

PENYULUHAN DAN PELATIHAN *OSTEOARTHRITIS* DENGAN *INFRA RED*, EDUKASI, *HOME PROGRAM* DAN SENAM MUSKULOSKELETAL DEGENERATIF DI POSYANDU LANSIA MELATI III DESA SENDANG KABUPATEN BATANG

Eko Budi Prasetyo¹, Irine Dwtasari Wulandari², Nabil Mudhoffar³, Nila Quratul Aini⁴, Silvia Fitri Andriani⁵, Rajwa Majid Salatin⁶, Lailatus Syarifah⁷, Muhammad Ihsan Dwiyanto⁸, Farid Rizqullah Baihaqi⁹, Novia Lutfi Astuti¹⁰, Wahdatul Ulum¹¹, Fannisa Ayunda Rahmayanti¹²

Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan

Email: hasan14173@gmail.com; irinefisioterapiunikal@yahoo.com

Disubmit: 09/07/23 | Diterima: 09/01/24 | Diterbitkan: 31/01/24

ABSTRACT

As we get older, muscle strength causes reduced activity or movement, thereby reducing quality of life. Osteoarthritis is the most common joint disease encountered and its prevalence increases with age. The research uses a descriptive analytic research design. The data collection method of data analysis in this study used the autoanamnesis method, the research instrument was a specific examination of the knee. From the results of the examination and anamnesis of semester 6 physiotherapy students and lecturers of the D-III Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Pekalongan University, from 23 elderly people at Posyandu Melati III, Dukuh Sendang Ampel, most elderly women experience knee pain due to age and daily activities. In this counseling the modalities used are Infra Red, Education, Home Program and degenerative musculoskeletal gymnastics. Purpose: to provide information as well as introduce through media brochures, as well as counseling which will provide an explanation to the elderly to understand about good handling and prevention methods to reduce the occurrence of musculoskeletal problems in Dukuh Sendang Ampel Sendang Village Rt. 14 Rw. 5 Kec. Wonotunggal Regency. Stem. The results of the pre-test and post-test data concluded that there was a significant increase in the knowledge of the elderly about complaints of knee pain (osteoarthritis) and their treatment.

Keywords : *Osteoarthritis, Infra Red, and Exercise Therapy*

ABSTRAK

Seiring penuaan, kekuatan otot berkurang mengakibatkan berkurangnya aktivitas atau gerakan sehingga menurunkan kualitas hidupnya. *Osteoarthritis* merupakan penyakit sendi yang paling banyak di jumpai dan prevalensinya semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Penelitian menggunakan desain penelitian deskriptif analitik. Metode pengumpulan data analisis data penelitian ini dengan menggunakan metode autoanamnesis, instrument penelitian berupa pemeriksaan spesifik pada lutut. Dari hasil pemeriksaan dan anamnesis mahasiswa fisioterapi semester 6 dan dosen Prodi D-III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan dari 23 lansia di Posyandu Melati III dukuh Sendang Ampel sebagian besar lansia perempuan mengalami nyeri lutut karena faktor usia dan aktivitas sehari-hari. Pada penyuluhan ini modalitas yang digunakan yaitu Infra Red, Edukasi, Home Program dan senam muskuloskeletal degeneratif. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan informasi sekaligus mengenalkan melalui media brosur, serta penyuluhan yang akan memberikan penjelasan kepada lansia untuk memahami tentang cara penanganan dan cara pencegahan yang baik untuk mengurangi terjadinya permasalahan muskuloskeletal di Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang Rt. 14 Rw.5 Kec. Wonotunggal Kab. Batang. **Hasil** data pre-test dan post-test menyimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan lansia yang signifikan tentang keluhan nyeri lutut (*osteoarthritis*) dan penanganannya.

Kata Kunci : *Osteoarthritis, Infra Red, dan Terapi Latihan*

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) adalah orang yang mencapai usia 60 tahun ke atas yang mempunyai hak yang sama dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (UU RI No 13 tahun 1998). Menurut WHO (World Health Organization) membagi masa lanjut usia sebagai berikut : a) usia 45-60 tahun, disebut middle age (setengah baya atau A-teda madya); b) usia 60-75 tahun, disebut alderly (usia lanjut atau wreda utama); c) usia 75-90 tahun, disebut old (tua atau prawasana); d) usia diatas 90 tahun, disebut old (tua sekali atau wreda wasana) (Andarmayo, 2018).

