

Systematic Review :
**Pengaruh Terapi Relaksasi Genggam Jari dan Tarik Nafas Dalam Terhadap
Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia**

Indri Ramadini¹, Dhara Tri Fadhilla²

Prodi S1 Keperawatan STIKes YPAK Padang

¹indri.ramadani@gmail.com ²dharatrifadhillah@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri terjadinya gangguan gerak. Prevalensi penyakit sendi berdasarkan usia terjadi peningkatan pada lansia usia 55-65 tahun 15,5%, 65-74 tahun 18,6%, dan 75 tahun keatas 18,9%. Pengobatan nyeri sendi bisa diatasi dengan dua cara yaitu dengan pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi dengan pemberian analgesik, yaitu untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri dengan obat-obatan opioid dan non opioid. Pengobatan non farmakologi yaitu penggabungan antara 2 terapi yaitu terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam yang dilakukan secara bersamaan, guna lebih efektif cepat menurunkan nyeri sendi pada lansia. Saat menggenggam jari sambil tarik nafas dalam dapat menghantarkan impuls-impuls positif dengan menghasilkan hormon endorfin yang secara ilmiah didalam tubuh merupakan analgesik alami yang dihasilkan oleh genggam jari dan tarik nafas dalam tersebut. **Tujuan review** artikel ini adalah untuk meriview kembali artikel-artikel yang berhubungan pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. **Metode** yang dilakukan dalam penelitian ini adalah meriview artikel atau menganalisis artikel. **Hasil** penelitian ini didapatkan artikel yang mengatakan bahwa genggam jari dan tarik nafas dalam berpengaruh terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia.

Kata kunci : Nyeri, Lansia, Genggam Jari, Tarik Nafas Dalam.

ABSTRACT

Joint pain is an inflammation of the joints characterized by swelling of the joints, redness, heat, pain from movement disorders. The prevalence of joint disease based on age increased in the elderly aged 55-65 years 15.5%, 65-74 years 18.6%, and 75 years and over 18.9%. Joint pain treatment can be overcome in two ways, namely by pharmacological and non-pharmacological treatment. Pharmacological treatment by providing analgesics, namely to reduce or eliminate pain with opioid and non-opioid drugs. Non-pharmacological treatment is a combination of 2 therapies, namely finger grip relaxation therapy and deep breaths which are carried out simultaneously, in order to more effectively reduce joint pain in the elderly. Grasping fingers while inhaling deeply can deliver positive impulses by producing endorphins which are scientifically in the body is a natural analgesic that is produced by gripping the fingers and inhaling deeply. The purpose of this review article is to review articles related to the effect of finger grip relaxation therapy and deep breaths on the reduction of joint pain in the elderly. The method used in this research is reviewing articles or analyzing articles. From the results of this study, it was found that an article said that gripping fingers and taking a deep breath had an effect on reducing joint pain in the elderly.

Keywords: Pain, Elderly, Fingers Grip, Deep Breath.

PENDAHULUAN

Proses menua (lansia) adalah proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi satu sama lain. Penuaan akan terjadi hampir pada semua sistem tubuh, namun tidak semua sistem tubuh mengalami penurunan fungsi pada waktu yang sama (Nugroho, 2014). Semua sistem dalam tubuh lansia mengalami kemunduran, termasuk pada sistem muskuloskeletal lansia sering mengalami nyeri sendi (Maryam, 2011).

Perubahan fisik yang dialami lansia antara lain ketidaknyamanan seperti rasa kaku dan linu yang dapat terjadi secara tiba-tiba di sekujur tubuh, misalnya pada kepala, leher, dan dada bagian atas. Kadang-kadang rasa kaku ini dapat diikuti dengan rasa panas, dingin, pening, kelelahan dan berdebar-debar (Nugroho, 2014).

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan yang sesungguhnya maupun potensi kerusakan jaringan. Lanjut usia akan sering terjadi peradangan pada tulang sendi yang merupakan respon tubuh yang normal terhadap cedera dan berperan penting dalam penyembuhan atau mengurangi infeksi. Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri terjadinya gangguan gerak. Pada keadaan ini lansia sangat terganggu, apabila lebih dari satu sendi yang terserang (Santoso, 2009). Nyeri sendi juga diiringi adanya nyeri tekan, gangguan gerak, rasa hangat yang merata dan warna kemerahan. (Manjoer dkk, 2009).

Tahun 2010 pada sensus penduduk Indonesia, jumlah lansia tercatat sebanyak 18,1 juta penduduk lansia dan diperkirakan akan meningkat 10 tahun mendatang sebesar 60 %

(Badan Pusat Statistik Indonesia, 2015). Hasil survey World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa jumlah lansia Indonesia pada tahun 2010 tersebut sudah menduduki sebesar 9,77% dari jumlah total penduduk Indonesia.

Berdasarkan data proyeksi penduduk diperkirakan tahun 2017 terdapat 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia (9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta). Menurut Pusat Data dan Informasi (2015), hasil Persentase penduduk lansia di Indonesia tahun 2017 terdapat ada 3 provinsi dengan persentase lansia terbesar yaitu DI Yogyakarta 13,81%, Jawa Tengah 12,59%, Jawa Timur 12,25%, dan sementara Sumatera Barat berada diperingkat 6 dengan 9,25%.

