

## **PENURUNAN NYERI LUTUT LANSIA DENGAN KOMPRES AIR SEREI DI PANTI WREDHA DHARMA BHAKTI SURAKARTA**

### ***THE REDUCTION IN ELDERLY KNEE PAIN WITH SEREI WATER COMPRESSED AT NURSING HOMES DHARMA BHAKTI SURAKARTA***

**Erika Dewi Noorratri<sup>1</sup>, Sri Hartutik<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta<sup>1</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta<sup>2</sup>

[erika.dewi2020@gmail.com](mailto:erika.dewi2020@gmail.com)

#### ***Abstract***

*Elderly is a part of the life process that cannot be realized and will be experienced by every individual in the world and is the final stage of the human life cycle. The various problems can arise in the aging process in the elderly. These problems include mentally, biologically, and economically. The Elderly who experience physical setbacks due to the aging process, such as pain can be reduced by compressing lemongrass. Many elderly people at Surakarta Dharma Nursing Home experience knee pain. The pain knee can be reduced by compressing lemongrass water. This study aimed to analyze the decrease in elderly knee pain by compressing lemongrass water in the nursing home of Dharma Bakti Surakarta. This research used. quasi experiment 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. The result showed in the elderly treatment group from the first meeting to the sixth there was a significant decrease in knee pain, with a value of  $p = 0,000$  ( $p < 0.05$ ). The lemongrass water compress treatment significantly reduced knee pain in the elderly, control treatments did not significantly reduce knee pain in the elderly and lemongrass water compress treatment was better in reducing knee pain in the elderly compared to controls. The lemongrass compress water treatment has a significant effect in reducing knee pain in the elderly.*

*Keywords: Lemongrass, Knee pain, Elderly*

#### **PENDAHULUAN**

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

Nyeri lutut merupakan keadaan dimana perasaan tidak nyaman terjadi pada bagian lutut. Nyeri merupakan pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan terjadi karena kerusakan jaringan aktual ataupun potensial, yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh tertentu. Jaringan rasanya seperti dipelintir, ditusuk-tusuk, panas ,dan muncul

perasaan mual serta takut (Potter, 2012). Nyeri pada lansia biasanya sering terjadi pada persendiaan, terutama lutut.

Hasil wawancara dengan petugas panti dan dari data panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta, pada bulan Januari 2019 terdapat 80 orang lansia yang diasuh. Ada beberapa lansia yang mengalami nyeri pada bagian lutut. Nyeri lutut bisa dikurangi dengan melakukan kompres. Kompres air serei merupakan salahsatu cara untuk mengurangi nyeri yang terjadi pada lutut. Serai mengandung zat yang berfungsi menurunkan nyeri dan memberikan rasa hangat pada sendi. Zat tersebut adalah minyak atsiri. Sifat kimiawi dan efek farmakologi terdapat pada minyak atsiri bersifat hangat sebagai anti radang (anti inflamasi) dan memiliki rasa pedas. Fungsi dari minyak atsiri diantaranya dapat melancarkan sirkulasi darah dan menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang bersifat analgetik sehingga dapat menghilangkan nyeri otot dan nyeri sendi pada penderita artritis rheumatoid, sakit kepala dan badan pegalinu (Hembing, 2007) dalam (Andriani, M. 2014). Kompres air serei diharapkan dapat membantu dalam menurunkan nyeri lutut lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode quasi *experiment*. Rancangan penelitian *pre-post group test design with control group*. Populasi yang digunakan adalah semua lansia yang mengalami nyeri lutut di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta. Penelitian ini menggunakan sampel 36 orang, terbagi menjadi 2 yaitu 18 orang untuk kelompok perlakuan dan 18 orang untuk kelompok kontrol, serta pengambilan sampel dengan total sampling.

Variabel bebas dalam penelitian ini kompres air serei.. Metode kompres serei menggunakan alat ukur dengan lembar obsevasi, dengan hasil ukur baik dan buruk. Dikatakan skor baik apabila mendapat skor 2, apabila semua langkah kompres serei dilakukan semua. Buruk skor 1, apabila langkah rebusan serei tidak dilakukan semua.

