



EDUKASI TENTANG LATIHAN RENTANG GERAK SENDI SEBAGAI PENCEGAHAN PENURUNAN KEKUATAN OTOT

Siti Utami Dewi^{1*}, Zahri Darni¹, Faradila Febrianti², Revanayla Zachrayda²

¹ Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati

² Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati

Article Info

Article History:

Received 03-06-2025.

Revised 05-06-2025.

Accepted 10-06-2025

Keywords:

Education

Muscle

Training

Joint range of motion,

Knowledge

ABSTRAK

Penurunan kekuatan otot akibat penyakit tidak menular seperti diabetes melitus dan hipertensi dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup, khususnya pada kelompok usia lanjut. Latihan rentang gerak sendi (*Range of Motion/ROM*) merupakan intervensi efektif untuk mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot serta mencegah komplikasi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan tentang latihan rentang gerak sendi pada masyarakat. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu dengan melakukan pemeriksaan kesehatan, edukasi dan demonstrasi latihan rentang gerak sendi, sebelum dan setelah pemberian edukasi dilakukan pengukuran pengetahuan masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dari kategori kurang menjadi baik sebesar 73,5%. Intervensi ini menunjukkan efektivitas edukasi latihan ROM sebagai strategi promotif dalam upaya mencegah penurunan kekuatan otot di masyarakat.

ABSTRACT

Decreased muscle strength due to non-communicable diseases such as diabetes mellitus and hypertension can interfere with daily activities and quality of life, especially in the elderly. Range of motion (ROM) exercise is an effective intervention to maintain flexibility and muscle strength and prevent complications. The purpose of this activity is to increase knowledge about the joint range of motion exercises in the community. The method of implementing the activity is by conducting health checks, education and demonstration of joint range of motion exercises, before and after providing education, measuring community knowledge. The evaluation results showed an increase in participant knowledge from the poor to good category by 73.5%. This intervention shows the effectiveness of ROM exercise education as a promotive strategy to prevent muscle strength decline in the community.

*Corresponding Author: utamidewi1701@gmail.com

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi, Diabetes Melitus (DM) menjadi masalah kesehatan yang semakin banyak di Indonesia, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta. Salah satu dampak serius dari penyakit diabetes melitus apabila tidak melakukan perawatan dengan baik akan menimbulkan neuropati yang salah satunya akan terjadi penurunan kekuatan otot pada pasien. Penyakit lainnya seperti hipertensi dapat menimbulkan stroke, salah satunya dapat menyebabkan kelumpuhan

pada bagian tubuh tertentu yang akan menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot ini tidak hanya berdampak pada kualitas hidup pasien, tetapi juga meningkatkan risiko kecacatan jangka panjang (1).

Stroke adalah penyakit yang mengancam jiwa karena apabila terjadi serangan stroke, setiap menit sebanyak 1,9 juta sel otak dapat mati. Stroke merupakan penyebab utama disabilitas dan kematian nomor dua di dunia. Di Indonesia, stroke menjadi penyebab utama kecacatan dan kematian, yakni sebesar 11,2% dari total kecacatan dan 18,5% dari total kematian. Menurut data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi stroke di Indonesia mencapai 8,3 per 1.000 penduduk. Stroke juga merupakan salah satu penyakit katastrofik dengan pembiayaan tertinggi ketiga setelah penyakit jantung dan kanker, yaitu mencapai Rp5,2 triliun pada 2023 (2).

Menurut Litha (2024) prevalensi diabetes melitus di Indonesia mengalami peningkatan dari 5,7 persen pada 2007 menjadi 11,7 persen pada 2023, berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Yang memprihatinkan, hanya satu dari 4-5 orang penderita mengetahui bahwa mereka menderita diabetes dan hanya 1 dari 4-5 orang penderita diabetes yang mendapat tatalaksana di fasilitas pelayanan kesehatan. Rasa sakit yang dialami oleh pasien neuropati diabetik sangat mempengaruhi kehidupan mereka dengan mengurangi kemampuan untuk berjalan dan/atau melakukan aktivitas umum sehari-hari. Penderita diabetes melitus yang mengalami neuropati diabetik sebanyak 25% di dunia. Sedangkan di Indonesia, penderita diabetes melitus yang mengalami neuropati diabetik mencapai 54% (3)

