



## Hubungan Peregangan dengan Nyeri Sendi pada Usia Lanjut

Sri Handayani<sup>a,1</sup>, Sujono Riyadi<sup>a,2,\*</sup>

<sup>a</sup> Dosen Program Studi Keperawatan STIKES Yogyakarta

<sup>b</sup> Dosen Program Studi Keperawatan Universitas Ahmad Yani Yogyakarta

<sup>1</sup> Email: [handayanis359@gmail.com](mailto:handayanis359@gmail.com); <sup>2</sup> Email: [sujono\\_kmpk2005@yahoo.com](mailto:sujono_kmpk2005@yahoo.com) \*)

\* corresponding author

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel

Received: 10 Februari 2022

Revised: 30 Maret 2022

Accepted: 28 April 2022

#### Kata Kunci

First Aid

Knowledge Level

Readiness

### ABSTRAK

**Background:** Stretching or stretching is an important link between a static life and an active life that keeps muscles flexible. Stretching in the elderly is carried out to increase muscle elasticity, because the elderly are always associated with changes in muscle elasticity (Suwardana, 2012). **Purpose:** To determine the relationship of stretching to joint pain in the elderly through several sources of research conducted previously. **Methods:** This research is in the form of literature review or literature research. The nature of this research is descriptive analysis, namely the regular decomposition of the data that has been obtained. The data used in this study is secondary data, namely data obtained from ten research journals which are sampled and analyzed. Search for journals through Google Scholar, and Pubmed. **Results:** From all journals that have been analyzed, the average journal shows a very significant Hypothesis value  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Therefore, it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, so that there is a significant difference in the mean score of the pain scale between before and after being given stretching exercises. So clearly there is a significant relationship between stretching and joint pain. **Conclusion:** Based on the results of research from all the journals that have been analyzed, it is found that there is a relationship between stretching and the reduction of joint pain in the elderly who experience pain. On average, the elderly experienced moderate pain (4-6) before being given stretching exercises, and after being given stretching exercises, they experienced a decrease in mild pain (1-3). So it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, so that there is a significant difference in the mean score of the pain scale between before and after being given stretching exercises.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## 1. Pendahuluan

Menurut *United National* di dunia populasi lansia pada tahun 2019 telah mencapai 703 juta orang dan pada tahun 2050 diperkirakan jumlah lansia akan mengalami peningkatan hingga 1,5 miliar jiwa. Populasi lansia di Asia merupakan jumlah populasi lansia terbesar di dunia yang telah mencapai 260 juta populasi (*World Population Ageing*, 2019). Berdasarkan sensus penduduk Indonesia tahun 2019 persentase lansia mencapai 9,60% atau mencapai 25,66 juta orang (Badan Pusat Statistik, 2019).

Sebagai dampak keberhasilan pembangunan kesehatan di Indonesia salah satunya adalah meningkatnya angka harapan hidup di Indonesia sehingga populasi lansia juga meningkat, berdasarkan data Badan Pusat Statistik angka harapan hidup lansia di Indonesia telah meningkat mencapai 71,2 tahun (Badan Pusat Statistik, 2018). Selain itu lansia di Indonesia didominasi oleh kelompok umur 60-69 tahun (lansia muda) yang persentasenya mencapai 63,39%, dari penduduk Indonesia sedangkan sisanya umur 70-79 tahun (lansia madya) dan 80+ tahun (lansia tua) (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018).

Semakin bertambahnya usia pada lansia, maka dapat mempengaruhi angka kesakitan penduduk angka kesakitan adalah salah satu penentu untuk mengukur derajat kesehatan penduduk. Angka kesakitan penduduk lansia tahun 2019 sebesar 26,20%, artinya terdapat 26 - 27 lansia yang sakit, dari 100 lansia separuh lansia Indonesia mengalami keluhan kesehatan dan persentasenya semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur lansia (Statistik Penduduk Lanjut Usia, 2019).