Seiring dengan pertambahan usia, maka seseorang akan mengalami berbagai kemunduran atau perubahan pada tubuh, otot, tulang dan berbagai sistem tubuh. Serat otot akan mengecil. Kekuatan otot berkurang seiring berkurangnya masa otot mengakibatkan berkurangnya aktivitas atau gerakan sehingga menurunkan kualitas hidupnya. Di usia 50-60 tahun (pralansia) banyak lansia yang mengalami keluhan nyeri lutut (Susanti et al., 2022).

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang paling banyak di jumpai dan prevalensinya semakin meningkat dengan bertambahnya usia (Sudoyo, 2010). Keluhan pada sendi dimulai dengan rasa kaku atau pegal pada saat bangun pagi, yang umumnya hanya berlangsung sebentar lalu hilang setelah digerak-gerakan (Santoso, 2009).

Muskuloskeletal degeneratif adalah penyakit yang beresiko terhadap lansia. Gangguan muskuloskeletal degeneratif dapat disebabkan oleh beberapa pemicu, seperti riwayat mengalami, penyakit tertentu, gangguan tulang belakang, hingga usia. Orang yang mengalami gangguan muskuloskeletal merasakan beberapa gejala, seperti perasaan nyeri dan keterbatasan mobilitas serta fungsional, sehingga mengurangi kemampuan seseorang untuk beraktivitas.

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit sendi degeneratif yang menunjukkan kerusakan pada kartilago sendi, penebalan

tulang subkondral, pembentukan osteofit pada tepi sendi dan terjadi proses peradangan ringan pada sinovium nonspesifik. OA bersifat kronik (Putri et al., 2022).

Derajat *osteoarthritis* berdasarkan sistem klasifikasi Kellgren-Lawrence. Sistem klasifikasi ini menggolongkan osteoarthritis sendi lutut menjadi derajat 0-4, dengan derajat 0 menandakan tidak terdapat osteoarthritis dan derajat 4 menandakan terdapat osteoarthritis derajat berat.

Umumnya diagnosis *Osteoarthritis* lutut didasarkan pada kombinasi dari manifestasi klinis dan kelainan pada temuan radiografi. (Nur, 2009). *Osteoarthritis* lutut dapat dibagi menjadi dua, *Osteoarthritis* lutut primer adalah *Osteoarthritis* lutut yang penyebabnya tidak diketahui jelas, oleh karena itu *Osteoarthritis* lutut primer dapat juga disebut *Osteoarthritis* lutut idiopatik. Sedangkan *Osteoarthritis* lutut sekunder adalah *Osteoarthritis* lutut yang dapat dikarenakan kelainan hormonal, imunologis, metabolik, pertumbuhan dan imobilisasi secara kronis (Maria et al., 2012).

Dari hasil pemeriksaan dan anamnesis mahasiswa fisioterapi semester 6 dan dosen Prodi D-III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan dari 23 lansia di Posyandu Melati III dukuh Sendang Ampel sebagian besar lansia perempuan mengalami nyeri lutut karena faktor usia dan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu mahasiswa fisioterapi berencana memberikan penyuluhan tentang cara penanganan nyeri lutut dengan memberikan home program dan edukasi agar penderita mampu melakukan latihan secara mandiri di rumah.

Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik, mekanik), pelatihan

fungsi komunikasi (PERMENKES NO. 80, 2013).

Infra Red adalah gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang 750 400.000 nm dan frekuensi 4×10^{14} Hz dan $7,5 \times 10^{11}$ Hz. Infra Red memberikan efek termal pada area yang disinari sehingga mengakibatkan vasodilatasi yang meningkatkan sirkulasi darah dan menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi pada area tersebut sehingga membantu mengurangi rasa nyeri dan spasme pada Osteoarthritis (Singh, 2012).

Senam Muskuloskeletal Degeneratif didesain dengan memberikan aktivitas fisik menggunakan prinsip gerakan penguluran otot (stretching) dimulai dari bagian tubuh atas (kepala) sampai dengan tubuh bagian bawah (kaki) dan diakhiri dengan gerakan pernapasan dengan total durasi 10 menit/sesi. Senam Muskuloskeletal Degeneratif adalah salah satu aktivitas olahraga yang bisa dilakukan pada usia lanjut (Kurnia, 2019).

