

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN KINESIO TAPING PADA OSTEOARTRITIS LUTUT: SCOPING REVIEW

Ratu Chairunisa<sup>1)\*</sup>, Rizqa Wahdini<sup>2)</sup>, Khalida Ziah Sibualamu<sup>2)</sup>, Alfia Suryo Pratama<sup>1)</sup>,

<sup>1)</sup> Program Studi Sarjana Fisioterapi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

<sup>2)</sup> Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada

Jl. Raya Mangga Besar No.137-139, RT.6/RW.10, Mangga Dua Sel., Kecamatan Sawah Besar, Kota Jakarta  
Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

\*E-mail korespondensi : [ratuchairunisa62@gmail.com](mailto:ratuchairunisa62@gmail.com)

### ABSTRAK

Osteoarthritis merupakan salah satu penyebab utama nyeri dan gangguan gerak pada populasi usia lanjut. Kinesio taping (KT) merupakan intervensi fisioterapi non-invasif yang dirancang menyerupai elastisitas kulit, digunakan untuk berbagi keperluan di dalam penanganan cedera ataupun gangguan muskuloskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bukti ilmiah mengenai efektivitas kinesio taping dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi lutut pada pasien dengan osteoarthritis. Kajian ini menggunakan pendekatan *scoping review* berdasarkan panduan PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*), dengan penilaian kualitas artikel menggunakan *The Joanna Briggs Institute Checklist*. Dari 120 artikel yang diidentifikasi, lima studi memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis lebih lanjut. Studi-studi tersebut diterbitkan antara tahun 2015–2022, melibatkan lebih dari 350 partisipan dari berbagai negara seperti Meksiko, Australia, India, Italia, dan Jerman. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa KT dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi lutut, terutama bila dikombinasikan dengan latihan penguatan otot atau terapi manual. Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa kinesio taping berpotensi memberikan manfaat terhadap pengurangan nyeri dan perbaikan fungsi pada penderita osteoarthritis lutut, meskipun hasil antar penelitian masih bervariasi. Kajian ini juga mengidentifikasi perlunya penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih homogen dan analisis kuantitatif untuk memahami efektivitas KT secara lebih mendalam dalam konteks rehabilitasi osteoarthritis lutut.

**Kata Kunci :** Fisioterapi, Kinesio Taping, Lansia, Osteoarthritis Lutut, Peningkatan Fungsi.

### ABSTRACT

Osteoarthritis is one of the primary causes of pain and movement limitations in the elderly population. Kinesio taping (KT) is a noninvasive physiotherapy intervention designed to mimic the elasticity of the skin and is widely applied in the management of musculoskeletal injuries and dysfunctions. This scoping review aimed to map existing scientific evidence on the effectiveness of kinesio taping in reducing pain and improving knee function among individuals with osteoarthritis. The review followed the PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*) guidelines, and the quality of the included studies was appraised using *The Joanna Briggs Institute Checklist*. Of the 120 identified articles, five met the inclusion criteria and were analyzed. These studies, published between 2015 and 2022, involved more than 350 participants from various countries, including Mexico, Australia, India, Italy, and Germany. Most studies reported that KT reduced pain and improved knee function, particularly when combined with muscle-strengthening exercises or manual therapy. The available evidence suggests that kinesio taping may offer potential benefits in alleviating pain and improving knee function in individuals with knee osteoarthritis, although findings across studies remain inconsistent. This review also identified several research gaps, including the need for more homogeneous study designs, standardized KT application protocols, and quantitative analyses to clarify the long-term effectiveness of KT in knee osteoarthritis rehabilitation.

**Keywords:** Elderly, Functional Improvement, Kinesio Taping, Knee Osteoarthritis, Physiotherapy.

## A. PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia yang memasuki tahap akhir kehidupan, ditandai dengan menurunnya fungsi fisiologis tubuh. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 25 Tahun (2016), lansia adalah individu yang berusia 60 tahun ke atas. WHO (2024) mengelompokkan lansia menjadi tiga kategori, yaitu lansia muda (60–74 tahun), lansia tua (75–90 tahun), dan lansia sangat tua (>90 tahun). Secara global, persentase lansia diperkirakan meningkat dari sekitar 13% pada tahun 2020 menjadi 22% dari total populasi dunia pada tahun 2050 (WHO, 2025). Di Asia Tenggara, proporsi lansia juga mengalami peningkatan hingga 22% pada tahun 2050 dari sekitar 10% pada tahun 2020. Di Indonesia, persentase lansia meningkat dari 9,92% pada tahun 2020 menjadi proyeksi sekitar 22,7% pada tahun 2050 (BPS, 2023). Sementara itu, kelompok usia menengah (45–59 tahun) di Indonesia juga menunjukkan tren peningkatan; pada tahun 2020, kelompok ini diperkirakan mencakup sekitar 14% populasi dan diprediksi akan terus tumbuh hingga tahun 2050 (BPS, 2023). Urgensi kelompok usia menengah sangat penting karena kelompok ini merupakan fase transisi menuju lansia, menghadapi tantangan kesehatan dan peran sosial yang kritis dalam mempersiapkan penuaan yang sehat dan produktif.

Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi struktur tubuh dan daya tahan, sehingga meningkatkan risiko munculnya berbagai penyakit degeneratif, salah satunya adalah osteoarthritis lutut (OA). OA merupakan penyakit degeneratif dan progresif yang menyerang sendi, ditandai dengan kerusakan tulang rawan, pertumbuhan tulang baru yang tidak teratur, serta nyeri dan keterbatasan fungsi gerak (Zaki, 2021). Osteoarthritis merupakan penyebab utama nyeri dan disabilitas gerakan pada populasi usia lanjut. Data global menunjukkan bahwa prevalensi OA meningkat dari 6.393,1 per 100.000 penduduk pada tahun 1990 menjadi 6.967,3 per 100.000 (GBD, 2023). Di Indonesia, prevalensi OA mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita, memengaruhi sekitar 37,2 juta orang dari total populasi 225 juta jiwa. Selain berdampak secara fisik, 61,3% pasien OA juga mengalami penurunan kualitas hidup secara signifikan (Sananta et al., 2022).

Fisioterapi sebagai salah satu tenaga kesehatan di Indonesia memiliki peran yang penting dalam menyelesaikan masalah yang terjadi pada kasus osteoarthritis lutut. Menurut *World Confederation for Physical Therapy*, Fisioterapi dapat memberikan pelayanan untuk membantu memaksimalkan kualitas hidup dengan mempertahankan, mengembalikan, serta meningkatkan kemampuan fungsional sehingga dapat membantu untuk meningkatkan kesehatan masyarakat (WCPT, 2019). Pelayanan yang diberikatkan untuk peningkatan kebutuhan tersebut sesuai dengan pelayanan fisioterapi untuk tujuan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.

Berbagai intervensi fisioterapi, antara lain traksi osilasi, traksi translasi, *joint play movement*, mobilisasi, dan *mobilization with movement*, telah lazim diterapkan pada kasus osteoarthritis lutut, di mana teknik-teknik tersebut memiliki kekhasan efek terapi dalam memodulasi nyeri serta meningkatkan ruang gerak sendi (Wahyuningsih, 2019). Dalam praktik rehabilitasi *modern*, kinesio taping (KT) telah menarik perhatian sebagai pilihan non-invasif yang menjanjikan, terutama dalam lingkup kedokteran olahraga (Al-Harthe et al., 2024). KT didesain untuk meniru karakteristik elastisitas kulit manusia dan memberikan dukungan dinamis pada jaringan tanpa membatasi mobilisasi sendi. Mekanisme kerjanya KT melibatkan penciptaan

zona tekanan rendah akibat pengangkatan kulit sehingga dapat mendukung terjadinya drainase limfatik dan mengurangi akumulasi cairan interstisial (Kumbrink, 2012). Selain itu, melalui stimulasi mekanoreseptor pada kulit, KT diyakini mampu memodulasi persepsi nyeri berdasarkan teori *gate control*, serta meningkatkan umpan balik proprioseptif yang berperan dalam kontrol neuromuskular (Al-Harthe et al., 2024). Meski demikian, sejauh ini belum ditemukan bukti kuat yang menunjukkan bahwa KT dapat mengubah proses degeneratif pada kartilago secara langsung; oleh karena itu, manfaat terbesar KT dipahami lebih berfokus pada aspek modulasi nyeri dan perbaikan fungsi gerak sehari-hari (Wahyuningsih, 2019).

