

Manajemen Nyeri pada Lansia dengan Teknik Non-Farmakologi: Kinesiotaping

Pain Management in the Elderly with Non-Pharmacological Technique: Kinesiotaping

Achmad Syukkur¹, Febrina Secsaria Handini²

1. STIKes Panti Waluya Malang, Program Studi Ners, email: syukkur.achmad@gmail.com
2. STIKes Panti Waluya Malang, Program Studi Ners, email: febrina.spwm@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Usia lanjut sebagai tahap akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan yang normal dan merupakan suatu proses perubahan bertahap, baik perubahan secara fisik, sosial dan psikosial. Salah satu keluhan akibat perubahan fisik pada lansia adalah nyeri. Nyeri yang lebih sering terjadi pada lansia adalah nyeri muskuloskeletal. Terdapat dua penatalaksanaan nyeri yang umumnya digunakan yaitu, terapi secara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu teknik non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada lansia yaitu penggunaan plester kinesio atau *kinesiotaping*. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kinesiotaping sebagai salah satu teknik manajemen nyeri non farmakologi terhadap nyeri pada lansia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *Quasi Eksperiment* melalui pendekatan *Pretest-Posttest with Control Group Design*, dengan sampel sejumlah 28 responden yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *Visual Analog Scale (VAS)* pada *smartphone android*. **Hasil:** Terdapat perbedaan nyeri sebelum dan sesudah pemberian kinesiotaping pada kelompok intervensi dengan nilai *p-value* <0.05 menggunakan uji *paired sample t-tets*, dan terdapat perbedaan nyeri antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol, dengan nilai *p-value* <0.05 menggunakan uji *independent t-test*. **Kesimpulan:** Manajemen nyeri khususnya non farmakologi pada lansia sangat diprioritaskan untuk menghindari penggunaan terapi farmakologis dalam jangka panjang. Salah satu alternative terapi non farmakologi yang dapat diimplementasikan adalah kinesiotaping.

Kata kunci: Manajemen nyeri; lansia; nyeri muskuloskeletal; kinesiotaping

ABSTRACT

Background: As the final stage of the life cycle, old age is a normal developmental stage and a gradual process of changes, including physical, social and psychological changes. One of the complaints caused by physical changes in older adults is pain. The more common pain in older adults is musculoskeletal pain. There are two commonly used pain management, namely, pharmacological and non-pharmacological therapy. One of the non-pharmacological techniques that can be used to reduce pain in the elderly is the use of kinesio plasters or kinesio taping. **Purpose:** The purpose of this study was to determine the effect of kinesio taping as a non-pharmacological pain management technique on pain in the elderly. **Methods:** This study uses a quantitative method of *Quasi Experiment* through a *Pretest-Posttest* approach with *Control Group Design*, with a sample of 28 respondents who were taken using a simple random sampling technique. The questionnaire in this study used the *Visual Analog Scale (VAS)* application on an android smartphone. **Result:** There was a difference in pain before and after kinesiotaping in the intervention group with a *p-value* <0.05 using the *paired sample t-test*, and there was a difference in pain between the intervention group and the control group, with

a p -value <0.05 using the independent t test. -test. **Conclusion:** Pain management, especially non-pharmacological in the elderly, is very prioritized to avoid the use of pharmacological therapy in the long term. One alternative non-pharmacological therapy that can be implemented is kinesiотaping.

Key words: Pain management; elderly; musculoskeletal pain; kinesiотaping

LATAR BELAKANG

Populasi lansia di dunia menurut *World Health Organization* (WHO) meningkat 223% atau sebesar 694 juta orang antara tahun 1970-2021 dan mencapai 2 miliar orang pada tahun 2050 dan populasi tersebut berada pada negara-negara berkembang (WHO, 2003). Berdasarkan United Nation data penduduk dunia pada tahun 2050 satu dari enam orang di dunia akan mberusia di atas 65 tahun (16%) naik 11% daripada tahun 2019 (United Nations, 2020). Prosentase lansia di Indonesia dalam lima dekade terakhir meningkat sekitar dua kali lipat (1971-2020), yakni mencapai 9,92% atau sekitar 26 juta-an. Lansia perempuan sekitar 1% lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki (10,43% berbanding 9,42%). Dari keseluruhan jumlah lansia yang ada di Indonesia, jumlah lansia muda (60-69 tahun) mencapai 64,29% lebih banyak dibandingkan jumlah lansia madya (70-79 tahun) dan lansia tua (80+ tahun). Pada tahun 2020 terdapat enam provinsi yang memiliki struktur penduduk tua mencapai 10%, salah satunya adalah Jawa Timur sebanyak 13,38% (Badan Pusat Statistik, 2020).

