

**Penurunan Nyeri Lutut Lansia Dengan Latihan *Stretching* Di Panti Wredha  
Dharma Bhakti Surakarta**  
***The Reduction In Elderly Knee Pain With Stretching Exercises At  
Nursing Homes Dharma Bhakti Surakarta***

Erika Dewi Noorratri<sup>1</sup>, Sri Hartutik<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>STIKES 'Aisyiyah Surakarta  
erika.dzikra2016@gmail.com

**Abstract:** *Elderly is the final stage of the human life cycle, which is a part of the life process that cannot be realized and will be experienced by every individual in the world. The effect on the aging process can cause various problems. These problems include biologically, mentally, and economically. In the elderly who experience physical deterioration due to the aging process can be prevented by doing various components of exercise. Components of exercise in the elderly can be given with flexibility or stretching exercises in the elderly. Many elderly people at Surakarta Dharma Nursing Home suffer knee pain. Pain in the knee can be reduced by stretching exercises. Objective: To analyze the decline in elderly knee pain with stretching exercises at the Dharma Bakti Surakarta nursing home. Method: Quasi Experimental method. The study design was pre-post group test design with control group. The research sample consisted of 18 treatment groups and 18 control groups. Results: showed that in the elderly treatment group there was a significant decrease in knee pain from the first meeting to the sixth, with a value of  $p = 0,000$  ( $p < 0.05$ ). The stretching exercise treatment significantly decreases knee pain in the elderly, the control treatment does not significantly reduce knee pain in the elderly and the treatment of stretching exercises is better at reducing knee pain in the elderly than the control. Conclusion: The stretching exercise treatment significantly influences knee pain in the elderly.*

**Keywords:** *Stretching, knee pain, elderly*

**Abstrak :** Lansia merupakan tahap akhir dari siklus hidup manusia, dimana merupakan bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat disadari dan akan dialami oleh setiap individu di dunia. Pengaruh pada proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah. Masalah tersebut diantaranya baik secara biologis, mental, maupun ekonomi. Pada lansia yang mengalami kemunduran secara fisik akibat proses penuaan dapat dicegah dengan melakukan berbagai komponen latihan. Komponen latihan pada lansia dapat diberikan dengan latihan fleksibilitas atau peregangan pada lansia. Lansia di panti wredha dharma bhakti Surakarta banyak yang mengalami nyeri pada lutut. Nyeri pada lutut dapat diturunkan dengan latihan stretching. Tujuan Penelitian : Menganalisis penurunan nyeri lutut lansia dengan latihan stretching di panti wredha Dharma Bakti Surakarta. Metode: metode Quasi Eksperimental. Rancangan penelitian pre-post group test design with control group. sampel penelitian ada 18 kelompok perlakuan dan 18 kelompok kontrol. Hasil: menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan lansia terjadi penurunan nyeri lutut secara signifikan dari pertemuan pertama sampai keenam, dengan nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Perlakuan latihan stretching secara signifikan berpengaruh menurunkan nyeri lutut pada lansia, perlakuan kontrol tidak signifikan menurunkan nyeri lutut pada lansia dan perlakuan latihan stretching lebih baik dalam menurunkan nyeri lutut pada lansia dibandingkan kontrol. Kesimpulan: Perlakuan latihan stretching secara signifikan berpengaruh signifikan menurunkan nyeri lutut pada lansia.

**Kata Kunci :** *Stretching, nyeri lutut, lansia*

## I. PENDAHULUAN

Lansia merupakan tahap akhir dari siklus hidup manusia, dimana merupakan bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat disadari dan akan dialami oleh setiap individu di dunia (Azizah, 2011) Proses penuaan akan berdampak pada berbagai aspek kehidupan, baik sosial, ekonomi maupun kesehatan. Ditinjau dari aspek kesehatan, dengan semakin bertambah usia maka lansia lebih rentan terhadap berbagai keluhan fisik, baik karena faktor alamiah maupun faktor penyakit ( Infodatin, 2014).

Nyeri lutut merupakan keadaan dimana nyeri yang terjadi pada lutut. Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan dimana terjadi kerusakan jaringan aktual ataupun potensial yang tidak menyenangkan pada seseorang yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh tertentu ataupun sering disebut dengan istilah destruktif. Jaringan rasanya seperti ditusuk-tusuk, melilit, panas terbakar, seperti emosi perasaan takut dan mual (Potter, 2012). Nyeri pada lansia biasanya sering terjadi pada sendi.

