

PENGARUH LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) AKTIF TERHADAP KEAKTIFAN FISIK LANSIA DI LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL LANJUT USIA (LKS-LU) PANGESTI LAWANG

Monika Luhung^{1*}, Elizabeth Yun Yun Vinsur², Eli Lea Widhia Purwandhani³

¹Prodi Diploma 3 Keperawatan, STIKes Panti Waluya Malang

²Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners, STIKes Panti Waluya Malang

Email Korespondensi: luhungmonika@gmail.com

Disubmit: 10 Januari 2023

Diterima: 12 Januari 2023

Diterbitkan: 13 Januari 2023

DOI: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i1.9274>

ABSTRACT

The elderly are a vulnerable group to health problems due to a decrease in body systems such as motoric skills, reduced strength, flexibility, and obstacles in daily physical activity. Physical activity can be use with Range of Motion exercises. The aim of the study is to know the effect of active Range of Motion (ROM) exercises on the physical activity of the elderly in the Pangesti Lawang. Elderly Social Welfare Institution (LKS-LU). This type of research is use quantitative research using one group pretest-postest approach. The study population consisted of 44 elderly people living in LKS-LU Pangesti Lawang and the sample was taken using a purposive sampling technique and the number of respondents was 14 people. Data collection used a modified Physical Activity Score for Elderly (PASE) instrument. The data analysis was processed using the Wilcoxon test with α 0,05. The results showed that there was a significant increase in the average score between before (282.21) and after (392.36) given ROM exercises. The results of the bivariate test showed a significance value of 0.0001 ($p < 0.05$) so it can be concluded there is ROM training give an effect on the physical activity of the elderly. The correlation coefficient value is 0.982, it means that the direction of the positive relationship with the category is very strong. If you do more often ROM exercises, the duration of the physical activity ability of the elderly will increase and vice versa. ROM exercises in nursing care is highly recommended to maintain physical activity for the elderly while living at Pangesti Lawang Elderly Social Welfare Institution (LKS-LU).

Keywords: Active ROM, PASE, Physical Activity, Elderly

ABSTRAK

Lansia merupakan kelompok rentan terhadap gangguan kesehatan akibat penurunan sistem tubuh seperti kemampuan ketrampilan motorik, berkurangnya kekuatan, kelenturan, dan hambatan dalam keaktifan fisik sehari-hari. Keaktifan fisik dapat dilakukan dengan latihan *Range of Motion*. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan *Range of Motion* (ROM) aktif terhadap keaktifan fisik lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Pangesti Lawang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan *one group pretest-postest*. Populasi penelitian yaitu semua lansia yang tinggal di LKS-LU Pangesti L berjumlah 44 orang dan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* didapatkan jumlah responden 14 orang. Pengumpulan data menggunakan instrumen *Physical Activity Score for Elderly*

(PASE) termodifikasi. Analisis data diolah menggunakan uji *Wilcoxon* dengan α 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai yang cukup signifikan antara sebelum (282.21) dan sesudah (392.36) diberikan latihan ROM. Hasil uji *bivariate* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.0001 ($p < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan ROM terhadap aktifitas fisik lansia. Nilai *correlation coefficient* sebesar 0,982. menunjukkan bahwa arah hubungan positif dengan kategori sangat kuat. Semakin sering melakukan latihan ROM, maka durasi kemampuan keaktifan fisik lansia akan mengalami peningkatan, dan begitu pula sebaliknya. Latihan ROM dalam asuhan keperawatan sangat direkomendasikan untuk memelihara keaktifan fisik bagi lansia selama tinggal di LKS-LU Pangesti Lawang.

Kata Kunci: ROM Aktif, PASE, Keaktifan Fisik, Lansia

PENDAHULUAN

Badan Kesehatan Dunia (2022) memperkirakan diantara tahun 2015 sampai 2050 persentase populasi berusia di atas 60 tahun hampir dua kali lipat dari 12% menjadi 22% dan 80% lansia akan tinggal di negara yang berpenghasilan rendah sampai menengah. Laju penuaan populasi jauh lebih cepat daripada di masa lalu dan semua negara menghadapi tantangan besar untuk memastikan bahwa sistem kesehatan dan sosial siap untuk mengelola perubahan demografis ini (pusdatin kemenkes, 2022).