Masyarakat yang mengalami fase menua mengalami hilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk mempertahankan fungsi normalnya, sehingga akan mengalami berbagai masalah kesehatan salah satunya kekakuan otot. Kekakuan otot dapat diatasi dengan melakukan latihan ROM (*Range of Motion*). Latihan ROM dapat memelihara fleksibilitas sendi dan kekuatan otot pada masyarakat sehingga masyarakat bisa mempertahankan atau memperbaiki kemampuannya ketika menggerakkan persendian (4)

Menurunnya massa otot mengakibatkan terjadinya atrofi dan fleksibilitas tubuh mempengaruhi aktifitas seseorang dalam melakukan kegiatan. Terjadinya penurunan tonus otot dan penipisan kartilago sendi menyebabkan menurunnya kekuatan otot terutama dalam kondisi istirahat dan imobilitas sepenuhnya. Biasanya berjalan menjadi kurang karena lemahnya otot paha bagian depan dan berkurangnya koordinai antar otot. Imobilisasi merupakan suatu gangguan gerak dimana pasien mengalami ketidakmampuan berpindah posisi selama tiga hari atau lebih, seseorang yang mengalami gangguan gerak atau gangguan pada kekuatan ototnya akan berdampak pada aktivitas sehari-harinya. Efek dari imobilisasi dapat menyebabkan terjadinya penurunan fleksibilitas sendi (4)

Pencegahan penurunan kekuatan otot agar terjadi fleksibilitas sendi dapat dilakukan melalui latihan rentang gerak atau *Range of Motion* (ROM). ROM merupakan latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Latihan dapat dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari dengan durasi waktu 15-30 menit minimal 4 minggu untuk mendapatkan hasil yang optimal. ROM dapat mencegah terjadinya kontraktur otot, atrofi otot, melancarkan aliran darah sehingga mengurangi kelumpuhan vaskuler dan memberikan kenyamanan. Latihan ROM dapat dilakukan sesuai kemampuan seoptimal dan seluas mungkin sehingga tidak menimbulkan rasa nyeri pada sendi yang digerakkan. Jika pasien mengalami kendala dalam melakukan pergerakan maka latihan dapat dilakukan secara pasif pada ekstremitas yang mengalami gangguan (5).

Berdasarkan hal tersebut maka kami sebagai pelaksana pengabdian kepada masyarakat dari STIKes Fatmawati akan melakukan kegiatan pemeriksaan kesehatan dan edukasi latihan ROM untuk pencegahan penurunan kekuatan otot kepada kelompok pramasyarakat dan masyarakat di RT.09/RW 06 Kelurahan Jagakarsa sebagai upaya melaksanakan program pemerintah dalam mengendalikan penyakit tidak menular di masyarakat. Hal ini guna meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang latihan ROM melalui penyampaian bahasa yang mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot sesuai dengan rentang gerak sendi normal sehingga masyarakat dapat beraktifitas secara normal tanpa bantuan orang lain.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dilaksanakan berupa kegiatan pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan tentang edukasi latihan *range of motion* (ROM) untuk pencegahan penurunan kekuatan otot. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi yang

dilaksanakan pada tanggal 1 Januari 2025. Tahap persiapan meliputi pengumpulan bahan, pemeriksaan kesehatan seperti pengukuran Tekanan Darah, Berat badan, Tinggi Badan, Lingkar Perut, Pemeriksaan GDS, Asam urat dan persiapan materi tentang edukasi latihan *range of motion* (ROM) untuk pencegahan penurunan kekuatan otot. Selanjutnya, membuat kuesioner untuk mengukur pengetahuan warga sebelum dan setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Kuesioner sebanyak 15 pertanyaan terkait *range of motion* (ROM). Apabila jawaban tepat diberi nilai 1, dan apabila salah diberi nilai 0, serta tidak ada pengurangan nilai apabila menjawab salah.