Semakin bertambahnya usia seseorang pada umumnya akan mengalami banyak penyakit yang diderita oleh lansia, penyakit yang diderita oleh lansia itu berbeda-beda, ada penyakit menular dan tidak menular. Banyak lansia juga yang menderita penyakit serius bukan hanya satu penyakit tetapi bisa dua atau lebih, ada lima jenis penyakit yang sering menyerang lansia yaitu: *Hipertensi*, (darah tinggi) *Artritis* (radang sendi) *Stroke*, Penyakit Paru *Obstruktif kronis* (PPOK), *Diabetes melitus* (Risikesdas, 2014).

Dari data *World Health Organization* (2011) menunjukkan jumlah nyeri sendi di seluruh dunia sebanyak 335 juta jiwa dan diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2050 dengan indikasi-indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan. Di wilayah Indonesia sekitar 56,3% terjadi pada penduduk yang berusia 45 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2013). Jumlah penyakit sendi di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 7,3%, dan jumlah penderita umur 75 tahun ke atas yang berjenis kelamin perempuan adalah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Nyeri sendi dengan jumlah 8,5% merupakan penyakit yang umum terjadi pada masyarakat dari kelompok lansia namun kemunculan dan keparahan masih bisa dicegah dengan beberapa langkah perubahan pada gaya hidup seperti olahraga dan menjaga pola makan yang tepat (Kurnia, 2015).

Nyeri sendi pada lanjut usia termasuk nyeri kronis karena sifatnya menetap, nyeri kronis pada lansia dapat menyebabkan lansia sangat tergantung pada orang lain, kehilangan rasa percaya diri, dan pola aktivitas sehari-hari terganggu (Pawesti, 2015). Dampak yang ditimbulkan dari nyeri sendi dapat berakibat fatal sehingga lansia akan sulit untuk melakukan aktivitas seperti biasanya, sendi akan menjadi kaku, sulit untuk berjalan, dan bisa mengakibatkan lumpuh total (Nainggolan, 2009).

Upaya untuk mengatasi nyeri sendi pada lansia dapat diatasi dengan tindakan *farmakologi* maupun *non farmakologi*, pengobatan secara *farmakologi* bagi lansia sering menimbulkan efek samping pada sistem *gastrointestinal* dan sistem saraf pusat. Secara *nonfarmakologi*, dapat dilakukan dengan latihan ringan untuk mempertahankan pergerakan dan kekuatan sehingga mencegah *deformasi* pada lansia yang mengalami nyeri seperti latihan relaksasi (Stanley, 2012).

*Stretching* atau peregangan adalah penghubung penting antara kehidupan statis dan kehidupan aktif yang membuat otot tetap lentur. *Stretching* pada lansia dilakukan untuk meningkatkan elastisitas otot, karena lansia selalu dihubungkan dengan perubahan elastisitas otot (Suwardana, 2012). *The Crossfit Journal Article* (2016) mengemukakan bahwa latihan gerakan kaki (*stretching*) merupakan latihan yang dapat melancarkan aliran darah dan memperkuat tulang, latihan ini juga sangat efektif dilakukan untuk meningkatkan *fleksibilitas* otot dan sendi sehingga dapat memberikan efek penurunan atau hilangnya rasa nyeri sendi pada lansia (Rahmawati, 2017).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan *stretching* terhadap nyeri sendi pada lansia.

## 2. Metode

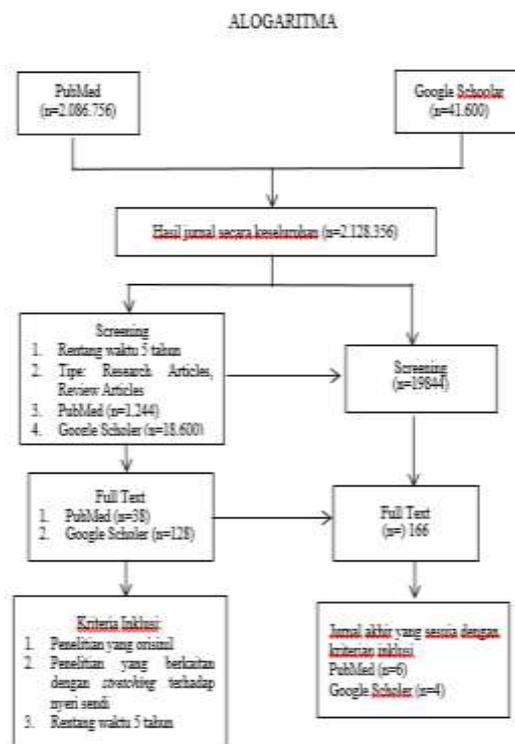
### 2.1. Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi kepustakaan atau literatur review. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber baik jurnal, buku, dokumentasi, internet dan pustaka. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penulisan (Zed, 2008 dalam Nursalam, 2016). Penelitian ini dilakukan dari bulan ferbuari samapi dengan bulan september 2020.

