

**PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPING* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA *PLANTAR FASCIITIS* :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

Nikma Ayu Maharani

1610301140

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPING* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA *PLANTAR FASCIITIS* :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:
Nikma Ayu Maharani
1610301140

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPING* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA *PLANTAR FASCIITIS* : METODE
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Nikma Ayu Maharani
1610301140

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Rizky Wulandari, S.ST.FT.M.FIS

Tanggal : 13 November 2020 08:51:13



Checksum:: SHA-256: 27B94BD6C3F5547438EA0EE1E38AE1AB5BE5600E49F1A6FB1B1AEE2D9B3251EE | MD5: 715E0FD46EC41DD648403823B73345A6

PENGARUH PEMBERIAN *KINESIO TAPING* TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA *PLANTAR FASCIITIS* : NARRATIVE REVIEW¹

Nikma Ayu Maharani², Rizky Wulandari³

ABSTRAK

Latar belakang: *Plantar fasciitis* merupakan rasa sakit yang disebabkan oleh iritasi degeneratif penyisipan *plantar fasciitis* pada proses medial *tuberositas calcaneus*, rasa sakit disubstansial mengakibatkan timbul rasa nyeri pada saat menapak pada pagi hari. *Kinesiotaping* merupakan salah satu modalitas fisioterapi yang bertujuan untuk mengoreksi dan memperbaiki gangguan muskuloskeletal yang didasarkan dengan proses penyembuhan alami. Belum terdapat penelitian yang melakukan *review* terkait artikel yang membahas tentang pengaruh *kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada *plantar fasciitis*, sehingga perlu dilakukan pengkajian tentang pengaruh *kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada *plantar fasciitis*. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada *plantar fasciitis* dengan metode *narrative review*. **Metode penelitian :** Narrative review. Dengan *framework PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome)*. Mengidentifikasi artikel menggunakan database yang relevan (*Googlescholar, PubMed*) dengan kata kunci yang telah disesuaikan. Seleksi artikel dengan menggunakan *PRISA flowchart*, selanjutnya dilakukan tahap penilaian artikel menggunakan *critical appraisal* dan menyusun hasil ulasan narasi. **Hasil penelitian:** Dari hasil keseluruhan pencarian dari 2 database terdapat 88 artikel. Setelah dilakukan *screening* judul dan relevansi abstrak diperoleh 10 jurnal yang menyebutkan bahwa *kinesiotaping* terbukti mampu menurunkan nyeri pada *plantar fasciitis*. **Kesimpulan:** Pemberian *kinnesio tapping* pada penderita *plantar fasciitis* efektif dalam menurunkan nyeri.

Kata Kunci: *kinesiotaping*, nyeri, *plantar fasciitis*

Jumlah Halaman: 63 halaman, 6 tabel, 4 gambar, 3 skema, dan 3 lampiran.

Daftar Pustaka : 40 Sumber (2010-2020)

¹Judul skripsi.

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

THE EFFECT OF KINESIO TAPING ON PAIN REDUCTION IN PLANTAR FASCIITIS: A NARRATIVE REVIEW¹

Nikma Ayu Maharani², Rizky Wulandari³

ABSTRACT

Background: Plantar fasciitis is a pain caused by degenerative irritation of the insertion of plantar fasciitis in the medial process of the calcaneus tuberosity. Disubstantial pain results in soreness on treading in the morning. Kinesiotaping is a physiotherapy modality that aims to correct musculoskeletal disorders based on natural healing processes. There are no studies that have reviewed articles that discuss the effect of kinesio taping on pain reduction in plantar fasciitis, therefore it is necessary to study the effect of kinesio taping on pain reduction in plantar fasciitis. **Objective:** The study aims to determine the effect of Kinesio taping on pain reduction in plantar fasciitis using the narrative review method. **Research method:** The study employed a narrative review method using the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcome). The articles used relevant databases (Googlescholar, PubMed) with customized keywords. The articles were selected using PRISA flowchart, then the article assessment stage was carried out using a critical appraisal and compiling the results of a narrative review. **Research result:** From the overall search results from 2 databases, there were 88 articles found. After screening the title and the relevance of the abstract, there were 10 journals stating that kinesio taping was proven to be able to reduce pain in plantar fasciitis. **Conclusion:** Giving kinesio tapping to plantar fasciitis patients is effective in reducing pain.

