

# PENGARUH LATIHAN *RANGE OF MOTION (ROM)* TERHADAP PERUBAHAN SKALA NYERI PADA LANSIA DENGAN *OSTEOARTRITIS* DI POSYANDU LANSIA DESA KALIANGET TIMUR KECAMATAN KALIANGET KABUPATEN SUMENEP

Mujib Hannan, Program Studi Ilmu Keperawatan UNIJA Sumenep

*e-mail:* Mujib@wiraraja.ac.id

Emdat Suprayitno, Program Studi Ners UNIJA Sumenep

*e-mail:* emdats@yahoo.com

## ABSTRACT

**Background:** *Osteoarthritis is a degenerative joint disease in which damage to the joints of aging been anticipated plays an important role in the development of osteoarthritis (Stanley, 2006). It forced a decline in activity or immobilization so it accelerate the prognosis of the disease. This study aimed to determine the Range of Motion (ROM) exercise influence in changing the pain scale in elderly with osteoarthritis in the elderly Posyandu Kalianget Timur Kalianget Sumenep.*

**Method:** *This Research design is pre experiment one group pre and post test design with simple random sampling. The population are 76 people with total sample of 64 people. Data were analyzed using wilcoxon test.*

**Result:** *The results of the study prior to Range of Motion (ROM) exercise pain scale at nearly half the respondents (48.4%) had moderate pain (scale 4-6). And after Range of Motion (ROM) exercise pain scale at nearly half the respondents (46.9%) had mild pain (scale 1-3). Data were analyzed using wilcoxon test. The results obtained  $p = 0.000$  which means Range of Motion (ROM) exercise significantly effective in changing the pain scale in osteoarthritis patients in the elderly Posyandu Kalianget Timur Sumenep.*

**Conclusion:** *ROM exercises is non pharmacological therapy that can applied to reduce the scale of pain in elderly with osteoarthritis. The result of this study is expected to increase the knowledge and prevent pain by creating and ROM maintaining positive habit to avoid degenerative joint stiffness that caused by pain.*

**Keywords:** *Range of Motion (ROM) Exercise, Pain Scale, Osteoarthritis*

---

## PENDAHULUAN

Proses penuaan merupakan fenomena yang terjadi pada semua makhluk hidup dan tidak dapat dihindari. Menua dapat menjadi suatu ketakutan sendiri dalam berbagai hal, salah satunya segi kesehatan. Penuaan bersamaan dengan menurunnya perubahan degeneratif yang sifatnya cepat dan berangsur terhadap anatomi dan fisiologi tubuh (Griwijoyo, 2012). Permasalahan kesehatan yang selalu dialami oleh lansia yaitu *osteoarthritis (OA)* atau biasa dikenal dengan *rematoid* yang menyebabkan nyeri sendi.

*Osteoarthritis* juga disebut penyakit degeneratif sendi, dimana terdapat kerusakan dan penurunan fungsi akibat penuaan mempunyai pengaruh penting dalam perkembangan *osteoarthritis* (Stanley, 2006). Hal

tersebut memaksa terjadinya penurunan aktivitas atau imobilisasi. Ambardini (2011) berpendapat bahwa beberapa konsekuensi *imobilisasi* adalah hilangnya kekuatan otot dan berkurangnya produksi proteoglikan pada sendi yang sakit sehingga mempercepat proses penyakit.

Situasi mengenai masalah kesehatan pada lansia, tidak terlepas dari proporsi lansia yang tiap tahun mengalami peningkatan. Data laporan *World Health Organization (WHO)* yang judulnya "*The Burden of Musculoskeletal Conditions at The Start of The New Millenium*", menjelaskan jika masalah muskuloskeletal atau reumatik adalah sebab terbesar terhadap morbiditas diseluruh dunia dan memiliki pengaruh besar pada kesehatan, kualitas hidup, serta beban biaya kesehatan yang besar. Lebih dari 150 berbagai kondisi dan sindrom masalah

tulang diderita oleh seseorang yang menyebabkan nyeri, inflamasi dan kecacatan fisik. Di atas usia 70 tahun, 40 % diantaranya menderita *osteoarthritis* lutut, 80 % pasien dengan *osteoarthritis* mempunyai keterbatasan gerak, dan 25 % tidak dapat melakukan aktivitas pokok harian.