### 2.2. Sumber Data

Pencarian jurnal ini dilakukan dengan menggunakan internet *database* melalui *google scholar* dan *PubMed* tidak ada batasan pada tanggal publikasi di setiap *database*. Strategi pencarian yang dilakukan menggunakan kata kunci dalam bahasa inggris: “*Effect OR stretching OR joint pain OR elderly*”. Jumlah jurnal keseluruhan yang didapatkan dari sumber *PubMed* dan *Google Scholar* (n=2.128.356), kemudian jurnal di screening berdasarkan rentang waktu lima tahun, tipe research article dan review articles didapatkan jumlah (n=19.844), setelah itu jurnal di screening lagi berdasarkan *full text* sehingga jumlahnya menjadi (n=166). Selanjutnya jurnal dipilih berdasarkan kriteria sehingga diambil 10 jurnal, *PubMed* (n=6) dan *Google Scholar* (n=4). Setelah semua jurnal yang diperoleh *relevan* dan sesuai, selanjutnya *full text* diunduh dan disimpan. Secara sistematis langkah-langkah dalam penulisan *literature review* seperti gambar berikut ini:

Google scholar, JAMA, PubMed and science direct databases were employed in order to collect the data. The keywords used were including parenteral nutrition, fungal contamination, lipid emulsions. The inclusion criteria were covering any literature published from December 2006 - Desember 2021.



### 3. Hasil

Hasil analisis *literatur review* dari masing-masing sampel penelitian (sepuluh jurnal) adalah sebagai berikut:

Referensi	Penulisan Dan Tahun	Tujuan Penelitian	Desain Penelitian	Metode	Sampel Penelitian	Alat Ukur	Hasil
Sumber 1	Yelni Septria <i>et al.</i> , (2017)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh latihan <i>stretching</i> terhadap tingkat nyeri lutut sendi pada lansia	Desain dalam penelitian ini adalah <i>quasi eksperiment</i>	Metode penelitian kuantitatif	Teknik pengambilan sampel menggunakan total <i>sampling</i> dengan jumlah sampel 33 lansia	Dalam jurnal ini nyeri diukur diukur menggunakan skala <i>visual analog scale</i> (VAS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 tidak ada nyeri</li> <li>- 1-3 nyeri ringan</li> <li>- 4-6 nyeri sedang</li> <li>- 7-9 nyeri berat</li> <li>- 10 nyeri sangat berat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil penelitian ini terdapat perbedaan nilai rata-rata skala nyeri yang sangat signifikan antara sebelum (<i>pre test</i>) dan sesudah (<i>post test</i>) diberikan latihan <i>stretching</i>.</li> <li>- Dibuktikan dengan hasil analisa data <math>p\ value = 0,014 &lt; 0,05</math>, sehingga <math>H_0</math> ditolak yang berarti ada perbedaan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan <i>stretching</i>. Maka hasil penelitian ini terdapat pengaruh latihan <i>stretching</i> terhadap tingkat skala nyeri sendi lutut pada lansia.</li> </ul>
Sumber 2	Widyasih, <i>et al.</i> , (2018)	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya pengaruh terapi kombinasi <i>stretching</i> dan <i>akupressure</i> terhadap nyeri sendi pada lansia	Desain dalam penelitian ini adalah <i>Pre eksperiment</i>	Metode penelitian Kuantitatif	Sempel dalam penelitian ini menggunakan teknik <i>non probability sampling</i> jenis <i>purposive sampling</i> dengan jumlah sampel 15 lansia	Lembar observasi nyeri (berupa kuisioner) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 tidak ada nyeri</li> <li>- 1-3 nyeri ringan</li> <li>- 4-6 nyeri sedang</li> <li>- 7-9 nyeri berat</li> <li>- 10 nyeri sangat berat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan nyeri setelah dilakukan terapi kombinasi <i>stretching</i> dan <i>akupessure</i>, tingkat signifikan (<math>p</math>) = 0,00 dan <math>\alpha = 0,5</math> dari hasil analisa didapatkan (<math>p</math>) = 0,00 &lt; <math>\alpha = 0,5</math></li> <li>- Maka <math>H_1</math> diterima yang berarti ada pengaruh terapi kombinasi <i>stretching</i> dan <i>akupessure</i></li> </ul>