Keywords : Kinesio Taping, Pain, Plantar Fasciitis
Pages : 63 Pages, 6 Tables, 4 Figures, 3 Schematics, 3 Appendices.
Bibliography : 40 Sources (2010-2020)

¹Title

²Student of Physiotherapy program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Nyeri tumit adalah suatu gangguan yang sering terjadi pada sistem musculoskeletal. Gangguan ini akan menghambat fungsi pedis dalam menopang tubuh dan mobilitas manusia. Aktivitas manusia yang semakin meningkat menyebabkan tumit mengalami trauma terusmenerus akibat intensitas penggunaan yang berlebihan. Penyebab nyeri tumit yang paling sering adalah plantar fasciitis dengan atau tanpa spur calcaneus (Nasution et al., 2020). Rasa nyeri akan mengakibatkan terjadinya penurunan fungsional, dan bahkan akan memunculkan gangguan lain seperti *calcaneus spur* sebagai manifestasi lain dari *plantar fasciitis* yang tidak segera di tangani. *Calcaneus spur* dan *plantar fasciitis* adalah dua hal yang berbeda tetapi merupakan satu kesatuan sebab akibat yang saling berhubungan. *Calcaneus spur* terjadi pada lebih dari 50% orang berusia diatas 50 tahun, dengan atau tanpa keluhan nyeri. Mayoritas penderita *calcaneus spur* yang disertai keluhan nyeri (atau terjadi *plantar fasciitis*) adalah pada wanita, terutama yang berusia 40-60 tahun. Sementara itu, lebih dari 50% pasien *plantar fasciitis* mempunyai *calcaneus spur*. *Calcaneus spur* berasal dari traksi berulang dari penyisipan *plantar fascia* ke kalkaneus yang menyebabkan peradangan serta pengerasan reaktif entesis. Peradangan yang terjadi biasanya karena kejutan atau stress konstan pada aktifitas sehari-hari akan mengakibatkan endapan kalsium menumpuk di bagian bawah tulang tumit (Wibowo, 2011).

Plantar fasciitis sering juga disebut dengan nyeri tumit, sindrom tumit taji, dan sindrom nyeri tumit. *Plantar fasciitis* merupakan kelainan atau cedera pada perlekatan ligament atau tendon yang berasal dari plantar fascia pada medial tuberculum calcaneus. Hal ini dapat menyebabkan peradangan pada kaki. Faktor penyebab terjadinya *plantar fasciitis* yaitu : obesitas, kehamilan, penyakit artritis seperti Rheumatoid arthritis,

spondyloarthropathy, Diabetes millitus, Hipotiroidisme dan Osteoarthritis (Urse, 2012).

Fasciitis plantaris adalah suatu peradangan pada plantar fascia. Pita tebal fascia ini terletak di permukaan plantar kaki, terletak pada calcaneus dan sebagai penunjang ke arah jari-jari kaki. Penguluran plantar fascia yang berlebihan dapat mengakibatkan kerobekan kemudian menimbulkan suatu iritasi pada fascia plantaris, tepatnya mengenai bagian anteromedial tuberositas calcaneus yang terkadang dapat juga terjadi pada bagian posterior calcaneus (Salvo & susan, 2014).

Plantar fascia merupakan jaringan serat pita tebal aponeurosis yang menempel dari tumit ke jari-jari kaki yang berasal pada medial calcanealis tuberculum, dan membantu mendukung lengkungan pada kaki. Selama peregangan berlangsung ada tarikan yang berulang dalam jangka waktu lama sehingga menurunkan rasa sakit dan peradangan pada plantar fascia di tumit. Lengkungan karena bentuk kaki, alas kaki yang tidak mendukung atau peningkatan aktivitas, menekan fascia, menyebabkan perubahan pada aponeurosis dan menimbulkan bengkak serta peradangan (Aizenman & Steve, 2017).

Fascia plantaris merupakan jaringan fibrous yang terbentang dari tulang tumit sampai tulang jari kaki, yang berfungsi sebagai penyangga bagian lengkung kaki agar bagian kaki dapat disanggah, ketika berjalan atau berlari kaki mendarat ditumit, dan terjadi peningkatan diri pada jari-jari kaki, pada saat memindahkan berat badan ke kaki lain, berat badan akan menumpu pada *fascia plantaris*, gerakan semacam ini dapat menarik *fascia* dari lampiran pada tumit dan menyebabkan kerusakan pada jaringan *fascia* (Wibowo, 2011).