Tahapan pelaksanaan kegiatan adalah mengumpulkan masyarakat, setelah registrasi kemudian dilakukan pemeriksaan kesehatan yang terdiri dari pengukuran: Tekanan Darah, Berat Badan, Tinggi Badan, Lingkar Perut, pemeriksaan GDS, Asam urat dan warga difasilitasi mengisi kuesioner pretest selama 15 menit, selanjutnya warga diarahkan untuk mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan dengan media lembar balik dan booklet tentang latihan *range of motion* (ROM) di RT.09/RW 06 Kelurahan Jagakarsa. Di akhir pemberian penyuluhan kesehatan, warga difasilitasi kembali untuk mengisi kuesioner post-test dengan pertanyaan yang sama. Metode dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah pemeriksaan kesehatan, ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan konsultasi kesehatan.

Tahap evaluasi adalah penyusunan laporan dan tindak lanjut positif dari lapangan berupa peningkatan kesehatan dan pengetahuan tentang latihan *range of motion* (ROM) untuk pencegahan penurunan kekuatan otot. Setelah pelaksanaan penyuluhan diharapkan masyarakat mampu memahami latihan *range of motion* (ROM) untuk pencegahan penurunan kekuatan otot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh 40 warga RT.09/06 Kel. Jagakarsa, namun hanya 38 peserta yang mengikuti kegiatan pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan sampai selesai, serta 38 peserta yang mengisi lengkap kuesioner, sehingga data yang masuk untuk dianalisis hanya 38 peserta. Seluruh peserta mengisi kuesioner sebanyak 15 pertanyaan. Peserta yang tidak mengisi kuesioner ialah peserta yang ijin pulang terlebih dahuludikarenakan ada kegiatan lain yang harus peserta ikuti.

Kegiatan diawali dengan registrasi kehadiran, kemudian acara dilanjutkan dengan pembukaan oleh ketua RT.09. Selanjutnya, peserta melakukan pemeriksaan kesehatan yang terdiri dari: Tensi darah, Berat badan, tinggi badan, lingkar perut, GDS, dan asam urat. Setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan dilanjutkan dengan pengisian kuesioner oleh warga mengenai latihan rentang gerak sendi sebagai data *pretest*, acara dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan dengan topik Latihan ROM (*Range of Motion*)/Rentang Gerak Sendi sebagai Pencegahan Penurunan Kekuatan Otot yang disampaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat, yang kemudian dilakukan proses tanya jawab, sesudah kegiatan penyuluhan, warga diminta untuk mengisi kuesioner kembali untuk mengetahui tingkat pengetahuan warga sebagai hasil *posttest*. Karakteristik peserta dan hasil pemeriksaan kesehatan digambarkan pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1.
Karakteristik Peserta

Variabel	F	%	N
Usia			
36 – 45 tahun	9	23,7	
45 – 55 tahun	14	36,8	38
56 – 65 tahun	9	23,7	
>65 tahun	6	15,8	
Janis Kelamin			
Laki-laki	6	15,8	38
Perempuan	32	84,2	
Pendidikan			
SD	11	28,9	
SMP	12	31,6	38
SMA	13	34,3	
Diploma	1	2,6	
Sarjana	1	2,6	
Pekerjaan			
Ibu Rumah Tangga	20	52,6	38
Wiraswasta	4	10,5	

Wirausaha	5	13,2	
Pensiunan	9	23,7	
Informasi ROM			
sebelumnya	4	10,5	38
Pernah	34	89,5	
Belum Pernah			
Riwayat Penyakit			
Hipertensi	20	52,6	
Diabetes Melitus	3	8	
Stroke	1	2,6	38
Kanker	1	2,6	
Tuberculosis	1	2,6	
Tidak Ada	12	31,6	

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik peserta dalam rentang usia 45 -55 tahun (36,8%), jenis kelamin perempuan sebanyak 84,2%, dengan jenjang pendidikan SMA 34,3%, serta pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga 52,6%, terkait informasi mengenai ROM sebanyak 89,5% belum pernah mendapatkan informasi mengenai latihan rentang gerak sendi, serta 52,6% masyarakat memiliki riwayat penyakit hipertensi.

Tabel 2.