Penderita nyeri sendi seluruh dunia telah mencapai angka 355 juta jiwa, artinya 1 dari 6 orang di dunia menderita nyeri sendi. Diperkirakan angka terus meningkat hingga tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan. Organisasi kesehatan dunia (WHO) melaporkan bahwa 20% penduduk dunia terserang penyakit nyeri sendi. Dimana 5-10% adalah mereka yang berusia 5-20 tahun dan 20% mereka yang berusia 55 tahun (Wiyono, 2010).

Prevalensi penyakit sendi berdasarkan usia, pada lansia usia 55-65 tahun 15,5%, 65-74 tahun 18,6%, dan 75 tahun keatas 18,9%. Jika tidak segera ditangani angka kejadian penyakit sendi akan meningkat secara signifikan pada usia >50 tahun dan prevalensi tertinggi terdapat pada kelompok usia >75 tahun (Riset Kesehatan Dasar Departemen Kesehatan Indonesia, 2013).

Penyakit nyeri sendi ini lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, dengan persentase pada perempuan 8,5% dan laki-laki 6,1%. Hal ini terjadi karena pada perempuan mengalami menopause pada usia 50-80 tahun. Terjadinya pengurangan hormon estrogen yang menyebabkan penurunan produksi cairan sinovial pada sendi (Price & Wilson, 2010). Kejadian menopause pada perempuan dapat menyebabkan penurunan hormon estrogen secara drastis, sementara pada laki-laki kadar hormon estrogen menurun secara perlahan (fransen et al., 2011).

Terjadinya nyeri sendi pada setiap orang akan berbeda-beda, skala nyeri pada sendi ini menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*) mulai dari skala nyeri sakit yang ringan (1-3), (4-6) sedang, (7-9) hingga nyeri sendi luar biasa terasa dan (10) hingga nyeri sendi tidak tertahan lagi, lama atau sebentar terjadi nyeri sendipun berbeda-beda karena setiap orang memiliki tingkat penyakit yang berbeda-beda. Nyeri sendi tidak akan dialami jika bisa menjaga kondisi kesehatan sendi dengan baik (Potter dan Perry, 2012).

Salah satu tugas keperawatan lansia dalam meningkatkan kualitas hidup lansia adalah dengan mengatasi gangguan kesehatan yang umum terjadi pada lansia. Perawat berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan pasien dan membantu serta menolong pasien dalam memenuhi kebutuhan tersebut termasuk dalam manajemen nyeri (Lawrence, 2010). Manajemen nyeri mempunyai beberapa tindakan atau prosedur baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Prosedur farmakologis dilakukan dengan pemberian analgesik, yaitu untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri (Prasetyo, 2010). Sedangkan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan cara relaksasi *massage*, akupressur, terapi

panas/dingin, *hypnobirthing*, musik, TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) (Yusrizal, 2012).

Pengobatan non-farmakologis yang dapat dilakukan adalah teknik relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam. Teknik menggenggam jari merupakan bagian dari teknik *Jin Shin Jyutsu*. *Jin Shin Jyutsu* adalah akupresur Jepang. Bentuk seni yang menggunakan sentuhan sederhana tangan dan pernafasan untuk menyeimbangkan energi didalam tubuh. Tangan (jari dan telapak tangan) adalah alat bantuan sederhana dan ampuh untuk menyelaraskan dan membawa tubuh menjadi 2 seimbang. Setiap jari tangan berhubungan dengan sikap sehari-hari. Ibu jari berhubungan dengan perasaan khawatir, jari telunjuk berhubungan dengan ketakutan, jari tengah berhubungan dengan kemarahan, jari manis berhubungan dengan kesedihan, jari kelingking berhubungan dengan rendah diri dan kecil hati (Hill, 2011).

Teknik nafas dalam adalah salah satu cara non farmakologi yang dapat dipakai untuk menurunkan tingkat nyeri pada klien yang mengalami nyeri akut dan kronis seperti penderita rheumatoid arthritis dan gout salah satunya yaitu pada lansia teknik relaksasi akan menciptakan ketenangan dan mengurangi tekanan pada lansia, sehingga merasa nyaman dan nyeri berkurang. Mekanisme teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri antara lain, merilekskan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan dapat meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik, teknik relaksasi nafas dalam dapat merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorphin dan enkefalin (Yusrizal, 2012).

Terapi genggam jari dan nafas dalam ini penggabungan yang dilakukan antara terapi akupresur dan terapi meditasi yang dapat

memungkinkan menghasilkan penurunan yang lebih cepat dan efektif terhadap nyeri sendi pada rematik dan asam urat pada lansia.

Berdasarkan uraian pendahuluan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan review artikel yang berhubungan dengan pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam terhadap nyeri sendi pada lansia.

BAHAN DAN METODE

Tujuan *review* untuk menganalisis artikel tentang pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. Manfaat hasil dari artikel review ini dapat sebagai bahan masukan bagi institusi pendidikan tentang pengaruh terapi relaksasi terhadap penderita nyeri sendi dan sebagai bahan bacaan, dapat dijadikan sebagai acuan atau pilihan bagi perawat dalam pengobatan non farmakologi terhadap pasien lansia nyeri sendi dan dapat digunakan sebagai tindakan asuhan keperawatan yang tepat untuk mengurangi efek samping penggunaan obat-obatan penanganan nyeri sendi pada lansia, dapat sebagai bahan informasi dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan terhadap pengobatan non farmakologis serta sebagai referensi untuk terapi non farmakologi dalam asuhan keperawatan pada lansia yang mengalami nyeri sendi.

