

## PEMBERIAN INTERVENSI SENAM LANSIA PADA LANSIA DENGAN NYERI LUTUT

Afifka Dyah Ayu D<sup>1)</sup>, Bambang Edi Warsito<sup>2)</sup>

- 1) Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro (email: afifka\_08@yahoo.com)
- 2) Staf Pengajar Departemen Dasar Keperawatan dan Keperawatan Dasar Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro (email: Warse07@yahoo.co.id)

### **Abstract**

*Aging is a process of eliminating the network's ability to repair itself gradually. Elderly tend to get the decreased on the musculoskeletal system. The decreased of the musculoskeletal system is characterized by pain in the joints, for example the knee joint. Knee pain is a regenerative joint disease and also one signs and symptoms of osteoarthritis. One way to reduce the knee pain is using the non-pharmacologic therapy with elderly gymnastic. The purpose of this research is to provide elderly exercise intervention in older adults with knee pain to reduce the pain. The benefit of this research is to train the ability of muscles and joints to reduce the knee pain scale in the elderly. The method used a quantitative research design with experimental and one type of group pre-post test design. The population in this study were elderly men and women in the Social Rehabilitation Unit "Margo Mukti" Rembang District. The instrument used a VAS pain scale or Baourbanis and observation sheet. Sampling used a minimum number of samples for quantitative experimental studies as many as 15 respondents. Implementation of the elderly gymnastic can be done in the morning before breakfast for about 15 - 45 minutes. The research was conducted on February 27, 2012 until March 3, 2012 at the Social Rehabilitation Unit "Margo Mukti" Rembang District. This study used a statistical test of Wilcoxon. The result of this research showed that the significance p-value 0.001, which means the sig <math>\alpha = (0.05)</math>. It was concluded that elderly gymnastic are effectively overcome the knee pain in elderly at the Social Rehabilitation Unit "Margo Mukti" Rembang District and this elderly gymnastic is expected to help community to reduce the knee joint pain.*

*Key words: knee pain, elderly gymnastics, elderly*

### **Abstrak**

Menua adalah suatu proses menghilangkan secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri. Pada usia lanjut, mengalami penurunan pada sistem muskuloskeletal. Penurunan sistem muskuloskeletal ini ditandai dengan adanya nyeri pada daerah persendian salah satunya pada sendi lutut. Nyeri lutut merupakan suatu penyakit regeneratif sendi dan salah satu tanda dan gejala dari osteoarthritis. Salah satu upaya untuk mengurangi nyeri lutut adalah dengan terapi non farmakologis dengan senam lansia. Tujuan penelitian adalah memberikan intervensi senam lansia pada lansia dengan nyeri lutut untuk mengurangi nyeri lutut. Manfaat penelitian adalah melatih kemampuan otot sendi dan menurunkan skala nyeri lutut pada lansia. Metode yang

digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimental dan design *one group pre-post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia baik pria maupun wanita di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang. Instrumen atau alat yang digunakan berupa skala nyeri VAS atau Baourbanis dan lembar observasi. Pengambilan sampel menggunakan jumlah minimal sampel bagi penelitian kuantitatif eksperimental yaitu sebanyak 15responden. Pelaksanaan senam lansia dapat dilakukan pada pagi hari sebelum sarapan selama kurang lebih 15-45 menit. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 Februari 2012 sampai 3 Maret 2012 di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti Kabupaten Rembang. Penelitian ini menggunakan uji statistik *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi p-value 0,001 yang berarti sig  $<\alpha=(0,05)$ . Disimpulkan bahwa senam lansia ini efektif mengatasi nyeri lutut pada lansia di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang dan diharapkan senam lansia ini dapat membantu masyarakat atau lansia untuk mengurangi nyeri sendi lutut.

Kata kunci : nyeri lutut, senam lansia, lansia

## Pendahuluan

Jumlah orang lanjut usia pada tahun 2000 diproyeksikan sebesar 7,28% dan pada tahun 2020 sebesar 11,34% (BPS,1992). Dari data USA-Bureau of the Census, bahkan Indonesia diperkirakan akan mengalami penambahan warga lansia terbesar seluruh dunia, antara tahun 1990-2025, yaitu sebesar 41,4% (Maryam, 2008).