Menurut Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kemenkes RI, 2021 jumlah orang lanjut usia di Indonesia saat ini sekitar 27,1 juta orang atau hampir 10% dari total penduduk, bahkan tahun 2025 diproyeksikan meningkat menjadi 33,7 juta jiwa (11,8%). Peningkatan jumlah lansia dengan berbagai masalah kesehatan merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan untuk mempersiapkan Lansia yang sehat dan mandiri dalam mengurangi beban masyarakat dan negara. Peningkatan populasi lansia tanpa diikuti kualitas hidup lansia yang maksimal akan berdampak kurang baik bagi pembangunan negara. Beberapa hal yang dapat menjadi tolok ukur dalam kualitas hidup lansia adalah kesejahteraan fisik,

psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan.

Penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup lebih baik dimiliki lansia yang mampu beraktifitas fisik atau mobilitas sebagai langkah untuk memperlambat degenerasi fisik dan memperbaiki kondisi organik lansia (Siqueira, et al., 2010). Penelitian yang dilakukan Freitas, et al. (2007) menunjukkan ada pengaruh yang positif dari gaya hidup aktif. Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan Figuiera et al. (2008) dan Fraga et al. (2011) hasil penelitian kemandirian secara fisik maupun fungsional pada lanjut usia yang mengalami proses penuaan dapat dipertahankan.

Proses fisiologis dari penuaan ditandai dengan adanya penurunan ketrampilan motorik, berkurangnya kekuatan maupun kelenturan, serta hambatan dalam aktifitas sehari-hari dan pemeliharaan gaya hidup sehat. Penelitian yang dilakukan Watsford, et al. (2007) didapatkan penurunan kemampuan dari sistem pernafasan dengan penuaan, menunjukkan adanya pengaruh dari kebiasaan aktifitas fisik terhadap penurunan tersebut.

Kesulitan dalam beraktifitas seiring pertambahan usia juga dilaporkan pada populasi lansia karena perubahan struktur dan fungsi berbagai organ tubuh

(Thigpen, et al., 2000). Aktivitas kehidupan sehari-hari melibatkan perpindahan dari satu titik ke titik lain untuk berinteraksi dengan lingkungan, sehingga keaktifan klien dalam bergerak sangat penting untuk mobilitas fungsional dalam aktivitas kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Vale et al. (2009) dan Tainaka et al. (2009) menunjukkan adanya peningkatan rentang gerak dan kekuatan otot serta tingkat otonomi fungsional karena aktifitas fisik. Penelitian Indrayana dan Wahyudin (2020) juga menyebutkan bahwa rata-rata fleksibilitas sendi lutut lansia dapat meningkat dengan latihan *Range of Motion (ROM)* aktif.

ROM merupakan kemampuan maksimal seseorang melakukan pergerakan. Latihan ROM aktif merupakan latihan yang dilakukan secara mandiri oleh pasien dalam mempertahankan gerak sendi dan memperkuat otot (Kneale, J. & Davis 2011). Latihan rentang gerak aktif pada lansia adalah membimbing lansia melaksanakan pergerakan secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal (Hartinah et al, 2019).

Latihan gerak pada sendi akan meningkatkan aliran darah ke dalam kapsula sendi dan terjadi gesekan pada permukaan kartilago antar tulang. Kartilago mengandung air 70-75% karena kaya proteoglikans yang menempel pada asam hialuronat (sifatnya hidrophilik). Gesekan pada kartilago saat latihan ROM akan mendorong air keluar dari kartilago ke sinovial. Ketika gesekan terhenti, air yang keluar akan kembali masuk dengan membawa nutrisi dari cairan sinovial. Hal ini menjadikan latihan ROM dapat mendorong aktifitas sehari-hari lebih mandiri (Loeser, 2009 dan Jenkins, 2005).

