

Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Lutut pada Lansia menggunakan Kombinasi *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Dan Kompres Garam Epsom Hangat

Dwi Setyorini¹, Diana Rachmania², Natasya Maulidya Khazanah³

¹Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, dwisetyorini81@gmail.com , 081330526734

²Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, widiana1925@gmail.com , 085645442850

³Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, maulidyanatasya30@gmail.com, 082139340844

Abstrak

Usia lanjut terjadi kemunduran sel akibat proses penuaan yang dapat mengakibatkan kelemahan pada organ dan timbulnya penyakit, salah satu keluhan yang sering terjadi adalah nyeri sendi lutut. *Progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat merupakan salah satu intervensi untuk menurunkan nyeri sendi lutut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut. Desain penelitian adalah *quasy eksperimental* dengan pendekatan *pretest-posttest control group design*. Populasi sebanyak 32 responden dan 30 sampel yang terbagi menjadi 2 kelompok 15 responden kelompok kontrol dan 15 responden kelompok intervensi, Teknik sampling *purposive sampling*. Variabel independen yaitu kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat dan variabel dependen yaitu intensitas nyeri sendi. Alat ukur menggunakan lembar observasi intensitas nyeri NRS (*Numeric Rating Scale*) dan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney* ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan hampir setengah responden masuk dalam kategori nyeri sedang (40%) dan setelah diberikan perlakuan sebagian besar tidak mengalami nyeri (53,3%). Pada kelompok kontrol baik *pre test* maupun *post test* sebagian besar mengalami nyeri berskala sedang (53,3%). Kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat dapat menurunkan nyeri sendi lutut (*p value* 0,000), hal ini dikarenakan sensasi rileks dan kandungan di dalam garam dapat memberikan efek hangat pada area nyeri serta menurunkan intensitas nyeri sendi lutut pada lansia. Disarankan menggunakan terapi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat untuk menurunkan nyeri sendi lutut.

Kata kunci : *Progressive Muscle Relaxation Therapy*, Kompres Garam Epsom, Lansia, Nyeri Sendi

Abstract

Elderly, cell deterioration occurs due to the aging process, which can result in weakness in organs and the emergence of disease, one of the frequent complaints is knee joint pain. *Progressive muscle relaxation therapy* and warm Epsom salt compresses are interventions to reduce knee joint pain. This study aims to determine the effect of a combination of *progressive muscle relaxation therapy* and warm Epsom salt compresses on pain intensity in elderly with knee joint pain. The research design is *quasy-experimental* with a *pretest-posttest control group design* approach. The population was 32 respondents and 30 samples which were divided into 2 groups, 15 respondents in the control group and 15 respondents in the intervention group. The sampling technique was *purposive sampling*. The independent variable is a combination of *progressive muscle relaxation therapy* and warm Epsom salt compresses and the dependent variable is joint pain intensity. The measuring tool uses the NRS (*Numeric Rating Scale*) pain intensity observation sheet and data analysis uses the *Wilcoxon* and *Mann Whitney* tests ($\alpha = 0.05$). The research results showed that in the intervention group, before being given treatment, almost half of the respondents were in the moderate pain category (40%) and after being given treatment, the majority did not experience pain (53.3%). In the control group, both *pre-test* and *post-test*, most experienced moderate pain (53.3%). The combination of *progressive muscle relaxation therapy* and warm Epsom salt compresses can reduce knee joint pain (*p value* 0.000), this is because the relaxing sensation and the content in the salt can have a warming effect on the painful area and reduce the intensity of knee joint pain in the elderly. It is recommended to use a combination of *progressive muscle relaxation therapy* and warm Epsom salt compresses to reduce knee joint pain.