Beberapa *systematic review* terdahulu, seperti yang dilakukan oleh da Luz et al., (2015) dan Parreira et al.,(2014), telah membahas efektivitas kinesio taping terhadap berbagai kondisi muskuloskeletal, termasuk osteoarthritis lutut. Namun, kedua kajian tersebut berfokus pada analisis hasil kuantitatif dan belum secara khusus memetakan karakteristik penelitian, arah perkembangan, maupun kesenjangan bukti ilmiah dalam konteks rehabilitasi osteoarthritis lutut. Selain itu, belum ada kajian yang secara komprehensif menggambarkan variasi desain penelitian, teknik aplikasi, serta kombinasi intervensi kinesio taping yang digunakan dalam dekade terakhir. Berdasarkan hal tersebut, *scoping review* ini dilakukan untuk memetakan bukti ilmiah terkini mengenai efektivitas kinesio taping dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi lutut pada individu dengan osteoarthritis, serta mengidentifikasi area penelitian yang masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan: “*What is the current evidence regarding the effectiveness of elastic band and kinesio taping interventions in middle-aged and elderly individuals with knee osteoarthritis?*”.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *scoping review* berdasarkan pedoman PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*). Pendekatan ini dipilih untuk memetakan bukti ilmiah mengenai efektivitas kinesio taping pada penderita osteoarthritis lutut secara komprehensif dan inklusif, tanpa membatasi jenis desain penelitian yang digunakan. Pencarian literatur dilakukan melalui empat basis data utama, yaitu PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar. Proses pencarian literatur dalam *scoping review* ini disusun berdasarkan kerangka PCC (*Population, Concept, Context*) untuk memastikan relevansi dengan tujuan penelitian. Populasi (P) yang dikaji adalah individu usia menengah hingga lanjut (*middle-aged and elderly*). Konsep (C) mencakup penggunaan *elastic band* dan kinesio taping sebagai intervensi fisioterapi, sedangkan konteks (C) berfokus pada penerapannya pada pasien dengan osteoarthritis lutut. Strategi pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci “*Middle Age*” OR “*Elderly*” AND “*Elastic Band*” OR “*Kinesiotaping*” AND “*Osteoarthritis Knee*,” dengan menerapkan Boolean operators (AND, OR) untuk memperoleh hasil pencarian yang komprehensif dan sesuai dengan kerangka PCC.

**Tabel 1. Kombinasi Kata Kunci dan Operator Boolean Berdasarkan Kerangka PCC**

|          | <i>Keyword</i>                       | <i>Operator Boolean</i> |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>P</b> | <i>Middle Age OR Elderly</i>         | -                       |
| <b>C</b> | <i>Elastic Band OR Kinesiotaping</i> | AND                     |
| <b>C</b> | <i>Osteoarthritis Knee</i>           | AND                     |

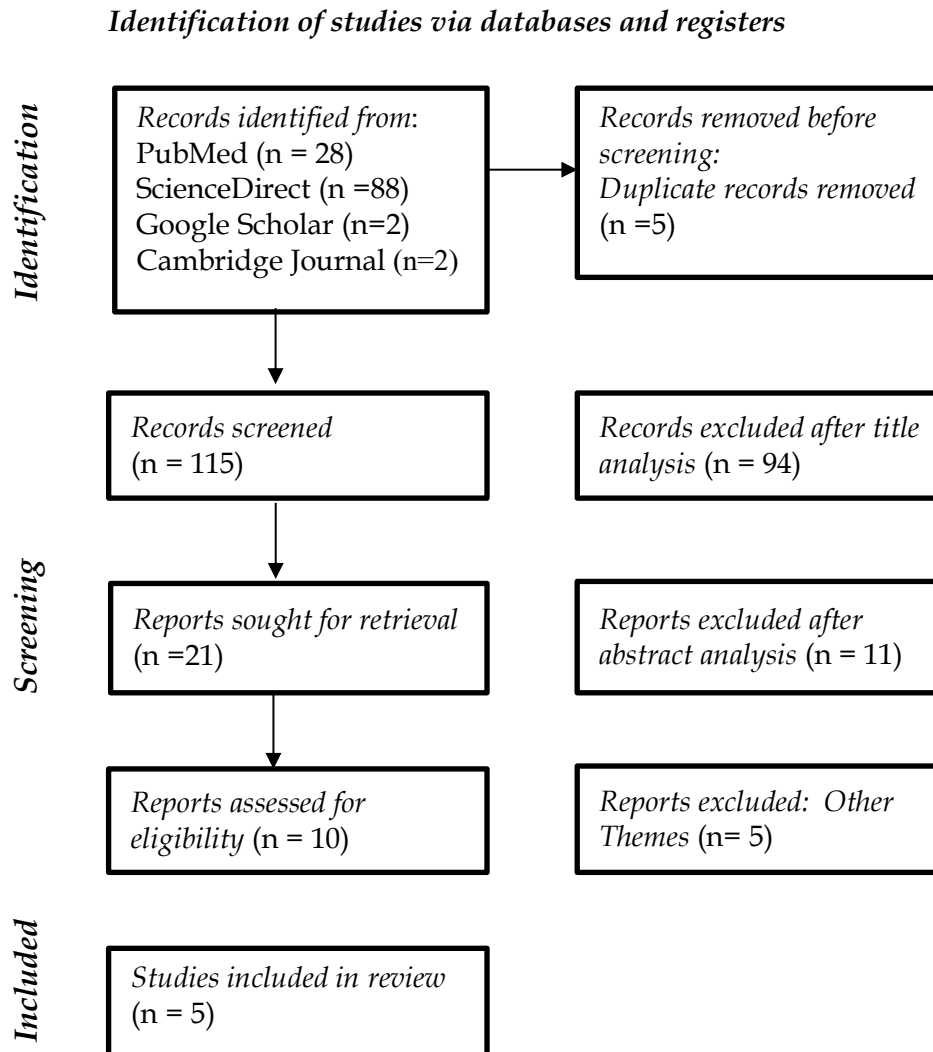
Kriteria inklusi dalam kajian ini mencakup artikel yang (1) membahas penggunaan kinesio taping pada pasien dengan osteoarthritis lutut, (2) melaporkan hasil terkait penurunan nyeri atau peningkatan fungsi lutut, (3) diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2025, dan (4) ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia dengan akses teks lengkap (*full text*). Adapun kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan dengan topik, berupa ulasan non-ilmiah, *conference abstract*, laporan kasus tunggal, serta penelitian yang tidak menilai variabel nyeri atau fungsi.

