

**PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPE*
TERHADAP *ANKLE SPRAIN*:
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Titin Irawati
1710301113

**PROGRAM STUDI FISIOTEAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ' AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPE*
TERHADAP *ANKLE SPRAIN*:
*NARRATIVE REVIEW***

SKRIPSI

Disusun oleh:
Titin Irawati
1710301113

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
Di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Oleh:

Pembimbing : Luluk Rosida, S.ST., M.KM

Tanggal : 31 Juli 2021

Tanda Tangan :

Luluk Rosida, S.ST., M.KM

PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPE* TERHADAP *ANKLE SPRAIN*: *NARATIVE REVIEW*¹

Titin Irawati², Luluk Rosida³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Ankle Sprain* adalah cedera pada ligamen kompleks lateral karena *overstretch* dengan posisi *inversi* dan *plantar fleksi* yang terjadi secara tiba-tiba saat kaki tidak menumpu dengan sempurna. *ankle sprain* di pengaruhi oleh jenis kelamin, usia, dan keterlibatan dalam olah raga. Laki-laki berusia antar 18- 25 tahun memiliki tingkat lebih tinggi terkena *ankle sprain*, dan perempuan usia 30 tahun memiliki tingkat lebih tinggi terkena *ankle sprain*. *Kinesio Tape* adalah palster berperekat yang berbentuk pita terbuat dari bahan lateks. **Tujuan:** Untuk mengetahui Pengaruh Pemberian *Kinesio Tape* Terhadap *Ankle Sprain*. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan yaitu *narrative review* dengan *framework PICO* (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*). Mengidentifikasi artikel menggunakan database yang relevan (*Googlescholar, PubMed, researchgate.net*) dengan kata kunci yang telah disesuaikan. Seleksi artikel dengan menggunakan *PRISA flowchart*. **Hasil:** Hasil keseluruhan pencarian dari 3 *database* terdapat 648 artikel. Setelah dilakukan *screening* judul dan relevansi abstrak diperoleh 12 jurnal yang membuktikan efektifitas *Kinesio tape* terhadap *Ankle Sprain* dalam meningkatkan stabilisasi, *performance*, dan *balance* serta mampu mengurangi nyeri pada *ankle sprain*. **Kesimpulan:** *Kinesio tape* berpengaruh mengurangi nyeri, meningkatkan *performance*, *balance* serta stabilisasi saat aktivitas tanpa menghambat ROM pada *ankle sprain*.

Kata kunci : *Kinesio Tape*, *Ankle sprain*, Stabilisasi

Daftar pustaka : 25 buah (2010 -2020)

1. Judul skripsi

2. Mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

3. Dosen Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF KINESIO TAPE ON ANKLE SPRAIN: A NARRATIVE REVIEW ¹

Titin Irawati², Luluk Rosida³

ABSTRACT

Background: Ankle sprain is an injury to the lateral complex ligament due to overstretch with an inversion position and plantar flexion that occurs suddenly when the foot is not fully supported. Ankle sprain is influenced by gender, age, and involvement in sports. Men aged 18-25 have higher rates of ankle sprains, and women aged 30 years have higher rates of ankle sprains. Kinesio Tape is an adhesive tape in the form of a tape made of latex material. **Objective:** This research aims to determine the effect of kinesio tape on ankle sprain. **Method:** The research method used was narrative review with the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcome). The identification of the articles used relevant databases (Google Scholar, PubMed, researchgate.net) with customized keywords. The selection of the article used PRISA flowchart. **Results:** The overall search results from 3 databases obtained 648 articles. After screening the title and relevance of the abstract, there were 12 journals that proved the effectiveness of Kinesio tape on Ankle Sprains in increasing stabilization, performance, and balance as well as reducing pain in ankle sprains. **Conclusion:** Kinesio tape has an effect on reducing pain, improving performance, balance and stabilization during activities without inhibiting ROM on ankle sprains.

