

NASKAH PUBLIKASI

**PENGARUH LATIHAN GERAK SENDI LUTUT (ROM)
TERHADAP PENEURUNAN NYERI SENDI PADA LANSIA
DENGAN OSTEOARTHRITIS DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WANASABA**



LALU PUTRA JAYA WIRA AGUNG
NIM: 113119011

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
HAMZAR LOMBOK TIMUR NTB
2024**

ABSTRACT

The effect of knee joint mobility exercises (ROM) on reducing joint pain in elderly people With osteoarthritis in wanasaba daya village, wanasaba community health center working area

Background: knee osteoarthritis is pain in the middle of the knee, which limits range of Motion and functional activities osteoarthritis is a chronic disease characterized by joint Pain, joint stiffness in the morning, a strategy that can be used is ROM joint movement Therapy exercises. **Objective:** this study aims to determine whether there is an effect of ROM joint mobility Therapy on reducing joint pain in elderly people with osteoarthritis in wanasaba daya Village, wanasaba community health center working area.

Method: this research uses a type of quasi-experimental research involving 2 groups Which aims to describe whether there is an influence between the intervention group And the kontrol on reducing osteoarthritis joint pain with a total of 15 respondents and a Simple and random sampling technique. The data is processed using test statistic. Man Whitney

Results: this study shows that there is a difference between the intervention group and The kontrol group in reducing joint pain in elderly people with osteoarthritis. This research show that the result of statistic test using man whitney obtained a p value of $0.004 < 0.005$ has been accepted and H_0 rejected.

Conclusion: this study can be concluded that there is an effect of ROM joint mobility exercises in the intervention group and there is a difference between the intervention group and kontrol group on reducing joint pain in elderly people with osteoarthritis in wanasaba daya village, the working area of the wanasaba community health center.

Keyword: the influence of ROM joint mobility exercises, osteoarthritis joint pain.

Reference ; 5 books, 20 journals
Number of pages: 52

Nursing student of hamzar health science collage
Lecture of hamzar health science collage

Lecture of hamzar health science collage

ABSTRACT

NYERI SENDI PADA LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS DI DESA WANASABA DAYA WILAYAH KERJA PUSKESMAS WANASABA

**Lalu putra jaya wira agung¹,Ns. Maruli Taufandas²
,Ns. Supriadi³**

STIKES Hamzar Lombok timur, mamben daya

Latar Belakang : Osteoarthritis lutut adalah nyeri pada bagian tengah lutut, yang membatasi rentang gerak dan aktivitas fungsional, Osteoarthritis adalah penyakit bersifat kronis ditandai dengan nyeri sendi, kekakuan sendi di pagi hari strategi yang bisa digunakan adalah latihan terapi gerak sendi ROM.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh terapi gerak sendi ROM terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis di wilayah kerja puskesmas wanasaba.

Metode : Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi experimental yang melibatkan, 2 kelompok yang bertujuan untuk menggambarkan ada tidaknya pengaruh antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol terhadap penurunan Nyeri sendi osteoarthritis dengan jumlah responden sebanyak 15 responden dan teknik pengambilan sampel simple random sampling. Data yang diolah menggunakan statistik uji mann whitney.

Hasil : Penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis, Penelitian ini menunjukkan hasil uji statistik dengan menggunakan mann whitney diperoleh nilai p value sig yaitu = 0,004 < 0,005 yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak

Simpulan: Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan gerak sendi ROM pada kelompok intervensi dan ada perbedaan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis di wilayah kerja puskesmas wanasaba.

Kata Kunci ; pengaruh latihan gerak sendi ROM , nyeri sendi osteoarthritis,

Kepustakaan : 5 buku, 20 jurnal

halaman : 52 halaman

1 mahasiswa Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

2 Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

3 Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

PENDAHULUAN

Menua atau menjadi tua adalah sesuatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. proses menua adalah sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tapi dimulai sejak permulaan kehidupan. menjadi tua merupakan proses alamiah, yaitu, anak, dewasa dan tua (Nugroho, 2014). pertumbuhan lansia pada negara sedang berkembang lebih tinggi dari negara yang sudah berkembang lebih tinggi dari negara yang sudah berkembang, masalah terbesar lansia adalah penyakit degeneratif (kementrian kesehatan RI, (2013).