KAJIAN PUSTAKA

Range of Motion (ROM) adalah latihan menggerakkan bagian tubuh untuk memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa dan tonus otot (Potter & Perry, 2005). *Range of Motion* diartikan juga sebagai gerakan dalam keadaan normal dapat dilakukan oleh sendi yang bersangkutan (Suratun, dkk, 2008).

Latihan *Range of Motion (ROM)* merupakan latihan pergerakan rentang semua sendi dalam rentang normalnya yang perlu dilakukan intensif untuk mempertahankan tonus dan fungsi otot, mencegah disabilitas sendi dan membantu perbaikan fungsi motorik (Hickey, 2003; Astrid et al, 2011). Latihan ROM aktif menggambarkan latihan yang dilakukan sendiri oleh pasien dengan tujuan menambah atau mempertahankan gerak sendi dan memperkuat otot (Kneale, J. & Davis 2011). Latihan ROM aktif pada lansia adalah membimbing lansia dalam melaksanakan pergerakan secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal, dimana lansia dilatih dalam mengembalikan fungsi gerak secara normal (Hartinah et al, 2019).

Berdasarkan paparan di atas maka tujuan dilakukannya latihan ROM aktif adalah memelihara fleksibilitas dan kemampuan rentang gerak sendi, mengurangi rasa nyeri, mengembalikan kemampuan dalam menggerakkan otot dan peredaran darah menjadi lancar, sedangkan manfaatnya yaitu mempertahankan mobilitas sendi dan jaringan lunak adalah mengurangi hilangnya fleksibilitas jaringan & pembentukan kontraktur (Kisner & Allen, 2017).

Latihan ROM Aktif juga bertujuan mengembalikan fungsi gerak secara normal dengan cara

menggerakkan bagian bahu, siku, lengan bawah, telapak tangan, jari tangan, lutut, pergelangan kaki dan kaki secara rutin dan konsisten. Pemberian latihan ROM aktif dapat dilakukan selama satu minggu dua kali dengan durasi 30 menit dan frekuensi maksimal tiga kali pengulangan gerak, yang bertujuan untuk meningkatkan tingkat kemandirian lansia dan kekuatan ototnya (Kisner, C. & Colby 2016).

Indikasi latihan ROM adalah dilakukan pada klien yang dapat melakukan kontraksi otot secara aktif dan menggerakkan ruas sendinya, baik dengan atau tanpa bantuan, klien mengalami kelemahan otot namun tidak mampu menggerakkan persendian sepenuhnya. Disamping itu dapat juga dilakukan klien yang menjalani program latihan aerobik maupun yang memelihara mobilisasi ruas di atas dan di bawah daerah yang tidak dapat bergerak (Arif F, 2015).

Kontraindikasi klien mengikuti latihan ROM aktif adalah apabila gerakan dapat mengganggu proses penyembuhan daerah yang cedera, terdapat tanda-tanda terlalu banyak atau terdapat gerakan yang salah, termasuk meningkatnya rasa nyeri dan peradangan, serta respon pasien atau kondisi yang membahayakan (*life threatening*) sebagai contoh seperti penyakit kardiovaskuler (keadaan setelah infark miokard, operasi arteri koronaria dan hipertensi). Latihan ROM juga tidak dapat dilakukan jika teridentifikasi mengalami dislokasi sendi, fraktur yang tidak sembuh, paska tindakan bedah jika gerakan dianggap dapat mengganggu proses penyembuhan, osteoporosis berat dimana gerakan dapat menyebabkan cedera.

Keaktifan adalah kesibukan yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh sesuatu. Menurut Kurniati (2009) dalam Pratiwi (2018) keaktifan diartikan kegiatan atau aktivitas atau segala sesuatu yang

dilakukan ataupun kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik. Sedangkan aktifitas fisik menurut WHO (2020) adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Arovah (2012) menjelaskan aktivitas fisik adalah gerakan fisik yang dilakukan otot tubuh dan sistem penunjangnya yang membutuhkan energi di atas tingkat sistem energi istirahat. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi setiap aktifitas fisik seseorang adalah gaya hidup, proses penyakit, kebudayaan dan tingkat energi serta usia (Maulhida, 2017).