Keywords : *Progressive Muscle Relaxation Therapy* and Warm Epsom Salt Compress, Elderly, Joint Pain

PENDAHULUAN

Seiring dengan bertambahnya usia seseorang di dunia maka terjadi kecenderungan menurunnya berbagai kapasitas fungsional baik pada tingkat seluler maupun pada tingkat organ yang dapat menyebabkan terjadinya suatu degenerasi sejalan dengan proses menua. Proses menua dapat berpengaruh pada perubahan fisiologis yang tidak hanya berpengaruh pada penampilan fisik, namun juga berpengaruh terhadap fungsi dan tanggapannya pada kehidupan sehari-hari. Lanjut usia terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat mengakibatkan kelemahan pada organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit [1]. Dengan adanya beberapa factor kemunduran tersebut maka salah satunya muncul suatu penyakit yaitu nyeri sendi. Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan suatu peradangan pada sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna sendi, warna kemerahan, panas, nyeri, dan terjadinya gangguan pada pergerakan. Pada keadaan ini lansia sangat terganggu, apabila lebih dari satu sendi yang terserang. Nyeri sendi merupakan pengalaman subjektif yang dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia termasuk gangguan aktifitas fungsional lansia [2].

Prevalensi penyakit sendi berdasar diagnosis nakes di Indonesia 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7% dari total populasi sebesar 1,4 juta populasi. Penyakit sendi sering terjadi pada usia antara 35-44 sebesar 37,2% dan usia 45-54 sebesar 45%, Pada perempuan penyakit sendi lebih tinggi yaitu sebesar (27,5%) dari pada laki-laki (21,8%). Menurut WHO berdasarkan data World Health

Organization (WHO, 2020) prevalensi penyakit nyeri sendi di dunia mencapai 1.370 (33,35%). Sedangkan prevalensi penyakit sendi yang ada di Jawa Timur mencapai 6,72% [3]. Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung, Data terkait warga yang memeriksakan penyakit nyeri sendi ke puskesmas mencapai 420 orang. Di Desa Batangsaren Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung didapatkan data warga dengan penyakit nyeri sendi sebanyak 32 orang. Dari 32 orang lansia diantaranya 68,75% mengalami nyeri ringan, 18,75 nyeri sedang dan 12,5% nyeri berat. Rata-rata mereka mengalami nyeri pada pagi dan malam hari. Mereka merasakan nyeri pada sendi kaki, nyeri pada lutut dan pegal pada pinggang. Nyeri yang dirasakan terasa apabila dibuat untuk beraktivitas sehingga sangat mengganggu aktifitas sehari-hari. Mereka mengatakan bahwa jarang melakukan olahraga, tidak pernah jalan pagi, dan kurang mengontrol makanan yang dikonsumsi.

Penyebab nyeri sendi dapat disebabkan oleh beberapa faktor pada lansia yaitu peradangan, patah tulang, proses degeneratif, gangguan suplai darah dan lain lain. Dengan adanya beberapa faktor tersebut maka salah satunya muncul suatu penyakit yaitu nyeri sendi [4]. Nyeri sendi terjadi dikarenakan berkurangnya cairan sinovial yang mengakibatkan tulang saling berdekatan dan akan menyebabkan terjadinya gesekan sehingga pada selaput lapisan antar sendi mengalami penipisan dan lama-kelamaan dapat mengakibatkan terjadinya inflamasi. Setelah terjadinya gesekan, Nosiseptor akan bereaksi terhadap rangsangan yang kemudian akan melepaskan zat kimia seperti prostaglandin,

bradykinin, substansi dan diantarkan menuju saraf perifer [5]. Dampak yang ditimbulkan akibat nyeri sendi pada lansia dapat berakibat fatal sehingga sendi tidak dapat digerakkan, sendi menjadi kaku, kesulitan berjalan, bahkan sampai lumpuh total. Selain itu dampak yang lain dari nyeri sendi yaitu nyeri sendi dapat dirasakan apabila ketika rasa sakit muncul dan dapat membahayakan serta dapat membuat lansia berisiko jatuh sehingga menyebabkan aktivitas fisik terhambat [6].

Penatalaksanaan nyeri sendi pada pelayanan kesehatan ataupun dalam masyarakat, Beberapa diantaranya sudah berjalan dengan baik secara farmakologi ataupun dengan non farmakologi. Penatalaksanaan secara farmakologi yaitu berupa pemberian obat analgesik, seperti aspirin dan ibuprofen. Akan tetapi apabila penggunaan obat-obatan analgesik secara terus menerus dapat menyebabkan terjadinya dampak buruk seperti rasa tidak nyaman pada saluran pencernaan, mual, perdarahan, kerusakan pada ginjal dan gangguan pada system kardiovaskular. Maka dari itu diperlukan alternatif lain untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia sebagai pendamping penatalaksanaan secara farmakologis. Salah satu Alternatif tersebut yaitu dengan *progressive muscle relaxation therapy*, yaitu merupakan salah satu terapi komplementer yang dilakukan dengan teknik khusus yang di desain untuk membantu meredakan ketegangan otot [7]. Terapi ini bisa memberikan relaksasi dengan pengeluaran hormon endorfin sehingga sensasi nyeri akan berkurang, Selain terapi tersebut kompres dengan menggunakan air garam Epsom hangat juga bermanfaat dalam mengatasi nyeri sendi pada lansia [8]. Kompres hangat merupakan salah satu pengobatan secara non farmakologis. Kompres