Lawrence et al. (2008) dalam Guglielmi, Peh, dan Guermazi (2013) berpendapat, prevalensi *OA* tangan dan lutut meningkat seiring dengan pertambahan usia dan lebih banyak pada wanita dibandingkan pria, khususnya mereka yang berusia 50 tahun. Prevalensi *OA* yang ditemukan di Eropa sebesar 30 % pada individu yang berusia 75 dan lebih. Sampai hari ini, *osteoarthritis* merupakan gangguan muskuloskeletal yang paling sering pada lansia. Sekitar 43 juta orang di United States dan 15 % dari populasi dunia mengalami gangguan tersebut.

Peningkatan jumlah lansia pula terjadi di Indonesia. Berdasarkan data Kemenkes RI (2014) jumlah lansia tertinggi tahun 2012 adalah Yogyakarta (13,04%), Jawa Timur (10,40%), Jawa Tengah (10,34%). Selain itu, disebutkan bahwa jumlah penyakit lansia tahun 2012 sebesar 26,93%. Data SUSENAS tahun 2012, Badan Pusat Statistik Republik Indonesia dikumpulkan informasi mengenai macam keluhan kesehatan yang umum. Masalah kesehatan tertinggi yaitu jenis keluhan lainnya (32,99%) yaitu keluhan yang diakibatkan oleh penyakit kronis misalnya: darah tinggi, asam urat, rematik, diabetes dan darah rendah.

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep didapatkan jumlah lansia sebanyak 80.720 ribu orang, lelaki sejumlah 48.556 orang dan perempuan sejumlah 32.164 orang. Didapat pula bahwa prevalensi *osteoarthritis* terbanyak pada usia lansia, yaitu usia 55-59 tahun 2696 orang penderita *osteoarthritis*, 60-69 tahun 4288 orang penderita *osteoarthritis* dan >70 tahun 3083 orang penderita *osteoarthritis*. Berdasarkan data Puskesmas Kaliengget mengenai jumlah lansia yang terdaftar di keseluruhan Posyandu sebanyak 164 orang dengan keluhan terbanyak pada lansia, yaitu *osteoarthritis*, hipertensi, ISPA, DM, sesak, batuk, diare dan kusta. Kemudian data Posyandu lansia Desa Kaliengget Timur didapat jumlah lansia sebanyak 76 orang dengan *osteoarthritis*.

Uraian prevelensi *osteoarthritis* di atas, merupakan proses alami pada penuaan yang menyebabkan beberapa situasi, yaitu penurunan tonus otot, kekuatan dan ketahanan sistem muskuloskeletal. Di samping itu, kekakuan dan erosi sendi menurunkan pergerakan sendi, serta penurunan hormon menyebabkan pengeroposan tulang dan mempengaruhi kemampuan tulang untuk melakukan proses penyembuhan. Hal tersebut memicu gangguan muskuloskeletal dan penyakit yang sering dialami lansia yaitu *osteoarthritis* (Dewi, 2014).

Keadaan ini akan mengakibatkan adanya gangguan rasa nyaman (nyeri) dan penurunan aktivitas. Kemudian Stanley (2006) juga berpendapat bahwa mobilitas atau aktivitas adalah hal yang vital bagi kesehatan total lansia. Vitalnya aktivitas akan memicu terjadi penambahan mortalitas atau kesakitan dan berisiko terjadi gangguan kesehatan pada sistem yang lain. Stanley (2006) memaparkan *osteoarthritis* mengalami degenerasi kartilago persendian karena membentuknya tulang baru dibagian tepi sendi.

Perubahan degeneratif menyebabkan kartilago yang halus, putih, tembus cahaya sehingga gelap dan kuning, permukaannya menjadi kasar dan terjadi pelunakan. Pada saat lapisan kartilago terjadi penipisan, permukaan tulang tumbuh bertambah dekat satu dan lainnya. Hal tersebut mengakibatkan rasa nyeri, kekakuan dan penurunan fungsi yang dihubungkan dengan tanda peradangan misalnya nyeri tekan, kehangatan dan pembengkakan.