Seleksi artikel dilakukan secara independen oleh dua peneliti melalui tahap peninjauan judul, abstrak, dan teks penuh. Perbedaan pendapat diselesaikan melalui diskusi, dan apabila tidak tercapai kesepakatan, dilibatkan peneliti ketiga sebagai penilai independen. Kualitas metodologis artikel dinilai menggunakan *The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist* sesuai dengan jenis desain penelitian. Data dari studi yang memenuhi kriteria diekstraksi menggunakan lembar kerja standar yang memuat informasi penulis, tahun publikasi, negara, desain penelitian, jumlah partisipan, karakteristik intervensi kinesio taping, serta hasil utama. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara naratif untuk memetakan bukti ilmiah terkini mengenai efektivitas kinesio taping dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi lutut pada penderita osteoarthritis.

### C. HASIL PENELITIAN

Peneliti menghasilkan 120 artikel yang terdiri dari PubMed 28, ScienceDirect 88, Google Scholar 2, Cambridge Journal 2. Setelah penghapusan duplikasi sebanyak 5 artikel, tersisa 115 artikel yang diseleksi berdasarkan judul dan abstrak. Sebanyak 94 artikel tidak relevan dengan topik dan dikeluarkan. Dari 21 artikel yang tersisa, 11 artikel tidak memenuhi kriteria setelah ditelaah abstraknya. Sebanyak 10 artikel dibaca secara penuh, dan 5 artikel lainnya dieliminasi karena tidak sesuai dengan fokus intervensi. Akhirnya, 5 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis lebih lanjut. Pengelompokan data dapat dilakukan berdasarkan (1) Penulis, (2) Tahun publikasi, (3) Sumber asal / negara asal, (4) Maksud / tujuan, (5) Populasi studi dan ukuran sampel, (6) Bagaimana hasil diukur, dan (7) Temuan kunci yang berhubungan dengan studi pertanyaan *review*. Artikel terpilih diterbitkan dari 2015 hingga 2022, studi dilakukan di beberapa negara seperti Meksiko, Australia, India, Itali, dan Jerman. Dari 5 artikel yang disintesis sebanyak 5 dengan intervensi berupa pemberian Kinesio taping dan *Quadriceps Strengthening, Exercise*, Edukasi, Manual Terapi dan Kinesio taping, Kinesio taping dan *Exercise*, dan pemberian Kinesio taping saja.