Menurut *World health organisations* (WHO) mengolongkan lansia mejjadi 4 yaitu usia pertengahan (middle age) adalah 45-59 tahun, lanjut usia tua (old) adalah 75-90 tahun, dan usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun (Nugroho,2012), Sedangkan menurut undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 pasal 1 ayat, menyebutkan yang disebut usia lanjut adalah seseorang yang mencapai 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita (Nugroho, 2012). Jumlah setiap tahun selalu meningkat pada tahun 2017, Jumlah penduduk lansia di sluruh dunia mencapai 424 juta atau sekitar 6,8% dari total populasi, jumlah ini di perkirakan akan mencapai peningkatan dua kali pada tahun 2025, dimana terdapat 828 juta lansia atau sekitar 9,7% dari jumlah penduduk dunia (maryam, 2011).

Jumlah penduduk lansia di Indonesia juga mengalami kecenderungan yang sama yaitu meningkat setiap tahunnya. Tahun 2017 jumlah penduduk usia lanjut di Indonesia sebesar 23,4 atau 8,975% juta jiwa, Jumlah ini termasuk terbesar ke -5 dunia (Kemenkes RI, 2017). Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan Provinsi dengan presentase lansia No 7 di Indonesia. Jumlah usia lanjut di Daerah Nusa Tenggara Barat (NTB) 305,024 jiwa dari jumlah keseluruhan di Kabupaten maupun kota (Dinkes, Provinsi NTB, 2017).

Usia lanjut mengalami penurunan baik dari segi kesehatan atau kemampuan fisik dan berbagai macam penyakit diantaranya adalah Masalah muskuloskeletal seperti *arthritis* dan gangguan pada tulang menjadi masalah yang sering terjadi pada lansia karena mempengaruhi mobilitas dan aktivitas yang merupakan hal vital bagi kesehatan lansia. *Arthritis* dan gangguan pada tulang menyebabkan munculnya nyeri sendi. Nyeri sendi merupakan pengalaman subjektif yang dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia termasuk gangguan aktivitas fungsional lansia Menurut Dida (2018) didalam Wijaya (2020).

Salah satu keluhan yang di derita lansia adalah *Osteoarthritis Osteoarthritis* (OA) adalah masalah kesehatan utama untuk sendi lutut, dan *osteoarthritis* dapat merusak sendi lainnya. Keluhan terbesar pasien *osteoarthritis* lutut adalah nyeri pada bagian tengah lutut, yang membatasi rentang gerak dan aktivitas fungsional (Berampu et al, 2021).

Seiring dengan proses penuaan, serat otot akan mengecil kekuatan otot berkurang seiring berkurangnya masa otot. masa tulang juga berkurang salah satu gejala *osteoarthritis* lutut adalah adanya nyeri lutut menyebabkan seorang takut melakukan aktivitas atau gerakan sehingga menurunkan kualitas hidupnya. Keluhan pada sendi dimulai rasa kaku atau pegal pada saat bangun pagi, yang umumnya hanya berlangsung sebentar lalu hilang setelah di gerak gerakan (santoso, 2009). Nyeri sendi dan kecacatan akibat *osteoarthritis* akan mengakibatkan penurunan aktivitas pada lansia serta imobilsasi berkepanjangan. Keterbatasan dalam pergerakan berkurangnya pemakaian sendi akan memperparah kondisi sistem musculoskeletal akibat peroses penyakit. Oleh karena itu, diperlukan adanya penatalaksanaan *osteoarthritis* tujuan dari penataalaksanaan adalah mencegah atau menahan kerusakan yang lebih lanjut pada sendi dan untuk mengatasi nyeri serta kekuatan sendi guna

mempertahankan mobilisasi (Aniyasa & Putra, 2012).