Edukasi menurut WHO (2008), adalah proses meningkatkan kontrol dan sebagai upaya memperbaiki kesehatan, edukasi yang diberikan yaitu berupa :

kompres hangat merupakan salah satu pengobatan non farmakologi yang membantu meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot. Tujuannya adalah memperlancar sirkulasi darah, mengurangi rasa sakit, memberikan rasa nyaman atau hangat dan tenang. Pemberian kompres panas dilakukan pada klien yang mengalami kekejangan otot (spasmus), adanya abses (bengkak) (Kusyati et al., 2006).

Ergonomi adalah peraturan tentang bagaimana melakukan kerja, termasuk sikap kerja. Pengertian ergonomi sebagai salah satu cabang keilmuan yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia dalam merancang suatu sistem kerja yang baik untuk mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan yang efektif, efisien, aman dan nyaman (Ginting & Rosnani, 2010).

Home Program merupakan terapi yang bisa dilakukan secara mandiri dirumah, home program pada kegiatan ini berupa : *theraband*, gerakan sepeda *static*, senam muskuloskeletal degeneratif.

Dengan memberikan home program ini diharapkan dapat memberikan pencegahan kondisi menjadi lebih buruk dan dapat menaikkan aktifitas fungsional peserta kegiatan ini.

Tahapan Kegiatan Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi adalah memberi informasi sekaligus mengenalkan melalui media brosur, serta penyuluhan yang akan memberikan penjelasan kepada Lansia untuk memahami tentang cara penanganan dan cara pencegahan yang baik untuk mengurangi terjadinya permasalahan muskuloskeletal di Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang Rt. 14 Rw.5 Kec. Wonotunggal Kab. Batang.

Penyuluhan dan Pelatihan Fisioterapi pada lansia di Posyandu Melati III Dukuh Sendang Ampel dihadiri oleh dosen fisioterapi, Universitas Pekalongan, mahasiswa fisioterapi semester 6 Universitas Pekalongan, tenaga medis, ketua PKK, kader dan target utama peserta lansia di Posyandu Melati III Dukuh Sendang Ampel. peserta lansia Posyandu Melati III Dukuh Sendang Ampel mayoritas perempuan, setengah dari mereka sudah tidak produktif dan lainnya sudah tidak mampu melakukan aktivitas fungsional secara maksimal. Mayoritas peserta lansia berasal dari kalangan menengah ke bawah dengan tingkat pendidikan rendah. Kegiatan di Posyandu Melati III Dukuh Ampel dilakukan rutin setiap bulannya.

METODE PELAKSANAAN

Kerangka Pelaksanaan

Perizinan

Perizinan dilakukan di Balai Desa Sendang yang dilakukan oleh Dosen Fisioterapi Diploma 3 dan Mahasiswa Fisioterapi Semester 6 kepada Bapak Kepala Desa Bapak Rasman. Pada

perizinan tersebut terdapat sambutan dari bapak kepala desa Sendang dan sekretaris desa.

Perizinan dilakukan di Dukuh Sendang Ampel yang dilakukan oleh Mahasiswa Fisioterapi Semester 6 kepada kader Posyandu Lansia Melati III Ibu Dasrini.

Pada kegiatan ini diupayakan luaran berupa artikel pengabdian dan buku yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan rujukan oleh dunia Pendidikan khususnya pada bidang keilmuan fisioterapi.

Observasi dan Wawancara

Seluruh tim melakukan pengamatan di lingkungan tempat kegiatan di Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang dengan wawancara pada Kader dan pegawai Balai Desa Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang. Proses observasi dilakukan pada tanggal 7 Mei 2023, dari kegiatan observasi dan wawancara didapatkan data di Balai Desa Sendang jumlah penduduk dukuh sendang ampel 203 orang, dengan lansia 33 orang (16,2%) dengan jumlah laki-laki 13 orang (6%) perempuan 20 orang (9,8%) dan pralansia 38 orang (18,7%) dengan jumlah laki-laki 19 orang (9,3%) perempuan 19 orang (9,3%).

Identifikasi Problematika

Seluruh tim melakukan identifikasi problematika lansia dengan didampingi dosen fisioterapi menggunakan metode Pemeriksaan Fisioterapi yang terdiri dari pemeriksaan obyektif dan subyektif serta pemeriksaan spesifik *Osteoarthritis* yang dilakukan kepada lansia di Dukuh Sendang Ampel pada saat kegiatan Posyandu Lansia Melati III di Dukuh Sendang Ampel pada tanggal 12 Mei 2023.