Pengukuran aktifitas fisik lansia dilakukan menggunakan instrumen *Physical Activities Scale for Elderly* (PASE) yaitu suatu kuisioner untuk menilai aktifitas fisik lanjut usia. Instrumen ini terdiri dari item aktifitas pekerjaan, rumah tangga, dan rekreasi yang dilaporkan sendiri selama periode satu minggu dan dapat dikelola melalui telepon, surat, atau tatap muka. PASE terdiri dari 12 item pertanyaan tentang pekerjaan, rumah tangga dan kegiatan waktu luang, termasuk juga situasi hidup, tidur dan hari-hari kegiatan terbatas. PASE dapat diberikan melalui wawancara atau diisi lansia sebagai responden. Instrumen dicetak dalam jenis huruf besar untuk memudahkan orang tua untuk membaca. Versi instrumen yang dikelola sendiri atau yang dikelola oleh pewawancara dapat diselesaikan dalam 5 hingga 15 menit. Total skor PASE dihitung dengan mengalikan jumlah waktu yang dihabiskan dalam setiap aktifitas (jam/minggu) atau partisipasi (ya/tidak) dalam suatu aktifitas dengan bobot item yang diturunkan secara empiris dan menjumlahkan semua aktifitas. Skor PASE dikelompokkan dalam tertiles: 0 hingga 40 (sedentary), 41 hingga 90 (aktivitas fisik ringan) dan lebih dari

90 (aktivitas sedang hingga intens) (Curcio *et al.*, 2016; Curcio *et al.*, 2019).

Manusia dikatakan lanjut usia (lansia) ketika berumur 60 tahun ke atas. Menurut UU RI NO. 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia pasal 1 ayat 2, yang dimaksud dengan lanjut usia adalah seseorang yang telah berusia 60 tahun keatas (Suardiman, 2011). Menurut Nugroho (2021) seseorang dikatakan lansia apabila berusia 60 tahun atau lebih, karena faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik jasmani, rohani maupun sosial.

Perubahan yang terjadi pada struktur, fungsi sel dan jaringan serta sistem organ mengakibatkan kemunduran pada kesehatan fisik dan psikis lansia (Fatimah, 2010). Depkes RI (2016) menjelaskan beberapa karakteristik dari lansia yaitu lansia merupakan periode kemunduran; memiliki status kelompok minoritas; membutuhkan perubahan peran; serta penyesuaian yang buruk pada lansia.

Data berdasarkan *survey* awal di LKS-LU Pangesti Lawang terdapat 44 lansia yang tinggal di tempat ini, dengan rincian 21 orang (47,7 %) dapat melakukan aktifitas fisik, sedangkan 23 orang (52,3%) tidak dapat melakukan aktifitas fisik yang membutuhkan bantuan orang lain dan *caregiver* lansia. Oleh karenanya partisipasi lansia dalam latihan ROM aktif diharapkan dapat membantu mengoptimalkan keaktifan fisik mereka selama tinggal LKS-LU Pangesti Lawang. Dari uraian hasil *survey* awal, peneliti ingin mengetahui pengaruh latihan *Range of Motion (ROM)* aktif terhadap keaktifan fisik lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Pangesti Lawang.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode berlandaskan filsafat positifisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2010).

Rancangan penelitian ini adalah kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Disebut demikian karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu (Arikunto, 2013). Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest*.

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang tinggal di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Pangesti Lawang berjumlah 44 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan memperhatikan kriteria inklusi yaitu lansia dengan kondisi hemodinamik stabil seperti kesadaran penuh, akral hangat, respirasi rate 18-24 kali permenit (reguler), tekanan darah sistolik 110-130 mmHg, denyut nadi 60-100 kali permenit; lansia yang dapat melakukan gerakan otot secara aktif dan menggerakkan ruas sendi dengan bantuan atau mandiri; memiliki kelemahan otot dan tidak dapat menggerakkan persendian sepenuhnya; bersedia/menyanggupi latihan ROM aktif. Berdasarkan kriteria diatas maka didapatkan sampel yaitu 14 orang lansia yang memenuhi persyaratan menjadi responden.