Metode *Strategi Searching* dalam mencari jurnal yang digunakan dalam sebuah tinjauan sistematika melalui review artikel pengobatan terapi komplementer untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. Pencarian artikel diakses dari pencarian internet data base yaitu : *google schoolardan directory of open access journals, journal endurance*. Dengan kata kunci : Nyeri, Lansia, Genggam Jari, Tarik Nafas Dalam. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi Yaitu artikel yang berhubungan dengan terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam

terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dikumpulkan dan diperiksa secara sistematis. Pencarian literature yang dipublikasikan dari tahun 2010 sampai dengan 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 20 artikel yang telah diketahui tujuan, metode, sampel, temuan, persamaan, dan keunikan dari masing-masing artikel didapatkan beberapa temuan. 5 diantaranya adalah artikel yang memenuhi kriteria inklusi dalam review artikel ini yaitu pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam terhadap penurunan nyeri dimana hasilnya sama yaitu berpengaruh terhadap penurunan nyeri sendi dan nyeri lainnya. Selebihnya ada 2 artikel yang menjelaskan tentang pengaruh nafas dalam terhadap nyeri, 13 artikel menjelaskan tentang nyeri sendi pada lansia, 1 artikel menjelaskan tentang pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. Dari penjelasan tersebut didapatkan 4 ide pokok yang akan dibahas pada review artikel ini.

Dari hasil 20 artikel yang dikumpulkan, didapatkan ide pokok atau topic yang akan dibahas pada review. Dimana ide pokok atau topik tersebut sebagai berikut :

Topik : adanya pengaruh terapi relaksasi genggam jari

Tabel. I. 1

N o	Sumber / penulis & tahun	Deskriptif topic/ isu yang sedang di review.
1	https://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan/article / Desi natalia trijayanti idris, kili astarani (2017)	Adanya pengaruh relaksasi genggam jari
2	https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1421 / Linantu sofiyah, dkk (2014)	
3	https://www.researchgate.net/journal/2477-6521-journal_endurance / Neila sulung dan sarah	

dian rani (2017)

4 <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/3483> / Sri Ramadini, dkk (2014)

5 <https://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id/index.php/JIKK/article/view/66> / Iin pinandita (2012)

Berdasarkan analisis artikel didapatkan bahwa terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam berpengaruh terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia.

Menurut penelitian Astarani (2017), didapatkan hasil penelitian yang dilakukan di RW 1 dan 2 Kelurahan Bangsal Kota Kediri menunjukkan terjadi perubahan nyeri sendi, lansia yang mengalami gangguan nyeri sendi sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi genggam jari ditemukan bahwa diketahui dari 44 responden, 39 responden mengalami penurunan nyeri sendi setelah melakukan terapi relaksasi genggam jari, dan hanya 5 responden yang tidak mengalami penurunan setelah melakukan terapi relaksasi genggam jari. Hal ini dikarenakan dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang.

Penelitian Sofiyah, dkk (2014) juga melakukan penelitian di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Puwokerto, bahwa terapi genggam jari ini juga dapat mengurangi skala nyeri post sectio caesarea secara signifikan. Hasil penelitian ini terjadi perbedaan pada kelompok eksperimen sebelum diberikan terapi sebagian besar menyatakan nyeri sedang yaitu 9 responden (56,2%) dan sesudah diberikan terapi sebagian besar menyatakan nyeri ringan yaitu 8 responden (50%). Pada kelompok kontrol sebelum diberikan terapi sebagian besar menyatakan nyeri sedang yaitu 10 responden (62,5%) dan sesudah sebagian besar menyatakan nyeri berat yaitu 10

responden (62,5%). Jadi adanya perbedaan tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh penurunan nyeri sendi terhadap kelompok eksperimen. Dan tidak terjadi penurunan pada kelompok kontrol dikarenakan tidak diberikan terapi relaksasi genggam jari. Hal ini juga dikarenakan luka post operasi masih dalam fase inflamasi dimana fase inflamasi berlangsung sampai 5 hari pasca operasi dan pasien masih berada dalam kondisi merasakan nyeri tersebut.

Terkait penelitian nyeri post sectio caesarea dengan nyeri sendi lansia ini sama-sama mengkaji bagaimana penurunan nyeri tersebut terhadap pemberian relaksasi genggam jari. Dimana dapat mengurangi nyeri yang dapat mengganggu aktifitas dan membawa perasaan rileks sehingga pasien nyeri sendi maupun nyeri post caesarea dapat melakukannya ketika nyeri tersebut menyerang.

Menurut penelitian oleh Sulung (2017), Penelitian ini dilakukan diruangan bedah RSUD DR. Achmad Moctar Bukittingi yang mendapatkan hasil bahwa pengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada post appendiktomi. Rata-rata intensitas nyeri sebelum dilakukan perlakuan yaitu 4,80 dengan standar deviasi 0,689, sedangkan sesudah perlakuan didapatkan rata-rata intensitas yaitu 3,87 dengan standar deviasi 0,652. Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh terapi relaksasi genggam jari terhadap nyeri post appendiktomi. Hasil dari penelitian ini sama dengan halnya mengurangi nyeri sendi, dikarenakan nyeri post appendiktomi ini juga merupakan nyeri yang juga menghambat aktifitas pada pasien. Sehingga pasien terbatas dalam melakukan aktifitas. Dengan kinerja relaksasi genggam jari ini dapat mengurangi nyeri tersebut dan dapat dilakukan jika nyeri tersebut kembali menyerang.