Dalam artikel ilmiah Ambardini (2011), memaparkan proses penuaan diperkirakan menjadi penyebab kelemahan sendi, berkurangnya proprioepsi sendi, kalsifikasi kartilago, dan berkurangnya fungsi *kondrosit*. *Range Of Motion (ROM)* merupakan latihan rentang gerak pada sendi. Ulliya (2007), juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan *ROM* terhadap fleksibilitas sendi lanjut usia. *ROM* mampu (1) menjaga kekuatan otot, (2) menjaga pergerakan persendian, (3) melancarkan aliran darah, (4) menghindari terjadinya kelainan bentuk. Latihan *ROM* mengakibatkan peningkatan peredaran darah ke dalam kapsula sendi dan meningkatkan fleksibilitas persendian sehingga nyeri dapat berkurang bahkan teratasi (Suratun, 2008).

Kemudian, menyadari ada suatu perbaikan hasil latihan ROM yang mudah dilakukan baik secara aktif ataupun pasif, dapat menjadi langkah dalam mengatasi masalah degeneratif pada lansia yang mengalami *osteoarthritis*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 19 Desember 2015 didapatkan bahwa masalah kesehatan *osteoarthritis* sangat dirasakan pada lansia di Posyandu lansia desa Kalianget Timur. Keluhan utama lansia yaitu nyeri sendi yang memaksa untuk lebih banyak berdiam diri atau *imobilisasi* daripada melakukan aktivitas, seperti olahraga, senam, yoga ataupun rentang gerak lainnya.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan *Range of Motion (ROM)* Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan *Osteoarthritis* Di Posyandu Lansia Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep”. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya mengetahui pengaruh riil latihan ROM pada lansia terhadap perubahan skala nyeri sehingga dapat mencegah terjadinya penurunan aktivitas dan menunjang hidup khususnya lansia lebih berkualitas. Peningkatan kesehatan pada lansia menjadi kunci suatu negara dikatakan sehat.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis *pre eksperimental* dengan *one-group pre-test post-test design*. Sampel penelitian adalah Sebagian Lansia *Osteoarthritis* Dengan Nyeri Sendi Dari Populasi Di Posyandu Desa Kalianget Timur Sebanyak 64 Orang. *Simple Random Sampling*. Kriteria inklusi yaitu: Lansia yang didiagnosa *osteoarthritis* oleh dokter, Lansia dengan *osteoarthritis* yang mengalami nyeri bersedia diteliti, Lansia yang kooperatif, Tidak mengkonsumsi obat penghilang rasa nyeri/analgesik sebelum latihan *Range of Motion (ROM)* dilakukan dan bersedia diteliti.

Kriteria eksklusi: Lansia dengan *osteoarthritis* yang mengalami nyeri, tetapi tidak bersedia diteliti, Lansia dengan *osteoarthritis* yang depresi berat. Instrumen penelitian dengan kuesioner untuk mengukur nyeri *osteoarthritis*, adapun instrumen dalam mengukur nyeri *osteoarthritis* pada responden menggunakan

*Pain Rating Scale*, perlakuan dilakukan selama satu minggu dengan minimal 2 kali sehari.

## HASIL PENELITIAN

### 1. DATA UMUM

**Tabel 1.1 Karakteristik responden berdasarkan usia**

Kategori	Jumlah	Prosentase
45-59 tahun	22	34.4
60-74 tahun	38	59.4
75-90 tahun	4	6.2

Tabel 1.1 menggambarkan responden sebagian besar yaitu 60-70 tahun (*elderly*) sejumlah 38 orang (59,4%).

**Tabel 1.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis kelamin	Jumlah	Prosentase
laki-laki	7	10.9
perempuan	57	89.1

Tabel 1.2 menggambarkan jenis kelamin responden hampir seluruhnya yaitu perempuan sebanyak 57 orang (89,1 %).