Pelaksanaan

a. Pembukaan

- 1) Sambutan dari Kader Posyandu Lansia Melati III di Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang Kec. Wonotunggal Kab. Batang
- 2) Sambutan dari Dosen Pembimbing oleh Ibu Irine Dwitasari Wulandari,

SST.FT., M.Fis dan Eko Budi Prasetyo,S.FT.,M.Or

b. Pre test

Dilakukan oleh tim sebagai pemberi soal dan peserta sebagai penjawab soal

c. Pemaparan Materi Penyuluhan

Pemaparan materi tentang penanganan fisioterapi pada kondisi *Osteoarthritis*

d. Pelatihan Fisioterapi

Pelatihan ini dilakukan praktek secara bersama-sama kader dan lansia yang di pandu oleh dosen pembimbing yang di dampingi mahasiswa fisioterapi FIK UNIKAL.

e. Diskusi

Diskusi dilakukan oleh seluruh tim dan peserta penyuluhan.

f. Post test

Dilakukan oleh tim sebagai pemberi soal, dan peserta sebagai penjawab soal

g. Wawancara

Diajukan oleh semua peserta penyuluhan dan seluruh tim serta dosen fisioterapi.

h. Penutup

Khalayak Sasaran

Kegiatan ini ditujukan kepada lansia di kelompok Posyandu Lansia Melati III Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang.

Setelah kegiatan ini selesai dilaksanakan peserta kegiatan mendapatkan materi serta mendapatkan edukasi terkait kondisi yang di alami supaya dapat melakukan pencegahan secara mandiri dan mampu meningkatkan aktifitas fungsional.

Materi Kegiatan

a) Pokok bahasan

Penyuluhan dan Pelatihan Fisioterapi pada Lansia di kelompok Posyandu Lansia Melati III Dukuh Sendang Ampel Desa Sendang Kec. Wonotunggal Kab. Batang.

b) Tujuan

Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang Penyuluhan dan Pelatihan Fisioterapi Pada Lansia di Posyandu Melati III Dukuh Sendang Ampel

c) Kajian Pustaka.

1) *Infra Red*

adalah gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang 750 400.000 nm dan frekuensi 4×10^{14} Hz dan $7,5 \times 10^{14}$ Hz. *Infra Red* memberikan efek termal pada area yang disinari sehingga mengakibatkan vasodilatasi yang meningkatkan sirkulasi darah dan menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi pada area tersebut (Singh, 2012).

Tujuannya untuk merileksasi otot, mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan suplai darah.

Indikasi *Infra Red* yaitu Kondisi setelah peradangan subakut, Arthritis, Neuralgia dan neuritis, Kekakuan pasca immobilisasi, Nyeri punggung bawah.

Kontraindikasi *Infra Red* yaitu gangguan sensibilitas kulit, Luka terbuka, mata, tumor.

Teknik pelaksanaan, persiapan alat : cek lampu dan kabel-kabelnya.

Persiapkan pasien : bebaskan area dari pakaian, posisikan pasien nyaman mungkin, intruksikan pasien/klien untuk tidak bergerak selama terapi, tutup area terapi dengan handuk, dilakukan tes sensasi kulit dengan panas dingin, memberi penjelasan kepada pasien manfaat infra merah.

Pelaksanaan : letakkan agar sinar tegak lurus terhadap kulit, kontrol peralatan : diatur hingga jarak 45-60 cm, hubungkan kabel pada stop kontak, lalu tekan tombol on, atur waktu terapi kurang lebih 10-20 menit, atur "potensio" sesuai dengan redup/terang yang diinginkan, , monitoring pasien, selama terapi minimal 2 kali, bila terlalu panas lampu dijauhkan, jika waktu habis, tekan tombol off, setelah selesai terapi rapikan alat.

2) Kompres hangat

Kompres hangat merupakan pengobatan non farmakologi yang dapat meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot. (Hanan et al., 2018).

Tujuannya untuk melancarkan sirkulasi darah, menurunkan suhu tubuh, mengurangi rasa sakit, memberikan rasa hangat dan nyaman (Hanan et al., 2018).

Indikasinya yaitu nyeri, dan spasme otot, kaku pada sendi akibat artritis (Hanan et al., 2018).

Kontraindikasinya yaitu bengkak, luka terbuka (Hanan et al., 2018).