		dengan <i>gout</i>					terhadap nyeri sendi pada lansia dengan <i>gout</i> .
Sumber 3	Pamungkas <i>et al.</i> , (2017)	Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan keefektifan <i>stretching</i> terhadap penurunan skala nyeri sendi pada lansia	Desain dalam penelitian adalah <i>quasi eksperimental</i>	Metode penelitian kuantitatif	Teknik pengambilan sampel ini menggunakan total <i>sampling</i> dengan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 20 lansia	Dalam jurnal ini nyeri diukur diukur menggunakan skala visual analog scale (VAS)  - 0 tidak ada nyeri - 1-3 nyeri ringan - 4-6 nyeri sedang - 7-9 nyeri berat - 10 nyeri sangat berat	- Hasil penelitian adalah terdapat keefektifan pemberian <i>stretching</i> terhadap penurunan skala nyeri sendi pada lansia yang dibuktikan dengan nilai <i>p value</i> sebesar 0,0001, terlihat bahwa <i>p value</i> 0,0001 < $\alpha$ (0,05), ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara signifikan nyeri sendi sebelum dan sesudah di berikan latihan <i>stretching</i> .
Sumber 4	Taufandas, Rosa and Afandi, (2018)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh <i>range of motion</i> dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia dengan <i>osteoarthritis</i>	Desain dalam penelitian adalah <i>quasi eksperiment, desing, pretest-posttest control group desing</i> .	Metode penelitian kuantitatif	Pengambilan sampel dalam jurnal ini menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> dengan jumlah sampel 36	skala nyeri <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>  - 0 tidak ada nyeri - 1-3 nyeri ringan - 4-6 nyeri sedang - 7-9 nyeri berat - 10 nyeri sangat berat	- Hasil penelitian adalah terdapat pengaruh <i>range of mation</i> terhadap skala nyeri sendi pada lansia dengan <i>osteoarthritis</i> yang dibuktikan dengan <i>p value pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelompok intervensi adalah 0.000,  - Sedangkan <i>p value pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelompok kontrol adalah 0,000, keduanya menunjukan nilai <i>p value</i> < 0,05,  - Sehingga hasil penelitian pada kedua kelompok intervensi menunjukan adanya penurunan nyeri.