Keywords : Kinesio Tape, Ankle Sprain, Stabilization

References : 25 Sources (2010 -2020)

-
1. Title
 2. Student of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
 3. Lecturer of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Ankle Sprain adalah cedera pada ligamen kompleks *lateral* karena *overstretch* dengan posisi *inversi* dan *plantar fleksi* yang terjadi secara tiba-tiba saat kaki tidak menumpu dengan sempurna (Muawanah, 2016).

Cedera *Ankle Sprain* adalah jenis cedera yang paling umum di Belanda (73%), Amerika Serikat (68,3%), dan Hong Kong (33%). Ini diperkirakan sekitar 3.140.132 cedera *ankle sprain* di Amerika Serikat terjadi sebanyak 1.461.379.599 orang / tahun dengan tingkat kejadian 2,15 per 1.000orang / tahun (Waterman et al., 2010).

Berdasarkan hasil penelitian dari RISKESDAS (2013), angka kejadian *ankle sprain* sekitar 27,5%. Menurut hasil penelitian oleh Hunt, dilaporkan terdapat

3861 kasus cedera musculoskeletal, 27% (1042) diantaranya terjadi *ankle sprain* (Hunt, Hurwit, Robell, Gatewood, Botser, & Matheson, 2016). Pernyataan tersebut juga dikuatkan oleh Bekerom, bahwa 25% dari semua cedera pada sistem *musculoskeletal* mengalami *ankle sprain*.

Berdasarkan hasil penelitian dari Gunawan (2017) di Yogyakarta, dilaporkan bahwa cedera peringkat pertama yaitu adalah *ankle sprain* sebanyak 26 kasus cedera (29,9%), peringkat kedua yaitu *dislokasi*/geser sendi sebanyak 11 kasus cedera (12,6%), dan peringkat ketiga memar sebanyak 7 kasus cedera (8%).

Fisioterapi berperan penting dalam mengatasi gangguan serta gejala-gejala yang ditimbulkan karena *ankle Sprain*. (Kase, K., Tatsuyuki, H. and Tomoki, 2013).

Kinesio Tape adalah plester berpekat yang bentuk pita dan terbat dari bahan lateks.