Melihat besarnya dampak osteoarthritis terhadap kualitas hidup diperlukan suatu pengobatan yang tepat. Pengobatan diberikan pada osteoarthritis adalah terapi farmakologi dan non farmakologi. Farmakologi yang diberikan pada umumnya adalah non anti inflammatordi (NSAID). Pemberian obat-obatan ini hanya mampu menangani dalam hal implemtasi dan menurunkan nyeri tetapi belum memperbaiki keterbatasan dan kemampuan fungsional pasien maka dari itu perlu ditunjang dengan pemberian terapi non farmakologi (Nurawan & Adiputra, 2016).

Terdapat banyak penatalaksanaan osteoarthritis yang diantaranya dengan terapi farmakologi, nonfarmakologis serta tindakan operasi. Salah satu terapi non farmakologis yang bisa diterapkan yaitu fisioterapi untuk menghilangkan nyeri dan mempertahankan otot. Penatalaksanaan osteoarthritis yang digunakan oleh peneliti adalah penatalaksanaan osteoarthritis secara non farmakologis yaitu dengan latihan ROM. ROM exercise merupakan salah satu latihan fisik yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan mobilitas sendi terutama sendi lutut yang menopang berat badan tubuh. Kelebihan ROM exercise dibandingkan latihan yang lain adalah latihan ini merupakan latihan yang paling mudah, karena dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa mengganggu pekerjaan sehari-hari. (Sossa, 2016), menurut Kozier Dkk, (2010).

Latihan ROM merupakan latihan isotonik yang mempertahankan dan meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot serta dapat mencegah perburukan kapsul sendi, ankilosis dan kontraktur sehingga sangat baik untuk mengatasi permasalahan nyeri pada penderita osteoarthritis. Menurut Suratun (2008) menyatakan bahwa tujuan dilakukan ROM exercise yaitu memelihara dan mempertahankan kekuatan sendi memelihara mobilitas persendian,

merangsang sirkulasi darah, serta meningkatkan masa otot. Hasil penelitian juga dilakukan oleh Afrianti (2018), juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah memberikan latihan ROM dengan pvalue 0,014.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 15 September 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba, jumlah penderita yang mengalami nyeri sendi *Osteoarthritis* sebanyak 120 lansia. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan perawat bahwa nyeri sendi menjadi keluhan yang sering didapatkan pada lansia yaitu nyeri pada lutut. Hasil wawancara dilakukan juga pada kader bahwa lansia juga mengatakan bahwa yang datang pada posyandu rata-rata mengalami keluhan nyeri pada bagian lutut. Sehingga responden yang mengalami *Osteoarthritis* yang sangat terganggu ketika melakukan aktifitas sehari-hari.

Berdasarkan fenomena tersebut penulis sangat tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh latihan gerak sendi lutut (ROM) terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan osteoarthritis di Desa Wanasaba Daya Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba pada tahun 2022", semoga dengan mengambil judul tersebut agar penelitian berjalan dengan lancar.

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu pemberian intervensi terapi aktifitas *range of motion* pada lansia dengan osteoarthritis. Penelitian ini adalah studi intervensi dengan rancangan *quasi Eksperimental design: pretest and posttest kontrol group design*. Kelompok intervensi mendapatkan perlakuan terapi aktifitas latihan gerak sendi (ROM) dan kelompok kontrol mengikuti penyuluhan kesehatan.

B. Populasi Sampel dan Tehnik Sampling

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami oshteoarthritis.berdasarkan data tahun 2022 di wilayah kerja puskesmas wanasaba serta studi pendahuluan jumlah lansia yang mengalami oshteoartritis sebanyak 120 dengan jumlah terbanyak, berada di dusun orong balu sebanyak 80 orang dan dusun lembak sebanyak 40 orang. jumlah ini adalah keseluruhan jumlah lansia laki-laki maupun perempuan.