Alat ukur atau Instrumen yang digunakan dalam penelitian pada variabel dependen berupa

angket kuesioner *Modified Physical Activities Scale for Elderly (PASE)*, yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas instrument menggunakan uji korelasi *Product Moment* pada tiap-tiap item pertanyaan. Hasil uji menunjukkan seluruh pertanyaan dinyatakan valid dilihat dari nilai Rhitung (*Corrected Item-Total Correlation*) < Rtabel sebesar 0,532. Uji reliabilitas pada penelitian menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Kuesioner

Uji layak etik. Dalam hal ini peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan dan manfaat yang diperoleh serta prosedur dalam latihan. Peneliti menghormati independensi dari responden dalam memutuskan untuk terlibat langsung, juga memastikan responden yang berpartisipasi sifat sukarela, mendapatkan rekomendasi dari petugas kesehatan yang bertanggungjawab dalam kesehatan mereka. Keamanan dan keselamatan

dikatakan reliabel, jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Hasil uji reliabilitas penelitian didapatkan nilai *alpha cronbach* sebesar 0,763 > 0,60, sehingga 11 pertanyaan *Modified Physical Activities Scale for Elderly (PASE)* dinyatakan reliabel dan telah layak digunakan. Alat ukur pada variabel independent menggunakan *Range of Joint Motion Evaluation Chart*, merupakan suatu pedoman dalam menilai kemampuan rentang gerak responden.

Responden penting diperhatikan peneliti terutama dari risiko cedera selama latihan sedang berlangsung. Peneliti menghentikan latihan jika responden mengalami perubahan hemodinamik yang menyimpang dari kondisi normal, melaporkan adanya peningkatan nyeri, tanpa memaksa responden untuk tetap melakukan latihan. Peneliti juga berupaya menjaga segala kerahasiaan data-data privasi responden dan tidak menyebarkan kepada pihak yang tidak berkepentingan.

HASIL PENELITIAN

Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrument

Tabel 1.

Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas *Modified Physical Activities Scale for Elderly (PASE)* Yang Digunakan Responden di LKS LU Pangesti Lawang

Item Pertanyaan	rhitung	rtabel	Validitas rhitung > rtabel	Cronbach α	Reliabilitas Cronbach α > rtabel
1	0,923	0,532	Valid	0,763	Reliabel
2	0,688	0,532	Valid		
3	0,863	0,532	Valid		
4	0,856	0,532	Valid		
5	0,681	0,532	Valid		
6	0,853	0,532	Valid		
7	0,688	0,532	Valid		
8	0,863	0,532	Valid		
9	0,853	0,532	Valid		
10	0,688	0,532	Valid		
11	0,853	0,532	Valid		

Berdasarkan tabel 1 diperoleh seluruh pertanyaan pada instrumen

Modified Physical Activities Scale for Elderly (PASE) dinyatakan valid

karena nilai Rhitung (*Corrected Item-Total Correlation*) < Rtabel sebesar 0,532. Begitupun hasil uji reliabilitas yang menunjukkan nilai

alpha cronbach sebesar 0,763 > 0,60, sehingga 11 pertanyaan pada *Modified Physical Activities Scale for Elderly (PASE)* dinyatakan reliabel dan layak untuk digunakan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di LKS LU Pangesti Lawang

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Middle age (45-59 tahun)	0	0
Elderly (60-74 tahun)	9	64
Old (75-90 tahun)	5	36
Very old usia > 90 tahun	0	0
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	7	50
Laki-laki	7	50
Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	7	50
Sekolah Menengah Atas (SMA)	7	50
Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Bekerja	1	7
Ibu Rumah Tangga	5	36
Wiraswasta	1	7
Karyawan Swasta	7	50
Status Perkawinan	Frekuensi	Persentase (%)
Belum Menikah	5	36
Cerai	4	28
Menikah	5	36
Riwayat Penyakit Penyerta	Frekuensi	Persentase (%)
Ada Riwayat	12	86
Tidak Ada Riwayat	2	14
Total	14	100.0