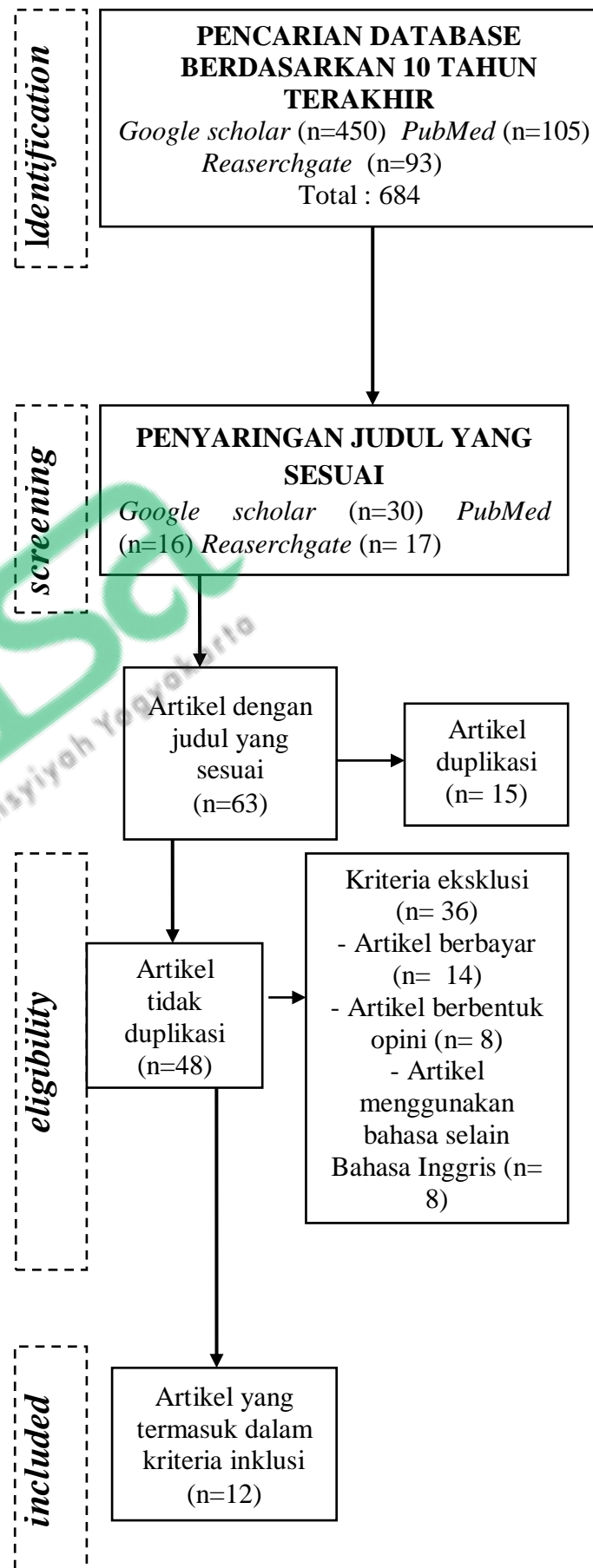
METODE PENELITIAN

Narrative Review adalah sebuah metode penelitian yang ditujukan untuk mengidentifikasi, menganalisis dan meringkas literature yang telah diterbitkan sebelumnya, menghindari duplikasi, serta mencari bidang studi baru yang belum ditangani (Ferrari, 2015).

Proses PICO adalah teknik yang digunakan dalam evidence based practice review (Leonardo R, 2018).

Hasil studi literature dari 3 database (Google Schoolar, PubMed, dan research.gate).

Gambar 2.1 Bagan Flowchart



HASIL

No	Judul Penelitian / Penulis / Tahun	Negara	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Pengumpulan Data	Populasi / Jumlah Sampel	Hasil
1.	<i>Effect Of Kinesio Tape Versus Athletic Tape On Myoelectric Activity Of Ankle Muscles In Patiens With Chronic Ankle Sprain</i> (Asmaa et al, 2018)	Cairo	penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efek perawatan <i>Kinesio tape</i> versus atletik tape pada aktivitas mioelektrik (EMG) <i>ankle.evertors (peroneus longus)</i> dan <i>inverter (tibialis anterior)</i> pada <i>Chronic ankle instability</i> .	Kuantitatif Eksperimen <i>one group pretest & prosttest</i>	<i>myoelectric activities (EMG)</i>	Total responden terdapat 30 sampel	<i>Kinesio Tape</i> secara signifikan mengurangi aktivitas EMG otot pada <i>ankle sprain</i> dibandingkan tanpa KT atau atletik tapping dengan nilai $P = > 0,001$.
2.	<i>Effect of athletic taping and kinesiotaping on measurements of functional performance in basketball players with chronic inversion ankle sprains</i> (Bicici & Kafa, 2012)	Turkey	Untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis taping seperti Kinesiotaping, althetic taping pada fungsional performance pada atlet dengan ankle sprain	Kunatitatif Eksperimen <i>Crossover Study Design</i>	<i>Functional performance tests,</i>	Total responden 15 orang pada pemain basket.	Terdapat hasil bahwa Baik KT maupun atletik tapping tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap kinerja pada tes lompat, rintangan tungkai tunggal, keseimbangan dinamis, dan Tes SEBT. Namun, atletik tape menyebabkan penurunan kinerja dalam uji lompatan vertikal dan uji

kenaikan tumit berdiri sementara KT tidak membatasi fungsi kinerja. hasil $P < 0,001$