2. Tehnik sampling

Metode sampling menggunakan metode probility sampling dengan tehnik pengambilan simple random sampling dimana dipilah secara acak untuk mewakili sample responden, dari 120 populasi dan 15 di jadikan sampel lalu di bagi menjadi 2 kelompok yaitu intervensi sebanyak 8 orang dan kontral sebanyak 7 orang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tetntang pengaruh latihan gerak sendi lutut (ROM) terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan oshteoarthritis di wilayah kerja puskesmas wanasaba

1. Gambaran Umum Tempat Penelitian Di Wilayah Kerja Puskesmas wanasaba terletak di kecamatan wanasaba terdapat, di bagian wilayah kabupaten Lombok timur di pinggir jalan negara kurang lebih 30 kilometer di timur ibu kota kabupaten Lombok timur dengan luas wilayah kerja 915.140 ha. adapun batas batas wilayah kerja sebagai ni berikut:

Sebelah Utara : Desa Karang Baru

Sebelah Selatan : Desa Korleko

Sebelah Barat : Desa Bagik Nyaka

Sebelah Timur : Desa Bagik Papan

Puskesmas Wanasaba terdiri dari 8 desa yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Wanasaba yaitu : desa Wanasaba Daya, desa Wanasaba, desa Wanasaba Lauk, desa Mamben Daya desa Mamben Lauk,

desa Mamben Baru, Tembang Putik, desa Bandok.

2. Data Khusus

A. Analisa univariat

1.karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, usia, dan lokasi nyeri

Tabel 4.1 distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, usia, dan lokasi nyeri

No	Karate risktik	Katego ri	Frekue nsi	Persent ase %
1	umur	60-74	6	40%
75-90		9	60%	
Jumlah		15	100%	
2	Pekerja an	Tidak bekerja	6	40.%
Petani		5	33.3 %	
buruh		4	26.7	
Jumlah		15	100%	
3	Jenis kelamin	Laki – Laki	6	40%
Perempuan		9	60%	
Jumlah		15	100%	
4	Lokasi nyeri	Lutut	15	100%
Jumlah		15	100%	

Berdasarkan Tabel 4.1 jumlah responden dengan karateristik umur terbanyak pada kategori 75-90 tahun sebanyak orang (60%). Jumlah responden dengan karateristik pekerjaan terbanyak pada kategori tidak bekerja sebanyak 6 orang (40%) dan terendah pada kategori buruh sebanyak 4 orang (26.7%). Jumlah responden dengan karateristik Jenis Kelamin terbanyak pada kategorik perempuan sebanyak 9 orang (80%), kemudian pada karekteristik lokasi nyeri paling banyak pada area lutut (100%) sebanyak 15 orang.

B. Analisis bivariate

1).Analisis skala nyeri kelompok intervensi

Tabel 4.2 skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi

skala nyeri	jumlah	Pretest	jumlah	pos test
tidak nyeri	0	0	0	5
nyeri ringan	0	0	2	30,33
nyeri sedang	1	11,1	5	55,6
nyeri berat	7	88,9	1	11,1
jumlah	8	100	8	100

Pada tabel 4.2 jumlah responden terbanyak sebelum diberikan intervensi berada pada kategori berat sebanyak 7 orang, kemudian setelah diberikan intervensi responden terbanyak pada kategori sedang sebanyak 5 orang (55.6%).

Tabel 4.3 Tes of normality skala nyeri pada kelompok intervensi

		shapiro-wilk	
Pretest kelompok intervensi	statistic	df	
pos test kelompok intervensi	.418	8	.000
pos test kelompok intervensi	.641	8	.000

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil uji asumsi dengan nilai sig. $0.000 < 0.05$ yang artinya data tidak berdistribusi normal

Tabel 4.4 analisis skala nyeri pada kelompok intervensi menggunakan uji Wilcoxon

	pos test kelompok intervensi -pre test kelompok intervensi
z	2.640
Asymp.Sig. (2-	

tailed)	0.008
---------	-------

Berdasarkan tabel 4.4 nilai sig. $0.008 < 0.05$ yang artinya ada Pengaruh Latihan Gerak Sendi Lutut (Rom) Terhadap Penderita Nyeri Sendi pada kelompok Intervensi.