Semakin seseorang bertambah usia maka seseorang akan rentan terhadap suatu penyakit karena adanya penurunan pada sistem tubuhnya. Lansia cenderung mengalami penurunan pada sistem muskuloskeletal. Penurunan pada sistem muskuloskeletal ini dapat mempengaruhi mobilitas fisik pada lansia dan bahkan dapat mengakibatkan gangguan pada mobilitas fisik pada lansia. Nyeri lutut merupakan salah satu tanda dan gejala dari osteoarthritis (Taslim, 2001).

Perubahan struktur fungsi, baik fisik maupun mental akan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk tetap beraktivitas. Lansia dengan proses menua akan berpengaruh terhadap penampilan, penyakit, penyembuhan dan memerlukan proses rehabilitasi. Lansia mempunyai penampilan yang khas seperti adanya tanda dan gejala lansia dalam berjalan karena adanya penurunan pada regeneratif sendi sehingga menyebabkan lansia mengalami immobilitas fisik. Banyak kasus degeneratif dengan gejala seperti nyeri muskuloskeletal. Nyeri muskuloskeletal merupakan sindroma geriatrik yang paling sering dijumpai dan berkaitan dengan masalah kesehatan pada usia lanjut (Taslim, 2001).

Gangguan pada muskuloskeletal pada umumnya memberikan gejala atau keluhan nyeri, dari tingkat ringan sampai berat. Keluhan nyeri yang timbul dapat mengganggu penderita sehingga, penderita tidak dapat bekerja atau beraktivitas dengan nyaman bahkan juga tidak dapat merasakan kenyamanan dalam hidupnya. Oleh karena itu, penanganan untuk gangguan muskuloskeletal yang pertama kali harus kita lakukan adalah mengurangi nyeri atau gejala yang ditimbulkan (Martono, 2009).

Penelitian oleh Havard Osteras, Tom Arild Torstensen dan Berit Osteras yang berjudul "*High-Dosage Medical Exercise Therapy in Patients with Long-Term Subacromial Shoulder Pain*" didapatkan hasil dengan pemberian terapi latihan medik ada penurunan skala nyeri pada bahu dengan menggunakan skala ukur VAS (*Visual Analog Scale*) (Havard, 2009).

Manfaat penelitian ini adalah untuk membantu lansia dalam mengurangi atau menurunkan skala nyeri pada lansia dengan nyeri lutut.

Dari penelitian terkait di atas peneliti bermaksud untuk melaksanakan penelitian untuk menilai pemberian intervensi senam lansia pada lansia dengan nyeri lutut.

### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian *eksperiment* dan desain *one group pre test-post test*. Penelitian ini melibatkan 15 lansia yang dijadikan responden sesuai dengan kriteria inklusif, eksklusi dan bersedia menjadi responden dan menandatangani surat persetujuan. Pengambilan sampel sesuai dengan syarat penelitian untuk eksperimen. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 Februari 2012 hingga 3 Maret 2012 di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang. Alat pengumpulan data menggunakan skala nyeri VAS atau Bourbanis dan lembar observasi (Halimul, 2008). Pengambilan data penelitian dilakukan dengan mengukur skala nyeri pada lansia sebelum dilakukan terapi senam lansia dan setelah dilakukan terapi senam lansia dilakukan pengukuran skala nyeri lagi selama 6 hari. Penelitian ini dilakukan selama 6 hari. Uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon*. Sebelum dilakukan uji *Wilcoxon* dilakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 responden.

### Hasil Penelitian

**Tabel 1.**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang Bulan Maret (n=15)**

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	6	40
Perempuan	9	60
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Usia (tahun)</b>		
55-60	3	20
61-75	12	80
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabel 1. menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 9 lansia (60%), sebanyak 6 lansia (40%) berjenis kelamin laki-laki. Responden yang berusia 61-75 tahun sebanyak 12 responden (80%) dan sebanyak 3 responden (20%) responden berusia 55-60 tahun.