<p>3. <i>Effects of kinesiotaping and athletic taping on ankle kinematics during walking in individuals with chronic ankle instability: A pilot study</i> (Yen et al., 2018)</p>	<p>United States</p>	<p>Untuk membandingkan efek intervensi Kinesio Tape dan Atletik Tape pada gerakan kaki di bidang frontal dan gerakan tibialis pada bidang transversal selama fase berdiri saat berjalan.</p>	<p>Eksperimen <i>quasi trial</i>.</p>	<p><i>Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT)</i>, <i>informend consent</i>.</p>	<p>Total 20 subjek dengan CAI antara usia 18- 45 tahun.</p>	<p><i>Kinesio Tape</i> lebih baik memberikan gaya tarikan fleksibilitas, memfasilitasi saat gerakan eversi selama <i>stance during walking treadmill</i>. KT berguna dalam mengoreksi gerakan menyimpang dengan tidak membatasi gerakan alami saat olahraga.</p>
<p>4. <i>Effects of kinesiotape therapy on the pain and discomfort of acute ankle sprains in Korean university students</i> (Lee & So, 2017)</p>	<p>South Korea</p>	<p>Untuk mengevaluasi efek terapi kinesiotape pada rasa sakit dan ketidaknyamanan yang terhadap <i>ankle sprain</i> pada mahasiswa Korea</p>	<p>Eksperimen <i>pretest-posttest</i> dengan <i>non-equivalent control group</i>.</p>	<p>VAS, <i>Infomend concents</i>.</p>	<p>Terdapat 60 sampel.</p>	<p>Kineseo Tape signifikan mengurangi nyeri dan ketidaknyaman pada <i>ankle sprain</i> jangka pendek dengan nilai $P < 0,001$</p>

5. <i>Effects of Kinesio Tape Compared with nonelastic Sports Tape and the Untaped Ankle During a Sudden inversion Perturbation in Male Athletes</i> (Briem, 2011)	Iceland	Untuk membandingkan pengaruh 2 kondisi Kinesio tape dibandingkan dengan tanpa Kinesio tape kondisi aktivitas otot <i>fibularis longus</i> selama gangguan <i>ankle sprain</i> pada pria atlet (sepak bola, bola tangan tim, bola basket).	Kuantitatif Eksperimen <i>Controlled laboratory study</i>	<i>Star excursion balance test (SEBT)</i> .	Total Subjek 51 pria atlet dari 3 tim liga utama (sepak bola, bola basket, dan bola tangan). Usia dibawah 18 tahun	Terdapat hasil signifikan tingkat KT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah waktu dari gangguan pada aktivitas maksimum otot fibularis longus.
6. <i>Kinesiotaping vs elastic bandage in acute ankle sprains in emergency department: A randomized, controlled, clinical trial</i> (Acar et al., 2015)	Turkey	Tujuan penelitian ini untuk membandingkan kinesiotape dan elastic bandage pengobatan <i>chronic ankle instability lateral</i> dalam waktu singkat.	Eksperimen, <i>Prospective, RCT</i>	<i>NPRS, informed consent, goniometer,</i>	Total sampel 73 orang dibagi dua grup, kelompok <i>kinesioaping</i> 38 sampel, kelompok <i>elastic bandage</i> 35 sampel. usia 34-36 tahun jenis kelamin pria	Ditemukan hasil bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok di tiap parameter . KT sama efektifnya mengurangi nyeri serta meningkatkan stabilisasi ankle dengan <i>elastic bandage</i> pada <i>Ankle sprain</i> , $p < .0001$