Diagram 1. Karakteristik subjek penelitian



Tabel 2 . Karakteristik Subjek Penelitian

| No | Penulis                         | Tujuan                                                                                                                                                    | Sampel dan Usia               | Desain Penelitian                  | Intervensi Kinesiotaping Pada osteoarthritis               | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | (León-Ballesteros et al., 2020) | Menilai efektivitas Kinesio taping (KT) ditambah latihan penguatan <i>Quadriceps</i> dalam mengurangi nyeri pada wanita dengan osteoarthritis (OA) lutut. | 32 wanita berusia 50-70 tahun | <i>randomized controlled trial</i> | Kinesio taping dan <i>Quadriceps Strengthening</i>         | Baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menunjukkan penurunan nyeri yang signifikan selama 6 minggu. Kelompok eksperimen mencatat penurunan skor VAS sebesar 28% dan nyeri WOMAC sebesar 27,5%, sedangkan kelompok kontrol menurun masing-masing 22,3% dan 34,4%. Rata-rata, kedua kelompok mengalami pengurangan nyeri 2,7 poin, dengan peningkatan serupa 31,1% pada kelompok eksperimen dan 32,2% pada kelompok plasebo. |
| 2  | (Crossley et al., 2015)         | Menguji efektivitas program kombinasi latihan, edukasi, terapi manual, dan taping pada osteoarthritis patellofemoral                                      | 92 orang berusia ≥40 tahun    | <i>Randomized controlled trial</i> | <i>Exercise, Edukasi, Manual Terapi</i> dan Kinesio taping | Setelah 3 bulan, program kombinasi latihan menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan edukasi osteoarthritis. Lebih banyak peserta dalam kelompok fisioterapi melaporkan perbaikan yang bermakna (20 dari 44 orang vs 5 dari 48 orang; RR 4,31; NNT 3), disertai dengan penurunan nyeri yang lebih besar (-15,2 mm pada skala VAS). Namun, tidak terdapat perbaikan yang                                                  |



|   |                               |                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |                                    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                               | dibandingkan edukasi saja.                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                    |                                    | signifikan pada fungsi fisik (KOOS-ADL). Namun, pada 9 bulan, perbedaan signifikan tidak ditemukan lagi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3 | (Shah et al., 2022)           | Menginvestigasi efek kinesio taping lutut dan latihan terhadap nyeri dan fungsi pada individu dengan osteoarthritis patellofemoral (PF OA).                      | 40 peserta dengan rata-rata usia 55 tahun                                                                  | <i>Quasi-Experimental study</i>    | Kinesiotaping dan <i>Exercise</i>  | Kelompok yang diberikan kinesio taping dan latihan menunjukkan peningkatan signifikan pada intensitas nyeri (VAS $-3,08 \pm 0,76$ ) dan fungsi sendi (WOMAC $-7,05 \pm 0,81$ ; $p < 0,05$ ). Sementara kelompok latihan (hanya latihan terawasi) hanya menunjukkan peningkatan signifikan pada fungsi WOMAC ( $-1,6 \pm 0,17$ ; $p < 0,05$ ) tanpa perubahan bermakna pada intensitas nyeri setelah 4 minggu.                                                                                 |
| 4 | (Castrogiovanni et al., 2016) | Untuk menilai efektivitas penggunaan kinesio taping ( <i>stretch</i> dan tanpa <i>stretch</i> ) dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi lutut pada pasien | 54 - 72 Tahun. Terdiri dari 57 pasien dengan osteoarthritis lutut, masing-masing sekitar usia 63-65 tahun. | <i>Randomized controlled trial</i> | <i>Exercise</i> dan Kinesio taping | Semua kelompok menunjukkan penurunan signifikan pada skor WOMAC, nyeri VAS, dan waktu TUG. Pada 15 hari, kelompok latihan dengan kinesio taping (baik dengan maupun tanpa <i>stretch</i> ) memiliki hasil lebih baik dibanding latihan saja ( $p < 0,05$ ), tanpa perbedaan signifikan antar keduanya. Setelah tiga bulan, kelompok dengan kinesio taping dengan <i>stretch</i> menunjukkan perbaikan terbesar dan konsumsi analgesik terendah dibanding dua kelompok lainnya ( $p < 0,05$ ). |

|   |                         | osteoarthritis<br>(OA) lutut.                                                                |                                          |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | (Rahlf et al.,<br>2019) | Mempelajari<br>efek kinesio<br>taping pada<br>pasien dengan<br>osteoarthritis<br>(OA) lutut. | 141<br><br>peserta,<br>usia >50<br>tahun | <i>Randomized<br/>Control Trial</i> | Kinesio taping | Tidak ada perbedaan hasil antara kelompok, kecuali pada fleksibilitas lutut. Ditemukan efek signifikan pada nyeri WOMAC ( <i>tape vs sham</i> , $P = 0,05$ ; <i>tape vs kontrol</i> , $P = 0,047$ ), kekakuan sendi ( <i>tape vs sham</i> , $P = 0,01$ ; <i>tape vs kontrol</i> , $P \leq 0,001$ ), dan fungsi fisik ( <i>tape vs sham</i> , $P = 0,03$ ; <i>tape vs kontrol</i> , $P = 0,004$ ). |



#### D. PEMBAHASAN

Osteoarthritis (OA) lutut merupakan salah satu penyakit sendi degeneratif yang paling sering dijumpai pada populasi lanjut usia. Kondisi ini ditandai dengan degradasi tulang rawan artikular, pembentukan osteofit, serta inflamasi sinovial yang menimbulkan nyeri, kekakuan, dan penurunan kemampuan fungsional. Dalam praktik fisioterapi modern, kinesio taping (KT) kerap digunakan sebagai terapi tambahan dengan tujuan mengurangi nyeri, meningkatkan proprioepsi, serta memperbaiki fungsi gerak. Meski demikian, hasil penelitian yang menilai efektivitas KT menunjukkan temuan yang tidak sepenuhnya seragam. Perbedaan tersebut mencerminkan adanya variasi pada karakteristik pasien, metode aplikasi, serta intervensi lain yang menyertai penggunaan KT.