Meningkatnya jumlah lansia meningkat pula masalah yang akan dihadapi lansia, mengingat hidup lansia lebih beresiko. Aspek penting yang akan berdampak adalah kualitas hidup lansia, diantaranya pendidikan dan kesehatan. Presentase lansia yang mengalami sakit, besarnya hampir mencapai seperempat lansia di Indonesia (24,35%), penyakit-penyakit yang diderita lansia merupakan penyakit kronis yang dapat menimbulkan ketidakmampuan atau disabilitas sehingga lansia tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari (Badan Pusat Statistik, 2020). Salah satu faktor penyebab disabilitas lansia dan penurunan kualitas hidup lansia diakibatkan oleh nyeri yang dialami lansia, penatalaksanaan nyeri yang tidak adekuat menyebabkan keterbatasan gerak pada lansia dan berpengaruh terhadap kemampuan fungsional lansia (Mickey & Patricia, 2007; Setiati et al., 2017). Fenomena yang ditemukan Pada Panti Werdha Pangesti Lawang hampir keseluruhan lansia mengeluh nyeri pada bagian tubuhnya, nyeri pada lutut, tangan, punggung, leher dan kaki. Di panti werdha tersebut belum terdapat program khusus dan terapi non farmakologi untuk penanganan nyeri pada lansia. Pelaksanaan penelitian di panti werdha juga lebih mudah di pantau dalam pelaksanaan intervensi yang akan dilakukan.

Nyeri sering menjadi menjadi salah satu faktor utama pasien lansia mencari pengobatan. Nyeri *Low Back Pain* (LBP) yang dirasakan lansia menjadi salah satu prevalensi terbanyak, selain nyeri pada bagian ekstremitas dan nyeri akibat kerusakan pada kulit akibat penurunan vaskularisasi dan penyembuhan luka yang cukup lambat (Mickey & Patricia, 2007; Setiati et al., 2017). Terdapat terapi farmakologi dan non farmakologi dalam menurunkan nyeri pada lansia. Terapi secara farmakologi lebih banyak digunakan dalam penatalaksanaan nyeri, akan tetapi teknik non farmakologi merupakan pengobatan yang efektif untuk nyeri dan efek samping minimal bagi lansia (Maryam, Fatma, Rosidawati, Jubaedi, & Batubara, 2012; Mickey & Patricia, 2007). Terapi farmakologi pada pasien nyeri dapat diberikan anti nyeri *Non Steroid Anti Inflammation Drugs* (NSAID), obat ini diberikan harus dengan hati-hati terutama pada lansia, mengingat efek samping yang merugikan dari NSAID dan menjadi risiko lebih besar pada lansia akibat penurunan fungsi organ atau proses degeneratif (Setiati et al., 2017). Sedangkan salah satu teknik non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada lansia dapat menggunakan plester kinesiologi atau *kinesiotaping* (Molle, 2018).

