

## KOMBINASI TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN GENGGAM JARI MENURUNKAN NYERI SENDI PADA LANSIA

Fajarina Lathu Asmarani\*, Adi Sucipto, Indrianingsih

Dosen, S1 Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Respati Yogyakarta

Email : [fajarialathu@respati.ac.id](mailto:fajarialathu@respati.ac.id)

### *Abstract*

*The number of people with joint pain in the world reaches 355 million. The prevalence of joint pain in the elderly comes from 55-64 years aged group is 15.5%, age 65-74 years as much as 18.6%, and age 75 years and over as much as 18.9%. The elderly in Kebonharjo Village reported joint pain, namely 60-74 years old. Joint pain can interfere with activity. Joint pain management can be solved by non-pharmacological methods such as progressive muscle relaxation therapy and finger gripping. This study aims to determine the effectiveness of a combination therapy of progressive muscle relaxation and finger gripping on joint pain in the elderly in the village of Kebonharjo. This is a quantitative study and quasi-experimental two-group pre-test and post-test control group design. The sampling technique used a random sampling of 20 respondents for the intervention group and 20 respondents for the control group. The research instrument used a questionnaire, a combination of therapies of progressive muscle relaxation and finger gripping with expert validity tests, and observation sheets. Data analysis using the Wilcoxon test and Mann-Whitney test. The results showed joint pain in the control group obtained a pre-value of 3.50 and post value of 4.00. Joint pain in the intervention group with a value of pre-4.00 and post-3.00. The results of the pretest of the control and intervention group obtained P-Value = 0.317 and P-Value <0.001. The posttest difference test between the control and intervention group is P-value = 0.003. The combination therapy of progressive muscle relaxation and finger gripping has been scientifically proven to reduce joint pain in the elderly in the village of Kebonharjo.*

**Keywords:** Joint Pain, Progressive Muscle Relaxation, Finger Grip Exercise, Elderly

### **Abstrak**

Jumlah penderita nyeri sendi dunia mencapai 355 juta. Prevalensi nyeri sendi pada lanjut usia bersumber pada kelompok umur 55-64 tahun sebanyak 15, 5%, umur 65-74 tahun sebanyak 18, 6% dan umur 75 tahun keatas sebanyak 18, 9%. Lansia Desa Kebonharjo melaporkan adanya nyeri sendi yaitu umur 60-74 tahun. Nyeri sendi dapat mengganggu aktivitas. Penanganan nyeri sendi dapat dilakukan dengan cara nonfarmakologi seperti terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari terhadap nyeri sendi pada lansia di desa kebonharjo. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian eksperimen kuasi menggunakan dua grup dengan desain pretes dan postes grup. Teknik sampel menggunakan sampel random sampling sebanyak 20 responden untuk kelompok intervensi dan 20 responden untuk kelompok kontrol. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner skala numerik rating scale, SOP kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari dengan dilakukan uji validitas expert, dan lembar observasi. Analisa data menggunakan Uji Wilcoxon dan Uji Mann Whitney. Hasil analisa univariat nyeri sendi pada kelompok kontrol diperoleh nilai pre 3,50 dan post 4,00. Nyeri sendi pada kelompok intervensi dengan nilai pre 4,00 dan post 3,00. Hasil uji pretest kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan P-Value = 0,317 dan P-Value <0,001. Uji beda posttest kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan P-Value = 0,003. Kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari terbukti secara ilmiah menurunkan nyeri sendi pada lansia di desa Kebonharjo

**Kata Kunci :** Nyeri sendi, Relaksasi Otot Progresif, Genggam Jari, Lansia

## PENDAHULUAN

Proses menua dan bertambahnya usia akan menimbulkan beberapa masalah terutama masalah ketidakpuasan fisik yang menyebabkan gangguan fungsi muskuloskeletal. Beberapa lansia mengalami masalah system muskuloskeletal yang berkurang fungsinya. Perubahan muskuloskeletal ditandai dengan nyeri serta rematik, biasanya pada tangan, pergelangan tangan, tungkai, lutut, tulang belakang atas dan bawah, pinggul, dan pundak. Arthralgia atau nyeri sendi merupakan peradangan pada sendi yang ditandai dengan pembengkakan, kemerahan, panas, nyeri, dan hambatan gerak. Dalam hal ini, jika nyeri sendi dirasakan lebih dari satu atau sering maka lansia akan merasa sangat terganggu dalam melakukan aktivitas maupun tidak.