Dosis pemberian panas 15 – 30 menit memiliki efek vasodilatasi pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan aliran darah. Hal ini akan menurunkan viskositas darah & metabolisme lokal karena aliran darah membawa oksigen ke jaringan (Hanan et al., 2018).

Teknik Pelaksanaan siapkan alat dan bahan hot towel yang lumayan tebal sehingga dapat mempertahankan suhu air hangat 38 - 45°C, siapkan termometer, baskom dan handuk 2

Tahap kerjanya yaitu cuci tangan sebelum terapi, jelaskan pada pasien tentang terapi yang akan dilakukan, rendam handuk didalam air hangat, tempatkan handuk dilutut pasien, kemudian rendam handuk yang satunya, setelah 5 menit ganti handuk dengan yang masih hangat dan rendam kembali handuk yang sudah tidak hangat, lakukan hal tersebut secara berulang dengan dosis 15 menit, lakukan kompres hangat sehari selama 2 kali setiap pagi dan sore.



Gambar 1 Kompres Hangat
 (Hanan et al., 2018)

3) Edukasi

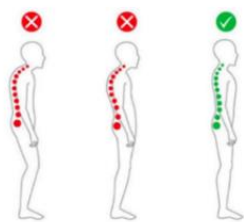
- a) Sikap dari berdiri jongkok duduk ke berdiri



Gambar 2 Sikap dari berdiri jongkok duduk ke berdiri

- b) Sikap berdiri yang benar:

- (1) Tegakkan kepala agar dagu mengarah ke lantai, tarik sedikit bahu ke belakang, dan tarik pusar ke arah tulang punggung. Biarkan kedua lengan menggantung rileks di sisi tubuh.
- (2) Renggangkan kedua telapak kaki selebar bahu
- (3) Bayangkan ada seutas tali yang menarik tubuh Anda ke atas. Sambil berdiri tegak, bayangkan seutas tali turun dari langit-langit sampai menyentuh ubun-ubun lalu menarik tubuh Anda ke atas. Berusahalah mengarahkan tulang ekor ke lantai dan jangan menggerakkan jari kaki (L.Lee, 2005)



Gambar 3 Sikap berdiri yang benar

- c) Teknik mendorong benda dengan benar

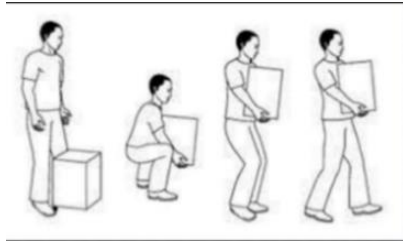
- (1) Posisikan badan berdiri tegak dengan kedua kaki terbuka selebar bahu.
- (2) Pegang benda dengan kedua tangan didepan dada.
- (3) Luruskan tangan dan mendorong kedepan



Gambar 4 Teknik mendorong benda yang benar

- d) Teknik mengangkat benda yang benar:

- (1) Mula-mula berjongkok untuk mencari posisi seimbang dengan kaki setengah terbuka, merapatkan badan kearah benda, pada saat benda akan terangkat punggung harus lurus, dagu diangkat agar kepala dan badan tidak cenderung membungkuk atau sedapat mungkin tegak lurus.
- (2) Pegangan tangan harus kuat dan mengerahkan tenaga yang ditanggung oleh tulang dan otot, tegakkan dan luruskan kaki, maka angkatlah benda tersebut.
- (3) Langkah terakhir, Luruskan badan bagian atas sehingga lurus dengan kaki dan sedapat mungkin tegak lurus dengan lantai.



Gambar 5 Teknik mengangkat benda yang benar

- e) Sikap duduk yang baik:
- (1) Sikap duduk dengan sedikit lordosis pada pinggang dan sedikit kifosis pada punggung.
 - (2) Duduklah dengan sandaran pada punggung
 - (3) Usahakan punggung bagian bawah menempel pada sandaran.
 - (4) Posisi telapak kaki menapak ke lantai (Santoso, 2004).



Gambar 6 Sikap duduk yang baik

4) Home program

Theraband exercise adalah latihan isotonik dengan suatu alat berupa karet yang mempunyai fleksibilitas yang tinggi. Efeknya akan meningkatkan kekuatan dinamik pada otot sehingga power otot bertambah. Dosis latihan yang dilakukan yaitu 2-3 set dan 10-15 repetisi untuk gerakan fleksi maupun ekstensi.