<p>7. <i>Agility profile in collegiate athletes with chronic ankle sprain: the effect of Athletic and Kinesio taping among both genders</i> (Sarvestan et al., 2018).</p>	<p>Iran</p>	<p>Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh dua jenis taping Kinesio taping (KT) dan Athletic taping (AT) pada enam agility test (Illinois, 505, tes T, Hexagon, compass drill dan Agility Shuttle 10 m), yang meliputi menjaga keseimbangan tubuh, berputar, side step cutting dan melompat, dibandingkan dengan tanpa menggunakan non-taped ankle.</p>	<p>Kuantitatif Eksperimen,</p>	<p><i>informed consent, agility tests.</i></p>	<p>six</p>	<p>Terdapat 26 subjek 13 perempuan dan 13 pria. Usia rata-rata 25 tahun. kelompok dibagi menjadi dua, kelompok 1 Kinesiotape, kelompok 2 atletik tape semua kelompok melakukan <i>test agilibity.</i></p>	<p><i>Kinesio tape</i> didapatkan hasil signifikan sebagai stabilisasi ketika melakukan aktivitas tanpa menghambat ROM.</p>
---	-------------	--	--------------------------------	--	------------	---	---

8. <i>Effect of kinesio-taping on ankle joint stability</i> (Mohamed et al., 2016).	Suadi Arabia	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah menggunakan Kinesiotape untuk pergelangan kaki yang tidak stabil dapat meningkatkan kinerja pada Star Excursion Balance Test (SEBT), yang telah terbukti sebagai</p> <p>ukuran sensitif dan dapat diandalkan untuk mengukur keseimbangan dinamis.</p>	Kuantitatif Eksperimen, <i>repeated-measures design</i> .	<i>Star Excursion Balance Test (SEBT)</i> , <i>infomend consent</i> , <i>Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT)</i> .	Total 30 subjek pria dengan <i>ankle sprain</i> dalam penelitian ini. <i>SEBT</i> digunakan untuk menguji keseimbangan dinamis subjek dalam tiga kondisi; tanpa pita, dengan dan dengan pita kinesio. Berusia 21 tahun.	kinesiotape memiliki efek signifikan dibandingkan AT pada pasien dengan <i>ankle sprain</i> . Digunakan dengan aman untuk meningkatkan stabilitas sendi <i>ankle sprain</i> dengan nilai $p < 0,05$
9. <i>Kinesio taping versus Mulligan's mobilization with movement in sub-acute lateral ankle sprain in secondary school Hockey players - Comparative study</i> (Nambi & Shah, 2012).	India	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas Kinesiotaping versus Mobilisasi Mulligan dengan gerakan (MWM) dalam pengobatan pergelangan kaki lateral sub-akut keseleo pada</p>	Eksperimen <i>RCT</i>	<i>Numeric Pain Rating Scale (NPRS)</i> .	Terdapat 30 subjek dengan 2 kelompok. Kelompok 1 yaitu KT dan 2 MWM (mulligan with movement) dengan usia 17 tahun.	Terdapat hasil Kinesiotaping dan MWM sama efektif pada pergelangan kaki lateral sub-akut keseleo untuk mengurangi rasa sakit menunjukkan 74,90% ($p=0,01$).

			pemain hoki sekolah menengah.				
10.	<i>Effect of kinesiotaping, non-elastic taping and bracing on segmental foot kinematics during drop landing in healthy subjects and subjects with chronic ankle instability</i> (Kuni et al., 2015)	Germany	Untuk membandingkan kinesiotape dengan non-elastic tape dan soft brace sehubungan dengan efek pada kinematika kaki segmental selama drop landing pada pasien dengan pergelangan kaki kronis ketidakstabilan.	Kuantitatif Eksperimen <i>Controlled study with repeated measurements</i>	<i>informed consent, foot measurement method.</i>	Terdapat 40 orang dengan dua kelompok kelompok CIA 20 orang, 9 pria dan 11 perempuan, rata-rata berusia 22 tahun. kelompok sehat 20 orang 10 perempuan dan 10 laki-laki, rata-rata usia 25 tahun.	<i>Kinesio taping</i> mampu menstabilkan kaki belakang di bidang sagital.
11.	<i>The Effects and Proprioceptive Exercises in Rehabilitation Management of Volleyball Players with Chronic Ankle Instability</i> (Mazloum & Sahebozamani, 2016))	Iran	Bertujuan untuk menyelidiki efek latihan <i>strengthening/proprioseptif (SPE)</i> dan <i>Kinesiotaping (KT)</i> pada pemain bola voli dengan CAI.	Kuantitatif <i>quasi-experimental study</i>	<i>Foot and ankle ability measure,</i>	Total subjek 38 pemain volly	Terdapat hasil SPE dan KT dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan kaki dan pergelangan kaki serta meningkatkan performa dalam pemain bola voli dengan CAI

(P<0,001).