Penelitian yang dilakukan oleh León-Ballesteros et al. (2020) menunjukkan bahwa kombinasi KT dan latihan penguatan *quadriceps* tidak memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan saja. Pada pasien dengan OA ringan hingga sedang, penurunan nyeri lebih banyak disebabkan oleh peningkatan kekuatan otot yang menstabilkan lutut dan mengurangi tekanan sendi, bukan oleh efek KT secara langsung. Temuan ini sejalan dengan pendapat Crossley et al. (2015), yang menekankan bahwa penguatan otot *quadriceps* merupakan faktor utama dalam memperbaiki fungsi sendi lutut, sementara KT hanya memberikan kontribusi kecil dan bersifat sementara. Dalam praktik klinik fisioterapi, penulis juga menemukan bahwa pasien dengan kekuatan *quadriceps* yang lebih baik cenderung merespons KT dengan lebih positif, terutama dalam hal pengurangan nyeri dan peningkatan rasa stabilitas sendi.

Sebaliknya, Rahlf et al. (2019) melaporkan bahwa aplikasi KT dapat meningkatkan persepsi nyeri dan fungsi lutut berdasarkan skor WOMAC, meskipun tidak diikuti oleh perubahan bermakna pada kekuatan otot atau kemampuan berjalan. Perbedaan hasil ini memperkuat dugaan bahwa KT lebih banyak bekerja melalui mekanisme sensorik dan psikologis dibandingkan mekanisme biomekanikal. Berdasarkan teori *Gate Control of Pain* Melzack & Wall, (1965), rangsangan mekanoreseptor kulit akibat peregangan *tape* dapat menghambat transmisi impuls nyeri di medula spinalis. Selain itu, peningkatan sirkulasi mikro dan pengurangan tekanan jaringan lokal turut menurunkan sensasi nyeri dan kekakuan.

Penelitian Shah et al. (2022) juga menunjukkan bahwa penambahan KT pada latihan fungsional mampu memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan tunggal. Efek ini diduga terkait dengan peningkatan *self-efficacy*, yakni keyakinan pasien terhadap kemampuan dirinya untuk bergerak tanpa nyeri. Kinesio taping memberikan dukungan pada lutut yang nyeri dan menciptakan rasa stabilitas, sehingga pasien menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam latihan serta menunjukkan hasil klinis yang lebih baik. KT terbukti secara signifikan dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi pada berbagai kondisi muskuloskeletal (Tran et al., 2023). Sementara itu, Castrogiovanni et al. (2016) menekankan bahwa efektivitas KT juga bergantung pada teknik aplikasinya. *Tape* yang dipasang dengan tegangan (*stretch*) memberikan efek jangka panjang yang lebih nyata dibandingkan *tape* tanpa tegangan. Peregangan tersebut dapat menstimulasi reseptor kulit, memperbaiki sirkulasi darah dan aliran limfatik, serta mengurangi tekanan pada jaringan lunak di sekitar sendi. Sebaliknya, pemasangan tanpa tegangan cenderung menghasilkan efek sementara yang lebih bersifat sensorik.

Pendekatan yang lebih menyeluruh dilakukan oleh Crossley et al. (2015) yang menggabungkan KT dengan latihan, edukasi, dan terapi manual. Studi ini memperlihatkan perbaikan bermakna dalam tiga bulan pertama, namun efeknya menurun setelah sembilan bulan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa KT dan intervensi pendukungnya hanya memberikan manfaat jangka pendek jika tidak disertai strategi pemeliharaan jangka panjang. Pandangan ini diperkuat oleh *systematic review* yang dilakukan oleh Parreira et al., (2014), yang menyimpulkan bahwa KT dapat menurunkan nyeri dalam jangka pendek, namun efek terhadap fungsi jangka panjang masih terbatas dan bergantung pada kualitas latihan yang dilakukan.