Gambar 7 Theraband

Gerakan sepeda static posisikan pasien tidur terlentang dengan kedua kaki ditekuk dan diangkat 90°, Ayunkan kaki seperti sedang mengayunkan sepeda, Lakukan gerakan berulang selama 8 kali hitungan, Selama latihan tanyakan pasien apakah pasien merasakan nyeri atau tidak, Lakukan gerakan tersebut 4 kali dilakukan sehari 2 kali.



Gambar 8 Gerakan sepeda statis

5) Senam Muskuloskeletal Degeneratif

Didesain dengan memberikan aktivitas fisik menggunakan prinsip gerakan aktif yang terdiri dari gerakan pemanasan, gerakan inti, latihan core exercise, latihan penguatan/stretching, latihan penguatan/ strengthening, gerakan pendinginan dan gerakan taichi (Kurnia, 2019).

Tujuan dari senam muskuloskeletal yaitu untuk mempertahankan lingkup gerak sendi, mengurangi nyeri sendi dan menjaga keseimbangan jasmanasi pada penderita *osteoarthritis* (Kurnia, 2019).

Tahapan Senam meliputi :

- a) Gerakan pemanasan bisa dilakukan dengan gerakan aktif gerakan ringan.
- b) Latihan kognitif untuk membantu meningkatkan fungsi otak serta melatih daya pikir dan kreativitas serta memberikan stimulasi sebagai terapi.
- c) Gerakan inti dilakukan yaitu strengthening/ penguatan:

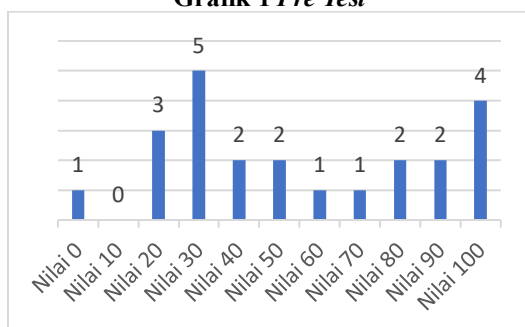
Narrow squat Akternating lunges, Step side squat.

- d) Core stability merupakan gerakan kombinasi yang berfungsi untuk menopang panggul, tulang belakang, pantat, punggung, pinggul dan perut.
- e) Pendinginan

HASIL PENGABDIAN

Untuk hasil *Pre test* di sajikan dalam grafik I

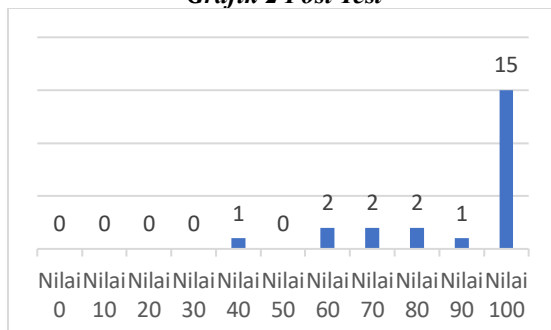
Grafik 1 Pre Test



Dari grafik 1 diatas didapatkan hasil dari 10 pertanyaan yang diberikan kepada 23 lansia sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan dengan hasil nilai 0 ada 1, nilai 10 ada 0, nilai 20 ada 3, nilai 30 ada 5, nilai 40 ada 2, nilai 50 ada 2, nilai 60 ada 1, nilai 70 ada 1, nilai 80 ada 2, nilai 90 ada 2, nilai 100 ada 4.

Setelah selesai penyuluhan dan pelatihan, tim melakukan *Post Test*. Dimana *Post Test* akan di jadikan evaluasi kegiatan ini. Hasil *Post Test* di sajikan dalam grafik 2.

Grafik 2 Post Test



Dari grafik 2 diatas didapatkan hasil dari 10 pertanyaan yang diberikan kepada 23 lansia sesudah dilakukan penyuluhan dan pelatihan dengan hasil nilai 0 ada 0,

nilai 10 ada 0, nilai 20 ada 0, nilai 30 ada 0, nilai 40 ada 1, nilai 50 ada 0, nilai 60 ada 2, nilai 70 ada 2, nilai 80 ada 2, nilai 90 ada 1, nilai 100 ada 15.