12. <i>Effects of Kinesiotape vs Soft and Semirigid Ankle Orthoses on Balance in Patients With Chronic Ankle Instability: A Randomized Controlled Trial</i> (Hadadi et al., 2020)	Iran	penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek <i>taping kinesio tape</i> , <i>soft ankle orthosis</i> , dan <i>semirigid ankle orthosis</i> pada kinerja keseimbangan pada pasien dengan <i>CAI</i> .	Eksperimen RCT	<i>Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT)</i> , <i>the Foot and Ankle Ability Measure (FAAM) questionnaire</i> .	Terdapat 60 pasien.	Terdapat hasil bahwa Tidak ada perbedaan signifikan selama 4 minggu semuanya bermanfaat dalam meningkatkan statis dan keseimbangan dinamis pada <i>CAI</i> , nilai (P 0,003).
---	------	---	----------------	--	---------------------	---



PEMBAHASAN

Berdasarkan 12 artikel yang telah direview membuktikan bahwa *Kinesio Tape* mampu sebagai Stabilisasi mampu mengurangi nyeri keseimbangan statis dan dinamis mampu meningkatkan *performance* serta Penggunaan *kinesio tape* dari arah *malleolus medial* ke *lateral* dengan regangan sekitar 75%. Durasi Pemberian *Kinesio Tape* 3,5, dan 7 hari. Penggunaan bahan sintesis mampu menjaga otot serta persendian. Namun bahan sintesis kurang baik bagi kulit disebabkan bisa merusak kulit. Alat ukur *ankle sprain* berbeda-beda terdapat menggunakan alat ukur *myoelectric activities (EMG)*, *six agility*, *Cumberland ankle instability tool (CAIT)*, *Foot & ankle ability measure*, *visual Analog Scale (VAS)*.

Berdasarkan 12 artikel yang telah direview terdapat jenis kelamin penderita *ankle sprain* terjadi pria dan

wanita dengan rentang usia 18-25 tahun. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut terjadi peningkatan aktifitas fisik.

SIMPULAN

Hasil dari 12 artikel yang telah penulis review dengan judul “Pengaruh *Kinesio tape* terhadap *Ankles sprain*” dapat disimpulkan bahwa pemberian *kinesio tape* dapat mengurangi nyeri, meningkatkan *performance*, *balance*, serta stabilisasi.

SARAN

1. Profesi Fisioterapi

Bagi profesi Fisioterapi diharapkan dapat mengaplikasikan *kinesio tape* pada penderita *ankle sprain* pada arah dari *malleolus medial* ke *lateral* dengan regangan 75%.

2. Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dan menambah

informasi tentang efektifitas Kinesio tape untuk mengurangi nyeri, meningkatkan stabilisasi, performance, dan balance dengan jenis artikel yang menggunakan sistematik review atau meta analisis sehingga dapat memperkecil bias pada hasil penelitian, serta dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian lain.