Hasil Pemeriksaan Kesehatan Peserta (N = 38)

Variabel	F	%
Merokok		
Ya	4	10,5
Tidak	34	89,5
Kurang Olah Raga		
Ya	25	65,7
Tidak	13	34,3
Riwayat Keturunan Penyakit		
Ya	26	68,4
Tidak	12	31,6
Konsumsi Buah dan Sayur		
Ya	23	60,5
Tidak	15	39,5
Berat Badan		
Normal	30	79
Berat Badan Berlebih	8	21
Tekanan Darah		
Normal	17	44,8
Tinggi	20	52,6
Rendah	1	2,6
Gula Darah Sewaktu (GDS)		
Normal	30	79
Rendah	4	10,5
Tinggi	4	10,5
Asam Urat		
Normal	30	79
Tinggi	8	21
Lingkar Perut		
Normal	10	26,4
Sedang	20	52,6
Obesitas	8	21

Tabel 2 menunjukkan untuk faktor resiko penyakit terdapat pada variabel kurang olahraga sebesar 65,7%, memiliki riwayat keturunan 68,4 %. Sedangkan dari hasil pemeriksaan terhadap peserta terdapat 52,6% yang memiliki tensi darah yang tinggi.

Tabel 3.
Evaluasi Pengetahuan Peserta

Kriteria	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Baik	9	23,7	28	73,6
Cukup	19	49,9	10	26,4
Kurang	10	26,4	0	0
Total	38	100	38	100

Tabel 3 menunjukkan hasil untuk evaluasi pengetahuan peserta dengan kriteria baik mengalami peningkatan dari sebelum diberikan edukasi kesehatan sebesar 23,7 % menjadi 73,6 %.

Pada kegiatan ini mayoritas peserta direntang usia 45-55 tahun (36,8%). Seiring bertambahnya usia, terutama setelah memasuki dekade keempat dan kelima kehidupan, terjadi penurunan alami dalam massa dan kekuatan otot. Penurunan ini dapat mencapai sekitar 30% antara usia 20 hingga 75 tahun. Selain itu, elastisitas jaringan ikat menurun, menyebabkan kekakuan sendi dan berkurangnya rentang gerak. Faktor-faktor ini meningkatkan risiko cedera dan mengurangi kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (6). Pada usia 45-55 tahun, penting untuk mengambil langkah proaktif dalam mempertahankan kekuatan otot dan fleksibilitas sendi. Latihan ROM merupakan strategi efektif yang dapat membantu mencegah penurunan fungsi muskuloskeletal, meningkatkan kualitas hidup, dan mempertahankan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, tubuh mengalami berbagai perubahan fisiologis yang dapat memengaruhi kekuatan otot dan fleksibilitas sendi. Penurunan massa otot dan kekakuan sendi menjadi lebih umum pada usia ini, sehingga penting untuk melakukan intervensi yang tepat guna mencegah penurunan fungsi muskuloskeletal. Salah satu intervensi yang efektif adalah latihan *Range of Motion* (7).

Selanjutnya, jenis kelamin merupakan faktor risiko penting dalam berbagai kondisi kesehatan, pada wanita terutama saat memasuki usia paruh baya, terjadi berbagai perubahan fisiologis yang dapat memengaruhi kekuatan otot dan fleksibilitas sendi. Perubahan ini menekankan pentingnya edukasi dan penerapan latihan *Range of Motion* (ROM) sebagai upaya pencegahan penurunan kekuatan otot. Seiring bertambahnya usia, wanita mengalami penurunan massa otot dan kekuatan otot yang lebih signifikan dibandingkan pria. Hal ini disebabkan oleh faktor hormonal, terutama penurunan estrogen saat menopause, yang berperan dalam metabolisme otot. Selain itu, wanita cenderung memiliki massa otot total yang lebih rendah dibandingkan pria, sehingga lebih rentan terhadap penurunan kekuatan otot seiring penuaan (8). Wanita memiliki risiko lebih tinggi mengalami penurunan kekuatan otot seiring bertambahnya usia. Oleh karena itu, edukasi dan penerapan latihan ROM secara rutin sangat penting sebagai upaya pencegahan. Latihan ROM tidak hanya membantu mempertahankan kekuatan otot dan fleksibilitas sendi, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Tingkat pendidikan terhadap edukasi tentang latihan ROM (*Range of Motion*) sebagai pencegahan penurunan kekuatan otot bisa dilihat dari bagaimana tingkat pendidikan ini mempengaruhi pemahaman tentang kesehatan tubuh, khususnya terkait dengan pencegahan penurunan kekuatan otot. Pendidikan memiliki peran yang cukup besar dalam memberikan pengetahuan dasar mengenai pentingnya menjaga kesehatan tubuh, termasuk melalui latihan ROM. Pengaruh informasi terhadap edukasi tentang latihan ROM (*Range of Motion*) sebagai pencegahan penurunan kekuatan otot dapat mengarah pada bagaimana penyebaran informasi yang efektif dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya latihan ROM dalam menjaga kesehatan otot, khususnya dalam mencegah penurunan kekuatan otot, terutama pada kelompok yang rentan, seperti lansia atau pasien dengan kondisi medis. Penyebaran informasi yang akurat dan berdasarkan bukti mengenai manfaat latihan ROM dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai cara yang tepat untuk mencegah penurunan kekuatan otot. Informasi yang tepat ini bisa berasal dari berbagai sumber, seperti media sosial, artikel ilmiah, materi edukasi kesehatan, atau edukasi langsung oleh tenaga medis.