**Tabel 2.**  
**Pengukuran Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Lansia Pada Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial “Margo Mukti” Kabupaten Rembang (n=15)**

No	Skala Nyeri	Frekuensi		Persentase (%)	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1.	0 (tidak nyeri)	0	13	0	86,7
2.	1-3 (nyeri ringan)	13	2	73,33	13,33
3.	4-6 (nyeri sedang)	2	0	13,33	0
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabel 2. menunjukkan bahwa skala nyeri pada lansia dengan nyeri lutut sebelum diberikan terapi senam lansia sebanyak 13 responden (73,33%) dengan skala nyeri 1-3 (nyeri ringan), dan sebanyak 2 responden (13,33%) dengan skala nyeri 4 (nyeri sedang). Skala nyeri sesudah dilakukan terapi senam lansia sebanyak 13 responden (86,7%) skala nyeri 0 (tidak nyeri) dan sebanyak 2 lansia (13,33%) skala nyeri 1-3 (nyeri ringan).

**Tabel 3**  
**Efektifitas Senam Lansia Pada Lansia dengan Nyeri Lutut Di Unit Rehabilitasi Sosial “Margo Mukti” Kabupaten Rembang (n=15)**

Variabel	N	Mean	Standart Deviasi	Standart Error of Mean	p-value
Sebelum	15	0,213	0,352	0,091	0,001
Sesudah	15	0,27	0,704	0,182	

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* diperoleh nilai p-value 0,001 yang berarti  $\text{sig} < \alpha (0,05)$ . Nilai signifikansi 0,001 < 0,05 artinya hipotesa diterima. Kesimpulan dari penelitian pemberian terapi senam lansia ini efektif mengatasi nyeri lutut pada lansia di Unit Rehabilitasi Sosial “Margo Mukti” Kabupaten Rembang.

### **Pembahasan**

Lansia dengan jenis kelamin perempuan cenderung beresiko cidera. Pada perempuan yang berusia lebih dari 50 tahun mengalami penurunan pada fleksibilitas otot. Hal ini dapat ditangani dengan meningkatkan kemampuan otot lansia dengan senam. Senam lansia dapat melatih kemampuan otot sendi. Kemampuan otot apabila semakin sering dilatih maka cairan sinovial akan meningkat atau bertambah. Artinya, penambahan cairan sinovial pada sendi dapat mengurangi resiko cidera pada lansia dan mencegah timbulnya nyeri lutut pada lansia (Taslim, 2001).

Semakin bertambahnya usia pada seseorang maka, seseorang akan kehilangan massa tulang pada laki-laki sebesar 20-30% dan pada wanita sebesar 40-50%. Lansia cenderung mengalami penurunan pada fungsi muskuloskeletal. Fungsi kartilago sendi mengalami penurunan sehingga, kartilago akan menipis dan mengakibatkan kekakuan sendi. Kekakuan sendi apabila tidak segera ditangani maka dapat mengganggu mobilitas fisik pada

lansia. Otot sendi apabila digunakan untuk bergerak maka cairan sinovial akan bertambah dan meningkat sehingga, lansia melakukan aktivitas dengan baik. Apabila otot sendi tidak digunakan untuk melakukan aktivitas maka, cairan sinovial ini akan tetap sehingga, tidak mengalami peningkatan (Sudoyo, 2006).

Hasil penelitian pengukuran skala nyeri sesudah diberikan terapi senam lansia ini sesuai dengan teori yang telah disampaikan bahwa senam lansia merupakan suatu latihan fisik yang mempunyai pengaruh yang baik untuk meningkatkan kemampuan otot sendi. Kemampuan otot sendi apabila sering dilatih atau digerakkan maka cairan sinovial pada sendi akan meningkat. Cairan sinovial ini berfungsi sebagai pelumas dalam sendi. Peningkatan cairan sinovial ini dapat mengurangi resiko cedera sendi pada lansia (Taslim, 2001). Senam lansia juga dapat memberikan kebugaran tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh (Ambar, 2009).

Gangguan pada sistem muskuloskeletal dapat memberikan dampak immobilitas fisik pada lansia. Untuk mencegah immobilitas fisik pada lansia, lansia dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik seperti senam lansia, berjalan dan lain-lain. Aktivitas fisik dapat memberikan pengaruh yang baik bagi kesehatan tubuh pada lansia salah satunya adalah melatih kemampuan otot sendi pada lansia agar tidak terjadi kekakuan sendi (Martono, 2009).