Banyak percobaan dan tinjauan sistematis telah dilakukan untuk mengetahui tentang keefektifan *kinesiotaping*. Beberapa hasil penelitian saat ini menampilkan ulasan sistematis tentang peran *kinesiotaping* pada kekuatan, rasa sakit, dan rentang gerak (Polakowski, 2015). Hasil penelitian *article review* mengenai *kinesiotaping* didapatkan *kinesiotaping* lebih unggul daripada intervensi minimal untuk menghilangkan rasa sakit, bukti keunggulan *kinesiotaping* tidak memberikan keunggulan daripada pendekatan pengobatan lain dalam mengurangi nyeri dan kecacatan untuk individu dengan nyeri muskuloskeletal lebih 4 minggu, dan jumlah tegangan yang diberikan dan durasi pita yang diaplikasikan dapat mempengaruhi ukuran efek untuk pengurangan rasa sakit (Lim & Tay, 2015). Sedangkan disisi lain hasil *article review* didapatkan hasil ada bukti yang signifikan bahwa pita yang diberikan untuk mengarahkan kekuatan yang diarahkan secara medial pada patela menghasilkan perubahan bermakna secara klinis pada nyeri lutut kronis (Warden et al., 2008). Beberapa hasil artikel fisioterapi juga merekomendasikan teknik *kinesiotaping* sebagai manajemen OA karena dapat diaplikasikan dalam penurunan nyeri, meningkatkan ROM, meningkatkan kekuatan otot, mengurangi inflamasi, memberi dukungan mekanik, meningkatkan pola gaya berjalan dan meningkatkan hasil fungsional (Lee, Yi, & Lee, 2016a). Hasil penelitian Tiwari & Sarkar (2017) tentang aplikasi *kinesiotaping* menunjukkan hasil yang signifikan untuk penurunan skor nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan gerakan dan skor WOMAC. Hasil penelitian Mutlu, Mustafaoglu, & Birinci (2016) menunjukkan aplikasi *Kinesio Tapping* menunjukkan

penurunan skala *Visual Analog Scale* (VAS) dan *Walking Task Score* (WTS) dibanding kelompok kontrol, namun tidak menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada dua kelompok dan hasil penelitian terbaru yang dilakukan Syukkur et al., (2020) didapatkan *kinesiotaping* efektif dalam menurunkan nyeri, kekakuan sendi dan meningkatkan kemampuan fungsional lansia pada lansia dengan nyeri lutut.

Manajemen nyeri non farmakologi *kinesiotaping* diharapkan nantinya akan memberikan hasil yang positif bagi lansia, sehingga dampak jangka panjang dengan berkurangnya rasa nyeri yang dirasakan lansia, kualitas hidup lansia dimasa penghujungnya usia akan semakin meningkat.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *Quasi Eksperiment* melalui pendekatan *Pretest-Posttest with Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia di Panti Werdha Pangesti Lawang sejumlah 70 lansia. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang mengeluh nyeri di Panti Werdha Pangesti Lawang sejumlah 28 orang yang diambil menggunakan teknik simple random sampling dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: 1) Responden mengeluh nyeri pada muskuloskeletal dengan skor nyeri VAS minimal 2, 2) Responden kooperatif, 3) Responden dengan pengobatan maupun tanpa pengobatan nyeri, 4) Bersedia mengikuti dan menyelesaikan intervensi selama 7 hari atau sampai dengan selesai dan 5) bersedia menandatangani informed consent / orang yang mewakili. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah lansia dengan kondisi: 1) Infeksi pada daerah yang akan diaplikasikan plester, 2) Luka terbuka pada daerah yang akan diaplikasikan plester, 3) Perdarahan aktif, 4) Keganasan pada daerah yang akan dipasang plester, 5) Alergi parah atau kulit teriritasi, dan 6) Deep Vein Thrombosis (DVT). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa aplikasi *Visual Analog Scale* (VAS) pada *smartphone android*. Analisa data dilakukan dalam beberapa tahap yaitu *preanalysis phase*, *preliminary assessment*, *preliminary action*, *principal analysis*, *interpretative phase*. Uji statistik yang digunakan adalah *paired t-test* untuk uji beda sebelum dan sesudah diberikan intervensi, *independent t-test* digunakan untuk uji beda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan uji regresi linier yang digunakan untuk menguji pengaruh pemberian *kinesiotaping* pada kelompok intervensi.

HASIL

Gambaran karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat melalui tabel 1. Dari data pada tabel 1 tersebut dapat diketahui bahwa responden dalam penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu 16 responden (57,1%) dengan rata-rata berusia 67.8 tahun. Dari 28 responden, sejumlah 19 responden (67,9%) mengikuti kegiatan pijat 1x/bulan yang dilakukan oleh panti dan seluruh responden (100%) memiliki nilai BMI normal dan tidak melakukan olah raga.