Hasil Pre Test

Table 1 Pre Test

Nilai	Jumlah Lansia
0	1
10	0
20	3
30	5
40	2
50	2
60	1
70	1
80	2
90	2
100	4

Hasil Post Test

Table 2 Post Test

Nilai	Jumlah Lansia
0	0
10	0
20	0
30	0
40	1
50	0
60	2
70	2
80	2
90	1
100	15





Gambar Pelaksanaan Kegiatan

SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan penyuluhan dan pelatihan fisioterapi di Posyandu Lansia Melati III Dusun Sendang Ampel, Desa Sendang, Kecamatan Wonotunggal, Kabupaten Batang.

Dari identifikasi keluhan di didapatkan mayoritas lansia merasakan nyeri lutut (*osteoarthritis*), dalam kegiatan sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan fisioterapi didapatkan hasil sebagai berikut : pada *pre test* nilai 100 ada 4 lansia. Sedangkan pada *post* nilai 100 ada 15 lansia.

Dari data *Pre test* dan *Post test* disimpulkan bahwa terdapat peningkatan signifikan rata-rata pengetahuan lansia tentang *osteoarthritis* dan cara mengatasinya, yaitu dengan edukasi dan home program yang sudah di berikan serta senam musukuloskeletal degeneratif dari 58,2.

Dengan memberikan edukasi kepada khalayak target kegiatan maka pengetahuan peserta terhadap gangguan musculoskeletal ini menjadi lebih baik serta mengetahui tatacara penanganan mandiri yang bisa dilakukan di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Andarmayo, S. (2018). *Laporan Akhir Ipteks Bagi Masyarakat (IbM) Internal Tahun 2017 / 2018*. 1–28. http://eprints.umpo.ac.id/3962/1/FIX%282017_2018%29_2_Laporan_Akhir_Pengabmas_Ipteks_Bagi_Masyarakat%28IbM%29_Internal.pdf

Ginting, & Rosnani. (2010). *Perancangan produk / oleh Rosnani Ginting*. Graha Ilmu.

Hanan, M., Suprayitno, E., & Yuliyana, H. (2018). *Jurnal Kesehatan “ Wiraraja Medika .”*

Kurnia, R. (2019). *PENGARUH SENAM TERHADAP KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA*. 5, 137–140.

Kusyati, E., Mustaida, Wahyuningsih, R. D., Yunani, Syaifudin, A., R., F., & Hartana, A. (2006). *Keperawatan Dasar*. EGC.

L.Lee. (2005). *Cara Memperbaiki Postur Tubuh*. WikiHow.

Made, N., Muryani, S., & Daryaswanti, P. I. (2021). 3 1,2,3. 6(1).

Maria, I., Fadjar, H., & Natalia, D. (2012). *Pola Distribusi Kasus Osteoarthritis di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Periode 1 Januari 2008-31 Desember 2009*. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 1.

Nur. (2009). *Pengaruh Peningkatan Kualitas Hidup Penderita Osteoarthritis terhadap Perkembangan Industri Olahraga*. Universitas Jember.

PERMENKES. (2013). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 80 TAHUN 2013 TENTANG PENYELENGGARAAN PEKERJAAN DAN PRAKTIK FISIOTERAPIS DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*.

Putri, R. A. A. S. H., Ilmiawan, M. I., & Darmawan. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Osteoarthritis* Lutut pada Petani di Desa Bhakti Mulya Kecamatan Bengkayang. *Jurnal Media Kesehatan*, 18(2), 1–15.

<https://doi.org/10.33088/jmk.v6i2.209>

Singh, J. (2012). *TEXTBOOK OF ELECTROTHERAPY* (2nd ed.). Jaypee Brothers Medical Publishers.

Susanti, N., Hermawan, A., Riyanto, & Sari, A. (2022). PENYULUHAN DAN PELATIHAN PADA OSTEOARTHRITIS KNEE BILATERAL DENGAN INTERVENSI EXERCISE THERAPY PADA KOMUNITAS LANSIA DI KLINIK PRATAMA AISYIYAH WIRADESA KABUPATEN PEKALONGAN. *Journal of Economics/ Zeitschrift Fur Nationalokonomie*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s00712-023-00827-w>

Taufandas, M., Rosa, E. M., & Afandi, M. (2018). Pengaruh Range Of Motion Untuk Menurunkan Nyeri Sendi Pada lansia Dengan Osteoarthritis di Wilayah Puskesmas Godean I Sleman Yogyakarta. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.33366/cr.v6i1.785>