merupakan salah satu teknik yang sederhana dan efektif untuk dilakukan secara mandiri dirumah. Kompres hangat dapat memberikan rasa hangat untuk mengatasi masalah akan kenyamanan, mengurangi atau menghilangkan rasa sakit dan mencegah terjadinya kejang otot serta memberikan sensasi kehangatan pada daerah tertentu. Kompres hangat dimanfaatkan untuk mengembangkan aliran darah, memperlancar sirkulasi darah dan mengurangi rasa sakit [9]. Kompres garam Epsom hangat merupakan pemberian sensasi hangat yang dilakukan selama 10-15 menit dengan suhu 40°C-43°C yang bertujuan untuk memberikan relaksasi pada otot sehingga dapat mengurangi rasa sakit. Kompres hangat dengan menggunakan garam Epsom dapat mempercepat penyembuhan nyeri, dikarenakan garam Epsom yang telah dilarutkan dalam air akan melepaskan ion magnesium dan sulfat sehingga partikel –partikel senyawa ini dapat diserap melalui kulit dan dapat menyuplai ke bagian tubuh. Magnesium merupakan salah satu mineral esensial yang diperlukan tubuh yang dapat berfungsi dengan baik. Mineral ini membantu regulasi berbagai enzim yang berhubungan dengan kontrol otot, produksi energi, serta juga untuk pembuangan racun [8].

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam Epsom hangat terhadap intensitas nyeri lansia dengan nyeri sendi di Desa Batangsaren Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperimental Design* yaitu suatu rancangan untuk mengungkapkan sebab akibat dengan

melibatkan kelompok intervensi. Peneliti menggunakan rancangan *Pre Test dan Post Test with control group*. Populasi sebanyak 32 responden dan 30 sampel yang terbagi menjadi 2 kelompok, 15 responden kelompok kontrol dan 15 responden kelompok intervensi yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Prosedur pengumpulan data diawali dengan pemilihan responden sesuai kriteria inklusi, kemudian dilakukan *informed consent* dan dilakukan *pre-test* untuk mengetahui intensitas nyeri awal. Selanjutnya dilakukan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam Epsom hangat pada kelompok intervensi 3 kali per minggu selama 2 minggu, kemudian dilakukan pengukuran tingkat nyeri. Alat ukur menggunakan lembar observasi intensitas nyeri *NRS (Numeric Rating Scale)* dan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney* ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berikut hasil data umum distribusi frekuensi karakteristik responden pada tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penderita Nyeri Sendi Lutut di Wilayah Dusun Krajan Desa Batangsaren Kabupaten Tulungagung

Karakteristik	Perlakuan		Kontrol	
	F	%	F	%
Usia				
40-45 tahun	1	6,7	0	0
46-51 tahun	2	13,3	6	40
52-57 tahun	2	13,3	5	33,3
≥ 60 tahun	10	66,7	4	26,7
Jenis Kelamin				
Laki-laki	6	40	5	33,3
Perempuan	9	60	10	66,7
Pendidikan				
SD/Sederajat	0	0	0	0
SMP/Sederajat	5	33,3	4	26,7
SMA/SMK/Sedera jat	9	60	11	73,3
Perguruan Tinggi	1	6,7	0	0