Jumlah penderita nyeri sendi di dunia mencapai 355 juta. Diperkirakan jumlah ini akan terus bertambah pada tahun 2025, serta terdapat tanda-tanda lebih dari 25% orang akan lumpuh (Agung & Yuesti, 2019). *World Health Organization* melaporkan bahwa 20% dari populasi dunia terserang nyeri sendi. Peningkatan populasi lanjut usia di dunia sama dengan peningkatan jumlah kasus nyeri sendi (Wiyono, 2010). Sedangkan di Indonesia menurut data Riskesdas (2018) menyebutkan prevalensi nyeri sendi pada lanjut usia bersumber pada kelompok umur dari 55- 64 tahun sebanyak 15, 5%, umur 65- 74 tahun sebanyak 18, 6% dan umur 75 tahun keatas sebanyak 18, 9%5. (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Dampak nyeri sendi dapat menimbulkan kegagalan organ serta kematian, ataupun permasalahan seperti nyeri, kelelahan, perubahan citra diri, serta kesusahan tidur. Hasil pengkajian awal menunjukkan bahwa lansia yang mengalami nyeri sendi mengatasinya dengan mengkonsumsi obatkimia. Namun konsumsi obat secara terus menerus juga akan meningkatkan resiko keracunan obat pada lansia. Asmarani (2018) mengatakan

mengkonsumsi obat secara terus menerus dapat memberikan dampak negatif pada lansia seperti gangguan pernafasan dan gangguan syaraf pusat. Penurunan fungsi ginjal dan hati yang berkaitan dengan metabolisme dan ekskresi obat juga mempegaruhi dampak negatif konsumsi obat. Sehingga dibutuhkan terapi non farmakologis untuk menurunkan resiko akibat konsumsi obat pada lansia.

Metode non farmakologi yang direkomendasikan pada lansia untuk menurunkan nyeri sendi adalah teknik relaksasi, teknik pernapasan, olahraga atau perubahan postur, pijat, akupresur, terapi panas, musik hipnotis, stimulasi saraf listrik transserebral (TENS), genggam jari, dan relaksasi otot progresif (Agung & Yuesti, 2019). Penyembuhan non farmakologi yang dapat mengurangi nyeri dengan teknik relaksasi otot progresif (ROP) (Amigo, Erwanto, Muflih, Asmarani & Suwarsi, 2019). Teknik relaksasi otot progresif merupakan proses simpel serta sistematis, dengan meregangkan sekelompok otot dan setelah itu mengendurkannya kembali. Pada tahap lanjut usia yang signifikan dapat mengurangi nyeri sendi. ROP secara bertahap dapat mengurangi sensasi nyeri dengan memberikan relaksasi melalui pelepasan endorphin (Doliarn, Dimas, Kurniajati, & Kristanti, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi ROP selama tiga hari dapat menurunkan nyeri sendi (Wahyuni, 2021). Pengobatan relaksasi otot progresif mengarahkan minat atas sesuatu kegiatan otot cukup mengenali otot yang tegang setelah itu menurunkan ketegangan menggunakan metode relaxation untuk mendapatkan perasaan relaks. (Ariani, 2022)

Pengobatan non farmakologi lainnya yang dapat mengurangi nyeri sendi pada lansia adalah terapi relaksasi genggam jari. Metode relaksasi genggam jari atau hold finger merupakan metode yang ringan selama beradaptasi dengan emosi serta

meningkatkan kecerdasan emosional. Secara signifikan terapi genggam jari dapat menurunkan skala nyeri sendi) (Sari, Supriadi & Wijayanti, 2020). Hasil penelitian Vioneery, Listyanawati, & Wijayanti (2020) menyebutkan bahwa terapi relaksasi genggam jari dapat menurunkan nyeri pada sendi akibat osteoarthritis.