Menurut WHO, populasi lansia di kawasan Asia Tenggara sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Populasi lansia pada tahun 2050 diperkirakan meningkat 3 kali lipat dari tahun ini, pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total populasi. Pada tahun 2010 jumlah lansia 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan tahun 2020 jumlah lansia diperkirakan mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi. Indonesia jumlah lansia pada tahun 2020 diperkirakan sekitar 80.000.000 (Kemenkes RI, 2013).

Data dari Kementerian Kesehatan 2017 menunjukkan penduduk lanjut usia (>60 tahun) di Jawa Tengah mencapai 12,59 persen dari sekitar 34 juta total penduduk. Jumlah tersebut merupakan tertinggi kedua setelah Yogyakarta (13,81 persen) (Kemenkes RI, 2017).

Data lansia di panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta pada bulan Januari 2019 setelah wawancara dengan salahsatu petugas panti dan dari data panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta terdapat jumlah lansia 80 orang.

Latihan *stretching* merupakan aktivitas sangat sederhana yang dapat membuat tubuh merasa lebih baik untuk mengatasi ketegangan serta kekakuan otot. *Stretching* akan melatih otot untuk mencapai derajat panjang dan fleksibilitas normal yang

mempengaruhi pelebaran pembuluh kapiler di otot, sehingga sirkulasi darah yang lebih baik akan mengurangi penumpukan sampah metabolisme dan iritan, meningkatkan suplai oksigen pada sel otot, yang seluruhnya dapat mengurangi nyeri pada punggung (Afia, FN, *et al* 2018).

*Stretching* merupakan suatu aktivitas yang berfungsi dalam meregangkan otot untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan jangkauan gerakan pada persendian. Menurut *The Crossfit Journal Article* mengemukakan bahwa *stretching* sangat efektif dilakukan untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi sehingga dapat memberikan efek penurunan atau hilangnya rasa nyeri sendi pada lansia. Latihan ini juga dapat meningkatkan aliran darah, juga memperkuat tulang ( Rahmiati, C *et al.* (2014)

Di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta para lansia mempunyai masalah dalam berbagai hal. Salahsatunya pasien tersebut mempunyai masalah masing-masing dalam hal nyeri lutut. Nyeri yang terjadi pada lutut yang sering dialami lansia pada umumnya. Latihan *stretching* dan kompres air serei diharapkan dapat membantu dalam menurunkan nyeri lutut lansia. Hal inilah yang mendorong untuk dilakukan penelitian tentang penurunan nyeri lutut lansia dengan latihan *stretching* dan kompres air serei di Panti wredha Dharma Bhakti Surakarta.

## II.METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental. Rancangan penelitian *pre-post group test design with control group*. Populasi yang digunakan adalah semua lansia yang merasakan nyeri lutut di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.

Penelitian ini menggunakan sampel 36 orang, tebagi menjadi 2 yaitu 18 orang untuk kelompok perlakuan dan 18 orang untuk kelompok kontrol, pengambilan sampel dengan total sampling.

Penelitian dilakukan di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *stretching* dan kompres air serei.. Metode latihan *stretching* dan kompres serei menggunakan alat ukur dengan lembar obsevasi, dengan hasil ukur baik dan buruk. Dikatakan skor baik apabila mendapat skor 2, apabila semua langkah metode *stretching* dan kompres serei dilakukan semua. Buruk skor 1, apabila langkah metode latihan *stretching* dan rebusan serei tidak dilakukan semua.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nyeri lutut pada lansia. Instrumen penelitian yang digunakan menggunakan kuesioner *nyeri* dengan mengisi kuesioner yang berupa pertanyaan, makin rendah skor yang diperoleh makin rendah tingkat nyeri lutut pada lansia.

**III.HASIL**

Tabel.1 Distribusi frekuensi usia

Kategori	frekuensi	persentase (%)
interval 1	6	16.7
interval 2	30	83.3
Total	36	100

Tabel 4 Hasil *Kruskall Wallis Test* Sebelum dan sesudah Perlakuan

Kelompok	Pre Test				Post Test			
	rerata	X <sup>2</sup>	p-value	Keterangan	rerata	X <sup>2</sup>	p-value	Keterangan
Kontrol	54,83	0,638	0,986	Ho diterima	54,83	88,926	0,000	Ho ditolak
Perlakuan	89,83				13,56			

**IV.PEMBAHASAN**

Karakteristik responden menyatakan bahwa jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan 13 ( 72%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dil akukan oleh Chintyawati (2014) (dalam Tejawati, 2018) di Posbindu Karang Mekar Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Tangkerang Selatan Tingkat menunjukkan responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 30 responden (76,9%). Hal ini dikarenakan jumlah pertumbuhan perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki ini dibuktikan dengan jumlah lansia pada tahun 2015 sebanyak 90% dan laki-laki sebanyak 80 %, Kemenkes RI (2016) (dalam Tejawati, 2018).