Perbedaan nilai nyeri pada kelompok intervensi pre test, hari ke-3, hari ke-5 dan hari ke-7 setelah diberikan intervensi pemasangan kinesiotalaping, didapatkan perbedaan pre test dan hari ke-3 didapatkan nilai sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ atau H_0 ditolak atau dapat dikatakan ada perbedaan nilai nyeri dengan *mean* 1.42857. Nilai nyeri pada hari ke-3 dan ke-5 didapatkan nilai sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ atau H_0 ditolak atau dapat dikatakan terdapat perbedaan nilai nyeri hari ke-3 dan ke-5 dengan *mean* 1.00000. Pada hari ke-5 dan ke-7 juga didapatkan sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ atau dapat dikatakan terdapat perbedaan nilai nyeri pada hari ke-5 dan ke-7 dengan *mean* 1.92857, sedangkan nilai nyeri jika dibandingkan antara pre test dengan hari ke-7 didapatkan nilai sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ atau terdapat perbedaan nilai nyeri dengan nilai *mean* 4.35714.

Perbedaan nilai nyeri pada kelompok kontrol saat pre test, hari ke-3, hari ke-5 dan hari ke-7 didapatkan nilai sig.(2-tailed) secara berturut-turut 0.336, 0.082, 0.082 dan 0.583 atau > 0.05 sehingga dapat dikatakan H_0 diterima, atau tidak terdapat perbedaan nilai nyeri pre test dengan hari ke-3, hari ke-3 dengan hari ke-5, hari ke-5 dengan hari ke-7 dan pre test dengan hari ke-7.

Perbedaan nilai nyeri pre post pada kelompok kontrol $1.00 > 0.05$ maka H_0 diterima atau dapat dikatakan nilai nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol tidak berbeda dengan *mean difference* 0.00000. Pada evaluasi hari ke-3 nilai nyeri didapatkan nilai sig.(2-tailed) $0.000 < 0.05$ atau dapat dikatakan ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *mean difference* -1.21429. Pada Hari ke-5 didapatkan nilai nilai sig.(2-tailed) $0.000 < 0.05$ atau dapat dikatakan ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *mean difference* -1.85714. Sig.(2-tailed) $0.000 < 0.05$ juga didapatkan pada hari ke-7 atau dapat dikatakan H_0 ditolak atau terdapat perbedaan antara nilai nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *mean difference* -3.92857.

Hasil uji multivariabel pada hari ke-3 pemberian intervensi kinesiotalaping menunjukkan pengaruh positif terhadap nilai nyeri dengan nilai $B = 1.065$ dan sig.(2-tailed) 0.02 atau < 0.05 .

Begitupula dengan hari ke-5 dan hari ke-7, pemberian kinesiotaping memiliki pengaruh positif dengan nilai $B=1.716$ pada hari ke-5 dan nilai $B=3.717$ pada hari ke-7 dengan sig.(2-tailed) 0.000 atau <0.05 .

PEMBAHASAN

Karakteristik responden penelitian

Responden dalam penelitian ini sebagian besar adalah perempuan. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa lansia perempuan lebih banyak mengalami masalah nyeri muskuloskeletal dari pada laki-laki. Hal tersebut sesuai dengan Setiati et al., (2017) yang menyatakan nyeri muskuloskeletal khususnya OA pada laki-laki dan perempuan usia diatas 50 tahun, perempuan lebih banyak daripada laki-laki, hal ini disebabkan hormonal pada pathogenesis. Hal tersebut didukung dari hasil penelitian yang dilakukan Shen, X.-H., & Cui, (2015) didapatkan kejadian nyeri pada lutut lebih tinggi pada perempuan daripada laki-laki, terutama pada lanjut usia dan perempuan pasca menopause.

Usia rata-rata responden yang mengalami nyeri muskuloskeletal adalah 67.8 tahun. Hal tersebut menunjukkan usia lanjut menjadi faktor risiko terjadinya gangguan nyeri muskuloskeletal. Prevalensi kejadian nyeri pada muskuloskeletal jarang terjadi pada usia dibawah 40 tahun dan sering terjadi pada usia 60 tahun atau lebih (Setiati et al., 2017).