Beberapa faktor risiko yang terdapat pada peserta pengabdian masyarakat yang pertama adalah kurang olahraga sebesar 65,7%. Kurangnya aktivitas fisik atau tidak berolahraga secara teratur memiliki dampak signifikan terhadap penurunan kekuatan otot. Ketika otot jarang digunakan, terjadi penurunan massa dan kekuatan otot yang dikenal sebagai atrofi otot. Kondisi ini ditandai dengan menyusutnya ukuran otot dan hilangnya kekuatan, yang dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan

aktivitas sehari-hari (4). Selain itu, seiring bertambahnya usia, terutama pada individu yang jarang berolahraga, terjadi penurunan massa dan kekuatan otot yang disebut sarkopenia. Kondisi ini meningkatkan risiko cedera dan menurunkan performa fisik. Oleh karena itu, penting untuk menjaga rutinitas olahraga yang teratur guna mempertahankan kekuatan dan massa otot, serta mencegah kondisi seperti atrofi otot dan sarkopenia. Latihan kekuatan, seperti angkat beban atau latihan resistensi, dapat membantu meningkatkan massa otot dan kekuatan, serta mendukung kesehatan secara keseluruhan (9).

Faktor lain terkait risiko penyakit yaitu 68,4% memiliki faktor riwayat keturunan penyakit. Faktor genetik memiliki peran penting dalam menentukan kekuatan otot seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 50% hingga 70% dari variasi kekuatan otot antara individu dapat dijelaskan oleh faktor genetik. Hal ini mencakup aspek seperti jumlah dan jenis serabut otot yang dimiliki, yang secara langsung memengaruhi kemampuan kontraksi dan daya tahan otot (10). Selain itu, faktor genetik juga berperan dalam menentukan komposisi serabut otot, seperti proporsi antara serabut otot tipe I (serabut lambat) dan tipe II (serabut cepat). Komposisi ini memengaruhi kekuatan dan ketahanan otot, yang pada gilirannya berdampak pada performa fisik dan risiko penurunan kekuatan otot seiring bertambahnya usia atau akibat kurangnya aktivitas fisik (11). Namun, meskipun faktor genetik memiliki pengaruh signifikan, faktor lingkungan seperti aktivitas fisik, nutrisi, dan gaya hidup juga memainkan peran penting dalam menentukan kekuatan otot. Oleh karena itu, meskipun seseorang mungkin memiliki predisposisi genetik terhadap penurunan kekuatan otot, intervensi melalui latihan fisik dan pola makan yang sehat dapat membantu mencegah atau memitigasi penurunan tersebut.