Berdasarkan tabel 2 karakteristik lansia didapatkan responden usia Elderly (60-74 tahun) lebih banyak dari pada Old (75-90 tahun) yaitu 64%; sedangkan karakteristik jenis kelamin dan pendidikan, masing-masing memiliki proporsi sama yaitu sebesar 50%. Status pekerjaan setengah dari seluruh responden bekerja sebagai karyawan swasta yaitu 50%, diikuti

dengan Ibu Rumah Tangga sebesar 36%, dan sisanya adalah wiraswasta dan tidak bekerja. Sedangkan status pernikahan responden yang belum menikah dan sudah menikah masing-masing memiliki proporsi yang sama sebesar 36%, dan sisanya status cerai baik itu cerai mati atau cerai hidup yaitu sebesar 28%. Berdasarkan Riwayat penyakit penyerta, hampir seluruhnya yaitu 86% memiliki

riwayat penyakit penyerta haemoroid, pos operasi
(hipertensi, diabetes mellitus, Cholelithiasis, dan waham).
anemia, stroke, bronkitis,

Tabel 3. Pengaruh Latihan ROM Aktif Terhadap Aktifitas Fisik Responden di LKS-LU Pangesti Lawang

Variabel:	n	CorrelationCoef.	P-Value
Keaktifan Fisik Lansia			
Sebelum	14	0,982	0,0001
Sesudah	14		

Berdasarkan tabel 3 hasil analisis bivariabel menggunakan uji *wilcoxon* diketahui bahwa nilai *Pvalue* (0,0001) < 0,05 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan ROM Aktif terhadap aktifitas fisik lansia. Selain itu, nilai *correlation*

coeficient sebesar 0,982 yang menunjukkan bahwa arah hubungan positif dengan kategori sangat kuat. Artinya, semakin sering melakukan latihan ROM, maka durasi kemampuan beraktifitas fisik lansia akan mengalami peningkatan, dan begitu pula sebaliknya.

PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh latihan *Range of Motion (ROM)* aktif terhadap keaktifan fisik pada lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) PANGESTI Lawang. Berdasarkan data hasil penelitian terdapat pengaruh latihan *ROM* Aktif yang dilakukan pada 14 responden. Kuisisioner yang digunakan dalam menilai perubahan aktifitas fisik pada lansia yang terlibat dalam penelitian menggunakan kuisisioner *PASE* yang dimodifikasi.

Skala *PASE* adalah survei singkat dan mudah dinilai yang dirancang khusus untuk menilai aktivitas fisik dalam studi epidemiologi yang melibatkan lansia. *PASE* mengevaluasi aktivitas fisik yang dilakukan selama jangka waktu 1 minggu. Partisipasi dalam kegiatan rekreasi, termasuk berjalan di luar rumah, olahraga dan rekreasi ringan, sedang, dan berat, dan penguatan otot dicatat sebagai tidak pernah, jarang (1-2 hari/minggu), kadang-

kadang (3-4 hari/minggu), dan sering (5-7 hari/minggu) dilakukan.

Durasi dikategorikan sebagai “kurang dari 1 jam”, “antara 1 dan 2 jam”, “2 hingga 4 jam” atau “lebih dari 4 jam”. Pekerjaan dibayar atau tidak dibayar, selain pekerjaan yang sebagian besar melibatkan aktivitas duduk, dicatat dalam total jam per minggu. Pekerjaan rumah tangga (ringan dan berat), pekerjaan rumput/perawatan halaman, perbaikan rumah, berkebun di luar ruangan, dan merawat orang lain dicatat sebagai “ya” atau “tidak” Frekuensi dan durasi kegiatan rumah tangga tidak diminta.