Menurut Ramadina (2014), bahwa hasil penelitian yang dilakukan di SMP 3 Pekanbaru dimana hasilnya rata-rata

intensitas nyeri *dismenore* sebelum dilakukan teknik relaksasi pada kelompok eksperimen adalah 5,47 dan intensitas nyeri *dismenore* pada kelompok kontrol adalah 5,20. Dan rata-rata intensitas nyeri *dismenore* setelah dilakukan teknik relaksasi genggam jari dan nafas dalam pada kelompok eksperimen adalah 1,87 dan intensitas nyeri *dismenore* tanpa diberikan relaksasi genggam jari dan nafas dalam pada kelompok kontrol adalah 5,07. Dari hasil diatas dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata intensitas nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi selama 20 menit, sedangkan tidak ada perbedaan signifikan antara rata-rata intensitas nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah tanpa diberikan teknik relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

Utoyo (2012) menyimpulkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Muhammadiyah Gombong, pada kelompok eksperimen intensitas nyeri pre tes memiliki mean 6,64 dan intensitas nyeri post tes memiliki mean 4,88. Pada kelompok kontrol intensitas nyeri pre tes memiliki mean 6,58 dan intensitas nyeri post tes memiliki mean 6,47. Dari hasil diatas terdapat ada perbedaan kedua kelompok antara sebelum dan sesudah, akan tetapi pada kelompok kontrol sedikit perbedaan antara sebelum dan sesudahnya, sedangkan pada kelompok eksperimen terjadi perubahan yang signifikan atau memiliki perubahan yang cukup jauh.

Terkait ke 5 jurnal diatas penelitian nyeri dengan nyeri sendi lansia ini sama-sama mengkaji bagaimana penurunan nyeri tersebut terhadap pemberian relaksasi genggam jari. Genggam jari ini tidak hanya dapat menurunkan nyeri sendi pada lansia saja, bahkan nyeri *post op* juga, pada *appendiktomi*, pada nyeri *dismenore*, dan pada *post oplaparatomy* yang telah dibahas satu persatu.

Topik : Relaksasi nafas dalam

No	Sumber / penulis & tahun	Deskriptif topic/ isu yang sedang di review.
1	http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/ / Lela aini, dkk (2018)	Adanya pengaruh relaksasi nafas dalam
2	https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index/ Cynthia Puspariny, dkk (2019)	

Tabel. I. 2
Artikel jurnal topic 2

Dalam penelitian Aini, dkk (2018) membahas relaksasi nafas dalam yang dimana relaksasi ini juga dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Penelitian dilakukan di RSI Siti Khadijah Palembang. Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata intensitas nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 4,21 dengan standar deviasi 1,074, sedangkan nilai rata-rata intensitas nyeri setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 2,80 dengan standar deviasi 1,218.

Penelitian Puspariny, dkk (2019), menyimpulkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas antar Brak kecamatan limau kabupaten tanggamus mendapatkan rata-rata skala nyeri pasien 4,80 dengan skala nyeri minimum 4 mmHg, dan skala nyeri maksimum 7 dengan nilai standar deviasi 0,847. Rata-rata skala nyeri pasien yaitu 2,03 dengan skala nyeri minimum 1 mmHg dan maksimum 7 dengan nilai standar deviasi 0,669. Terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri gastritis. Penurunan nyeri setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam itu disebabkan karena dapat meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan.

Terkait ke 2 jurnal diatas penelitian nyeri dengan nyeri sendi lansia ini sama-sama mengkaji bagaimana penurunan

nyeri tersebut terhadap pemberian relaksasi nafas dalam. Relaksasi nafas dalam ini tidak hanya menurunkan nyeri sendi pada lansia saja, bahkan dapat juga menurunkan nyeri fraktur dan nyeri gastritis yang telah dibahas diatas. Hubungan nyeri sendi dengan nyeri pada fraktur, sama-sama menghambat aktifitas dan mobilitas yang terbatas oleh nyeri tersebut. Begitu juga dengan nyeri gastritis, nyeri yang terjadi dilambung akibat luka pada lambung sehingga menghambat aktifitas dan sulit untuk makan. Oleh karena itu pemberian relaksasi nafas dalam ini dapat menghambat rasa nyeri tersebut dan merilekskan persaaan yang gelisah akibat nyeri dan relaksasi ini dapat dilakukan kapan saja saat nyeri menyerang pasien.

Topik : nyeri sendi lansia

N o	Sumber / penulis & tahun	Deskriptif topic/ isu yang sedang di review.
1.	https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/1502/ Yunita malo, dkk (2019)	Adanya pengaruh terhadap penurunan nyeri sendi lansia
2.	Journal.umsurabaya.ac.id/index.php/JKM/article/viewfile/913/654/ Nasrullah Dede dan W. Nugroho Ari (2016)	
3.	http://stikesmajapahit.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=637/ Arik mega sandy (2015)	
4.	https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JDK/article/view/1648/ Enny zahratunnisa, dkk (2016)	
5.	http://jkip.fkep.unpad.ac.id/index.php/jkip/article/view/234/ Vivi meliana sitinjak, dkk (2016)	
6.	http://ocs.asbulyatama.ac.id/ Cut rahmiati dan septra yelni (2017)	
7.	http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/ Sevilla rain dinianti, dkk (2017)	
8.	https://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/nsj/article/view/54/ Eva Dwi Rahmayanti, dkk (2019)	

9. <https://ilkeskh.org/index.php/ilkes/article/view/112/> /Widiyasih Sunaringtyas, dkk (2019)
10. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/article/view/10786> /Paramitha, I.A, dkk (2014)
11. <https://bemj.e-journal.id/BEMJ/article/view/1> /Lala Budi Fitriana dan Venny Vidayanti (2019)
12. <http://doi.org/10.1155/2019/5487050> /Kalee L. Larsen, dkk (2019)
13. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/IJECA> /Rachmawaty M. Noer dan ika sheilla (2018)