Perbedaan hasil antar penelitian dapat disebabkan oleh beberapa hal. Tingkat keparahan OA merupakan faktor utama yang memengaruhi respons terhadap KT. Pada OA ringan, jaringan sendi masih mampu merespons stimulasi eksternal dengan baik, sedangkan pada OA berat, degenerasi dan inflamasi kronis menurunkan sensitivitas reseptor sensorik. Selain itu, faktor individu seperti usia, indeks massa tubuh, dan tingkat aktivitas juga berperan penting dalam menentukan distribusi beban sendi dan persepsi nyeri. Perbedaan teknik aplikasi KT, seperti arah, lokasi, dan durasi pemasangan, turut menyebabkan variasi hasil. Di samping itu, perbedaan instrumen pengukuran juga memengaruhi interpretasi hasil; penelitian yang menggunakan parameter subjektif (nyeri, kenyamanan, persepsi fungsi) cenderung menunjukkan hasil positif dibandingkan yang menggunakan parameter objektif (kekuatan otot, ROM, atau kecepatan berjalan).

Faktor psikologis juga tidak dapat diabaikan dalam menjelaskan efek KT. Rasa dukungan fisik dari KT dapat menciptakan sensasi stabilitas dan keamanan yang menurunkan kecemasan terhadap nyeri serta meningkatkan partisipasi dalam aktivitas fungsional. Efek ini bahkan dapat melibatkan unsur placebo, di mana ekspektasi positif terhadap terapi yang terlihat secara visual menimbulkan persepsi perbaikan klinis (Lim & Tay, 2015).

Secara keseluruhan, KT memberikan manfaat melalui kombinasi efek sensorik, psikologis, dan biomekanikal ringan. Efek yang paling menonjol tampak pada peningkatan kenyamanan subjektif dan kepercayaan diri pasien, bukan pada perubahan struktural sendi yang nyata. Oleh karena itu, KT sebaiknya digunakan sebagai bagian dari pendekatan multimodal yang melibatkan latihan terapeutik, edukasi, dan terapi manual. Pendekatan ini lebih sesuai dengan prinsip rehabilitasi berbasis bukti, yang menekankan keseimbangan antara intervensi aktif dan pasif untuk memperoleh hasil klinis yang optimal pada pasien dengan osteoarthritis lutut. Namun demikian, review ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah studi yang memenuhi kriteria inklusi relatif terbatas (hanya lima artikel), sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, terdapat heterogenitas dalam desain penelitian, durasi intervensi, serta instrumen pengukuran hasil yang digunakan, yang dapat memengaruhi konsistensi temuan. Kajian ini juga hanya mencakup artikel berbahasa Inggris, sehingga tidak menutup kemungkinan adanya bias bahasa. Tidak dilakukannya *meta-analysis* membatasi kemampuan *review* ini dalam menentukan besarnya efek KT secara kuantitatif. Di samping itu, potensi *publication bias* juga perlu diakui, karena penelitian dengan hasil positif cenderung lebih sering dipublikasikan dibandingkan studi dengan hasil yang tidak signifikan.

## E. KESIMPULAN

Hasil *scoping review* ini menunjukkan bahwa kinesio taping (KT) berpotensi membantu menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsi lutut pada penderita osteoarthritis derajat ringan hingga sedang. Efek KT tampak lebih konsisten bila dikombinasikan dengan latihan penguatan otot atau terapi manual, dibandingkan digunakan sebagai intervensi tunggal. Meskipun demikian, bukti yang tersedia masih terbatas dan heterogen, sehingga belum cukup kuat untuk dijadikan dasar rekomendasi klinis. *Review* ini mengidentifikasi kesenjangan penelitian terkait durasi efek jangka panjang, standar protokol aplikasi KT, serta pengaruh faktor individu seperti usia dan derajat keparahan penyakit. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain yang lebih terkontrol dan analisis kuantitatif agar efektivitas KT dapat dipahami secara lebih mendalam dan terukur dalam konteks rehabilitasi osteoarthritis lutut.

## F. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada STIKes RS Husada atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya pada bidang penelitian. Dukungan tersebut sangat berarti dalam penyusunan dan penyelesaian penelitian berupa *scoping review* mengenai efektivitas pemberian kinesiotaping pada osteoarthritis lutut.