Pekerjaan				
Tidak Bekerja	4	26,7	2	13,3
TNI/Polri	0	0	0	0
Tenaga Kesehatan				
Guru	1	6,7	0	4,5
Petani	1	6,7	0	0
Lainnya	9	60	13	86,7
Lama Mengalami Nyeri				
Nyeri ≤ 3 bln	5	33,3	7	46,7
Nyeri > 3 bln	10	66,7	8	53,3
Aktif Berolahraga				
Sangat Aktif	0	0	0	0
Kadang-kadang	6	40	6	40
Tidak Sama Sekali	9	60	9	60
Pola Konsumsi Makanan				
Kacang-kacangan	3	20	4	26,7
Sayuran	3	20	1	6,7
Makanan Bersantan				
Daging	1	6,7	4	26,7
Lainnya	0	0	0	0
Total	15	100	15	100

Berdasarkan table 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sebagian besar responden berusia ≥ 60 tahun (66,7%) untuk kelompok intervensi, Sedangkan pada kelompok kontrol hampir setengah responden berusia 56-51 tahun (33,3%). Data jenis kelamin untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan yakni pada kelompok intervensi (60%) dan hampir setengah responden untuk kelompok kontrol (66,7%). Dari segi pendidikan sebagian besar mereka berpendidikan SMA/SMK/Sederajat yaitu (60%) untuk kelompok intervensi dan (73,3%) untuk kelompok kontrol. Dari segi pekerjaan sebagian besar mereka bekerja sebagai penjahit,penjual,ataupun pedagang (60%) untuk kelompok intervensi dan hampir keseluruhan (86,7%) untuk kelompok kontrol. Lama nyeri yang dialami oleh responden sebagian besar >3 bulan untuk kelompok intervensi yakni sebesar (66,7%) dan (53,3%) untuk kelompok kontrol. Berdasarkan data terkait aktif berolahraga pada responden sebagian besar mereka sama sekali tidak melakukan olahraga

secara rutin yakni (60%) untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sedangkan dari segi pola konsumsi makanan, sebagian besar responden mengonsumsi makanan bersantan yakni (53,3%) untuk kelompok intervensi dan hampir dari setengah responden (40%) untuk kelompok kontrol.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri pada Lansia Dengan Nyeri Sendi Lutut Pada Kelompok Intervensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam Epsom hangat

Intensitas Nyeri	Pre Intervensi		Post Intervensi	
	F	%	F	%
Tidak Nyeri	0	0	8	53,3
Nyeri Ringan	6	40	7	48,7
Nyeri Sedang	6	40	0	0
Nyeri Berat	3	20	0	0
Total	15	100	15	100
Uji Wilcoxon : $p\text{ value} = 0,001$ $\alpha = 0,05$				

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan hampir setengah dari responden (40%) masuk dalam kategori nyeri ringan, Kemudian setelah diberikan perlakuan sebagian besar (53,3%) tidak mengalami nyeri. Berdasarkan hasil analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai sig (2-tailed) $p\text{ value} = 0,001$ ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan jika $p\text{ value} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya pada kelompok perlakuan adanya perbedaan hasil antara *pre test* dan *post test* dimana terjadi penurunan intensitas nyeri setelah diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri pada Lansia Dengan Nyeri Sendi Lutut Pada Kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah Tanpa Diberikan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam Epsom hangat

Intensitas Nyeri	Pre Kontrol		Post Kontrol	
	F	%	F	%
Tidak Nyeri	0	0	0	0
Nyeri Ringan	8	53,3	8	53,3
Nyeri Sedang	4	26,7	4	26,7
Nyeri Berat	3	20	3	20
Total	15	100	15	100
Uji Wilcoxon : $p\text{ value} = 1,000$ $\alpha = 0,05$				

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan kelompok kontrol baik pre test maupun post test hampir sebagian besar responden (53,3%) mengalami nyeri berskala sedang. Berdasarkan hasil analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai sig (2-tailed) $p\text{ value} = 1,000$ ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan jika $p\text{ value} > \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya pada kelompok tidak adanya perbedaan hasil antara *pre test* dan *post test*.

Tabel 4. Analisis Mann Whitney Pengaruh Kombinasi *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Dan Kompres Garam Epsom Hangat Pada Lansia Dengan Nyeri Sendi Lutut Di Dusun Krajan Desa Batangsaren Kabupaten Tulungagung Pada Tanggal 02 Mei-12 Mei 2023.