**Tabel 1.3 Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan**

Pendidikan	Jumlah	Prosentase
SD	64	100
SMP	0	0
SMA	0	0

Tabel 1.3 menggambarkan tingkat pendidikan responden seluruhnya yaitu SD (100%).

2. data Khusus

**Tabel 2.1 Karakteristik nyeri osteoarthritis pada responden**

Karakteristik nyeri	Jumlah	Prosentase
<b>Penyebab</b>		
udara dingin	22	34.4
Kelelahan	25	39
Bergerak	17	26.6
Total	64	100
<b>Kualitas</b>		
terus-menerus	31	48.4
hilang timbul	33	51.6
Total	64	100
<b>Lokasi</b>		
satu persendian	32	50
dua persendian	31	48.4
>2 ersendian	1	1.6
Total	64	100
<b>Waktu</b>		
1x/hari (10-25 menit)	34	53.1
2x/hari (25-40 menit)	30	46.9
Total	64	100

Tabel 2.1 menunjukkan bahwa penyebab nyeri *osteoarthritis* hampir setengahnya yaitu kelelahan sebanyak 25 orang (39,0 %). Karakteristik nyeri berdasarkan kualitas sebagian besar yaitu hilang-timbul (dipukul-pukul) sebanyak 33 orang (51,6 %). Karakteristik nyeri berdasarkan lokasi setengahnya yaitu satu persendian sebanyak 32 orang (50 %). Karakteristik nyeri berdasarkan waktu sebagian besar yaitu 1 kali/hari (10-25 menit) sebanyak 34 orang (53,1 %).

**Tabel 2.2 Skala nyeri sebelum dilakukan latihan ROM**

Skala nyeri	Jumlah	Prosentase
nyeri ringan	11	17.2
nyeri sedang	31	48.4
nyeri berat	22	34.4
Total	64	100

Tabel 2.2 menjelaskan skala nyeri responden sebelum dilakukan latihan *Range of Motion(ROM)* hampir setengahnya yaitu nyeri sedang (skala 4-6) sebanyak 31 orang (48,4%).

**Tabel 2.3 Skala nyeri setelah dilakukan latihan ROM**

Skala nyeri	Jumlah	Prosentase
tidak nyeri	4	6.3
nyeri ringan	30	46.8
nyeri sedang	20	31.3
nyeri berat	10	15.6
Total	64	100

Tabel 2.3 menjelaskan bahwa skala nyeri responden sesudah dilakukan latihan *Range of Motion (ROM)* hampir setengahnya yaitu nyeri ringan (skala 1-3) sebanyak 30 orang (46,8 %).

**Tabel 2.4 Skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan latihan Range of Motion**

Skala nyeri	Sebelum		Sesudah	
		%		%
Tidak nyeri	0	0	4	6.3
Nyeri ringan	11	17.2	30	46.8
Nyeri sedang	31	48.4	20	31.3
Nyeri berat	22	34.4	10	15.6
Total	64	100	64	100

Tabel 2.4 menunjukkan secara deskriptif tampak ada perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah (*pre dan post*) dilakukan latihan *Range of Motion (ROM)*. Sebelum dilakukan latihan *Range of Motion* jumlah responden yang mengeluh nyeri berat dengan skala 7-9 awalnya berjumlah 22 responden, setelah itu berkurang menjadi 10 responden. Selain itu, jumlah responden dengan keluhan nyeri sedang dengan skala 4-6 awalnya 31 responden, setekah itu berkurang menjadi 20 responden, dan responden yang mengeluh nyeri ringan dengan skala 1-3 awalnya 11 kemudian meningkat menjadi 30 responden serta jumlah responden yang tidak mengeluh nyeri awalnya 0 setelah itu menjadi 4 responden.

Hal tersebut menggambarkan keberhasilan latihan ROM untuk menurunkan skala nyeri *osteoarthritis* pada lansia. Hasil uji analisis statistik *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai  $p=0,00$ . Hasil ini bisa disimpulkan jika  $H_1$  diterima.  $P= 0,000$  yang menunjukkan bahwa latihan ROM memiliki pengaruh pada perubahan skala nyeri pasien *osteoarthritis*.

