan Senam Hipertensi Di Perumahan Klodran Indah Colomadu. *Community Development Journal*, 5(1), 2440–2448. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/25194%250>.
- Nur'amalia, R., Rabia, R., Riswana, R., Adhim, Z. M., & Mahaputra, H. (2022). Pelatihan Aktivitas Fisik dan Latihan Fisik pada Lansia Berbasis Video Edukasi. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 132–137. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i2.211>.
- Nur, Susanti, I. H., & Sumarni, T. (2024). Edukasi Senam Hipertensi Untuk Menstabilkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Mawar Desa Karang Sari. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 55–64. <https://doi.org/10.52622/mejuajuajabdinas.v4i1.145>.
- Oktaviani, G. A., Purwono, J., Keperawatan, A., Wacana, D., Kunci, K., & Darah, T. (2022). Penerapan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 186–194.
- Pae, K., Joewono, A., Astarini, M. I. A., & Mare, A. C. B. (2024). Senam Hipertensi Untuk Mencegah Penyakit Hipertensi Pada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Komunitas Pendidikan*, 4(2), 67–76. <https://doi.org/10.36406/progresif.v4i2.18>.
- Paus. (2024). *Pengembangan Hard Skill dan Soft Skill: Implementasi Ragam Keterampilan & Pelatihan Dasar Dalam Pendidikan Non-Formal*. Sleman : Deepublish Digital.
- Priliana, W. (2024). Implementasi Senam Hipertensi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Bhakti Sabha Nusantara*, 3(1), 44–49. <https://doi.org/10.58439/bsn.v3i1.248>.
- Restawan, I. G., Mutmainnah, M., Purwiningsih, S., & Susanto, D. (2024). Senam Hipertensi sebagai Upaya Pencegahan dan Pengendalian Tekanan Darah pada Lansia di Lingkungan Akper Bunda Delima Bandar Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(3), 609–615. <https://doi.org/10.36565/jak.v6i3.878>.
- Sarbani, Y. A., Satyawati, N. P., Lumakto, G., & Teteki, D. B. (2025). Pembacaan Ulang Teori Pembelajaran Sosial Bandura sebagai Strategi Komunikasi dalam Konteks Pembelajaran Literasi Digital Lansia. *Jurnal Komunikatif*, 14(1), 83–92. <https://doi.org/10.33508/jk.v14i1.7190>.
- Sayuti et al. (2022). Efektivitas Edukasi Kesehatan Melalui Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Dalam Penerapan Protokol Kesehatan di SMPN 19 Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 6(2), 32–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jkmj.v6i2.20624>.
- Suratri, M. A. L. (2020). Pengaruh Hipertensi Terhadap Kejadian Penyakit Jaringan Periodontal (Periodontitis) Pada Masyarakat Indonesia (Data Riskesdas 2018). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 48(4), 227–234. <https://doi.org/10.22435/bpk.v48i4.3516>.
- Tarlam, A. (2025). Studi Meta-Analisis Dampak Penggunaan Vidio Pembelajaran Terhadap Peserta Didik. *Oasis : Jurnal Ilmiah Kajian Islam*, 9(2), 176. <https://doi.org/10.24235/oasis.v9i2.19605>.
- Tina, Y., Handayani, S., & Monika, R. (2022). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia : Studi Literature. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 13(1), 118–123. <https://doi.org/10.55426/jksi.v12i2.150>.
- WHO. (2024). *Global Report on Hypertension: Achieving Control Worldwide*. Geneva: World Health Organization.
- Wu Jiabei, Y., Wang, Q., Huang, X., Zhang, Y., Li, Y., Ni, T., Pan, G., Luo, D., & Ni, Y. (2024). The Quality And Reliability Of Short Videos About Thyroid Nodules On Bilibili And Tiktok: Cross-Sectional Study. *Digital Health*, 10, 1–9. <https://doi.org/10.1177/20552076241288831>.
- Yusriana. (2023). Edukasi Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Abdi Mercusuar*, 03(02), 65–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.36984/jam.v3i2.434>.