Dalam penelitian ini peneliti menggabungkan terapi relaksasi otot progresif dengan genggam jari untuk mengurangi nyeri sendi karena temuan sebelumnya kedua terapi tersebut memberikan dampak yang signifikan terhadap penurunan nyeri. Kedua terapi tersebut juga dapat digabungkan dan mudah untuk dilakukan oleh Lansia. Penggabungan dua terapi juga belum pernah dilakukan. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di balai posyandu desa kebonharjo hasil wawancara dengan 5 orang lansia didapatkan lansia tersebut mengalami gangguan nyeri sendi terutama pada pergelangan kaki. Peneliti menggunakan indikator nyeri Numerical Rating Scale didapatkan rata-rata lansia mengalami nyeri sedang dan ringan sebanyak 2 orang dengan skala 5 dan 3. 5 lansia menyatakan belum pernah mempraktekkan Terapi ROP dan Relaksasi Genggam Jari, lansia mengurangi nyeri dengan mengkonsumsi obat. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui efektivitas kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari terhadap nyeri sendi pada lansia di desa kebonharjo.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif memakai desain penelitian kuasi eksperimen menggunakan duagrup dengan desain kelompok pretes-postes dan kontrol. Penelitian ini dilakukan di posyandu lansia Desa Kebonharjo Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah pengambilan data dilakukan pada 13-18 Juni 2022. Dengan 20 responden kelompok intervensi dan 20 responden kelompok kontrol. Responden pada penelitian ini lansia desa kebonharjo yang mengalami nyeri sendi. Teknik sampling yang digunakan probability sampling dengan sampel random sampling. Pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari diberikan sebanyak 1 kali dalam 1 hari. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner, skala numerik rating scale, dan SOP kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari, dengan analisa data menggunakan Uji Shapiro Wilks, uji wilcoxon dan uji mann whitney. Jalannya penelitian kelompok intervensi diukur pretest 5 menit kemudian diberikan intervensi kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari selama 45 menit, diukur posttest 5 menit. Sedangkan pada kelompok kontrol diukur pretest 5 menit kemudian di observasi, diukur posttest 5 menit. Telah dilakukan uji etik pada komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta dengan keterangan kelaikan etik amandemen 1 (First Amandement Ethical Clearance) No: 049.3/FIKES/PL/VI/2022 pada 10 Maret 2022 sampai 7 Juni 2022.

## **HASIL**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
1. Laki-laki	5	25	5	25
2. Perempuan	15	75	15	75
<b>Pekerjaan</b>				
1. Bekerja	20	100	16	80
2. Tidak Bekerja			4	20
<b>Tinggal Bersama</b>				
1. Keluarga	20	100	18	90
2. Sendiri			2	10
Jumlah	20		20	

Sumber : Data Primer 2022

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden pada kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (75,0%), pekerjaan tidak bekerja sebanyak 20 responden (100,0%), dan tinggal bersama keluarga sebanyak 20 responden (100,0%). Pada kelompok kontrol yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (75,0%), pekerjaan tidak bekerja sebanyak 16 responden (80,0%), dan tinggal bersama keluarga sebanyak 18 responden (90,0%).

Tabel 2 Nyeri sendi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	N	Nyeri Sendi	
		Min-Max	Median
<b>Kelompok Kontrol</b>			
Pretest	20	2-6	3,50
Posttest	20	2-6	4,00
<b>Kelompok Intervensi</b>			
Pre Test	20	2-6	4,00
Post Test	20	1-5	3,00

Sumber : Data Primer 2022

Pada tabel 2 menunjukkan pretest pada kelompok kontrol adalah 3,50 dan posttest sebesar 4,00. Kelompok kontrol

mengalami peningkatan nyeri sebesar 0,50. Pada kelompok intervensi menunjukkan nilai pretest sebesar 4,00 dan nilai post test sebesar 3,00. Kelompok intervensi menunjukkan penurunan angka skala nyeri sebanyak 1,00. Pada pemberian intervensi dengan dilakukan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari didapatkan nilai signifikansi sebesar  $P\text{-Value} < 0,001 \leq \alpha = 0,05$  yang berarti adanya pengaruh yang signifikan antara nyeri sendi sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari. Pada kelompok kontrol tidak dilakukan terapi hanya dilakukan observasi didapatkan nilai signifikansi sebesar  $P\text{-Value} = 0,317 \geq \alpha = 0,05$  yang berarti tidak adanya pengaruh yang signifikan antara nyeri sendi sebelum dan sesudah.