## PEMBAHASAN

### 1. Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Sebelum Dilakukan Latihan *Range of Motion (ROM)*

Pengukuran skala nyeri lansia dengan *osteoarthritis* menggunakan *VDS (Verbal Descriptor Scale)* dan kuisioner. Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden menjelaskan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Menurut Potter & Perry (2006) pada umumnya perempuan dan laki-laki tidak jauh beda jika merespon nyeri. Kebudayaan berpengaruh terhadap jenis kelamin dalam memaknai nyeri, seperti menilai bahwa seorang laki-laki tidak boleh menangis dan harus berani, perempuan bisa menangis dalam keadaan yang sama. Keadaan tersebut terus berkembang dan menjadi fenomena sendiri. Kemudian situasi tersebut secara tidak langsung mempengaruhi coping nyeri untuk setiap individu. Koopman (2007) menjelaskan kejadian arthritis lebih besar diderita perempuan, dengan perbandingan 3:1, yang diperkirakan berkaitan dengan faktor hormon.

Karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan sebagian besar yaitu 60-70 tahun (*elderly*). Pamungkas dkk (2010) menjelaskan jika kemampuan mengatasi pada nyeri meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, bertambahnya umur seseorang akan semakin bertambah pula pengetahuan pada nyeri dan cara dalam mengatasinya, orang dewasa terkadang memeriksakan keluhan jika nyeri telah patologis dan menyebabkan penurunan fungsi. Penanganan kasus lansia perlu adanya perhatian lebih mengingat lansia tetap merupakan individu yang memiliki hak untuk diobati baik bio-psiko-sosial dan spritual sehingga proses perawatan berjalan optimal. Jika nyeri tidak teratasi akan menyebabkan bahaya diluar rasa tidak nyaman yang diakibatkannya dan setiap individu memiliki cara yang berbeda dalam mempersepsikan serta terdapat pula perbedaan dalam batasan-batasan coping nyeri. Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan faktor penyebab nyeri *osteoarthritis* hampir setengahnya yaitu kelelahan. Rasa lelah akan mengakibatkan rasa nyeri semakin sering dan mengurangi coping seseorang. Jika mengalami lelah dan insomnia, rasa nyeri akan semakin lebih berat (Potter, 2006).

Karakteristik nyeri berdasarkan kualitas sebagian besar yaitu hilang-timbul (dipukul-pukul), dan karakteristik lokasi setengahnya yaitu satu persendian. Menurut Potter & Perry (2006) nyeri dapat mengakibatkan berbagai respon, yaitu efek fisik, perilaku dan pengaruh pada aktifitas sehari-hari. Kemudian, terjadi peningkatan respons stress yang terdiri dari percepatan metabolisme, curah jantung, penurunan respons insulin, bertambahnya pengeluaran kortisol serta penurunan cairan. Respons stress juga dapat meningkatkan resiko pasien terhadap gangguan fisiologis. Karakteristik nyeri berdasarkan waktu nyeri menunjukkan sebagian besar yaitu 1 kali/hari (10-25 menit). Rasa sakit pada persendian di pagi hari dapat disebabkan karena kekakuan sendi sebelum beraktifitas, biasanya nyeri sendi akan menurun di siang hari setelah aktifitas. Nyeri sendi berhubungan dengan kadar kortisol yang terendah pada pagi hari. Menurut *American College of Reumathology (ACR)* dalam (Ashari, 2009) secara klinis penderita *osteoarthritis* dikatakan positif, yaitu usia > 50 tahun, kekakuan pada pagi hari kurang dari setengah jam, krepitasi, pembesaran tulang, nyeri tekan pada tulang serta sekitar sendi teraba tidak hangat.