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

## HASIL

Tabel 1.  
Distribusi frekuensi lansia berdasarkan usia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta  
n= 36 responden

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Interval 1	6	16.7
Interval 2	30	83.3
Total	36	100

Tabel 2  
Distribusi frekuensi lansia berdasarkan jenis kelamin di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta n= 36  
responden

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 n	p-value	Keterangan
Kontrol	0,584	Ho	0,00	Ho ditolak
Perlakuan		diterima	0	

Hasil perhitungan uji *Mann Whitney* untuk kompres air serei 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 ada tidak perbedaan efektivitas penurunan nyeri pada pertemuan ke1 sampai dengan pertemuan ke-6.

Hasil perhitungan uji *Mann Whitney* untuk kompres air serei 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 efektivitas penurunan nyeri pada pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-6

Tabel 4

Hasil *Kruskall Wallis Test* Sebelum dan sesudah Perlakuan

Kelompok	rerata	Pre Test			rerata	Post Test		
		$X^2$	p-value	Keterangan n		$X^2$	p-value	Keterangan n
Kontrol	54,83	0,638	0,986	Ho	54,83	88,9	0,00	Ho
Perlakuan	89,83			diterima	13,56	26	0	ditolak

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  $X^2 > X^2_{13, 0,05}$  ( $0,638 < 11,070$ ) atau  $p(0,986 > 0,05)$ . Pada pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-6 efektivitas pengaruh pada kelompok perlakuan pada penurunan nyeri sangat signifikan, dibuktikan dengan hasil *Kruskall Wallis Test* nilai  $X^2 > X^2_{13, 0,05}$  ( $88,926 > 11,070$ ) atau  $p(0,00 < 0,05)$ .

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden menyatakan bahwa jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan 26 ( 72.2%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chintyawati (2014) (dalam Tejawati, 2018) di Posbindu Karang Mekar Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan. Dilaporkan bahwa responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 30 responden (76,9%). Hal ini terjadi dikarenakan jumlah pertumbuhan perempuan lebih banyak dibandingkan pertumbuhan laki-laki. Hal 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 pada kelompok umur diatas 70 tahun merupakan usia yang mengalami nyeri lutut terbanyak. Penelitian yang lain mengatakan bahwa pada kelompok umur  $>55$  tahun, penderita gangguan sendi lebih banyak pada perempuan dan

kebanyakan yang diderita adalah osteoarthritis (Yatim F (2006) (dalam Rahmiati, C.dkk. 2014). Diperkuat oleh data 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.dkk. 2014).

Pada usia pertengahan, seseorang cenderung akan mengalami penurunan aktifitas dan berlanjut sampai tua. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut terjadi penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan. Pada organ-organ tubuh yang dulunya berfungsi dengan baik tanpa adanya gangguan, sekarang dalam proses penuaan mengalami kemunduran Smeltzer (2001) (dalam Hyulita, 2014).

Hipotesis ada penurunan nyeri lutut lansia dengan kompres air serei pada pasien kelompok intervensi di terima. Hasil ini diperoleh melalui kuesioner skala nyeri yang diberikan pada lansia yang mengalami nyeri lutut dengan melibatkan pasien secara mandiri dan terarah. Dengan perawatan yang intensif, mendapatkan hasil yaitu mampu menurunkan nyeri lutut. Langkah -langkah intervensi pemberian kompres air serei pada kelompok perlakuan yaitu pertama mengkaji nyeri pada lansia kemudian membuat kesepakatan dengan lansia berkenaan dengan proses kompres air serei, setelah itu melakukan prosedur kompres air serei.

Penelitian *The Science and Technology* yang dikutip dalam [liverstrong.com](http://liverstrong.com) dalam Andriani, M. (2014) menyatakan bahwa serai memiliki manfaat antioksidan yang dapat membantu mencegah kanker, karena terdapat kandungan zat anti bakteri dan i mikroba yang berguna sebagai obat infeksi serta mengandung senyawa analgetik yang membantu untuk menghilangkan nyeri atau rasa sakit seperti nyeri otot dan nyeri sendi akibat artritis rheumatoid atau anti rematik.

Serai (*Cymbopogon citratus*) juga mengandung eugenol-metil eter, sitral, dipenten, eugenol, kadien, kadinol, dan limonen. Manfaat serai dari daunnya mengandung 0,4% minyak atsiri dengan tiga komponen penting seperti dan sitronelol (66- 85%) dan sitronela, geraniol (20%). Ketiga komponen dari serai bersifat antiseptik sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan desinfektan Agusta (2002) (dalam Yanti, dkk. 2018). Kompres serai merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternatif untuk mengurangi nyeri arthritis rhematoid. Serai adalah salah satu tanaman yang memiliki zat sebagai penghangat, anti radang dan dapat memperlancarkan aliran darah. Serai mengandung minyak atsiri yang memiliki efek tersebut Wijayakusuma (2007) (dalam Ariyanto, 2019).