Kebiasaan pijat responden didapatkan sebagian besar responden melakukan kebiasaan pijat 1x/bulan dimana kebiasaan pijat menjadi salah satu upaya yang digunakan lansia di panti untuk mengurangi nyeri muskulo skeletal yang diderita dan dapat meningkatkan relaksasi pada lansia. Sesuai dengan hasil penelitian OA Shen, X.-H., & Cui, (2015) bahwasannya pijat dapat meningkatkan sirkulasi local dan membuat peningkatan signifikan dalam fungsi lutut pasien.

Seluruh responden memiliki nilai BMI normal dan tidak berolahraga. BMI menjadi salah satu faktor yang dapat memberatkan nyeri muskuloskeletal khususnya pada ekstremitas bawah dan menjadi salah satu faktor terjadinya OA pada lansia. Kematian kondrosit akibat pelepasan Reactive Oxygen Species (ROS) dari mitokondria diperkirakan disebabkan oleh peningkatan stres pada sendi. Riwayat robekan pada ligamen krusiatum anterior atau menisektomi meningkatkan risiko akselerasi osteoarthritis pada lutut (Huether, S. E., McCance, K. L., Brashers, V. L., & Rote, 2019) dan didukung dari hasil penelitian Shen, X.-H., & Cui, (2015) didapatkan bahwa BMI dengan kategori obesitas atau kelebihan berat badan meningkatkan tekanan sendi pada lutut. Sedangkan kebiasaan olahraga dapat meningkatkan sirkulasi pada tubuh pasien dan mengurangi kekakuan sendi pada pasien sehingga nyeri pun

akhirnya berkurang Shen, X.-H., & Cui, (2015). Akan tetapi karena terdapat pandemi covid-19 guna mengurangi lansia berkumpul kegiatan olahraga di panti ditiadakan, sehingga data kebiasaan olahraga lansia didapatkan data seluruh responden (100%) tidak olahraga.

Perbedaan nilai nyeri pre post, hari ke-3, hari ke-5 dan hari ke-7 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemberian kinesiotalaping dapat mengurangi nyeri pada hari ke-3, hari-5 dan hari-7, hal tersebut dikarenakan pita elastis yang bergelombang dapat yang memiliki fungsi menciptakan ruang antara lapisan superficial, efek *unwinding* atau mengalihkan gerakan dengan dibantu plester, optimalisasi fungsi otot, pengalihan cairan, dan memaksimalkan fungsi gerakan sendi.

Sesuai dengan teori (Molle, 2018) yang menyatakan Pemberian *kinesiotalaping* dapat menimbulkan rasa hangat atau dingin pada daerah yang dilakukan pemasangan dengan efek langsung pada sirkulasi lokal. Efek langsung dari plester yang diterapkan pada kulit mengurangi panas, kemerahan, dan hambatan aliran darah melalui aksi langsung pada sirkulasi lokal. Pengurangan edema dan aksi dekompresi dari perban elastis ini melepaskan reseptor mekanik, sehingga meningkatkan efek pengontrol rasa sakit. Pernyataan tersebut didukung dari hasil review penelitian kinesiotalaping yang didapatkan *kinesiotalaping* lebih unggul daripada intervensi minimal untuk menghilangkan rasa sakit, bukti keunggulan *kinesiotalaping* tidak memberikan keunggulan daripada pendekatan pengobatan lain dalam mengurangi nyeri dan kecacatan untuk individu dengan nyeri muskuloskeletal lebih 4 minggu, dan jumlah tegangan yang diberikan dan durasi pita yang diaplikasikan dapat mempengaruhi ukuran efek untuk pengurangan rasa sakit (Lim & Tay, 2015) dan dikung dari penelitian Hasil penelitian Mutlu, Mustafaoglu, & Birinci (2016) menunjukkan aplikasi *Kinesio Tapping* menunjukkan penurunan skala *Visual Analog Scale* (VAS) dan *Walking Task Score* (WTS) dibanding kelompok kontrol, namun tidak menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada dua kelompok.