Hasil pemeriksaan terhadap peserta terdapat 52,6% yang memiliki tekanan darah yang tinggi. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko terjadinya sarkopenia, yaitu kondisi penurunan massa dan kekuatan otot yang umum terjadi pada usia lanjut. Mekanisme yang mendasari hubungan antara hipertensi dan penurunan kekuatan otot melibatkan beberapa faktor. Hipertensi dapat menyebabkan perubahan pada pembuluh darah, seperti penurunan elastisitas dan peningkatan kekakuan arteri, yang mengakibatkan aliran darah ke jaringan otot berkurang. Kondisi ini dapat menghambat suplai oksigen dan nutrisi ke otot, sehingga mempercepat proses degenerasi otot dan penurunan kekuatannya (12). Selain itu, hipertensi sering kali disertai dengan penurunan aktivitas fisik akibat gejala seperti kelelahan atau sesak napas. Kurangnya aktivitas fisik ini dapat mempercepat atrofi otot, yaitu penyusutan massa otot yang berkontribusi pada penurunan kekuatan otot. Penurunan aktivitas fisik dan imobilisasi juga dapat menyebabkan lansia mengalami penurunan kekuatan otot (13). Untuk mencegah penurunan kekuatan otot pada individu dengan hipertensi, disarankan untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dengan intensitas ringan sampai sedang dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh serta memperbaiki dan memperlambat proses penurunan fungsi organ (14).

Latihan *Range of Motion* (ROM) atau rentang gerak sendi adalah aktivitas fisik yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot serta sendi. Latihan ini sangat penting bagi individu yang mengalami keterbatasan gerak, seperti lansia, pasien pasca operasi, atau individu dengan penyakit degeneratif. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan atrofi otot dan sarkopenia, yang mengarah pada penurunan kekuatan otot dan keterbatasan mobilitas. Oleh karena itu, edukasi mengenai latihan ROM menjadi hal yang penting dalam pencegahan komplikasi akibat imobilisasi (15). Edukasi mengenai latihan ROM sangat penting dalam upaya mencegah penurunan kekuatan otot, terutama pada individu dengan keterbatasan gerak. Dengan melakukan latihan ini secara teratur, berbagai risiko kesehatan seperti atrofi otot, sarkopenia, dan penurunan mobilitas dapat dicegah. Oleh karena itu, latihan ROM harus menjadi bagian dari rutinitas harian, terutama bagi mereka yang memiliki risiko tinggi mengalami gangguan muskuloskeletal (16). Latihan ROM merupakan intervensi yang efektif untuk mencegah penurunan kekuatan otot dan menjaga fleksibilitas sendi. Dengan pelaksanaan yang tepat dan rutin, latihan ini dapat meningkatkan kualitas hidup individu, terutama mereka yang berisiko mengalami penurunan mobilitas. Berikut ini dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat:

Gambar 1. Registrasi Peserta dan *Posttest*

Gambar 2. Penyuluhan Kesehatan dan Demonstrasi ROM

Gambar 3. *Posttest* dan Pemeriksaan Kesehatan

Gambar 4. Foto Bersama dengan Tokoh Masyarakat dan Kader Kesehatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan warga di RT.09/06 di Kelurahan Jagakarsa, terkait Edukasi tentang Latihan ROM (*Range of Motion*)/Rentang Gerak Sendi sebagai Pencegahan Penurunan Kekuatan Otot yang telah dilaksanakan pada 1 Januari 2025, telah diselenggarakan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga tentang pentingnya latihan rentang gerak sendi dalam upaya mencegah penurunan kekuatan otot, terutama pada individu dengan keterbatasan gerak. Hasil pengukuran terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 73,6% dengan pengetahuan baik, dan pengetahuan cukup sebesar 26,4%. Luaran yang dicapai adalah mengintegrasikan penggunaan Booklet “Latihan ROM (*Range of Motion*)/Rentang Gerak Sendi sebagai Pencegahan Penurunan Kekuatan Otot” sebagai alternatif media penyuluhan dalam Pendidikan kesehatan terkait pencegahan Penurunan

Kekuatan Otot. Penyuluhan kesehatan yang efektif dapat memperbaiki tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat sehingga penting untuk dilaksanakan secara rutin kepada masyarakat agar tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang kesehatan dapat selalu diperbarui. Selain itu, dengan melakukan latihan rentang gerak sendi secara teratur, berbagai risiko kesehatan seperti atrofi otot, sarkopenia, dan penurunan mobilitas dapat dicegah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM mengucapkan terima kasih kepada Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati dan seluruh karyawan yang telah mendanai dan mendukung kegiatan ini. Selain itu kami mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kelurahan Jagakarsa, Bapak RT 09/06 Jagakarsa, beserta seluruh kader yang telah memberikan kesempatan untuk kami melakukan pengabdian masyarakat berupa kegiatan pendidikan kesehatan kepada masyarakat..