Sumber 5	Rahmayanti <i>et al.</i> , (2017)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelatihan terhadap keterampilan peregangan otot pernafasan pada lansia dengan nyeri sendi	Desain dalam penelitian adalah <i>pre experimental one group pre post test design</i>	Metode penelitian kuantitatif	Teknik sampling yang digunakan adalah <i>total pupulation</i> dengan mengambil semua anggota populasi menjadi sampel dengan jumlah 20 sampel	Lembar observasi Nyeri (berupa kuisisioner) - 0 tidak ada nyeri - 1-3 nyeri ringan - 4-6 nyeri sedang - 7-9 nyeri berat - 10 nyeri sangat berat	- Dengan hasil analisa menggunakan <i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> diperoleh data sebagai berikut pada $\alpha$ (0,05) dan dibuktikan dengan $p$ value (0,000) sehingga nilai $p$ value $\leq \alpha$ . Dan disimpulkan bahwa $H_0$ ditolak dan $H_1$ maka di interpretasikan terdapat pengaruh latihan terhadap keterampilan peregangan otot pernafasan pada lansia dengan nyeri sendi
Sumber 6	Noorratri and Hartutik, (2020)	Tujuan penelitian ini adalah untuk Menganalisis penurunan nyeri lutut lansia dengan latihan <i>stretching</i> di Panti Wredha Dharma Bakti Surakarta	Desain dalam penelitian adalah <i>quasi Eksperimantal</i>	Metode penelitian kuantitatif	Pengambilan sampel dalam jurnal ini dengan total sampling dengan jumlah sampel 36	Lembar observasi nyeri (berupa kuisisioner) - 0 tidak ada nyeri - 1-3 nyeri ringan - 4-6 nyeri sedang - 7-9 nyeri berat 10 nyeri sangat berat	- Hasil penelitian ini adalah ada pengaruh <i>stretching</i> terhadap nyeri sendi, yang dibuktikan dengan nilai yang signifikan dari pertemuan pertama sampai keenam, dengan nilai $p=0,000$ ( $p < 0,05$ ). - Maka dapat disimpulkan bahwa $H_0$ ditolak $H_a$ diterima, artinya menunjukkan bahwa ada perbedaan secara efektif penurunan nyeri pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir.
Sumber 7	Edwina R. Monayo, (2013)	Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan bawah terdapat pengaruh <i>stretching exercise</i> terhadap penurunan skala nyeri sendi lutut pada pasien	Desain dalam penelitian adalah <i>Pre-Eksperimen</i>	Metode penelitian kualitati	Penentuan sampel dilakukan dalam jurnal ini dengan cara <i>accidental sampling</i> , jumlah sampel sebanyak 15	Dalam jurnal ini nyeri diukur diukur menggunakan skala <i>visual analog scale</i> (VAS) - 0 tidak ada nyeri - 1-3 nyeri ringan - 4-6 nyeri sedang - 7-9 nyeri berat - 10 nyeri sangat	- Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh <i>stretching exercise</i> terhadap penurunan skala nyeri sendi lutut pada pasien <i>Osteoarthritis</i> dengan $p$ -value (0,000) $< \alpha$ (0,05). - Maka disimpulkan $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima dengan demikian ada pengaruh pemberian terapi <i>stretching exercise</i> terhadap penurunan skala nyeri sendi lutut pada pasien <i>Osteoarthritis</i> .

		Osteoarthritis				berat	
Sumber 8	Aisyah <i>et al.</i> , (2019)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh <i>slump stretching</i> dan <i>deep transverse friction massage</i> terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada lansia	Desain dalam penelitian ini adalah <i>quasi experimental pre test dan post test two group design</i>	Metode penelitian kuantitatif	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 48 lansia dengan tehnik <i>purposive sample</i>	<i>visual analoge scale</i> (VAS) - 0 tidak ada nyeri - 1-3 nyeri ringan - 4-6 nyeri sedang - 7-9 nyeri berat - 10nyeri sangat berat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil penelitian ini menjelaskan bawah pada kelompok I hasil uji Hipotesis penelitian ini menggunakan perhitungan <i>Paired Sample T-Test</i> adalah <math>p = 0,000</math> (<math>p &lt; 0,05</math>) yang berarti bahwa <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima. Hipotesis kelompok II menggunakan <i>Paired Sample T-Test</i> adalah <math>p=0,000</math> (<math>p &lt; 0,05</math>) yang berarti bahwa <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima.</li> <li>- Uji Hipotesis kelompok I dan kelompok II dengan <i>Independent Sample T-Test</i> didapatkan nilai probabilitas <math>p=0,474</math>. Hal ini berarti nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 (<math>p &lt; 0,05</math>) maka <math>H_0</math> diterima sehingga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengaruh <i>Slump Stretching</i> dan <i>Deep Transverse Friction Massage</i></li> </ul>
Sumber 9	Wood <i>et al.</i> , (2016)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah latihan ROM memiliki efek yg luas untuk retang gerak sendi pada pergelangan kaki atau tidak.	Desain penelitian <i>two group</i>	Metode penelitian kuantitatif	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 lansia yg terbagi dua kelompok laki-laki 25 dan perempuan 25.  Sampel diambil berdasarkan studi kohort (studi observasional), pasien osteoarthritis	Skala WOMAC ( <i>Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil dalam penelitian ini yang berbeda antar kelompok. Kelompok pertama menunjukkan hasil signifikan di dibandingkan dengan kelompok yang tidak dilakukan perlakuan.</li> <li>- Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya perbaikan yang signifikan dalam mean WOMAC Nyeri dan Fisik Fungsi skor: - 2.2 ( - 3.1, - 1.2) dan - 5.1 ( - 7,8, - 2,5) menunjukan bahwa ada efek langsung terhadap retang gerak sendi pada pergelangna kaki.</li> </ul>