Hasil penelitian mengatakan bahwa umur lansia yang mengalami nyeri lutut terbanyak pada kelompok umur diatas 70 tahun. Pada kelompok umur >55 tahun, penderita gangguan sendi lebih banyak pada perempuan dan kebanyakan sakit sendi bentuk oateoarthritis, Rahmiati, C.*et al.* 2014). Secara umum prevalensi penyakit sendi di Indonesia sangat tinggi sebesar 30,3%. Pada usia 45-55 prevalensinya sebesar 46,3%, usia 55-64 sebesar 56,4%, usia 65-74 sebesar 62,9% dan usia lebih 75 sebesar 65,4% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Depkes RI (2008) (dalam Rahmiati, C.*et al.* 2014).

Usia pertengahan cenderung akan mengalami penurunan aktifitas dan berlanjut

Tabel. 2 Distribusi frekuensi jenis kelamin

Kategori	frekuensi	persentase(%)
Perempuan	26	72.2
laki-laki	10	27.8
Total	36	100

Tabel 3 Hasil Uji *Mann Whiney* Sebelum dan sesudah Perlakuan

Kelompok	Pre Test		Post Test	
	p-value	Keterangan	p-value	Keterangan
Kontrol	0,584	Ho diterima	0,000	Ho ditolak

sampai tua karena terjadinya penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan. Organ-organ tubuh yang dulunya berfungsi dengan baik tanpa adanya gangguan, sekarang mengalami kemunduran karena dalam proses penuaan Hyulita, 2014).

Hasil perhitungan uji *Mann Whitney* untuk latihan *stretching* terhadap nyeri lutut pada lansia sebelum diberikan perlakuan (test awal) diperoleh nilai  $z_{hitung}$  sebesar 0,674 sedangkan  $z_{tabel}$  sebesar 1,96 dan p value (0,584 > 0,05) , karena  $z_{hitung}$  (0,674) <  $z_{tabel}$  (1,96) maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas penurunan nyeri pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir.

Hasil perhitungan uji *Mann Whitney* untuk pengaruh latihan *stretching* sesudah diberikan perlakuan (*post test*) diperoleh nilai  $z_{hitung}$  sebesar 5.288, sedangkan  $z_{tabel}$  sebesar 1,96 serta **p value (0,000 < 0,05)**, karena  $z_{hitung}$  (5,288) >  $z_{tabel}$  (1,96) maka Ho ditolak Ha diterima, artinya menunjukkan bahwa ada perbedaan secara efektif penurunan nyeri pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir.

Efektivitas pengaruh pada kelompok kontrol pada penurunan nyeri pada pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-6 tidak signifikan, dibuktikan dengan hasil

*Kruskall Wallis Test* nilai  $X^2 > X_{13, 0,05}^2$  (0,638 < 11,070) atau  $p(0,986 > 0,05)$ .

Efektivitas pengaruh pada kelompok perlakuan pada penurunan nyeri pada pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-6 sangat signifikan, dibuktikan dengan hasil *Kruskall Wallis Test* nilai  $X^2 > X_{13, 0,05}^2$

(88,926 > 11,070) atau  $p(0,00 < 0,05)$ .

Hipotesis ada penurunan nyeri lutut lansia dengan latihan *stretching* pada pasien kelompok intervensi di terima. Penelitian yang dilakukan pada latihan *stretching* yaitu melalui kuesioner skala nyeri yang diberikan pada lansia yang mengalami nyeri lutut dengan melibatkan pasien secara mandiri dan terarah dengan pengobatan yang intensif mendapatkan hasil mampu menurunkan nyeri lutut, langkah –langkah intervensi pemberian latihan *stretching* pada kelompok perlakuan yaitu pertama mengkaji nyeri pada lansia kemudian membuat kesepakatan dengan lansia berkenaan dengan proses perlakuan latihan *stretching*, setelah itu melakukan prosedur tindakan latihan *stretching*. Pamungkas, YI. *et al.* (2016) menyatakan bahwa *Stretching* atau peregangan bertujuan untuk memanjangkan struktur pada jaringan lunak yang memendek dan menjaga elastisitas pada otot baik secara patologis maupun secara non patologis. Hal ini dapat meningkatkan kegiatan aktifitas gerak sehari-hari pada lansia. Latihan peregangan merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri pada punggung bagian bawah, sendi lutut, sampai pergelangan kaki. Latihan peregangan juga dapat mengurangi risiko keseleo pada sendi dan cedera pada otot atau mengurangi terjadinya kram, mengurangi risiko cedera pada punggung, mengurangi ketegangan pada otot dan rasa nyeri pada otot Pamungkas, YI. *et al.* (2016).