*Osteoarthritis (OA)* merupakan abnormalitas pada kartilago (tulang rawan sendi) dengan gejala klinis perubahan klinis, histology dan radiologis (Kuntono, 2011). Tanda gejala utama terdapat nyeri pada sendi yang terserang terutama saat bergerak, sering muncul dengan perlahan, kekakuan lalu muncul rasa nyeri yang menurun ketika istirahat. Adanya gangguan pergerakan sendi, kaku dipagi hari, krepitasi, pembesaran persendian dan berubahnya cara berjalan (Soeroso, 2006). Skala nyeri pada responden hampir setengahnya yaitu berada pada skala 4-6 (nyeri sedang) sebelum dilakukan latihan *Range of Motion (ROM)*. Mahon (1994) dalam Potter (2006), mengartikan nyeri yaitu kondisi lebih dari hanya rasa tunggal yang diakibatkan rangsangan tertentu. Rangsangan nyeri bisa seperti rangsangan terhadap fisik dan psikis. Skala nyeri menentukan respon individu dalam mempersepsikannya. Semakin tinggi skala nyeri, maka berbanding lurus dengan respon aktif individu. Hal tersebut, nampak sekali turut dirasakan oleh responden yang berkeluh kesah

tentang nyeri *osteoarthritis* yang dialami sebelum dilakukan latihan *Range of Motion (ROM)*

## **2. Skala Nyeri Pada Lansia Dengan *Osteoarthritis* Setelah Dilakukan Latihan *Range of Motion (ROM)***

Nyeri akibat *osteoarthritis* tidak dapat dihindari oleh sebagian besar lansia. Hal tersebut tergambar jelas dengan prevalensi kejadian *osteoarthritis* baik dunia maupun di Indonesia. Keadaan tersebut turut dirasakan oleh responden di Posyandu lansia Desa Kalianget Timur yang memaksa untuk mengurangi aktivitas atau *imobilisasi*. Kemudian, perlu dilakukan upaya manajemen untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satunya dari segi nonfarmakologi yaitu terapi fisik yaitu latihan memperbaiki batas gerak sendi dengan pemberian latihan ROM.

Penerapan latihan ROM dilakukan di Posyandu lansia Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. Latihan ROM dilakukan dua kali sehari selama satu minggu. Kemudian, didapatkan skala nyeri pada responden hampir setengahnya yaitu skala 1-3 (nyeri ringan). Jumlah responden yang mengeluh nyeri dengan skala 7-9 awalnya berjumlah 22 responden yang berkurang menjadi 10 responden. Selain itu, jumlah responden dengan keluhan nyeri skala 4-6 awalnya 31 responden yang berkurang menjadi 20 responden, responden dengan keluhan nyeri skala 1-3 awalnya 11 kemudian meningkat menjadi 30 responden serta jumlah responden yang tidak nyeri awalnya 0 menjadi 4 responden. Hal tersebut menggambarkan keberhasilan latihan ROM untuk menurunkan skala nyeri *osteoarthritis* pada lansia. Dampak positif latihan ROM terjadi karena berlandaskan prinsip dasar pelaksanaan, yaitu: ROM dilakukan pengulangan sebanyak 8 kali dan dilakukan paling sedikit 2 kali sehari. ROM dilakukan perlahan dan berhati-hati sehingga tidak membuat lelah pasien. Merencanakan latihan ROM, perhatikan umur pasien, diagnosa, tanda-tanda vital dan lamanya tirah baring. Bagian tubuh yang bisa diterapkan latihan ROM yaitu: jari, leher, siku, lengan, bahu, tumit, kaki serta pergelangan kaki. ROM bisa dilakukan pada seluruh persendian. ROM wajib tepat waktu misalnya sesudah mandi atau perawatan rutin sudah dilakukan (Suratun, 2008).

Latihan *Range of Motion (ROM)* mampu menjaga fleksibilitas dan kekuatan otot, memelihara gerakan sendi, melancarkan peredaran darah, menghindari kecacatan dan kontraktur. Mempertahankan kesehatan pernapasan serta jantung (Potter, 2006). Kemudian semua aspek tersebut mampu dalam mengurangi skala nyeri bahkan mengatasi nyeri yang dirasakan.