DAFTAR PUSTAKA

1. Irwanti Sari P, Sulistiawan A, Oktarina Y, Amalya Nasution R, Netisa Martawinarti R, Nasril Lukman M. Penyuluhan Range of Motion (Rom) Aktif Dan Pasif Pada Pasien Stroke Dengan Imobilisasi Di Ruang Neurologi RSUD Raden Mattaher Jambi. *Med Dedication J Pengabdian Kpd Masy FKIK UNJA*. 2024;7(1).
2. Kemkes. Kenali Stroke dan Penyebabnya. 2023;
3. Bima MLM, Rahmayani F, Mutiara H. Diagnostik, Faktor Risiko, dan Tatalaksana Neuropati Diabetik. *Medula*. 2023;13(1):59–65.
4. Ezalina, Fitriani IM, Harahap AS, Nita Y, Putra ID. Sosialisasi Edukasi tentang Latihan Rom (Range of Motion) Sebagai Pencegahan Penurunan Kekuatan Otot pada Lansia. *J Med Med*. 2024;3(2):95–101.
5. Lukita YI, Widyati N, Wantiyah W. Pengaruh Range of Motion (ROM) Aktif Kaki terhadap Risiko terjadinya Ulkus Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Desa Kaliwining Kabupaten Jember. *Pustaka Kesehat*. 2018;6(2):305.
6. Syahrim WEP, Azhar MU, Risnah. Efektifitas Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke: Study Systematic Review. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2019;2(3):186–91.
7. Sholihany RF, Waluyo A, Irawati D. Latihan ROM Pasif Unilateral dan Bilateral Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Akibat Stroke Iskemik. *J Keperawatan Silampari*. 2021;4(2):706–17.
8. Jung H, Yamasaki M. Association of lower extremity range of motion and muscle strength with physical performance of community-dwelling older women. *J Physiol Anthropol*. 2016;35(1):1–7.
9. Detiana, Somad A, Lusiana. Latihan Range of Motion (ROM) Aktif Meningkatkan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah dan Rentang Gerak Sendi Lansia. *J Telenursing*. 2023;5(2):3834–43.
10. Ratnaningrum SD. Kemampuan Atletik Berdasarkan Jenis Latihan dan Faktor Genetika. *J Basic Appl Anat Histol*. 2023;1(1):1–5.
11. Qurniati S, Yanto AH. Analisis VO2Max Atlet Futsal Putri Jambi pada Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional Tahun 2022. *J Score*. 2024;4(1):108–18.
12. Luo J hua, Zhang T ming, Yang L lin, Cai Y ying, Yang Y. Association between relative muscle strength and hypertension in middle-aged and older Chinese adults. *BMC Public Health [Internet]*. 2023;23(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17007-6>
13. Konitatillah SKM, Susumaningrum LA, Rasni H, Susanto T, Dewi R. Hubungan Kemampuan Mobilisasi dengan Risiko Jatuh pada Lansia Hipertensi. *J Keperawatan*. 2021;6(1):9–25.
14. Riantini NKA, Wulandari NPD, Sukmandari NMA. Relationship Between Physical Activity and Blood Pressure in Hypertensive Elderly at UPTD Puskesmas Susut I. *J Kesehat Pasak Bumi Kalimantan*. 2024;6(2):223.

15. Lee JG, Kim WJ, Kyoung KJ. Effects of Resistance Exercise Program on Pain, Stress, Range of Motion, and Body Composition of Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *Altern Ther Health Med.* 2022;28(7):95–103.
16. Pallarés JG, Hernández-Belmonte A, Martínez-Cava A, Vetrovsky T, Steffl M, Courel-Ibáñez J. Effects of range of motion on resistance training adaptations: A systematic review and meta-analysis. *Scand J Med Sci Sport.* 2021;31(10):1866–81.