					yang mengalami nyeri lutut yang berkunjung ke klinik kurang lebih enam tahun dengan rentang usia 50 tahun keatas. Yang bersedia dan mampu berkomitmen pada latihan selama 12 minggu.		
Sumber 10	Sayers, Gibson and Cook, (2012)	Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada efek latihan kekuatan tinggi (HSPT) mobilitas otot pada lansia dengan Osteoartritis	Desain penelitian ini adalah Statistik deskriptif	Metode penelitian kuantitatif	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30. Sampel yang diambil adalah pasien yang menderita OA dengan rata-rata berusia 55 tahun atau lebih yang telah didiagnosis oleh dokter.	skala WOMAC ( <i>Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil dari penelitian ini adalah <i>Leg Press (LP) Peak Power (PP)</i> meningkat baik di kelompok HSPT dan kelompok SSST dibandingkan dengan kelompok CON (<math>p = 0,04</math>). Sedangkan untuk nyeri yang diukur dengan skala <i>Western Ontario and Indeks Osteoartritis Universitas McMaster (WOMAC)</i> <math>p = 0,02</math> di semua grup.</li> <li>- Maka jurnal ini memiliki hubungan HSPT efektif dalam meningkatkan fungsi dan nyeri pada pasien osteoartritis.</li> </ul>

#### 4. Hasil Analisis Jurnal

Dalam penelitian ini peneliti memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan latihan *stretching* (tujuan khusus) dan untuk mengetahui hubungan *stretching* terhadap nyeri sendi pada lansia (tujuan umum). Hasil penelitian dari keseluruhan jurnal yang sudah di analisis dapat menjawab tujuan-tujuan tersebut, ditunjukkan dengan rata-rata lansia sebelum diberikan latihan *stretching* mengalami nyeri skala sedang (4-6), dan setelah diberikan latihan *stretching* lansia mengalami penurunan nyeri skala ringan (1-3). Bahkan sebagian besar lansia merasakan adanya efek langsung setelah melakukan latihan *stretching*.

Dari seluruh jurnal yang telah di analisis rata-rata jurnal menunjukkan nilai Hipotesis yang sangat signifikan  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat perbedaan nilai rata-rata skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan latihan *stretching*. Maka jelas ada hubungan signifikan antara *stretching* terhadap nyeri sendi.

#### 5. Perbedaan Metode Pada Jurnal Dengan Penelitian Ini

Dalam penelitian ini terdapat sepuluh jurnal yang di analisa dengan metode penelitian yang berbeda. Metode dalam jurnal yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Jurnal yang menggunakan metode kuantitatif berjumlah sembilan jurnal sedangkan yang menggunakan metode kualitatif ada satu jurnal saja. Desain yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, pre eksperimen dengan rancangan *pre-post test one grup* dan *two grup*.

Dalam jurnal data diperoleh dari responden, atau dengan melakukan penelitian langsung. Sedangkan dalam penelitian ini berupa penelitian *literatur review* atau penelitian kepustakaan. Adapun sifat dari penelitian ini adalah *analisis deskriptif*, yaitu penguraian secara teratur data yang telah diperoleh. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data-data yang diperoleh dari kesepuluh jurnal penelitian yang di jadikan sampel dan dianalisa.

#### 6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari keseluruhan jurnal yang sudah di analisis didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan *stretching* terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia yang mengalami nyeri. Rata-rata lansia sebelum diberikan latihan *stretching* mengalami nyeri skala sedang (4-6), dan setelah diberikan latihan *stretching* mengalami penurunan nyeri skala ringan (1-3). Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat perbedaan nilai rata-rata skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan latihan *stretching*.