## **3. Skala Nyeri Pada Lansia Dengan *Osteoarthritis* Sebelum Dan setelah Dilakukan Latihan *Range of Motion (ROM)***

Hasil uji analisis statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa latihan ROM memiliki pengaruh dalam menurunkan skala nyeri pada pasien *osteoarthritis*. Hasil uji analisis ini menunjukkan bahwa latihan ROM bisa diterapkan untuk intervensi dalam menangani pasien *osteoarthritis*. Hal tersebut juga dipaparkan dari hasil penelitian Petrus (2014) menyatakan bahwa terdapat pengaruh latihan ROM pada skala nyeri lutut lansia *osteoarthritis* dan latihan ROM bisa dipakai untuk terapi selain farmakologis untuk mengurangi nyeri lutut penderita *osteoarthritis*. Potter (2006) menjelaskan bahwa ada keadaan yang selalu dapat diperbaiki dengan terapi latihan, salah satunya yaitu nyeri.

Menurut Himpunan Reumatologi Indonesia atau IRA (2009) penatalaksanaan *osteoarthritis* yakni terapi non farmakologi, salah satunya yaitu terapi fisik seperti latihan perbaikan lingkup pergerakan persendian, kekuatan otot (quadrisep/pangkal paha) dan alat bantu pergerakan sendi. Penelitian sebelumnya tentang ROM juga pernah dilakukan oleh Ulliya (2007) dengan hasil terdapat pengaruh latihan ROM terhadap fleksibilitas sendi lanjut usia. ROM mampu (1) menjaga kemampuan otot, (2) menjaga gerakan sendi, (3) melancarkan peredaran darah, (4) menghindari kecacatan. Latihan ROM meningkatkan aliran darah menuju kapsula sendi dan meningkatkan fleksibilitas persendian sehingga nyeri dapat berkurang bahkan teratasi (Suratun, 2008). Latihan ROM merupakan kegiatan sederhana yang mampu memberikan efek besar terhadap perubahan skala nyeri. Di samping itu, perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah latihan ROM dapat dijadikan tolak ukur. Dapat ditarik kesimpulan jika latihan ROM mampu

mempengaruhi perubahan skala nyeri *osteoarthritis* dengan tetap mempertahankan rentang gerak sendi sehingga terjadi perbaikan di area sendi yang bermasalah.

### KESIMPULAN

1. Skala nyeri sebelum dilakukan latihan ROM hampir setengahnya lansia mengalami skala nyeri sedang.
2. Skala nyeri setelah dilakukan latihan ROM hampir setengahnya lansia mengalami skala nyeri ringan.
3. Ada pengaruh latihan ROM dengan perubahan skala nyeri *osteoarthritis* di Posyandu lansia Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep.