Oktari, RD. dkk. (2018) menyatakan kompres hangat rebusan air serai efektif untuk menurunkan tingkat nyeri hiperuresemia pada lansia. Penelitian lain juga menyatakan pemberian kompres hangat pada tubuh akan memberikan sinyal ke hypothalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hypothalamus dirangsang, sistem effektor mengeluarkan signal ditandai dengan mulai berkeringat, diikuti vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan aliran darah ke setiap jaringan bertambah khususnya yang mengalami radang dan nyeri, sehingga terjadi penurunan nyeri sendi pada jaringan yang meradang, (Tamsuri, 2006 dalam Andriani M., 2016).

Penelitian Hyulita (2013) (dalam Tejawati, 2018) serai juga terbukti menurunkan nyeri sendi. Hal ini dibuktikan dengan pemberian kompres serai hangat menurunkan intensitas nyeri Artritis Rheumatoid pada lanjut usia. Hasil penelitian Handayani (2015) (dalam Tejawati, 2018), mengatakan bahwa serai termasuk tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat untuk memberi kehangatan dengan cara mengoleskan minyak atsiri pada bagian yang diinginkan.

Hyulita (2014) mengatakan bahwa dengan memberikan kompres serei hangat pada lansia penderita artritis rheumatoid, terlihat terjadi penurunan intensitas nyeri. Hal ini dikarenakan dalam tanaman serei terkandung enzim siklo-oksigenase, yang dapat mengurangi peradangan dengan menyerap melalui kulit pada daerah yang meradang/ bengkak pada penderita artritis rheumatoid. Serei juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa pedas yang bersifat hangat, merangsang sistem effektor sehingga mengeluarkan signal yang akan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi perifer. Vasodilatasi terjadi karena adanya perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior. Terjadinya vasodilatasi akan menurunkan nyeri sendi pada jaringan yang meradang yang menyebabkan aliran darah kesetiap jaringan.

## **SIMPULAN**

Pemberian kompres air serei berpengaruh signifikan dapat menurunkan nyeri lutut pada lansia. Sedangkan pada perlakuan pada kelompok kontrol, tidak signifikan menurunkan nyeri lutut pada lansia dan perlakuan kompres air serei lebih baik dalam menurunkan tingkat nyeri lutut pada lansia.

## **REFERENSI**

Azizah, 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta. Graha Ilmu

Ariyanto, Tina Yuli F. 2019. Penatalaksanaan Arthritis Rheumatoid pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)* Vol 1, No.2, Juni 2019 p-issn: 2655-9266 e-issn: 2655-9218

Andriani, M. 2014. *Pengaruh Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia*. Jurnal Ipteks Terapan Research Of Applied Science And Education V10.I1 (34-46) ISSN: 1979-9292 E-ISSN: 2460-5611

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 analisi lanjut usia*. diakses tgl 4 februari 2019 dari <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-lansia.pdf>

Oktari, RD. Haryono, Suryawati, L. 2018. *Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Air Serai (cymbogon nardus) terhadap Penurunan Nyeri Hiperuresemia pada Lansia di Posyandu Lansia di Dusun Sendangrejo Desa Banjardowo Jombang*. Karya Tulis Ilmiah Strata Satu. Insan Cendekia Medika. Jombang

Potter, P.A & Perry A.G. 2012. *Fundamental of Nursing*. Jakarta : EGC

Rahmiati, C. Mutiawati E, Lukitasari A. 2014. *Efektivitas Stretching terhadap Penurunan Nyeri sendi lutut Pada Lansia*. *Jurnal Ilmu Keperawatan* ISSN: 2338-6371.

Tejawati, U, Erwin, Utami, G.T. 2018. *Perbandingan Efektivitas Kompres Serai Dan Kompres Jahe Gajah Terhadap Nyeri Sendi Lansia*. *JOM FKp*, Vol. 5 No. 2 (Juli-Desember) 2018. Riau

Yanti, Widyanthari, Astuti. 2016. Latihan Gerak Sendi Untuk Lansia. *Jurnal Keperawatan*.<https://ojs.unud.ac.id>. Diakses pada tanggal 18 Juli 2019.