2. Analisis skala nyeri kelompok Kontrol

Tabel 4.5 skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan kontrol

skala nyeri	jumlah	Pretest	jumlah	pos test
tidak nyeri	0	0	0	5
nyeri ringan	0	0		30,33
nyeri sedang	1	11,1	2	55,6
nyeri berat	6	88,9	5	11,1
jumlah	7	100	7	100

pada tabel 4.2 jumlah responden terbanyak sebelum diberikan intervensi berada pada kategori berat sebanyak 6 orang, kemudian setelah diberikan intervensi responden terbanyak pada kategori berat pada nyeri berat sebanyak 5 orang (55.6%) dengan tidak terlalu banyak perubahan signifikan.

		shapiro-wilk	
Pretest kelompok intervensi	statistic	df	
pos test kelompok intervensi	0,453	7	.000
pos test kelompok intervensi	0,664	7	.000

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil uji asumsi dengan nilai sig. $0.000 < 0.05$ yang artinya data tidak berdistribusi normal

Tabel 4.6 analisis skala nyeri pada kelompok kontrol menggunakan uji Wilcoxon

	pos test kelompok intervensi -pre test kelompok intervensi
z	1000
Asymp.Sig. (2-tailed)	0.317

Berdasarkan tabel 4.4 nilai sig. 0.317 > 0.05 yang artinya tidak ada perubahan skala nyeri pada kelompok kontrol yang tidak diberikan tindakan ROM.

3. Analisis perbandingan pengaruh kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 4.7 analisis perbandingan skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi menggunakan Uji Manwithney

man Whitney		hasil	
	Mann-whitney U		500
	Wilcoxon W		41,000
	Z		-2,75
	Asymp.Sig. (2-tailed)		0,004
	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig)]		0.006

Berdasarkan Tabel mann whitney diatas terdapt nilai $p = 0.004 < \alpha = 0,05$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian disimpulkan ada perbedaan perbandingan pada kelompok yang diberikan intervensi dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi

PEMBAHASAN

A. Nyeri sendi *Osteoarthritis* pada penderita sebelum dilakukan latihan gerak sendi lutut (ROM)

Nyeri sendi dibagi dalam 4 kategori, tidak nyeri nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat, kemudian dari hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukan, dari 8 orang responden yang berada pada kelompok intervensi pada penderita *osteoarthritis* sebelum diberikan perlakuan yaitu pada kategori nyeri sedang sebanyak 1 orang (11.11%) dan nyeri berat berat sebanyak 7 orang (88.9%),

Berdasarkan 4.2 menunjukkan bahwa responden yang mengalami nyeri sendi pada kelompok intervensi sesudah dilakukan terapi ROM dengan total 8 orang di dapatkan responden dengan kategori nyeri berat sebanyak 7 orang. Dan kategori nyeri sedang sebanyak 1 orang. Pada kelompok intervensi terdapat 6 orang yang mengalami penurunan dari nyeri berat, dan 4 orang yang mengalami penurunan dari nyeri sedang. Skala nyeri yang banyak di turunkan yaitu pada skala nyeri sedang (4 - 6) jadi dapat disimpulkan bahwa nyeri sendi pada lansia dengan pemberian trapi (ROM) penelitian ini terjadi penurunan nyeri sendi.

Latihan range of motion (ROM) adalah latihan latihan yang di berikan untuk mempertahankan dan fungsi sendi yang berkurang. Latihan ROM ini memungkinkan pada kategori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi (2022) yang berjudul Pengaruh Latihan *Range Of Motion* Terhadap Penurunan intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis yang hasilnya, sebelum diberikan intervensi dari 15 responden menunjukkan intensitas nyeri sebelum Latihan ROM pada Nyeri Sedang dan Nyeri Berat Terkontrol memiliki jumlah yang sama sebanyak 7 responden dengan presentase 46.7%.

Nyeri sendi rentan terjadi pada lansia yang sudah memasuki kategori old yaitu lansia dengan usia 75-90 tahun. Dari hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukan usia lansia terbanyak berada pada rentan 75-90 tahun yaitu 9 orang (60%). Mujib Hanan

(2019) berpendapat sebagian besar nyeri sendi terjadi pada usia 60 tahun ke atas, yang berhubungan dengan proses biologis pada sendi dan proses penuaan.