Kelompok	Intensitas Nyeri	F	%
Perlakuan Post Test	Tidak Nyeri	8	9.87
	Nyeri Ringan	7	
	Nyeri Sedang	0	
	Nyeri Berat	0	
Kontrol Post Test	Tidak Nyeri	0	21.13
	Nyeri Ringan	8	
	Nyeri Sedang	4	
	Nyeri Berat	3	
Uji Mann Withney			
$p\text{ value}= 0,000$ $\alpha = 0,05$			

Hasil Uji Statistik Man Whitney U Test menunjukkan nilai sig (2-tailed) $p\text{ value} = 0,000$ $\alpha = 0,05$ sehingga $p\text{ value} < \alpha$ menunjukkan bahwa H_1 diterima, Dengan demikian ada pengaruh kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat terhadap

intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut di Dusun Krajan Desa Batangsaren Kabupaten Tulungagung.

PEMBAHASAN

Identifikasi intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut sebelum dan sesudah diberikan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat pada kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan hampir setengah dari responden (40%) masuk dalam kategori nyeri sedang dan setelah diberikan perlakuan sebagian besar responden (53,3%) tidak mengalami nyeri. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri sendi yaitu jenis kelamin, usia, dan pola konsumsi makanan. Berdasarkan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, dari faktor jenis kelamin, sebagian besar (60%) perempuan lebih sering mengalami nyeri sendi dibandingkan dengan laki-laki. Hal tersebut dikarenakan perempuan yang telah mengalami menopause akan mengalami penurunan hormone estrogen dan memasuki usia lanjut dan akan mengalami ketidakseimbangan aktivitas serta cepat mengalami pengapuran pada sendi [10]. Selain faktor diatas terdapat faktor yang dapat mempengaruhi nyeri sendi yaitu, usia. Pada data karakteristik responden sebagian besar (66,7%) berusia ≥ 60 tahun. Pada usia lanjut ini dapat mempengaruhi terjadinya nyeri sendi dikarenakan orang yang sudah masuk dalam kategori lanjut usia maka mereka akan mengalami pengapuran sendi, sehingga mudah terkena penyakit nyeri sendi [4].

Hasil penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eno & Nurhidayati pada tahun 2020 terdapat pengaruh tentang

pemberian intervensi relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia [7]. Relaksasi ini menjadi metode relaksasi yang ekonomis, tidak ada efek samping dan mudah dilakukan serta dapat membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks. Pada terapi ini dilakukan peregangan otot kemudian dilakukan relaksasi otot. Sedangkan kompres garam epsom hangat menunjukkan bahwa garam epsom merupakan salah satu garam yang tinggi akan magnesium, bermanfaat dalam membantu meringankan nyeri sendi [10]. Sejalan dengan penelitian Jauhar & Widiati (2022) menyatakan bahwa pada hasil penelitiannya didapatkan p value 0.0001 bahwa teknik kompres air garam epsom lebih efektif untuk mengurangi nyeri pada sendi [8].

Berdasarkan hal tersebut didapatkan bahwa dengan diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat diduga lebih efektif diterapkan pada lansia dengan nyeri sendi dimana sebagian besar keluhan dari mereka adalah kaku pada persendian yang diserang. Respon relaksasi juga menurunkan nyeri dengan mengurangi permintaan oksigen jaringan, menurunkan kadar bahan kimia seperti asam laktat dan endorfin. Endorfin yang dilepaskan akan bekerja sebagai neurotransmitter berkaitan dengan reseptor opioid sehingga akan menghambat transmisi nyeri.

Berdasarkan lembar observasi intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut pada kelompok intervensi hasil yang berbeda secara signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Adanya perbedaan yang sangat signifikan antara pre test dengan post test pada lembar observasi intensitas nyeri disebabkan karena sebelum diberikan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan

kompres garam epsom hangat seluruh responden belum mengetahui intervensi apa saja yang tepat untuk mengatasi nyeri sendi pada lutut, Untuk itu peneliti memberikan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat pada lansia dengan nyeri sendi lutut. Sehingga setelah diberikan intervensi tersebut terjadi penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut. Dikarenakan dengan mengkombinasikan antara kedua kombinasi tersebut selain memberikan efek rileks pada tubuh, Kompres yang ditambahkan dengan garam epsom yang telah dicampur dengan air hangat dapat mempercepat penyembuhan nyeri sendi. Garam epsom yang dilarutkan dalam air akan melepaskan ion magnesium dan sulfat yang dapat menyuplai sebagian tubuh, Hal ini berkaitan dengan magnesium yang merupakan salah satu mineral esensial yang diperlukan tubuh, yang dapat berfungsi dengan baik. Mineral ini membantu regulasi berbagai enzim yang berhubungan dengan kontrol otot, produksi energi, dan pembuangan racun [11].