Dengan adanya hubungan *stretching* terhadap nyeri sendi ini diharapkan agar lansia dapat terus menggunakan *stretching* sebagai terapi alternatif yang bukan hanya untuk mengurangi nyeri sendi tetapi juga untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani pada lansia, sehingga lansia juga akan merasakan kenyamanan dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasa.

#### 7. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian diatas, maka peneliti dapat mengajukan saran sebagai berikut: *Pertama*, Dalam ilmu keperawatan hendaknya dapat berguna untuk menambah khasanah keilmuan keperawatan penyakit sendi dan keperawatan gerontik khususnya tentang cara mengatasi nyeri sendi pada lansia. *Kedua*, Diharapkan peneliti selanjutnya hendaknya menambah variabel lain diluar latihan *stretching* untuk menurunkan nyeri sendi pada lansia dan mencari masalah lain seperti latihan *akupresur*, ROM dan masih banyak lagi, serta menambah pengalaman dalam menyampaikan atau mengemas materi dalam bentuk yang lebih baik dan mudah dipahami serta mudah dimengerti.

## References

- [1] Andarmoyo, S. (2013) *Buku\_Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- [2] Azizah, lilik M. (2011) *Keperawatan lanjut usia*. Surabaya.
- [3] Dewi S. Rhosma. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 1. Yogyakarta : Deepublish
- [4] Edwina R. Monayo, F. A. (2013) ‘濟無No Title No Title’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) ‘HASIL UTAMA RISKESDAS 2018, Kementerian Kesehatan’, *Riset Kesehatan Dasar*, pp. 1–126. Available at: [https://www.persi.or.id/images/2017/litbang/riskesdas\\_launching.pdf](https://www.persi.or.id/images/2017/litbang/riskesdas_launching.pdf).
- [6] Noorratri, E. D. and Hartutik, S. (2020) ‘Penurunan Nyeri Lutut Lansia Dengan Latihan Stretching Di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta’, *Indonesian Journal On Medical Science*, 7(1), pp. 27–31.
- [7] Nursalam.(2016). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis, *Edisi.4*. Jakarta : Salemba Medika.
- [8] Pamungkas, Y. I. *et al.* (2017) ‘Efektifitas Pemberian Stretching Terhadap Di Unit Pelayanan Sosial Lanjut Usia’, *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*, pp. 1–9. Available at: <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/509/508>.
- [9] Prasetyo (2010) *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [10] Pamungkas Yohanita. (2010). Pengaruh Latihan Gerak Kaki (Stretching) Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Ekstremitas Bawah Pada Lansia. Volume 3, Edisi 1
- [11] Priyoto (2015) *Nursing Intervention Classification (NIC) dalam keperawatan gerontik*. Jakarta: Salemba Medika.
- [12] Rahmayanti, E. D. *et al.* (2017) ‘Otot Pernafasan Pada Lansia Dengan Nyeri Sendi Di Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri Tahun 2016’, *Nursing Sciencie Journal*, 1, pp. 52–59.
- [13] Rahmiati, C. and Yelni, S. (2017) ‘Efektivitas Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut pada Lansia’, (November), pp. 379–386.
- [14] Sayers, S. P., Gibson, K. and Cook, C. R. (2012) ‘Effect of high-speed power training on muscle performance, function, and pain in older adults with knee osteoarthritis: A pilot investigation’, *Arthritis Care and Research*, 64(1), pp. 46–53. doi: 10.1002/acr.20675.
- [15] Sunaryo (2016) *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: CV ANDI OF.
- [16] Taufandas, M., Rosa, E. M. and 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), p. 36. doi: 10.33366/cr.v6i1.785.
- [17] Widiasih (2018) ‘JURNAL ILKES ( Jurnal Ilmu Kesehatan ) JURNAL ILKES ( Jurnal Ilmu Kesehatan ) Page 67ri Widhianto’, *Jurnal Iklkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), p. 79.
- [18] Wood, L. R. J. *et al.* (2016) ‘Impairment-targeted exercises for older adults with knee pain: A proof-of-principle study (TargET-Knee-Pain)’, *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s12891-016-0899-9.
- [19] World Health Organization (WHO), 2011. Available at :<http://www.who.int/en/>