Selain usia jenis kelamin menjadi salah satu faktor resiko terjadinya osteoarthritis, seperti yang ada pada tabel 4.1 jumlah lansia berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki laki, yaitu sebanyak 9 orang (60%), hasil ini sejalan dengan penelitian malo yang mengatakan penderita nyeri sendi seluruhnya berjenis kelamin

perempuan yaitu sebanyak 45 orang (100%). Maruli Taufandas (2018) yang menyatakan bahwa jenis kelamin perempuan terdapat 11 responden dengan presentase 61.1% merupakan prevalensi utama pada kejadian degeneratif sendi dan berkurangnya produksi hormon estrogen yang berperan dalam hilangnya massa tulang.

Menurut penelitian Sugiura & Demura (2012) yang menyebutkan bahwa prevalensi osteoarthritis sering dialami perempuan dari pada laki-laki. Hal ini menunjukkan adanya peran hormonal pada patogenesis osteoarthritis (Sudoyo,2010). Hal ini juga diperkuat dengan data demografi dimana jumlah lanjut usia berjenis kelamin perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki dikarenakan usia harapan hidup perempuan lebih panjang dibandingkan laki-laki (11,29 juta jiwa berbanding 9,26 juta jiwa). Oleh karena itu, permasalahan lanjut usia secara umum di Indonesia sebenarnya tidak lain adalah permasalahan yang lebih didominasi oleh perempuan (BPS, 2013). Lukman dan Ningsih (2011), menyatakan bahwa perempuan rentan terkena osteoarthritis yang diakibatkan oleh penurunan hormone estrogen saat menopause, hormon tersebut berperan dalam hilangnya masa tulang yang berakibat menimbulkan sensasi nyeri sendi pada lanjut usia. Hal ini menunjukkan bahwa penderita osteoarthritis lebih banyak terjadi pada perempuan di bandingkan laki laki. Usia merupakan salah satu faktor penyebab munculnya masalah persendian yang diakibatkan oleh perubahan fisiologis lanjut usia adalah usia (Sulaiman, 2013).

Berdasarkan studi-studi yang ada, perempuan secara konsisten terbukti memiliki risiko yang tinggi terhadap OA lutut, bahkan memiliki kaitan yang erat dengan risiko penyempitan celah sendi yang lebih tinggi. Hal tersebut yang mendasari kecenderungan derajat keparahan OA lutut yang lebih tinggi pada penderita berjenis kelamin perempuan terutama pada kondisi *post-menopause*. Beberapa mekanisme yang diduga mendasari hal ini mencakup struktur anatomi yang berbeda antara perempuan dan laki-laki, keterkaitan faktor genetik, dan peran dari faktor hormonal yang dalam hal ini estrogen, memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan OA terkait fungsi protektifnya yang diduga dapat menjaga tulang rawan artikular dan tulang subkondra.

Peneliti beransumsi pada tabel 4.1 jumlah responden perempuan lebih banyak dari laki yang membuat responden perempuan lebih banyak yang terkena osteoarthritis dan pada penelitian terdahulu juga lebih banyak perempuan yang mengalami penyakit osteoarthritis.

Dari uraian diatas peneliti menyimpulkan kejadian osteoarthritis terjadi karna beberapa faktor seperti usia, dan juga jenis kelamin lansia yang mayoritas merupakan perempuan

B. Nyeri sendi sesudah latihan gerak sendi

Hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukan perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah di berikan latihan gerak sendi lutut perlakuan kelompok intervensi. Sebelum diberikan intervensi nyeri sendi, skala 4-6 awalnya berjumlah 7 yang berkurang menjadi 5 orang intervensi kini terjadi penurunan menjadi 5 responden dari 8 responden. Skala 1-3 awalnya 1 orang, menjadi 2 orang pada nyeri ringan. Selain itu, jumlah responden skala kategori berat sebanyak 7 orang (88.8%), dan setelah diberikan latihan gerak sendi terbanyak pada kategori sedang 5 orang (55.6%), sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Mujib, 2016). 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.