Tabel. I. 3

Artikel jurnal topic 3

Penelitian yang dilakukan Malo, Y dkk (2019), Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah posyandu lansia cipiring II landungsari malang, membuktikan bahwa nyeri sendi sebelum dilakukan intervensi sebagian besar tergolong dalam kategori skala nyeri berat tidak terkontrol sebanyak 29 orang (64,4%), sesudah dilakukan intervensi sebagian besar tergolong dalam kategori skala tidak nyeri sebanyak 32 orang (71,1%). Ketika dilakukan senam ergonomis ini, akan timbul ketenangan dalam pikiran yang merupakan fase rileks dan mengistirahatkan segenap aktivitas organ dan sistem organ setelah sehari penuh dengan aktivitas sehingga nyeri pada otot pada usia lanjut ini oleh akibat penuaan (Wratsongko, 2016).

Penelitian menggunakan terapi non farmakologis merupakan terapi yang efektif, *simple*, aman, mudah dilakukan, dan tanpa efek samping seperti yang dilakukan Nasrullah (2016) meneliti salah satu terapi relaksasi yaitu efektifitas musik keroncong untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien rematik. Penelitian dilakukan di Studi Kasus Panti Werdha Surabaya Timur. Dimana dari hasil penelitiannya juga terjadi penurunan nyeri sendi. Dari kriteria nyeri pada lansia

sebelum dilakukan terapi sebagian besar mengalami nyeri sedang, sedangkan setelah diberi terapi sebagian besar mengalami nyeri ringan. Terapi ini juga sangat membantu mengalihkan nyeri dengan imajinasi terbimbing. Musik keroncong memiliki tempo lambat seperti musik rohani dan musik tradisional yang akan menstimulasi pelepasan endorfin yang merupakan hormon anestetik alami yang dapat mengurangi nyeri rematik seperti yang telah dibahas peneliti sebelumnya.

Mega, Arik (2015), membahas penanganan non farmakologis untuk mengurangi nyeri sendi lutut pada lansia yang merupakan salah satu pilihan lansia. Non farmakologis ini terapi yang mudah dilakukan tanpa efek samping dibandingkan farmakologis dikarenakan lebih mahal dan berpotensi mempunyai efek yang kurang baik. Penelitian dilakukan di Desa Gayaman Mojoanyar Mojokerto. Dari hasil penghitungan dan penilaian skor tertinggi yang didapatkan dari 168 responden diperoleh data hampir setengah responden menggunakan masase frirage (pijatan) yaitu 57 responden (34,2%) untuk mengurangi nyeri sendi lutut yang para lansia alami. Pijat dan sentuhan membantu lansia lebih rileks dan nyaman. Sebuah penelitian menyebutkan lansia yang dipijat akan lebih bebas dari rasa sakit, karena pijat merangsang tubuh melepaskan senyawa *endorphin* yang merupakan pereda sakit alami dan menciptakan perasaan nyaman dan enak (Danuatmadja dan Meiliasari, 2004).

Dalam penelitian Zahratunnisa, Edkk (2016), Berdasarkan hasil pada penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sungai Besar Banjarbaru, bahwa masase swedia yang diberikan untuk penderita arthritis dapat membantu menurunkan nyeri sendi tangan yaitu sebelum dilakukan masase swedia adalah nyeri ringan sebanyak 6 orang (20%), nyeri sedang 22 orang (73,33%), nyeri berat terkontrol 2 orang (6,67%). Sedangkan sesudah dilakukan masase swedia adalah nyeri

ringan sebanyak 28 orang (93,33%), nyeri sedang sebanyak 2 orang (6,67%). Masase swedia yang merupakan pengurutan dan pemijatan yang menstimulasi aliran darah dan metabolisme dalam jaringan lunak tubuh dengan tujuan teraupetik dan menurunkan nyeri. Juga salah satu jenis teknik masase yang secara langsung dan alami memanipulasi fungsi sendi dan otot yang terdiri dari *efflurage*, *petrissage*, *friction*, dan *tapotemen*. Terapi ini telah dievaluasi dan ditemukan efektif untuk berbagai kondisi nyeri muskuloskeletal

Meliana sitinjak, dkk (2016), didapatkan penurunan skala nyeri lebih efektif pada kelompok eksperimen dari pada kelompok yang tidak diberikan eksperimen. Proses degeneratif tubuh yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia akan meningkatkan risiko terjadinya nyeri sendi osteoarthritis lutut terutama pada lansia. Penelitian yang dilakukan di panti werdha sinar abadi kota singkawang dengan dibagi secara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, didapatkan dengan uji beda mean posttest menggunakan independen T test menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), yang bearti penurunan skala nyeri dengan senam rematik lebih bermakna daripada penurunan skala nyeri pada lansia yang tidak diberikan senam rematik.

Rahmiati (2017), Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan *stretching*, penelitian dilakukan di gampong bayu kecamatan terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan *stretching*, jumlah lansia yang mengalami penurunan tingkat nyeri setelah dilakukan latihan *stretching* yaitu yang mengalami nyeri sedang dari 5 lansia (15,2%) menjadi tidak ada yang mengalami nyeri sedang, nyeri ringan dari 25 lansia (75,8%) menjadi 29 lansia (87,9%), dan yang tidak mengalami nyeri sendi dari 3 lansia (9,1%) menjadi 4 lansia (12,1%).