3. Penderita ankle sprain

Bagi penderita Ankle sprain diharapkan dapat menjadikan Kinesio tape sebagai intervensi ketika melakukan aktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Acar, Y. A., Yilmaz, B. K., Karadeniz, M., Cevik, E., Uzun, O., & Cinar, O. (2015). Kinesiotaping vs elastic bandage in acute ankle sprains in emergency department: A randomized, controlled, clinical trial. *Gulhane Medical Journal*, 57(1), 44–48. <https://doi.org/10.5455/gulhane.178864>
- Article, O. (2018). *EFFECT OF KINESIO TAPE VERSUS ATHLETIC TAPE ON MYOELECTRIC ACTIVITY OF ANKLE MUSCLES IN PATIENTS*. 5(2), 50–56.
- Bicici, S., & Kafa, N. (2012). *ORIGINAL RESEARCH EFFECT OF ATHLETIC TAPING AND KINESIOTAPING ON MEASUREMENTS OF FUNCTIONAL PERFORMANCE IN BASKETBALL PLAYERS WITH CHRONIC INVERSION*. April.
- Briem, K. (2011). *Inversion Perturbation in Male Athletes*. 41(5), 328–336. <https://doi.org/10.2519/jospt.2011.3501>
- Hadadi, M., Haghghat, F., Mohammadpour, N., & Sobhani, S. (2020). Effects of Kinesiotape vs Soft and Semirigid Ankle Orthoses on Balance in Patients With Chronic Ankle Instability: A Randomized Controlled Trial. *Foot and Ankle International*, 41(7), 793–802. <https://doi.org/10.1177/1071100720917181>
- Kase, K., Tatsuyuki, H. and Tomoki, O. (2013). Development of Kinesio™ tape Kinesio™ Taping Perfect Manual. *Kinesio Taping Association*, 6–10, 117–118.
- Kuni, B., Mussler, J., Kalkum, E., Schmitt, H., & Wolf, S. I. (2015). *Ac ce pt cr t. Physiotherapy*. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.07.004>
- Lee, H. K., & So, W. Y. (2017). Effects of kinesiotaping therapy on the pain and discomfort of acute ankle sprains in Korean university students. *Isokinetics and Exercise Science*, 25(3), 179–186. <https://doi.org/10.3233/IES-206161>
- Mazloun, V., & Sahebozamani, M. (2016). The Effects Kinesiotaping® and

- Proprioceptive Exercises in Rehabilitation Management of Volleyball Players with Chronic Ankle Instability. *Pars of Jahrom University of Medical Sciences*, 14(2), 31–41. <https://doi.org/10.29252/jmj.14.2.31>
- Mohamed, M. A., Radwan, N. L., Shimaa, A., & Azab, R. (2016). Effect of kinesio-taping on ankle joint stability. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 5, 51–58. www.ijmrhs.com
- Muawanah, S. (2016). Perbedaan Pelatihan Proprioceptive Menggunakan Wobble Board Dengan Pelatihan Penguatan Otot Ankle Menggunakan Karet Elastic Resistance Dalam Menurunkan Foot and Ankle Disability Pada Kasus Sprain Ankle Kronis. *Sport and Fitness*, 4 (1), 59–71.
- Nambi, D. G., & Shah, B. T. (2012). Kinesio taping versus Mulligan's Mobilization with movement in sub-acute lateral ankle sprain in secondary school Hockey players - Comparative study. *International Journal of Pharmaceutical Science and Health Care*, 2(2), 136–149.
- Sarvestan, J., Alaei, F., Kazemi, N. S., Khial, H. P., Shirzad, E., & Svoboda, Z. (2018). Agility profile in collegiate athletes with chronic ankle sprain: the effect of Athletic and Kinesio taping among both genders. *Sport Sciences for Health*, 14(2), 407–414. <https://doi.org/10.1007/s11332-018-0453-2>
- Waterman, B. R., Owens, B. D., Davey, S., Zacchilli, M. A., & Belmont, P. J. (2010). The epidemiology of ankle sprains in the United States. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series A*, 92(13), 2279–2284. <https://doi.org/10.2106/JBJS.I.01537>
- Yen, S. C., Folmar, E., Friend, K. A., Wang, Y. C., & Chui, K. K. (2018). Effects of kinesiotaping and athletic taping on ankle kinematics during walking in individuals with chronic ankle instability: A pilot study. *Gait and Posture*, 66(August), 118–123. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.08.034>