### SARAN

1. Bagi institusi pendidikan  
Diharapkan bisa mengaktifkan keterampilan mahasiswa untuk melakukan pendidikan kesehatan pada lansia yang menderita *osteoarthritis*, sehingga dalam praktik di lapangan mahasiswa dapat memberikan penyuluhan yang baik untuk menambah pengetahuan tentang pentingnya mengontrol keadaan skala nyeri.
2. Bagi perawat  
Kepada perawat diharapkan dapat menggunakan latihan *Range of Motion (ROM)* sebagai intervensi nonfarmakologi pada penyakit *osteoarthritis*, sehingga angka kesakitan lansia akibat nyeri *osteoarthritis* berkurang bahkan teratasi tanpa ada efek samping yang perlu dikhawatirkan.
3. Bagi responden  
Kepada responden diharapkan dapat menggunakan latihan *Range of Motion (ROM)* sebagai pilihan pengobatan nonfarmakologi penyakit *osteoarthritis*, sehingga meningkatkan kualitas hidup lansia.
4. Bagi penelitian selanjutnya  
Penelitian lanjutan diharapkan menggunakan variabel penelitian lainnya yang berkaitan dengan *osteoarthritis*. Misal pengaruh latihan yoga terhadap perubahan skala nyeri pada lansia *osteoarthritis*. dengan lebih banyak sampelnya sehingga hasil lebih baik dan akurat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ambardini, R. (2011). *Peran Pelatihan Fisik Dalam Manajemen Terpadu Osteoarthritis*.
- Arovah, et al (2007). *Fisioterapi Dan Latihan Fisik Pada Osteoarthritis*. Medikora Vol.III, No 1. 18-41.
- Ashari I, (2009). *Penatalaksanaan Osteoarthritis*. <http://www.irwanashari.com/2009/03/Penatalaksanaan-Osteoarthritis.html>. Diakses tanggal 13 Desember 2015
- Bell, Petrus Andriyanto. (2014). *Pengaruh Latihan ROM Terhadap Intesitas Nyeri Lutut Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis*. Skripsi. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Departemen kesehatan RI. (1992). UU Kesehatan RI No 23 Tentang kesehatan
- Departemen Kesehatan RI. (1998). Undang-Undang Kesehatan RI No 13 tentang Usia Lanjut
- Dewi, S. R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Felson D.T, et al. (2006). *The Incidence and Natural History of Knee Osteoarthritis in the Elderly : The Framingham Osteoarthritis Study*. *Arthritis Rheumatology*;38:1500-1505.
- Giriwijoyo, H. S. (2012). *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rodaskarya. Guglielmi, G., Peh, W.C.G.,
- Guermazi, A. (Eds.). (2013). *Geriatric Imaging*. Berlin: Springer
- Hidayat, Aziz Alimul. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Jakarta : Heath Books.
- Kalim, H. (2009). *Diagnosis Dan Penatalaksanaan Osteoarthritis*. Jakarta: IRA.
- Kemenkes RI. (2013). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Di Indonesia*. Jakarta : Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Koopman, C, 2007. *Reconciling Classical Pragmatism and Neopragmatism*. Indiana University Press : BuffLo
- Kuntono, H. (2011). *Nyeri Secara Umum dan Osteo Arthritis Lutut dari Aspek*

- Fisioterapi*. Surakarta : Perpustakaan Nasional RI.
- Maleong, Lexy J. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rodaskarya.
- Maryam, R. S, Ekasari, M. Rosidawati, jubaedi, A. Batubara, Irwan. (2008). *Mengenal Usia Lanjut & Perawatannya*. Jakarta : Salemba medika
- Mubarak, Wahid Iqbal, dkk. (2012). *Ilmu Keperawatan Komunitas 2; konsep dan aplikasi*. Jakarta : Salemba Medika
- Nugroho, Wahjudi. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik, Edisi 3*. Jakarta : EGC
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pamungkas et al. 2010. *Pengaruh latihan gerak kaki (stretching) terhadap penurunan nyeri sendi ekstrimitas bawah pada lansia sejahtera GBI Setia Bakti Kediri*. Vol. 3, Edisi 1, from
- Potter, P. A & Perry, A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Price, A. S., Wilson M. L. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Alih Bahasa: dr. Brahm U. Penerbit. Jakarta: EGC
- Putra, et al. 2015. *Pengaruh Terapi Kompres Jahe Terhadap Tingkat Nyeri Osteoarthritis Pada Lansia Di UPT Puskesmas Guluk-Guluk*. Skripsi. Universitas Wiraraja Sumenep.
- Safa'ah, N. (2013). *Pengaruh Latihan Range of Motion terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia (Pasuruan) Kec. Babat Kab Lamongan*. Jurnal Sain Med, Vol. 5. No. 2. 62–65.
- Setiadi. (2013). *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Soeroso, J et al. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam, Edisi IV*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Indonesia.
- Stanley, M. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta:EGC.
- Suratun. (2008). *Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Tamher, S. Noorkasiani. (2011). *Kesehatan Lanjut Usia dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Tamsuri. (2007). *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC
- Ullia, Sarah dkk. (2007). *Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Pada Lansia Di Panti Wreda Wening Wardoyo Ungaran*. Media Ners, Volume 1, Nomor 2. 49
- World Health Organization. (2003). *The Burden of Musculoskeletal Conditions at The Start of The New Millenium*. Hongkong: WHO Library Cataloguing in Publication Data