## G. REFERENSI

- Al-Harthe, S. M., AlQabah, M. A., Alshehri, M. A., Alghafily, F. M., & Alswilih, N. S. (2024). Effectiveness of Kinesio Taping in Reducing Pain and Edema After Sports Injuries. *Journal of Healthcare Sciences*, 04(12), 1064–1069. <https://doi.org/10.52533/johs.2024.41257>
- BPS. (2023). Proyeksi Penduduk Indonesia 2020–2050 Hasil Sensus Penduduk 2020. In *Badan Pusat Statistik*. Badan Pusat Statistik.
- Castrogiovanni, P., Giunta, A. Di, Guglielmino, C., Roggio, F., Romeo, D., Fidone, F., Imbesi, R., Loreto, C., Castorina, S., & Musumeci, G. (2016). The effects of exercise and kinesio tape on physical limitations in patients with knee osteoarthritis. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 1(4), 355–368. <https://doi.org/10.3390/jfmk1040355>
- Crossley, K. M., Vicenzino, B., Lentzos, J., Schache, A. G., Pandy, M. G., Ozturk, H., & Hinman, R. S. (2015). Exercise, education, manual-therapy and taping compared to education for patellofemoral osteoarthritis: a blinded, randomised clinical trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, 23(9), 1457–1464. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.04.024>
- da Luz, M. A., Sousa, M. V., Neves, L. A. F. S., Cezar, A. A. C., & Costa, L. O. P. (2015). Kinesio Taping® is not better than placebo in reducing pain and disability in patients with chronic non-specific low back pain: A randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 19(6), 482–490. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0128>
- GBD. (2023). Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, 5(9), e508–e522. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00163-7](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00163-7)
- Indonesia, K. K. R. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2016: Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia 2016–2019*. <https://peraturan.go.id/id/permenkes-no-25-tahun-2016>

- Kumbrink, B. (2012). K Taping. In *Springer* (Vol. 3, Issue 1). Springer-Verlag Berlin Heidelberg. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827%0Ainternal-pdf://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005%0Ahttp://dx.doi.org/10.10>
- León-Ballesteros, S., Espinosa-Morales, R., Clark-Peralta, P., Gómez-Pineda, A. G., & Guadarrama-Becerril, J. H. (2020). Kinesiotape and quadriceps strengthening with elastic band in women with knee osteoarthritis and overweight or obesity. A randomized clinical trial. *Reumatologia Clinica*, 16(1), 11–16. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.03.001>
- 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>
- Melzack R, W. P. (1965). *Pain mechanisms: a new theory*. 150. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>
- Organization, W. H. (2024). *Ageing and health*. <https://www.who.int/health-topics/ageing>
- Parreira, P. do C. S., Costa, L. da C. M., Hespanhol Junior, L. C., Lopes, A. D., & Costa, L. O. P. (2014). Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 60(1), 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.008>
- Rahlf, A. L., Braumann, K.-M., & Zech, A. (2019). Kinesio Taping Improves Perceptions of Pain and Function of Patients With Knee Osteoarthritis: A Randomized, Controlled Trial. *Journal of Sport Rehabilitation*, 28(5), 481–487. <https://doi.org/10.1123/jsr.2017-0306>
- Sananta, P., Qurotu'ain, N. A., Widasmara, D., & Noviyya, E. (2022). Correlation between Grade of Knee Osteoarthritis with Quality of Life of Patient in Secondary Referral Hospital in Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(B), 993–996. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9326>
- Shah, M. N., Shaphe, M. A., Qasheesh, M., Reza, M. K., Alghadir, A. H., Iqbal, A., & Bhat, P. (2022). Efficacy of Knee Taping in addition to a Supervised Exercise Protocol to Manage Pain and Functional Status in Individuals with Patellofemoral Osteoarthritis: A Randomized, Controlled Clinical Trial. *Pain Research & Management*, 2022, 2856457. <https://doi.org/10.1155/2022/2856457>
- Tran, L., Makram, A. M., Makram, O. M., Elfaituri, M. K., Morsy, S., Ghozy, S., Zayan, A. H., Nam, N. H., Zaki, M. M. M., Allison, E. L., Hieu, T. H., Le Quang, L., Hung, D. T., & Huy, N. T. (2023). Efficacy of Kinesio Taping Compared to Other Treatment Modalities in Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Research in Sports Medicine*, 31(4), 416–439. <https://doi.org/10.1080/15438627.2021.1989432>
- Wahyuningsih, N. (2019). *Perbedaan Pengaruh Penggunaan Tens Dan Kinesio Taping Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Lutut Rs Dr Soetarto (Dkt) Yogyakarta*. 1–15.
- WCPT. (2019). *Description of physical therapy: Policy statement*. World Confederation for Physical Therapy. <https://www.scribd.com/document/499962110/PS-2019-Description-of->

physical-therapy

WHO. (2025). *Promoting health and well-being of older persons: WHO's support to ASEAN Member States*. <https://www.who.int/thailand/news/detail/25-02-2025-promoting-health-and-well-being-of-older-persons--who-s-support-to-asean-member-states>

Zaki, A. (2021). *Buku Saku Osteoarthritis Lutut*. <https://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/572/576>