Tabel 3 Perbedaan Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia

Kelompok	N	Nyeri Sendi		
		Media n ± SD	Selisi h	P-Value
Posttest Intervensi	20	3,00 ± 1,196	1,00	0,003
Posttest Kontrol	20	4,00 ± 1,214	-0,50	

Sumber : Data Primer 2022

Tabel 3 hasil uji statistik mann whitney diperoleh nilai signifikan pada uji Mann Whitney adalah  $0,003 \leq 0,05$ . Selisih ini berarti terdapat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai tengah (median) *posttest* kelompok intervensi yaitu 3,00 dan *posttest* kelompok kontrol 4,00 dengan selisih -1,00. Dimana pada kelompok intervensi 3,00 termasuk kedalam skala nyeri numerik yaitu skala ringan dan pada kelompok kontrol 4,00 termasuk kedalam skala nyeri numerik yaitu skala nyeri sedang. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan kelompok intervensi dan

kelompok kontrol terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia.

### **Pembahasan**

#### **Nyeri Sendi *Pretest* Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Lansia Di Desa Kebonharjo**

Pada tabel 2 menunjukkan pretest pada kelompok kontrol adalah 3,50 dan kelompok intervensi menunjukkan nilai pretest sebesar 4,00. Nyeri yang dialami responden adalah nyeri sedang dengan intensitas nyeri nilai maksimal sebelum diberikan kombinasi terapi relaksasi otot. Potter dan Perry (2013) menyebutkan bahwa nyeri dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, gaya coping dan dukungan keluarga dan sosial.

Semua responden memiliki rentang usia 60 – 64 tahun. Pada usia tersebut dapat mendukung perbedaan persepsi dalam mengartikan nyeri yang dirasakan. Potter dan Perry (2013) menyampaikan bahwa umur merupakan hal yang penting dalam persepsi nyeri dimana nyeri merupakan bagian dari proses penuaan yang tidak dapat dihindari. Setiap lansia dapat mengingat kejadian nyeri yang dialami berbeda dengan lansia yang mempunyai kelainan kognitif. Stanley dan Beare (2012) mengungkapkan bahwa lansia yang usianya semakin tua biasanya kurang mampu untuk tetapi neuron tersebut tidak dapat mengalami regenerasi sehingga terjadinya kehilangan dan penyusutan neuron. Selain itu juga terjadinya penurunan pada aliran darah serebral, hal tersebut menyebabkan lansia mengalami penurunan intelektual. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Menurut Potter dan Perry (2013) perbedaan cara mempersepsikan sensasi nyeri pada setiap orang yaitu perbedaan faktor psikologis dan kognitif yang berinteraksi dengan faktor-faktor neurofisiologis dalam mempersepsikan nyeri dimana perempuan cenderung mengalami ansietas

sehingga persepsi menyadarkan individu dan mengartikan nyeri secara cepat dan kemudian individu dapat bereaksi terhadap nyeri yg dirasakan.