Menurut Suratun dalam Mujib (2016) Latihan *Range of Motiosn (ROM)* mampu menjaga fleksibilitas dan kekuatan otot, memelihara gerakan sendi, melancarkan peredaran darah, menghindari kecacatan dan kontraktur. Hasil tes pada tabel pada tabel 4.4 menggunakan uji Wilcoxon didapatkan hasil nilai sig. $0.008 < 0.05$ hasil menunjukkan ada pengaruh latihan gerak sendi terhadap penurunan nyeri sendi *osteoarthritis* pada lansia. Hal ini didukung oleh penelitian Mujib Hannan (2016) berdasarkan uji *Wilcoxon* menunjukkan *p Value* 0.000 dapat disimpulkan bahwa Latihan ROM memiliki pengaruh pada perubahan skala nyeri pada lansia dengan *osteoarthritis* di Posyandu Lansia Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. Hal ini juga di perkuat oleh penelitian Maruli Taufandas (2018) dari hasil analisis *Wilcoxon* menunjukkan bahwa *p Value* 0.000.

Dedi Firmansyah (2018) berpendapat latihan ROM dapat dilakukan rutin 2 kali sehari dalam seminggu untuk menurunkan intensitas nyeri pada persendian lansia penderita *osteoarthritis*. Latihan ROM yang terbukti dapat menurunkan nyeri sendi sebesar 70% responden memiliki intensitas nyeri ringan dan sebesar 30% responden dengan tidak nyeri setelah dilakukan intervensi selama 2 kali dalam seminggu selama 4 minggu.

c. analisi pengaruh latihan gerak sendi lutut

Peneliti membuktikan bahwa ada pengaruh pemberian terapi ROM terhadap nyeri sendi *osteoarthritis* berdasarkan tabel 4.4 dengan Hasil ada pengaruh dan juga ada sebuah perbedaan antara intervensi dan kelompok kontrol.

uji mann whitney yang dilakukan peneliti pada tabel 4.7 menunjukkan nilai sig. $0.004 < 0.005$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian disimpulkan ada perbedaan pada kelompok yang diberikan latihan gerak sendi dan kelompok kontrol yang tidak diberikan latihan gerak sendi

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*. 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.

Osteoarthritis (OA) adalah masalah kesehatan utama untuk sendi lutut, dan *osteoarthritis* dapat merusak sendi lainnya. Keluhan terbesar pasien *osteoarthritis* lutut adalah nyeri pada bagian tengah lutut, yang membatasi rentang gerak dan aktivitas fungsional. Berampu et al, (2021).

Osteoarthritis adalah penyakit bersifat kronis ditandai dengan nyeri sendi, kekakuan sendi di pagi hari, keterbatasan gerakan sendi, krepitasi, pembengkakan sendi, dan derajat inflamasi lokal yang bervariasi. Menurut Pratiwi, (2015) didalam Amelia,

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 mempengaruhi perubahan skala nyeri *osteoarthritis* dengan tetap mempertahankan rentang gerak sendi

sehingga terjadi perbaikan di area sendi yang bermasalah.

a.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas peneliti beranggapan bahwa ada pengaruh terapi ROM terhadap penurunan nyeri sendi osteoarthritis dan ada perbedaan antar kelompok yang tidak diberikan perlakuan dengan kelompok intervensi yang diberikan terapi ROM, karena ROM dapat memberikan Mobilitas sendi sangat penting untuk memaksimalkan ruang gerak sendi, meningkatkan kerja otot, mengurangi resiko cedera, dan memperbaiki nutrisi kartilago. Latihan fleksibilitas yang dilakukan pada latihan fisik tahap pertama, dan meningkatkan panjang dan elastis otot dan jaringan sekitar sendi. Untuk pasien osteoarthritis, latihan fleksibilitas ditunjukan untuk mengurangi jangkauan, meningkatkan mobilitas sendi, dan mencegah kontraktur jaringan lunak