Menurut penelitian Dinanti, dkk (2017) menyimpulkan bahwa adanya

hubungan antara senam lansia dengan kekambuhan nyeri sendi pada lansia penderita artritis, dimana dari 28 lansia yang melakukan senam lansia, terdapat 3 (10,7%) orang yang sering mengalami kekambuhan nyeri sendi, Meskipun sudah mengikuti senam lansia. Dikarenakan selama di wisma banyak melakukan aktifitas berat dan sering mengkonsumsi makanan goreng-gorengan, kacang-kacangan, dan jeroan. Sedangkan 12 orang lansia yang tidak melakukan senam ada 11 orang (91,7%) yang sering mengalami kekambuhan nyeri sendi. Dari hasil yang diperoleh lansia yang tidak melakukan senam lansia lebih banyak mengalami kekambuhan nyeri sendi, hal ini menunjukkan bahwa gerakan senam lansia berhubungan dengan keluhan kekambuhan nyeri sendi lansia. Apabila sendi sering dilatih atau digerakkan maka cairan sinovial pada sendi akan meningkat. Sehingga cairan sinovial ini dapat mengurangi resiko cedera sendi pada lansia dan kekambuhan nyeri sendipun akan berkurang.

Penelitian Rahmayanti, dkk (2019), Berdasarkan hasil tabulasi silang 20 responden berdasarkan keterampilan sebelum dan sesudah menjelaskan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pelatihan peregangan otot pernafasan, sebelum pelatihan 16 responden kurang terampil, dan 4 diantaranya tidak terampil. Sesudah diberikan pelatihan 11 responden cukup terampil, 8 responden terampil, dan 1 responden kurang terampil. Hal tersebut dipengaruhi oleh keterampilan responden dan ketertiban dalam melakukan terapi serta dilakukan dengan sungguh-sungguh. Manfaat latihan peregangan otot pernafasan dalam membantu pengobatan kelihatannya lebih cepat menurunkan intensitas nyeri dan dapat mengendalikan aspek-aspek psikologis yang menyertai pasien yang mengalami masalah nyeri sendi.

Sunaringtyas, dkk (2019), Dari hasil penelitian diperoleh sebagian besar (73%) responden sebelum dilakukan terapi

kombinasi stretching dan akupresure mengalami nyeri dengan skala 4-6 (nyeri sedang). Sesudah dilakukan terapi kombinasi stretching dan akupresure sebagian besar (67%) responden mengalami nyeri dengan skala 1-3 (nyeri ringan). Dari hasil tersebut mendapatkan bahwa ada pengaruh terapi kombinasi *stretching* dan akupresure.

Menurut Paramitha, I.A, dkk (2014), Peregangan statis dan dinamis merupakan gabungan dari dua jenis peregangan yang memiliki pergerakan berbeda kedua gerakan ini dilakukan secara terkontrol hingga mencapai seluas ruang gerak sendi. Latihan peregangan statis dan dinamis dapat mempengaruhi perubahan intensitas nyeri sendi lutut, dimana menurunkan nilai rata-rata sebesar 1,10 pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi latihan terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 0,30, sehingga terdapat perbedaan intensitas nyeri sendi lutut antara kelompok dan kelompok kontrol yang dimana ada pengaruh terhadap perubahan intensitas nyeri sendi lutut pada lansia dengan osteoarthritis.

Penelitian Eva Dwi Rahmayanti, dkk (2019), Berdasarkan hasil tabulasi silang 20 responden berdasarkan keterampilan sebelum dan sesudah menjelaskan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pelatihan peregangan otot pernafasan, sebelum pelatihan 16 responden kurang terampil, dan 4 diantaranya tidak terampil. Sesudah diberikan pelatihan 11 responden cukup terampil, 8 responden terampil, dan 1 responden kurang terampil. Hal tersebut dipengaruhi oleh keterampilan responden dan ketertiban dalam melakukan terapi serta dilakukan dengan sungguh-sungguh. Manfaat latihan peregangan otot pernafasan dalam membantu pengobatan kelihatannya lebih cepat menurunkan intensitas nyeri dan dapat mengendalikan aspek-aspek psikologis yang menyertai pasien yang mengalami masalah nyeri

sendi sehingga pasien lebih nyaman hidupnya karena latihan ini bermanfaat pula mengurangi keluhan fisik yang diderita oleh lansia.

Penelitian Fitriana (2019), yang dilakukan di puskesmas jetis kota yogyakarta, didapatkan bahwa skala nyeri punggung ibu hamil sebelum diberikan *massage effleurage* adalah 4,81 dengan standar deviasi 1,87, setelah diberikan *massage effleurage* adalah 2,06 dengan standar deviasi 1,39. Sedangkan pada teknik nafas dalam skala nyeri punggung ibu hamil sebelum diberikan adalah 4,50 dengan standar deviasi 1,317, setelah diberikan teknik nafas dalam adalah rata-rata menjadi 3,06 dengan standar deviasi 1,340. Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa teknik *massage effleurage* dapat menurunkan lebih banyak dibandingkan teknik nafas dalam pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung.