Berdasarkan hal tersebut peneliti beropini bahwa pada kelompok perlakuan ini mengalami perubahan yang sangat signifikan antara sebelum diberikan intervensi dengan sesudah diberikan intervensi. Lansia yang mengalami nyeri sendi lutut baik dalam intensitas ringan, sedang, maupun berat dapat diatasi dengan menggunakan terapi secara non farmakologis, yaitu terapi dengan mengkombinasikan antara *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat. Dari segi biaya terapi ini termasuk ekonomis, mudah untuk dilakukan secara mandiri maupun dengan pendampingan perawat serta aman. Dari hal tersebut lansia diharapkan selain melakukan

terapi ini secara rutin sesuai anjuran yang telah ditentukan, sebaiknya responden juga melakukan hal hal yang dapat menjaga persendian, Contohnya seperti rutin melakukan olahraga walau tidak setiap hari, Kemudian mengonsumsi makanan yang tidak menyebabkan nyeri sendi pada lutut itu kambuh kembali.

Identifikasi intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut sebelum dan sesudah tanpa diberikan intervensi kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan hasil pada kelompok kontrol baik *pre test* maupun *post test* memiliki hasil yang sama yakni sebagian besar (53,3%) masuk dalam kategori nyeri ringan, untuk nyeri sedang dengan presentase (26,7%) dan untuk nyeri berat dengan presentase (20%) .

Berdasarkan data karakteristik responden yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden (60%) sama sekali tidak pernah melakukan olahraga sehari sehari seperti jogging dan jalan santai di pagi hari. Olahraga merupakan suatu bentuk pendidikan jasmani kepada individu dan masyarakat yang mengutamakan gerakan-gerakan jasmani yang dilakukan secara sadar dan sistematis menuju suatu kualitas hidup yang lebih baik. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Simanullang (2015) menyatakan bahwa sebanyak 75% lansia pernah mengalami nyeri sendi sehingga perlu melakukan aktivitas fisik seperti mengikuti senam dan berolahraga pada pagi hari yang bertujuan meningkatkan kemampuan gerak, fungsi, kekuatan, daya tahan otot, kapasitas aerobik, biomekanik sendi dan rasa posisi sendi. Lansia yang melakukan olahraga secara teratur dapat bermanfaat memperbaiki kondisi kekuatan

dan kelenturan sendi serta memperkecil resiko terjadinya kerusakan sendi akibat radang sendi, Olahraga yang cukup dan teratur juga dapat memperkuat sirkulasi darah di dalam tubuh [12]. Hasil penelitian dari Masluhiya & Wijaya (2017) menjelaskan bahwa senam ataupun olahraga cocok untuk lansia diakrenakan olahraga merupakan latihan ringan yang digunakan untuk melatih otot dan persendian, selain itu gerakan dalam senam ataupun olahraga menghindari gerakan loncat, melompat, namun masih dapat memacu fungsi kerja organ, otot, dan persendian. Selain itu untuk mengurangi rasa nyeri pada lansia dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik atau berolahraga [12].

Faktor yang dapat mempengaruhi tidak adanya perubahan pada intensitas nyeri pada kelompok kontrol ini yaitu dikarenakan responden kurang melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga dan kurangnya memperhatikan pola dalam mengkonsumsi makanan untuk menghindari timbulnya nyeri sendi pada lutut. Pada responden kelompok kontrol ini hampir setengah dari responden mengalami nyeri ringan baik sebelum ataupun sesudah tanpa diberikan intervensi, Hal ini dikarenakan pada kelompok kontrol ini, hanya diberikan lembar observasi dan tidak diberikan intervensi sama sekali. Serta peneliti juga tidak memberikan informasi yang terkait lainnya.