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut

1. seberapa besar nyeri yang dialami masyarakat puskesmas wanasaba sebelum diberikan terapi ;atihan gerak sendi (ROM) pada kategori (88,9%) sebanyak 7 orang responden dan nyeri berat , dan setelah latihan gerak sendi (ROM) rata rata nyeri responden berada pada kategori (55,6%) sebanyak 2 responden dengan nyeri ringan.
2. Seberapa besar nyeri di alami puskesmas wanasaba sebelum di berikan terapi latihan gerak sendi (ROM) sebanyak 7 orang responden nyeri berat, dan setelah di berikan latihan gerak sendi (ROM) rata rata kategori sebanyak 5 orang nyeri sedang.
3. Ada perbedaan kelompok yang diberikan intervensi dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan *Osteoarthritis* didapatkan nilai $p = 0,004 > \alpha$

Saran

Bagi Tempat penelitian, latihan gerak sendi lutut (ROM) ini memiliki pengaruh terhadap tingkat nyeri yang dialami lansia penting bagi puskesmas untuk meningkatkan pengetahuan lansia untuk mengurangi rasa nyeri yang di alami.

b. Bagi pembaca, latihan gerak sendi lutut (ROM) ini sangat penting untuk menunjang kinerja perawat pada dunia kerja

c. Bagi institusi pendidikan, perlu melakukan seminar atau pelatihan pelatihan terkait dengan *latihan gerak sendi lutut (ROM)* ini untuk menunjang pengetahuan mahasiswa, agar menghasilkan mahasiswa yang berkopeten khususnya dalam bidang keperawatan.

d. Bagi peneliti berikutnya lebih di eksplorasi lagi tentang metode latihan gerak sendi lutut (ROM) dengan responden yang tentunya lebih banyak lagi dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ambardini, R.L. (2013). Peran latihan fisik dalam manajemen terpadu osteoarthritis. dalam <http://staff.uny.ac.id/sites> diakses 16 Oktober 2017.

Afriyanti, F. N. (2012). Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Penyakit Rheumatoid Arthritis Di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW)

Budi Mulia 1 Cipayung, Jakarta .jurnal fisioterapi 1(1). 50-56. Dinas Kesehatan Provinsi DIY, 2014 <https://jogjaprov.go.id> diakses 10 oktober 2017.

Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2007). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran, Jakarta: EGC. Hansen, K.E, Elliot, M.E, 2005, Osteoarthritis, In

Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee. G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., Posey, L., M., (Eds.), Pharmacopy, Pathophysiological A Approach,

Ayu. (2012). Pemberian Intervensi Senam Lansia Pada Lansia dengan

Handono, Sri & Selvia David Richard.(2013)
Upaya menurunkan keluhan nyeri sendi lutut
pada lansia Di posyandu lansia
sejahtera.kediri: STIKES RS baptis.

Iversen&Bawerman.(2013).Recommendati
ons and the state of the evidence for physical
activity interventions for adults with
rheumatoid arthritis, 2007 to present pp. (hlm
489-503). NIH Public Access.

Kinandana, Nurmawan, dan Adiputra, 2016.
Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di
Indonesia, dalam Intervensi Ultrasound
Perturbation Efektif Training Dan Lebih
Dibandingkan Dengan Ultrasound Dan
Kinematic Terhadap Chain Closed Exercise
Peningkatan Kemampuan Fungsional
[http://ojs.unud.ac.id/index.php/mi
fi/article/download/18387/11909](http://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/download/18387/11909), diakses
tanggal 10 Oktober 2017.

Kemenkes RI. 2013.Gambaran Kesehatan
Lanjut Usia di Indonesia, dalam
[http://www.depkes.go.id/downloa
d.php?file=download/pusdatin/bul
etin/buletin-l](http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin-l), di akses tanggal 19 oktober
2017.

Salemba Medika. Marlina, T.T. (2015).
Efektifitas Latihan Lutut Terhadap Intensitas
Osteoarthritis Nyeri Penurunan Pasien Lutut di
Yogyakarta. Jurnal Keperawatan Sriwijaya,
2(1), 44-56.

Masyhhurrosyidi H, Kumboyono dan utami
YW.2012. pengaruh kompres hangat
rebusan jahe terhadap nyeri subcutan da
kronis pada lanjut usia dengan osteoarthritis
lutut di puskesmas arjuna kecamatan klojen
malam jawa timur.

Jurna keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Brawijaya, Malang 1.(1) . 60-64.
Notoadmodjo, S. (2014).