Perbedaan nilai nyeri kelompok intervensi dengan kelompok kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada hari ke-3, ke-5 dan ke-7. Perbedaan tersebut diakibatkan pemberian *kinesiotalaping* dapat menimbulkan efek sirkulasi lokal. Efek langsung dari plester yang diterapkan pada kulit mengurangi panas, kemerahan, dan hambatan aliran darah melalui aksi langsung pada sirkulasi lokal. Pengurangan edema dan aksi dekompresi dari

perban elastis ini melepaskan reseptor mekanik, sehingga meningkatkan efek pengontrol rasa sakit (Molle, 2018). Hasil *article review* didapatkan hasil ada bukti yang signifikan bahwa pita yang diberikan untuk mengarahkan kekuatan yang diarahkan secara medial pada patela menghasilkan perubahan bermakna secara klinis pada nyeri lutut kronis (Warden et al., 2008). Beberapa hasil artikel fisioterapi juga merekomendasikan teknik *kinesiotaping* sebagai manajemen nyeri muskuloskeletal dan OA karena dapat diaplikasikan dalam penurunan nyeri, meningkatkan ROM, meningkatkan kekuatan otot, mengurangi inflamasi, memberi dukungan mekanik, meningkatkan pola gaya berjalan dan meningkatkan hasil fungsional (Lee, Yi, & Lee, 2016b). Hasil penelitian Mutlu, Mustafaoglu, & Birinci (2016) menunjukkan aplikasi *Kinesio Tapping* menunjukkan penurunan skala *Visual Analog Scale* (VAS) dan *Walking Task Score* (WTS) dibanding kelompok kontrol, namun tidak menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada dua kelompok.

Pengaruh masing-masing variabel terhadap nyeri

Pengaruh pemberian *kinesiotaping* dengan dikontrol *confounding variabel* atau variabel perancu didapatkan hasil *kinesiotaping* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap nyeri pada hari ke-3, ke-5 dan ke-7. Hal tersebut diakibatkan pemberian *kinesiotaping* dapat menimbulkan efek sirkulasi lokal. Efek langsung dari plester yang diterapkan pada kulit mengurangi panas, kemerahan, dan hambatan aliran darah melalui aksi langsung pada sirkulasi lokal. Pengurangan edema dan aksi dekompresi dari perban elastis ini melepaskan reseptor mekanik, sehingga meningkatkan efek pengontrol rasa sakit (Molle, 2018). Hasil *article review* didapatkan hasil ada bukti yang signifikan bahwa pita yang diberikan untuk mengarahkan kekuatan yang diarahkan secara medial pada patela menghasilkan perubahan bermakna secara klinis pada nyeri lutut kronis (Warden et al., 2008). Beberapa hasil artikel fisioterapi juga merekomendasikan teknik *kinesiotaping* sebagai manajemen muskuloskeletal dan OA karena dapat diaplikasikan dalam penurunan nyeri, meningkatkan ROM, meningkatkan kekuatan otot, mengurangi inflamasi, memberi dukungan mekanik, meningkatkan pola gaya berjalan dan meningkatkan hasil fungsional (Lee et al., 2016b). Hasil penelitian Mutlu, Mustafaoglu, & Birinci (2016) menunjukkan aplikasi *Kinesio Tapping* menunjukkan penurunan skala *Visual Analog Scale* (VAS) dan *Walking Task Score* (WTS) dibanding kelompok kontrol, namun tidak menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada dua kelompok.

KESIMPULAN

Penelitian Pengaruh manajemen Nyeri pada Lansia dengan Teknik Non Farmakologi *Kinesiotaping* yang dilaksanakan mulai Maret 2021 sampai dengan Februari 2022, lokasi penelitian di LKS-LU Panti Pangesti Lawang, dengan jumlah responden 28 didapatkan hasil bahwa pemberian manajemen nyeri non farmakologi: *kinesiotaping* berpengaruh positif terhadap nyeri pada lansia dengan nilai signifikansi < 0.05 . Hasil penelitian ini menjadi gambaran dan kajian awal dari manfaat terapi *kinesiotaping* dalam menurunkan nyeri muskuloskeletal pada lansia, sehingga dapat dikembangkan lagi untuk melakukan kajian dan penelitian lebih lanjut terhadap penyakit lain dan dengan teknik pemasangan *kinesiology* yang berbeda, seperti *Neuro Muscular Taping* (NMT).