Analisis pengaruh kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat terhadap intensitas nyeri pada lansia kelompok intervensi dan kelompok perlakuan dengan nyeri sendi lutut di dusun krajan desa batangsaren

Hasil Uji Statistik *Man Whitney U Test* menunjukkan nilai sig (2-tailed) $pvalue=0,000$ $\alpha = 0,05$ sehingga $p\text{ value} < \alpha$ menunjukkan bahwa H_1 diterima, Dengan demikian ada menunjukkan

adanya perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut.

Hasil penelitian berdasarkan intensitas nyeri sendi data *post test* pada kelompok kontrol didapatkan hasil tetap. Sedangkan data pada kelompok perlakuan *pre test* sebelum dilakukan intervensi hampir setengah dari responden (40%) masuk dalam kategori nyeri sedang, dan data *post test* setelah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan sebagian besar responden (53,3%) tidak mengalami nyeri. Berdasarkan uji *wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol tanpa diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat didapatkan nilai sig $p\text{ value} = 1,000$ ($\alpha = 0,05$) sehingga dapat disimpulkan jika $p\text{ value} < \alpha$ maka kelompok kontrol tidak terdapat perubahan pada intensitas nyeri. Kemudian juga untuk mengetahui perbedaan pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat didapatkan nilai sig $p\text{ value} = 0,001$ kurang dari 0,05 maka H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat terhadap intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut di Dusun Krajan Desa Batangsaren.

Progressive muscle relaxation therapy merupakan suatu terapi yang berfokus untuk mempertahankan kondisi relaksasi yang melibatkan kontraksi dan relaksasi otot mulai dari kaki ke arah atas atau dari kaki ke arah bawah. Dengan cara ini maka akan disadari bahwa

dimana otot itu akan berada dan dalam hal ini akan meningkatkan kesadaran terhadap respon tubuh [13].

Kompres garam epsom hangat merupakan pemberian sensasi hangat dengan suhu 40°C sampai dengan 43°C dengan tujuan untuk memberikan relaksasi pada otot, mengurangi rasa sakit, dan dilakukan selama 10-15 menit [14]. Kompres yang ditambahkan dengan garam epsom yang telah dicampur dengan air hangat dapat mempercepat penyembuhan nyeri sendi, Karena pada garam epsom yang dilarutkan dalam air akan melepaskan ion magnesium dan sulfat yang dapat menyuplai sebagian tubuh, Hal ini berkaitan dengan magnesium yang merupakan salah satu mineral esensial yang diperlukan tubuh, yang dapat berfungsi dengan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres garam epsom lebih efektif dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia. Senada dengan penelitian Dewi dkk (2020) tentang efektivitas penggunaan air panas yang diaplikasikan dengan penambahan garam dalam mengurangi nyeri sendi pada pasien dengan *Rheumatoid Arthritis* dihasilkan adanya perbedaan yang signifikan pre dan post test skor nyeri pada pasien lansia dalam kelompok eksperimen ($p = 0,001$). Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan air panas yang dengan garam efektif dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia [14].

Dari beberapa teori diatas peneliti menyimpulkan bahwa responden kurang memiliki pengetahuan tentang bagaimana intervensi yang tepat untuk mengatasi nyeri sendi lutut dan selama ini mereka belum pernah diberikan intervensi secara non farmakologis. Selain itu permasalahan dalam penelitian ini yaitu intensitas nyeri sendi lutut pada lansia yang dimana kebiasaan dari mereka kurang melakukan olahraga dan kurang dalam

memperhatikan konsumsi makanan. Diketahui bahwa latihan gerak (ROM) merupakan salah satu alternatif solusi dalam menurunkan tingkat nyeri sendi [15]. Maka dari hal tersebut peneliti memberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat. Dalam hal ini intervensi diberikan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu dan dilakukan selama 2 minggu dengan durasi 10-15 menit . Dengan adanya intervensi tersebut dapat menurunkan intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi tanpa menggunakan teknik secara farmakologis.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu : 1) Responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat hampir setengahnya mengalami nyeri sendi lutut pada intensitas sedang. Kemudian setelah diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat sebagian besar responden tidak mengalami nyeri sendi lutut; 2) Responden pada kelompok kontrol sebelum diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat hampir sebagian mengalami nyeri sendi lutut pada intensitas sedang. Kemudian setelah tanpa diberikan kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat sebagian besar responden tetap mengalami nyeri sendi lutut pada intensitas sedang; 3) Kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat dapat mempengaruhi intensitas nyeri pada lansia dengan nyeri sendi lutut di Dusun Krajan Desa Batangsaren Kabupaten Tulungagung