Penelitian Larsen, dkk (2019), mengatakan bahwa 20 subjek (14 perempuan, 6 laki-laki), berusia 20–82 (67 ± 9) tahun, berpartisipasi dalam kegiatan terapi tarik nafas dalam terhadap osteoarthritis. Subjek telah didiagnosis dengan osteoarthritis dari pinggul atau lutut mereka atau menerima skor normatif kurang dari 50 di *American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) Hip and Knee Questionnaire*, dua subjek yang lebih muda dalam penelitian ini telah didiagnosis dengan osteoarthritis sekunder akibat cedera yang berhubungan dengan olahraga Enam minggu DSB tidak secara signifikan mengubah terkait nyeri variabel pada subjek dengan nyeri sendi ekstremitas bawah. Namun, baik kelompok pelatihan maupun kelompok kontrol berpengalaman penurunan nyeri yang signifikan dan peningkatan yang signifikan dalam fungsi fisik selama penelitian berlangsung.

Perubahan dalam nyeri dan fungsi fisik tampaknya merupakan hasil dari sosial mendukung subjek yang diterima dengan berpartisipasi dalam penelitian.

Kurangnya perubahan signifikan dalam variabel HRV mungkin terjadi karena deviasi standar dan metodologi yang besar digunakan selama pengumpulan data HRV. Diperlukan penelitian lebih lanjut karena penelitian kali ini adalah yang pertama mengevaluasi penggunaan DSB sebagai intervensi untuk nyeri terkait arthritis dan keterbatasan fisik. Penelitian akan memberikan lebih banyak informasi tentang peran DSB sebagai intervensi untuk nyeri sendi. Lebih baik pemahaman tentang efek dan mekanisme DSB mungkin memberikan pendekatan baru dan praktis untuk merawat sendi rasa sakit. Penelitian masa depan idealnya mengidentifikasi subjek dengan arthritis yang akan mendapat manfaat paling besar dari DSB dan menentukan jumlah DSB yang dibutuhkan untuk menghasilkan secara klinis penting perbaikan nyeri dan fungsi fisik. Pada saat ini, DSB tampaknya tidak menghasilkan perubahan signifikan pada OA nyeri sendi atau fungsi fisik.

Menurut penelitian Noer, R. M (2018) Latihan *Therapy Joint Mobility* sangat erat kaitannya dengan persendian, karena persendian sangat penting untuk itu memaksimalkan ruang mobilitas sendi, meningkatkan kinerja otot, mengurangi risiko cedera dan meningkatkan nutrisi tulang rawan. Sendi adalah tempat pertemuan dua tulang atau lebih, jadi bisa jadi menyimpulkan bahwa persendian adalah hubungan atau pertemuan dari dua atau lebih tulang yang memungkinkan terjadinya pergerakan satu sama lain atau yang tidak dapat berpindah satu sama lain. Penanganan nyeri dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dengan menggunakan *sislooksigenase inhibitor (COX inhibitor)* sering menjadi penyebab samping efek gangguan gastrointestinal misalnya Bearburn. Selain itu, penggunaan jangka panjangnya dapat menyebabkan perdarahan gastrointestinal, tukak lambung, perforasi dan gangguan ginjal. Riset tentang osteoarthritis juga menemukan bahwa biaya terbesar yang

terkait dengan pengobatan nyeri sendi datang dari mengobati efek samping obat.

Dengan demikian, terapi non-farmakologis dapat dilakukan sesuai untuk salah satu alternatif pengobatan nyeri sendi pada lansia. Latihan Mobilitas Sendi adalah terapi non-farmakologis. *Mesort Mc Clokey* dan *Bulecheck* dalam Intervensi Keperawatan Klasifikasi (NIC), Latihan Mobilitas Bersama diartikan sebagai penggunaan aktif atau pasif gerakan tubuh untuk menjaga atau mengembalikan kelenturan persendian. Keuntungan fungsional dariterapi olah raga (mobilitas sendi) untuk meningkatkan kemandirian, meningkatkan kesehatan, memperlambat penyakitproses, mempengaruhi kualitas nyeri sendi lutut dan tingkat mobilitas yang dialami tua. Mobilitas sendi sangat penting untuk meningkatkan kemandirian, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit, terutama penyakit degeneratif dan aktualisasi diri (harga diri dan citra tubuh).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan responden yang mengalami perubahan nyeri osteoarthritis sebelumnya ROM berada pada kisaran nyeri sedang yaitu 80% atau 24 responden, responden yang memiliki Perubahan nyeri osteoarthritis setelah ROM berada pada kisaran nyeri ringan 76,7% atau 23 responden. Dari hasil tersebut terdapat ada pengaruh gerak sendi terapi olah raga terhadap lutut nyeri sendi osteoarthritis pada lansia di Posyandu lansia di lapangan Batam tahun 2018 ($P\text{-value} = 0,000 < (\alpha 0,05)$).

Terkait ke 13 jurnal diatas membahas tentang nyeri sendi dengan berbagai macam relaksasi dengan tujuan untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia. Penelitian relaksasi senam rematik, dan relaksasi genggam jari dengan nyeri sendi lansia ini sama-sama mengkaji bagaimana penurunan nyeri sendi tersebut.

Topik : Hubungan terapi genggam jari dan nafas dalam dengan nyeri sendi lansia

No	Sumber / penulis & tahun	Deskriptif topic/ isu yang sedang di review.
1.	https://jurnal.stikesba.ptis.ac.id/index.php/keperawatan/article/ Desi natalia trijayanti idris, kili astarani (2017)	Adanya Hubungan terapi genggam jari dan nafas dalam dengan nyeri sendi lansia

Tabel. I. 4
Artikel jurnal topic 4

Penelitian Astarani (2017) dari penelitiannya disimpulkan bahwa adanya hubungan terapi genggam jari dan nafas dalam terhadap nyeri sendi pada lansia tersebut. Dimana dari hasil penelitiannya juga terjadinya perubahan nyeri dari sebelum dilakukan sampai setelah dilakukan terapi. Terapi relaksasi genggam jari yang merupakan cara yang mudah mengelola emosi dan mengembangkan kecerdasan emosional.

Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang. Sehingga hasil penelitian menunjukkan terjadi perubahan nyeri sendi, lansia yang mengalami gangguan nyeri sendi di di RW 1 dan 2 Kelurahan Bangsal Kota Kediri sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi genggam jari faktanya ditemukan bahwa diketahui dari 44 responden, 39 responden mengalami penurunan nyeri sendi setelah melakukan terapi relaksasi genggam jari, dan hanya 5 responden yang tidak mengalami penurunan setelah melakukan terapi relaksasi genggam jari.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan review diatas adalah terapi non farmakologis yang efektif dan mudah dilakukan seperti terapi komplementer yaitu terapi relaksasi dapat menurunkan nyeri terutama nyeri sendi pada lansia. Dimana relaksasi yang dapat memicu hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang. Seperti

terapi genggam jari dan nafas dalam yang menggunakan sentuhan sederhana dan pernafasan untuk menyeimbangkan energi dalam tubuh. Pada umumnya relaksasi ini dapat mengurangi nyeri pada nyeri lainnya. Review ini bertujuan untuk menganalisis artikel tentang pengaruh terapi relaksasi genggam jari dan tarik nafas dalam terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. Dari sistematika review 20 jurnal didapatkan adanya pengaruh relaksasi genggam jari dan nafas dalam terhadap nyeri sendi pada lansia dan nyeri lainnya.

Saran review ini adalah dapat dijadikan sebagai acuan atau pilihan bagi perawat dalam pengobatan non farmakologi terhadap pasien lansia nyeri sendi dan dapat digunakan sebagai tindakan asuhan keperawatan yang tepat untuk mengurangi efek samping penggunaan obat-obatan penanganan nyeri sendi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L., & Reskita, R. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur*.
- Astarani, Kili & Idris D. N. T. (2017). *Terapi Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia di RW 1 dan RW 2 di Kelurahan Bangsal Kota Kediri*. Jurnal Penelitian Keperawatan vol. 3 (1). STIKES RS. Baptis Kediri.
- Dinianti, S. R., Rihiantoro, T., & Astuti, T. (2013). Senam lansia dan kekambuhan nyeri sendi pada lansia penderita arthritis.
- Fitriani, Lala Budi & Venny Vidiyanti (2019). Pengaruh massage eflourage dan relaksasi nafas dalam terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III.
- Larsen, K. L., Brilla, L. R., Mclaughlin, W. L., & Li, Y. (2019). Effect of Deep Slow Breathing on Pain-Related Variables in Osteoarthritis. 2019.
- Malo, Y, dkk (2019). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Skala Nyeri Sendi Pada Lansia Wanita.
- Mega Arik, Sandy (2015). Penanganan Non Farmakologis untuk Mengurangi Nyeri Lutut Pada Lansia di Desa Gayaman Mojoanjar Mojokerto.
- Meliana Sitinjak, V., Fudji Hastuti, M., & Nurfianti, A. (2016). Pengaruh Senam Rematik terhadap Perubahan Skala Nyeri pada Lanjut Usia dengan Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v4(n2), 139–150. <https://doi.org/10.24198/jkp.v4n2.4>
- Nasrullah, Dede., W, Nugroho Ari (2016). Efektifitas Terapi Muscong (musik keroncong) untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Artritis Reumatoid (Studi Kasus Panti Wherda Surabaya Timur).
- Noer, R. M., & Sheilla, I. (2018). Effects of Joint Therapy Mobility Exercises on The Level of Osteoarthritis Knee Joint Pain in The Elderly Padang Posyandu.
- Paramitha, I.A, dkk (2014). Pengaruh peregangan statis dan dinamis terhadap perubahan intensitas nyeri sendi lutut pada lansia dengan osteoarthritis.
- Puspariny, C., Fellyana, D., & Marini, D. (2019). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pasien Gastritis*

- di Puskesmas Antar Brak Kecamatan Limau Kabupaten Tanggamus *Effect of Breath Relaxation Techniques in Pain Intensity in Gastritical Patients in Health Center Between Brake District Brake Tanggamus District.*
- Rahmayanti, E. D., Niantara, R., Perdana, I., & Suharto, S. (2017). *Otot Pernafasan Pada Lansia Dengan Nyeri Sendi Di Desa Setonorejo Kecamatan Kras Kabupaten Kediri Tahun 2016.*
- Ramadina, S., Utami, dkk (2014). Efektifitas teknik relaksasi genggam jari dan nafas dalam terhadap penurunan dismenore.
- Rahmiati, Cut & Septria Yelni (2017). Efektifitas Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia.
- Sofiyah, L., dkk. (2016). Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesareadi Rsud Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. *STIKes Harapan Bangsa Purwokerto*, 64–71.
- Sulung, N., & Rani, S. D. (2017). Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Appendiktomi. *Jurnal Endurance*, 2(3), 397. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i3.2404>
- Sunaringtyas, Widiyasih, dkk (2019). Pengaruh Stretching dan Akupressure Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia dengan Osteoarthritis.
- Utoyo, I. Pi. E. P. B. (2012). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Volume 8, No. 1, Februari 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 8(1), 32–43.
- Zahratunnisa, E., Yasmina, dkk (2013). *Masase swedia terhadap tingkat nyeri sendi tangan pada penderita arthritis di puskesmas sungai besar banjarbaru.*