Stanley dan Beare (2012) menyebutkan faktor usia yang dapat meningkatkan terjadinya kehilangan unsur-unsur tulang yang terdiri dari penurunan hormon pada perempuan salah satunya hormon estrogen memainkan peran utama memperhatikan integritas tulang pada wanita. Hal tersebut disebabkan karena adanya hubungan antara umur perempuan dengan menopause yang menyebabkan hormon estrogen tidak berfungsi lagi, sementara itu salah satu fungsi hormon ini adalah untuk mempertahankan massa tulang. Hal ini terjadi pada masa usia 50–80 tahun dimana wanita mengalami penurunan hormon estrogen secara signifikan (Soeroso dkk, 2007). Kehilangan unsur-unsur tulang terjadi bila kadar estrogen turun akibat terjadinya menopause pada wanita sehingga wanita mempersepsikan lebih nyeri dibandingkan laki-laki pada keadaan ini hormon estrogen pada wanita tidak berfungsi lagi. Menurut Suherry, Yusuf dan Indrawati (2016), salah satu fungsi hormon ini adalah untuk mempertahankan massa tulang apabila massa tulang berkurang maka sendi juga akan kehilangan fleksibilitasnya sehingga terjadi penurunan luas gerak sendi. Tidak menutup kemungkinan pria juga karena penyakit sendi merupakan penyakit degeneratif yang bisa menyerang pada segala jenis kelamin baik itu laki-laki maupun perempuan. Sehingga dapat disimpulkan skala nyeri pada perempuan lebih tinggi di pengaruhi oleh persepsi dan penurunan hormon estrogen akibat terjadinya menopause yang di alami perempuan pada usia 50-80 tahun.

Tabel 1 menunjukkan bahwa masih banyak lansia yang bekerja. Keluhan nyeri biasanya akan lebih hebat sesudah mengadakan gerak badan atau bertambah dengan aktivitas dan bisa membaik dengan istirahat. Aktivitas fisik yang tidak tepat

akan memperparah rasa sakit pada penderita nyeri sendi (Nahariani, Lismawati, dan Wibowo, 2012). Seseorang yang melakukan gerakan yang sama secara terus menerus dalam waktu yang lama akan merasakan kelelahan fisik. Kelelahan ini timbul karena gerakan tubuh yang terus-menerus dan tanpa disadari mengakibatkan penurunan sistem otot (Boedhi, 2011). Lukman dan Ningsih (2013), menyatakan rentang gerak yang terbatas bisa disebabkan karena adanya deformitas skeletal, patologi sendi atau kontraktur otot dan tendon sekitarnya sehingga pekerja kemungkinan besar mengalami nyeri sendi. Menurut Khoiri (2016), Penderita dengan gangguan nyeri sendi biasanya mengeluh nyeri pada waktu melakukan aktivitas, selain itu aktivitas fisik (terutama berlutut, jongkok, mengangkat, atau mendaki) juga dapat menyebabkan gangguan sendi sehingga mengakibatkan nyeri pada sendi.

### **Efektivitas Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Genggam Jari Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Desa Kebonharjo**

Tabel 2 menunjukkan kelompok control memiliki nilai post test sebesar 4,00 dan kelompok intervensi sebesar 3,00. Kelompok intervensi menunjukkan penurunan angka skala nyeri sebanyak 1,00. Kelompok control menunjukkan peningkatan angka skala nyeri 0,50. Pada pemberian intervensi dengan dilakukan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari didapatkan nilai signifikansi sebesar  $P\text{-Value} < 0,001 \leq \alpha = 0,05$  yang berarti adanya pengaruh yang signifikan antara nyeri sendi sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari. Pada kelompok control tidak dilakukan terapi hanya dilakukan observasi didapatkan nilai signifikansi sebesar  $P\text{-Value} = 0,317 \geq \alpha = 0,05$  yang berarti tidak adanya pengaruh yang signifikan antara nyeri sendi sebelum dan sesudah. Tabel 3 menunjukkan  $P\text{-Value} 0,003 \leq 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok

intervensi dan kelompok kontrol dan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari efektif menurunkan nyeri sendi pada lansia.