Total skor *PASE* dihitung dengan mengalikan jumlah waktu yang dihabiskan dalam setiap aktivitas (jam/minggu) atau partisipasi (ya/tidak) dalam suatu aktivitas dengan bobot item yang diturunkan secara empiris dan menjumlahkan semua aktivitas. Skor *PASE* dikelompokkan dalam tertiles: 0 hingga 40 (sedentary), 41 hingga 90 (aktivitas fisik ringan) dan lebih dari 90 (aktivitas sedang hingga intens)

(Curcio *et al.*, 2019; Curcio *et al.*, 2016).

Penelitian ini menggunakan PASE termodifikasi dimana hasil observasi diukur dengan satuan waktu menit dengan frekuensi dalam seminggu sebelum perlakuan dan selama seminggu setelah perlakuan. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini latihan ROM aktif yang dilakukan selama 30menit satu kali setiap minggu selama 1 bulan, dimana setiap latihan dilakukan pengulangan 2x.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imron & Asih (2015), dimana lansia dilatih untuk mengembalikan fungsi gerakanya secara normal. ROM aktif dilakukan selama 30 menit selama satu minggu tiga kali untuk meningkatkan kekuatan otot dan memberi kesehatan fisik pada lansia. Hal ini juga diperkuat oleh Kisner & Colby (2016) yang menegaskan bahwa ROM dapat dilakukan maksimal tiga kali pengulangan. Adapun tujuannya yaitu untuk meningkatkan tingkat kemandirian lansia serta meningkatkan kekuatan otot pada lansia.

Hasil penelitian yang dilakukan Setyorino & Setyaningrum (2019) juga menunjukkan adanya perbedaan rentang gerak sendi pada lansia immobilitas fisik sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM aktif. Hasil penelitian Andriani & Sari (2019) yang berjudul Pengaruh Latihan *Range of Motion*(ROM) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot juga menunjukkan terdapat pengaruh latihan *Range of Motion* (ROM) aktif terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas bawah pada lansia.

Hasil penelitian yang dilakukan Nindawi, dkk. (2021) yang melihat Efektifitas Latihan *Range of Motion* (ROM) Aktif terhadap Tonus Otot didapatkan hasil ada pengaruh yang signifikan Latihan ROM aktif

terhadap peningkatan kekuatan otot kaki pada lansia.

Hal yang menarik dalam penelitian ini adalah Ketika dilakukan Latihan ROM Aktif kepada para lansia ini, mereka sangat antusias mengikutinya, sehingga perlu untuk terus dilakukan oleh petugas kesehatan dan *caregiver* lansia secara berkesinambungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh latihan ROM aktif terhadap keaktifan fisik lansia di LKS LU Pangesti Lawang, menunjukkan bahwa nilai Sig. sebesar $0,0001 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan *Range Of Motion* (ROM) aktif terhadap aktifitas fisik pada 14 lansia di LKS LU Pangesti Lawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. (2015). Efektifitas rom aktif asistif spherical grip terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pasien stroke di ruangan neurologi rumah sakit stroke nasional bukittinggi tahun 2015 vol 2 no 2 (2015): desember 2015: jurnal kesehatan perintis (perintis's health journal)/articles.
- Adriani, & Sari, N. (2019). Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Lansia. REAL in Nursing Journal (RNJ), 118-125.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arovah, N.(2017).Status Kegemukan, Pola Makan, Tingkat Aktivitas Fisik dan Penyakit Degeneratif Dosen dan Karyawan Universitas Negeri Yogyakarta. Medikora Vol. 8, No. 2, April 2012.