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. (D. Susilo, R. Sinang, Y. Rachmawati, & B. Santoso, Eds.). Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Huether, S. E., McCance, K. L., Brashers, V. L., & Rote, N. S. (2019). *Buku Ajar Patofisiologi*. Elsevier.
- Lee, K., Yi, C.-W., & Lee, S. (2016a). The effects of kinesiology taping therapy on degenerative knee arthritis patients ' pain , function , and joint range of motion, 63–66.
- Lee, K., Yi, C.-W., & Lee, S. (2016b). The Journal of Physical Therapy Science The effects of kinesiology taping therapy on degenerative knee arthritis patients ' pain , function , and joint range of motion, 63–66.
- Lim, E. C. W., & Tay, M. G. X. (2015). Kinesio taping in musculoskeletal pain and disability that lasts for more than 4 weeks: Is it time to peel off the tape and throw it out with the sweat? A systematic review with meta-analysis focused on pain and also methods of tape application. *British Journal of Sports Medicine*, 49(24), 1558–1566. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094151>
- Maryam, S., Fatma, M. E., Rosidawati, Jubaedi, A., & Batubara, I. (2012). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mickey, S., & Patricia, G. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik* (2nd ed.). Jakarta: EGC.
- Molle, S. (2018). Kinesio Taping Fundamentals. *Veterinary Clinics of NA: Equine Practice*, 32(1), 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2015.12.007>
- Mutlu, E. K., Mustafaoglu, R., & Birinci, T. (2016). Does Kinesio Taping of the Knee Improve Pain and Functionality in Patients with Knee Osteoarthritis? *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, (May). <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000520>
- Polakowski, E. G. (2015). *Systematic Review Of Musculoskeletal Taping Methods*. University of Pittsburgh.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. W., Simadibrata, M. K., Setiyohadi, B., & Fahrial, A. S. (2017).

Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (6th ed.). Jakarta: Interna Publishing.

Shen, X.-H., & Cui, Y. (2015). Progress in traditional Chinese and Western medicine treatments and nursing care of knee osteoarthritis. *Chinese Nursing Research*, 2(2–3), 71–74.

Syukkur, A., Astrid, M., & Hastono, S. P. (2020). The Effect of Ginger Compress Therapy and Kinesiotaping on Pain and Stiffness in the Joints and Functional Ability in Elderly with Osteoarthritis. *Babali Nursing Research*, 1(3), 112–121. <https://doi.org/10.37363/bnr.2020.1333>

Tiwari, A. K., & Sarkar, B. (2017). Efficacy of Kinesio Taping In the Management of Knee Osteoarthritis. *International Journal of Health Sciences and Research*, (October).

United Nations. (2020). Global Issues : Ageing.

Warden, S. J., Hinman, R. S., Watson, M. a., Avin, K. G., Bialocerkowski, A. E., & Crossley, K. M. (2008). Patellar taping and bracing for the treatment of chronic knee pain: A systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care and Research*, 59(1), 73–83. <https://doi.org/10.1002/art.23242>

WHO. (2003). Active ageing: a policy framework. *Advances in Gerontology = Uspekhi Gerontologii / Rossiiskaia Akademiia Nauk, Gerontologicheskoe Obshchestvo*, 11, 7–18. <https://doi.org/10.1080/tam.5.1.1.37>

LAMPIRAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Σ	(%)
Jenis Kelamin		
▪ Laki-laki	12	42.9
▪ Perempuan	16	57.1
Kebiasaan Pijat		
▪ Tidak pernah	5	17.9
▪ 2-4x/tahun	4	14.3
▪ 1x/bulan	19	67.9
BMI		
▪ Normal	28	100
Olahraga		
▪ Tidak pernah	28	100
	Mean	Std. Deviasi
Usia	67.8	8.53773