Terapi relaksasi otot progresif pada tahap lanjut usia yang signifikan dapat mengurangi nyeri sendi. Terapi relaksasi otot progresif secara bertahap dapat mengurangi sensasi nyeri dengan memberikan relaksasi melalui pelepasan endorphin (Doliarn, Dimas, Kurniajati & Kristanti, 2018). Latihan otot progresif bisa menurunkan stimulus mediator nyeri sehingga nyeri yang dirasakan klien bisa berkurang baik kuantitas maupun kualitas (Susanto, 2018). Dengan mempraktekan terapi otot progresif secara rutin bisa menurunkan bahkan menghilangkan nyeri sendi pada lansia. Terapi komplementer bisa memberikan dampak yang signifikan bila dilakukan secara rutin dan sesuai ketentuan. Sebagai sebuah terapi komplementer, terapi otot progresif dipercaya mampu menurunkan nyeri terutama nyeri sendiri dalam kategori ringan dan sedang. Pada klien dengan skala nyeri berat pastinya membutuhkan terapi medikasi medis (Susanto, 2018)

Terapi latihan otot progresif merupakan salah satu terapi komplementer yang mampu mengurangi nyeri. Karenan memang dalam terapi ini klien diajarkan untuk bisa konsentrasi, mengatur pernafasan dan menjaga agar bisa dalam kondisi relaksasi (Ayu, 2020). Pengaturan pernafasan akan membuat tubuh klien mampu menasap oksigen sebanyak mungkin dan mengeluarkan  $\text{CO}_2$ . Dalam kondisi ini tubuh klien akan mengalami perfusi yang adekuat. Bisa mengantrakan suplai darah yang cukup ke dalam sel. Sehingga dapat memberikan kalori (Ramayanti, Irham, & Polisiri (2021). Relaksasi otot juga membuat sistem parasimpatis akan mendominasi selama dan setelah pelaksanaan relaksasi otot progresif, dengan demikian akan menurunkan denyut jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah. Hal ini

mempengaruhi susunan saraf somatik yang dalam serta mempengaruhi saraf parasimpatis sehingga mengurangi kecemasan (Ekasari, 2018). Respon relaksasi juga mengurangi nyeri dengan mengurangi permintaan oksigen jaringan, menurunkan kadar bahan kimia seperti asam laktat dan melepaskan endorfin. Endorfin yang dilepaskan akan bekerja sebagai neurotransmitter berikatan dengan reseptor opoid sehingga akan menghambat transmisi stimulus nyeri. Dengan demikian, terapi komplementer relaksasi otot progresif dapat menurunkan persepsi nyeri pada lansia (Wijaya & Nurhidayati)

Relaksasi genggam jari atau *hold finger* merupakan metode yang ringan selama beradaptasi dengan emosi serta meningkatkan kecerdasan emosional. Metode relaksasi genggam jari dapat menolong badan, pikiran, serta jiwa rileks. Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu pengeluaran hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang (Sulung & Rani, 2017). Relaksasi genggam jari dapat meningkatkan toleransi nyeri melalui beberapa mekanisme antara lain relaksasi ini dapat menurunkan nyeri, menurunkan respons katekolamin, dan menurunkan tegangan otot. Hasil tersebut dibuktikan beberapa lansia dengan nyeri sendi setelah diberikan terapi relaksasi genggam jari mengatakan bahwa merasa lebih nyaman, lebih tenang, dan nyeri dirasa berkurang (Idris & Astarini, 2017). Adanya nyeri menyebabkan keluarnya mediator nyeri yang akan menstimulasi transmisi impuls disepanjang serabut saraf aferen nosiseptor ke substansia gelatinosa (pintu gerbang) di medula spinalis untuk selanjutnya melewati thalamus kemudian disampaikan ke korteks serebri dan diinterpretasikan sebagai nyeri. Perlakuan relaksasi genggam jari akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf aferen nonnosiseptor. Serabut saraf nonnosiseptor mengakibatkan “pintu

gerbang” tertutup sehingga stimulus nyeri terhambat dan berkurang. Teori two gate control menyatakan bahwa terdapat satu “pintu gerbang” lagi di thalamus yang mengatur impuls nyeri dari nervus trigeminus. Dengan adanya relaksasi, maka impuls nyeri dari nervus trigeminus akan dihambat dan mengakibatkan tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus. Tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus mengakibatkan stimulasi yang menuju korteks serebri terhambat sehingga intensitas nyeri berkurang untuk kedua kalinya. (Pinandita, Purwanti & Utoyo, 2012)

Pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia. Peneliti memilih menggabungkan terapi relaksasi otot progresif dengan genggam jari untuk mengurangi nyeri sendi karena temuan sebelumnya yang melibatkan relaksasi otot progresif dan genggam jari dengan hasil kedua terapi tersebut signifikan untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia. Berdasarkan hasil penelitian adanya pengaruh terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di kelompok intervensi, dengan nilai signifikansi sebesar  $P\text{-Value} < 0,001$  dapat dilihat pada tabel. Manajemen Nyeri digunakan untuk menghilangkan atau mengurangi nyeri dan meningkatkan rasa nyaman. Setyawan, Susilaningih & Emaliyawati (2013) menyebutkan terapi komplementer yang sering digunakan adalah relaksasi otot progresif dalam dan relaksasi genggam jari. Hal ini dikarenakan proses terapi tersebut sangat membantu meringankan nyeri yang dialami pasien dan mudah dilakukan secara mandiri oleh pasien.

## SIMPULAN

Kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari terbukti secara ilmiah menurunkan nyeri sendi pada lansia di desa kebonharjo. Bagi Peneliti

Selanjutnya disarankan agar melakukan penelitian secara spesifik terkait dengan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari. Bagi Lansia disarankan untuk dapat melakukan terapi nonfarmakologi atau sebagai alternative penanganan yaitu kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari untuk mengurangi intensitas nyeri sendi pada lansia. Bagi Kader dan Petugas Kesehatan Posyandu disarankan dapat menerapkan dan menambahkan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan genggam jari di program posyandu lansia desa Kebonharjo.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih yang tak terhingga atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penyelesaian penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. P., & Yuesti, A. (2019). Metode Penelitian Bisnis Kuantitatif Dan Kualitatif (1st ed., Vol. 1; dr. i nengah Suardhika, ed.). Retrieved from <https://www.journals.segce.com/index.php/KARTI/article/view/47/49>
- Amigo, T. A. E., Erwanto, R., Muflih, Suwarsih, & Asmarani, F. L. (2019). Buku Ajar Keterampilan Klinik (1st ed.; thomas aquino erjinyuare Amigo, ed.). Retrieved from Respati Press.
- Asmarani, F. L. (2018). Penurunan Nyeri Akibat Asam Urat Melalui Pemanfaatan Terapi Komplementer Akupunktur. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(2), 373-377.
- Ayu, Dyah. 2020. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Posyandu Lansia DOI:<https://doi.org/10.32660/jpk.v6i1.448>
- Boedhi, D.R. 2011. Buku Ajar Geriatric (Ilmu Kesehatan Lanjut Usia). Edisi 4. Jakarta:Balai Penerbit FKUI.
- ARIANI, DILI FITRI. (2022). *PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA LANSIA PUSKESMAS PAKJO TAHUN 2022* (Doctoral dissertation, STIK Bina Husada Palembang).
- Doliarn' do, dimas alfana bouries, Kurniajati, S., & Kristanti, erva elli. (2018). *KOMPRES HANGAT DAN RELAKSASI NAFAS DALAM EFEKTIF MENURUNKAN NYERI PASIEN REUMATOID ARTRITIS*. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 4(2).
- Ekasari, R. & H. (2018). Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep Dan Berbagai Intervensi. Malang : Wineka Media
- Idris, D. N. T., & Astarani, K. (2017). Terapi relaksasi genggam jari terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 3(1).
- Kementrian kesehatan RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018. In *Kementrian Kesehatan RI* (Vol. 53).
- Khoiri, A. 2016. Faktor yang Menyebabkan Nyeri Sendi pada Lansia di UPT PSLU Kabupaten Magetan. Jawa Timur: Universitas Muhammadiyah Ponorogo. [Tesis]. Ponorogo: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. <http://eprints.umpo.ac.id/1916/2/BA-B%201.pdf> (Diakses pada tanggal 29 Maret2018).
- Lukman., dan Ningsih, N. 2013. Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal. Jakarta: Salemba, Medika.
- Nahariani, P., Lismawati, P., & Wibowo, H. 2015. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Intensitas Nyeri Sendi pada Lansia di Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto.