Delapan belas lansia yang sudah dilakukan *stretching* berdasarkan hasil

penelitian, lansia mengatakan merasa lebih nyaman dalam menjalankan aktivitas, dan merasakan nyeri berkurang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmiati (2014) yang menjelaskan bahwa latihan *stretching* merupakan suatu aktivitas meregangkan otot untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan jangkauan gerak pada sendi. Latihan *stretching* efektif dalam meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi sehingga dapat memberikan efek pada penurunan atau hilangnya rasa nyeri sendi yang dirasakan pada lansia. Latihan peregangan merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri sendi pada lutut, punggung bawah, hingga pergelangan kaki (Rahmayanti *et al.*, 2016).

*Stretching* merupakan latihan peregangan yang dilakukan secara berirama (Rahmiati dkk, 2014). Hal ini sesuai dengan teori Paramita (2014) yang menyatakan bahwa pemberian latihan *stretching* dapat meningkatkan stabilitas sendi dan mereduksi nyeri dan mampu meningkatkan kekuatan otot-otot sekitar lutut yang berguna untuk mengurangi iritasi yang terjadi pada permukaan kartilago artikularis patella, memelihara dan meningkatkan stabilitas aktif pada sendi lutut juga dapat memberi nutrisi pada sinovial menjadi lebih baik.

Hasil penelitian setelah dilakukan uji analisis dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol tidak ada perubahan.

## V. SIMPULAN

Perlakuan latihan *stretching* secara signifikan berpengaruh signifikan menurunkan nyeri lutut pada lansia, perlakuan kontrol tidak signifikan menurunkan nyeri lutut pada lansia dan perlakuan latihan *stretching* lebih baik dalam menurunkan nyeri lutut lansia dibandingkan kontrol.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afia, FN, Oktaria D. 2018. *Pengaruh Stretching Terhadap Pekerja yang menderita Low Back Pain. Agromedicine*. Vol.5 No 1 Juni 2018.
- Azizah, 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Hyulita, S. (2014). Pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia Di Kelurahan Tarok Dipo Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang
- Bukittinggi Tahun 2013. Afiyah. Vol. I, No. I, bulan Januari, tahun 2014
- Kementrian kesehatan RI . 2014. Infodatin : Pusat Data dan Informasi kementrian kesehatan RI. 2014. *Situasi dan analisis lanjut usia*. diakses tgl 4 februari 2019 dari <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-lansia.pdf>

- Kemenkes RI. 2013. Pengembangan Kesehatan. Diakses tgl 14 Februari 2019 dari <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=13110002>
- Kemenkes RI. 2017. Jumlah Penduduk Jateng Tertinggi Kedua. Diakses tgl 4 feb 2019 dari <https://www.suamerdeka.com/news/baca/111537/penduduk-lansia-jateng-tertinggi-kedua>
- Pamungkas, YI. Hartati E, Supriyono M. 2016. *Efektifitas Pemberian Stretching Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Lansia Di Unit Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK). Semarang
- Paramita, I Made Mertha, I Kadek Eka Swedarma. 2014. Pengaruh Peregangan Statis Dan Dinamis Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Studi Dilakukan Di Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi II Tahun 2014.
- Potter, P.A & Perry A.G. 2012. *Fundamental of Nursing*. Jakarta : EGC
- Rahmayanti Dwi Eva, Niatar Rendhe, Suharto Idola Perdana. 2017. Pengaruh Pelatihan Terhadap Keterampilan Peregangan Otot Pernafasan pada Lansia Dengan Nyeri Sendi di Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri. *Jurnal Keperawatan*. <https://ojs.unik-kediri.ac.id>. Di akses pada tanggal 18 Juli 2019.
- Rahmiati, C. Mutiawati E, Lukitasari A. 2014. *Efektivitas Stretching terhadap Penurunan Nyeri sendi lutut Pada Lansia*. *Jurnal Ilmu Keperawatan* ISSN: 2338-6371.