- Curcio F, Basile C, Liguori I, et al. (2016). Tinetti mobility test is related to muscle mass and strength in non-institutionalized elderly people. *Age*. 2016;38(5-6):525-533.
- Fatimah. 2010. Merawat Manusia Lanjut Usia. Jakarta: Trans Info Media.
- Figueira, H., Figueira, J., Mello, D. and Dantas, E. (2008). Quality of life throughout aging. *Acta Medica Lituanica*, 15, 169-172.
- Fraga, M.J., Cader, S.A., Ferreira, M.A., Giani, T.S. and Dantas, E.H.M. (2011) Aerobic resistance, functional autonomy and quality of life (QoL) of elderly women impacted by a recreation and walking program. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 52, e40- e43.
- Freitas, C.M.S.M., Santiago, M.S., Viana, A.T., Leão, A.C. and Freyre, C. (2007) Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & desempenho Humano*, 9, 92-100 (in Portuguese).
- Hartinah et al. (2019). Efektivitas Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas dan Bawah Pada Lansia. Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan. Vol. 2, No. 2, 31-12-2019 :113-121. <https://ejournal.sumselprov.go.id/pptk/article/view/87>
- Imron et al. (2015). Pengaruh Latihan ROM Aktif Terhadap Keaktifan Fisik Pada Lansia di Dusun Karang Templek Desa Andongsari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *Jurnal Edu Health*. Vol. 5, No. 1, April 2015.
- Indrayana, T. & Wahyudin T., (2020). Pengaruh Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Pada Lanjut Usia. *Jurnal Perawat Indonesia* Vol. 4, No. 2, Hal 339-343, Agustus 2020.
- Jenkins, L. (2005). Maximizing Range of Motion in Older Adult. *The Journal on Active Aging*. January February, 50-5
- Kemendes, RI. (2015). Situasi Lanjut Usia (LANSIA) di Indonesia. Kemendes: Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kisner, C., & Colby. (2016). Terapi Latihan Dasar dan Teknik, edisi 6. Jakarta: EGC
- Kisner & Colby. (2017). Intisari Terapi latihan: Buku Praktikum Klinik. Jakarta: EGC.
- Kneale, J., & Davis, P. (Eds.). (2011). *Keperawatan Ortopedi & Trauma* (2nd ed.). Jakarta: EGC.
- Loeser, R.F., Delbono, O. (2009). *Aging of the muscle and joints*. In: Halter JB, editor. *Hazard, s geriatric medicine and gerontology*. Chicago: Mc Graw Hill
- Nindawi, dkk. (2021). Efektivitas Latihan Range Of Motion (ROM) Aktif terhadap Tonus Otot Ekstremitas bawah dan Rentang Gerak Sendi pada Lansia Vol 11 No 1 (2021): Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan.
- Nototmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: RinekaCipta.
- Pratiwi, et al. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Mind Map Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar: *Jurnal Guru Kita* (JGK). Vol 2 (3) Juni 2018, hlm. 116-125

- Potter & Perry. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4.
- Siqueira Rodrigues, B.G., Cader, S.A., et al. (2010) Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 14, 195-202. doi:10.1016/j.jbmt.2009.12.005
- Suardiman, S. (2011). Psikologi Usia Lanjut. Yogyakarta: Gadjah Mada University
- Suratun et al. (2008). Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal: Seri Asuhan Keperawatan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Tainaka, K., Takizawa, T., Katamoto, S. and Aoki, J. (2009) Six-year prospective study of physical fitness and incidence of disability among community-dwelling Japanese elderly women. *Geriatrics & Gerontology International*, 9, 21-28. doi:10.1111/j.1447-0594.2008.00492.x
- Thigpen MT, Light KE, Creel GL, Flynn SM. Turning difficulty characteristics of adults aged 65 years or older. *Phys Ther*. (2000) Dec;80:1174-1187.
- Vale, R.G.S., Oliveira, R.D., Pernambuco, C.S., Meneses, Y.P.S.F., Novaes, J.S. and Andrade, A.F.D. (2009) Effects of muscle strength and aerobic training on basal serum levels of IGF-1 and cortisol in elderly women. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49, 343-347. doi:10.1016/j.archger.2008.11.011
- Watsford, M.L., Murphy, A.J. and Pine, M.J. (2007) The effects of ageing on respiratory muscle function and performance in older adults. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 10, 36-44. doi:10.1016/j.jsams.2006.05.002
- World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization.
- KEMENKES RI. 2021. Lansia Bahagia Bersama Keluarga. <https://www.kemkes.go.id/arti-cle/view/21061700001/lansia-bahagia-bersama-keluarga.html>
- PUSDATIN RI. 2022. Lansia Berdaya Bangsa Sejahtera. ISSN 2442-7659. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-Lansia-2022.pdf>