Penelitian terkait telah dilakukan oleh Havard Osteras, Tom Arild Torstensen dan Berit Osteras yang berjudul "*High-Dosage Medical Exercise Therapy in Patients with Long-Term Subacromial Shoulder Pain*" didapatkan hasil dengan pemberian terapi latihan medik ada penurunan skala nyeri pada bahu dengan menggunakan skala ukur VAS (*Visual Analog Scale*) dan hasilnya juga terapi latihan medik dapat mengatasi nyeri bahu pada pasien (Havard, 2009). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa terapi senam lansia dapat mengatasi nyeri lutut pada lansia dari skala nyeri ringan hingga tidak nyeri.

### **Kesimpulan dan Saran**

Pemberian intervensi senam lansia pada lansia dengan nyeri lutut di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang ini efektif untuk mengatasi nyeri lutut pada lansia. Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa lansia dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 9 lansia (60%) dan laki-laki sebanyak 6 lansia (40%). Hasil penelitian berdasarkan usia menunjukkan bahwa lansia dengan usia 61-75 tahun sebanyak 12 lansia (80%) dan lansia dengan usia 55-60 tahun sebanyak 3 lansia (20%). Hasil penelitian sesudah dilakukan terapi senam lansia menunjukkan bahwa sebesar 86,7% lansia memiliki skala nyeri 0 atau tidak nyeri dan 13,33% lansia mempunyai skala nyeri 1 atau skala nyeri ringan.

Hasil uji statistik *Wilcoxon* diperoleh nilai *p-value* 0,001 yang berarti  $\text{sig} < \alpha = (0,05)$ . Nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  artinya hipotesa diterima. Kesimpulannya pemberian terapi senam lansia efektif mengatasi nyeri lutut pada lansia.

Pemberian terapi senam lansia ini dapat digunakan oleh siapapun tanpa mengeluarkan uang. Sebagai perawat komunitas terapi senam lansia dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas mutu pelayanan kesehatan lansia di suatu instansi. Terapi senam lansia efektif dalam mengurangi nyeri lutut pada lansia.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua saya Bapak Bambang SP dan Ibu Sri Purta'atun S.Pd. Pembimbing dan reviewer artikel penelitian ini. Petugas Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang. Responden atau lansia dalam penelitian ini yaitu lansia baik wanita maupun laki-laki di Unit Rehabilitasi Sosial "Margo Mukti" Kabupaten Rembang.

### Daftar Pustaka

- Ambar Suianti Universitas Negeri Yogyakarta.Pemanfaatan Moment 17 Agustus Sebagai Sarana Senam. 2009.Diakses pada tanggal 2 Februari 2012 Pukul 13.00 WIB.  
[http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131655987/LAPORAN%20PENELITIAN%20MENEGPORA\\_1.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131655987/LAPORAN%20PENELITIAN%20MENEGPORA_1.pdf)
- Dempsey, PA & Dempsey, AD. *Riset Keperawatan : Buku Ajar dan Latihan*. Alih Bahasa: Palupi W. Jakarta : EGC.2002.
- Havard Osteras, Tom Arild Torstensen dan Berit Osteras."High-Dosage Medical Exercise Therapy in Patients with Long-Term Subacromial Shoulder Pain. 2009.  
<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ef694981-a2f2-4a39-9000-194d5353c30f%40sessionmgr13&vid=2&hid=12>. Diakses pada tanggal 10 Januari 2011 pukul 10.00 WIB.
- Hidayat, Aziz Alimul.*Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah Edisi 2 Cetakan ketiga*.Jakarta: Salemba Medika.2008.
- Martono, Hadi. *Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*.Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2009.
- Maryam, Siti S.Kp dkk. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*.Jakarta: Salemba Medika. 2008.
- Sudoyo W Aru, dkk. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Cetakan Kedua*.Jakarta: Pusat Penerbitan Departement Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.2006.
- Wasis, S.kep,Ns.*Pedoman Riset Praktis untuk Profesi Perawat*.Jakarta:EGC.2008.
- Taslim, Hartono. *Gangguan Muskuloskeletal pada Usia Lanjut*.2001. Diakses pada tanggal 1 Juni 2012 pukul 08.00 WIB.  
<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/072001/pus-1.html>