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan kemampuan pada lansia dalam mengatasi nyeri sendi lutut, serta dapat memberikan prosedur dengan baik dan benar tentang kombinasi *progressive muscle relaxation therapy* dan kompres garam epsom hangat. Responden dalam hal ini setidaknya dapat mengetahui bagaimana langkah pertama jika terjadi nyeri sendi lutut. Untuk peneliti selanjutnya dapat menambahkan jumlah responden yang lebih banyak serta cakupan lokasi penelitian yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Dewi. 2019. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Deepublish.
- [2]. Murwani. 2017. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Lanjut Usia*. Salemba Medika
- [3]. Taufandas, M., Rosa, E. M., & Afandi, M. 2018. Pengaruh Range Of Motion Untuk Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Osteoarthritis di Wilayah Puskesmas Godean I Sleman Yogyakarta. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.33366/cr.v6i1.785>
- [4]. Untari, I., S. Sarifah, & Sulastri. 2017. Hubungan antara Penyakit Gout dengan Jenis Kelamin dan Umur pada Lansia. *The 6th University Research Colloquium 2017*, 267–272. <http://journal.ummgl.ac.id/index.php/urecol/article/view/1188>. diakses pada tanggal 8 Februari 2021
- [5]. Afifah. 2018. Pengukuran Kuantitas Nyeri. *Universitas Hasanuddin*, 1(1), 1–6. <https://med.unhas.ac.id/fisioterapi/wpcontent/uploads/2016/12/PENGUKURAN-KUANTITAS-NYERI.pdf>
- [6]. Handayani, S., & Riyadi, S. 2022. Hubungan Peregangan Dengan Nyeri Sendi Di Usia Lanjut. *Jurnal Indonesia Sehat*, 1(1), 63–72
- [7]. Wijaya, Eno, and Tri Nurhidayati. 2020. “Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Jurnal Unimus*. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/nersmuda/article/view/5643>. doi: 10.26714/nm.v1i2.5643.
- [8]. Jauhar, M., Ulisetiani, N., & Widiyati, S. 2022. Studi Literatur: Kompres Air Garam Epsom Hangat Menurunkan Nyeri Sendi Pada Klien Arthritis Gout. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 284. <https://doi.org/10.26751/jikk.v13i1.1264>
- [9]. Dewi, M., Sovia, S., & Adha, P. D. 2020. Efektifitas Terapi Rendam Air Hangat dengan Garam terhadap Skala Nyeri Arthritis Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 862. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i3.1070>
- [10]. Rahagia, R., Pranessia, A., & R, W. A. P. 2020. *Pengaruh Hidroterapi Garam Epsom Terhadap Nyeri Pada Lansia Penderita Gout the Effect of Epsom Salt Hydrotherapy on Pain in*. 10(2), 317–322
- [11]. Sari, D. E. A., & Nurrahima, A. 2016. Pengaruh Kompres Air Garam Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Unit Pelayanan Sosial Lansia Wening Wardoyo Ungaran. Retrieved from <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/viewFile/436/436>
- [12]. Masluhiya & Wijaya, E. 2017. *Kontribusi Olahraga Terhadap Intensitas Nyeri Sendi*

Pada Lansia Di Posyandu Permadi
Kecamatan Lowokwaru Kabupaten Malang

- [13]. Fitriani, Kadek Ayu Erika, S. 2019. Muscle Relaxation dalam Menurunkan Nyeri. *Keperawatan Muhammadiyah Edisi Khusus* 2019.
- [14]. Dewi, M., Adha, P., Sovia. 2020. Efektifitas Terapi Rendam Air Hangat dengan Garam terhadap Skala Nyeri Arthritis Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 862–870. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i3.1070>
- [15]. Matongka , YH dkk. 2020. Pengaruh Latihan Range of Motion Aktif Terhadap Nyeri Dan Rentang Gerak Sendi Lutut Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Puskesmas Doda Sulawesi Tengah. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/1388>.