- Jurnal *Metabolisme* Vol. 2, No. 2 April 2013, 2(2).
- Pinandita, I., Purwanti, E., & Utoyo, B. (2012). Pengaruh teknik relaksasi genggam jari terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi laparotomi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 8(1).
- Potter & Perry. 2013. Buku Ajar *Fundamental Keperawatan Edisi 4, Volume 2*. Jakarta: EGC.
- Ramayanti, E. D., Irham, E. I., & Polisiri, I. U. (2021). Terapi relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap tingkat nyeri sendi pada lansia. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 171-178.
- Sari, R. F. T., Supriadi B, S. B., & Wijayanti, E. (2020). Efektifitas Teknik Relaksasi Genggam Jari (Finger Hold) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesaria 6 Jam Di Ruang Mawar Rsud Dr Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Tahun 2020.
- Setyawan, D., Susilaningsih, F. S., & Emaliyawati, E. (2013). Intervensi Terapi Musik Relaksasi Dan Suara Alam (Nature Sound) Terhadap Tingkat Nyeri Dan Kecemasan Pasien (Literature Review). *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 1(8).
- Soeroso, J. dkk. 2007. Buku Ajar *Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Edisi IV*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Soesanto, E., Istiarti, T., Pietojo, H., Semarang, U. M., Kesehatan, F., Universitas, M., Semarang, D., Magister), Kesehatan, P., Diponegoro, U., & Abstrak, S. (2018). Praktik Lansia Hipertensi dalam Mengendalikan Kesehatan Diri di Wilayah Puskesmas Mranggen Demak. *Praktik Lansia Hipertensi Dalam Mengendalikan Kesehatan Diri Di Wilayah Puskesmas Puskesmas Mranggen Demak*, 5(2), 127-139. <https://doi.org/10.14710/jpki.7.3.127-139>
- Stanley, M., & Beare, P. G. 2012. Buku Ajar *KG Perawatan Gerontik*. (2nd ed). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Suherry, R., Yusuf, A., & Indarwati, R. 2013. Pemberian Campuran Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius roxb*) dan Virgin Coconut Oil (VCO) Berpengaruh terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Lansia Dengan Osteoarthritis (The Mixture of Fragrant Pandan's Leaves and Virgin Coconut Oil Reduce Joint Pain in Elderly with Osteoarthritis). *Jurnal Departemen Keperawatan Jiwa Komunitas Unair*. [https://www.researchgate.net/publication/309134126\\_PENURUNAN\\_NYERI\\_SENDI\\_PADA\\_LANSIA\\_DENGAN\\_OSTEOARTRITIS\\_The\\_Mixture\\_of\\_Fragrant\\_Pandan%27s\\_Leaves\\_and\\_Virgin\\_Coconut\\_Oil\\_Reduce\\_Joint\\_Pain\\_in\\_Elderly\\_with\\_Osteoarthritis](https://www.researchgate.net/publication/309134126_PENURUNAN_NYERI_SENDI_PADA_LANSIA_DENGAN_OSTEOARTRITIS_The_Mixture_of_Fragrant_Pandan%27s_Leaves_and_Virgin_Coconut_Oil_Reduce_Joint_Pain_in_Elderly_with_Osteoarthritis) (Diakses pada 26 Maret 2018).
- Sulung, N., & Rani, S. D. (2017). Teknik relaksasi genggam jari terhadap intensitas nyeri pada pasien post appendiktomi. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2(3), 397-405.
- Vioneery, D., Listiyanawati, M. D., & Dirhan, D. (2022). Penurunan Nyeri Osteoarthritis Dengan Teknik Relaksasi Genggam Jari. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 6(2), 70-75.
- Wahyuni, S. (2021). *Intervensi Terapi Relaksasi Otot Progresif pada Lansia yang Mengalami Syndrom Geriatri*

- Immobility dengan Masalah Nyeri* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88.
- Wiyono, 2010 Perawatan keluarga, EGC : Bandung