Diagnosis *plantar fasciitis* didasarkan pada riwayat pasien, faktor risiko, dan pemeriksaan fisik. Biasanya kebanyakan pasien mengalami nyeri tumit setelah berdiri dari tempat tidur di pagi hari atau setelah mereka duduk dalam waktu lama. Nyeri tumit akan membaik dengan

diberikan ambulasi dan dapat meningkat jika pasien terus berjalan atau berdiri dalam waktu yang lama (Goff & Crawford, 2011).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Suzan, ditemukan bahwa fasciitis plantaris menyumbang 41,5% masalah pada kasus musculoskeletal di setiap pusat perawatan tersier di California, Amerika Serikat. Sekitar 10% dari populasi warga Amerika Serikat mengeluh karena nyeri pada kasus fasciitis plantaris dan menghasilkan satu juta kunjungan profesional untuk pengobatan fasciitis plantaris setiap tahunnya. Di sisi lain, fasciitis plantaris menyumbang lebih dari 600.000 pasien rawat jalan setiap tahunnya di Amerika Serikat (Goweda & Reda, 2015). Masyarakat dan populasi Australia 33,4% mengeluhkan nyeri pada tumit (Almubarak & Foster, 2012). Di Indonesia ditemukan 11-15% dari seluruh keluhan pada kaki orang dewasa dan 10% untuk pelari. Kelompok usia dengan prevalensi terbanyak ialah usia 30-60 tahun yaitu 43% (Mira et al., 2012). Pengulangan tarikan dari plantar fascia terkait dengan lengkungan yang berlebihan saat penurunan diduga menyebabkan rasa sakit yang kronis dan peradangan pada bagian plantar fascia di tumit (Mujiyanto, 2013).

Kinesio taping merupakan perekat elastis yang diaplikasikan di atas kulit untuk mengurangi rasa nyeri, mengurangi bengkak, menurunkan spasme, dan membantu kinerja otot-otot saat melakukan aktifitas olahraga. Pemberian *kinesiotaping* dapat memberikan penguluran secara simultan, mencegah terjadinya perlukaan baru, serta memperlancar aliran darah serta limfa yang ada di area yang diterapi (Aden et al., 2014).

Mengacu pada Permenkes RI No. 65, tahun 2015, yaitu : Fisioterapi memainkan peran dalam masa akut, kronis, pencegahan, intervensi dini untuk muskuloskeletal yang berhubungan dengan pekerjaan cedera, mendesain ulang pekerjaan individu, serta rehabilitasi, dan diperlukan untuk memastikan layanan/intervensi diberikan secara

komprehensif dan tepat berfokus pada individu, masyarakat dan lingkungan. Pelayanan fisioterapi di sekolah memberikan pelayanan kesehatan gerak dan fungsi tubuh kepada individu dan/atau kelompok, yang bersifat umum dengan mengutamakan pelayanan pengembangan dan pemeliharaan mulai pendekatan promotif dan preventif.

Kegiatan promotif dan preventif termasuk skrining, memberikan program penurunan tingkat nyeri, dan program untuk meningkatkan fleksibilitas, daya tahan serta keselarasan postur dalam aktifitas kehidupan sehari hari. Peran fisioterapi untuk masyarakat bertujuan untuk membantu mengendalikan gejala-gejala yang timbul dari nyeri tumit. Sehingga dibutuhkan pengetahuan prevalensi kejadian *plantar fasciitis*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode *Narrative Review*. Pencarian jurnal dilakukan pada database PubMed dan *Google Scholar*. Perolehan artikel dari 2 database adalah *Google scholar* : 40 artikel dari 68 pencarian dan PubMed terdapat : 10 artikel dari 20 pencarian. Selanjutnya dilakukan penyaringan data termasuk duplikasi artikel, *screening abstrak*, *full teks*. Pada *screening full text* untuk melihat apakah artikel yang didapat telah sesuai dengan kriteria yang dicari, penulis berorientasi pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh penulis. Studi teks lengkap diambil dan ditinjau secara independent berdasarkan kriteria tersebut. Sehingga meninggalkan 10 artikel untuk dilakukan review akhir sesuai dengan *flowchart* seleksi *literature*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang pengaruh pemberian *kinesio taping* terhadap penurunan nyeri pada *plantar fasciitis* dari 10 jurnal yang direview disajikan pada tabel berikut:

| No. | Hasil Review | p Value | Desain Penelitian | Peneiti | Kode Artikel | |
|-----|--|--|--------------------------|--|---|----------------------------|
| 1. | Pengaruh pemberian kinesiotalping terhadap penurunan nyeri pada plantar fasciitis | | RCT | (Zidni Sadati Maulana Aden et al., 2014) | A1 | |
| | a. <i>Low-dye tapping</i> | p = 0,02 | RCT | (Aishwarya Arya et al., 2019) | A2 | |
| | b. <i>mulligan's calcaneal tapping</i> | p = 0.0001 | RCT | (Jahanvi Lukhi et al., 2018) | A4 | |
| | c. <i>neuromucular tapping</i> | p = 0,049 | RCT | (Siti Muawanah et al., 2018) | A8 | |
| 2. | Dosis Konesio Tapping | | | | | |
| | a. <i>Kinesiotalping</i> bentuk Y/ selama 3 minggu dengan tarikan 15-25% diberikan pada otot gastrocnemius | | RCT RCT | (S. Tulas i Ratna et al., 2015) (Arya & Nijhawan, 2018) | A5 A2 | |
| | b. <i>Kinesiotalping</i> bentuk kipas/ selama 3 minggu dengan tarikan 75-100% diberikan pada telapak kaki. | | RCT RCT RCT RCT | (S. Tulas i Ratna et al., 2015) (Arya & Nijhawan, 2018) (Lukhi et al., 2018) (Tezel et al., 2020) | A5 A2 A4 A6 | |
| | 3. | Instrumen Alat Ukur plantar fasciitis | | | | |
| | | a. VAS | | RCT RCT RCT Quasi eksperimental RCT | (Jahanvi Lukhi et al., 2018) (Aishwarya Arya et al., 2019) (Tezel et al., 2020) (Sari et al., 2010) (Tulas i Ratna, 2015) | A4 A2 A6 A3 A5 |
| | | b. pain disability scale/index | | Quasi eksperimental | (Zidni Sadati Maulana Aden et al., 2014) | A1 |
| 4. | | Karakteristik penderita plantar fasciitis | | | | |
| | | a. Usia 20-60 | | Quasi eksperimental RCT RCT | (Nurvi Alfi Sari et al., 2010) (Mira Muhammad et al., 2016) (Siti Muawanah et al., 2018) | A3 A7 A8 |
| | b. Jenis kelamin 112 wanita, 66 pria. (wanita lebih banyak dari pada pria) | | RCT RCT | (Nihal Tezel et al., 2020) (Nitesh Gonnade et al., 2018). | A6 A10 | |

PEMBAHASAN

1. Pengaruh *Kinesio Tapping* Terhadap Penurunan Nyeri

Dari artikel yang telah di *review* membuktikan bahwa *kinesio tapping* efektif dalam menurunkan nyeri pada penderita *plantar fasciitis*. Teknik *kinesio tapping* merupakan modalitas fisioterapi yang dilakukan dengan menggunakan plaster

elastis. *Kinesio tapping* dirancang guna memfasilitasi proses penyembuhan secara alami dengan menyangga serta menstabilkan otot dan sendi tanpa membatasi gerak sendi (Aden et al., 2014). Teknik koreksi otot yang digunakan dalam bentuk *descompressi*. Teknik ini kulit diatas area yang nyeri dan inflamasi diangkat untuk mengurangi

hypersensitivitas receptor. (Muawanah & Selviani, 2018). Menurut (Aden et al., 2014) efek dari *kinesio tapping* dapat memberikan penguluran dan stimulasi untuk mencegah terjadinya luka baru, memperlancar aliran darah serta limfa yang ada di area yang diterapi.

Menurut pakar *physiology of exercise* Stewart Bruce Low mengakui bahwa *kinesio tapping* dapat meningkatkan kekuatan dengan mengurangi energi yang hilang bersamaan dengan melakukan gerakan. Metode *kinesio tapping* dengan cara aktivasi sistem saraf dan peredaran darah. *Kinesio tapping* dapat digunakan diberbagai kondisi karena kemampuannya untuk mengurangi rasa sakit, mengurangi peradangan, mengendurkan otot yang tegang serta meningkatkan kinerja otot-otot dalam gerak (Artioli & Bertolini, 2014).

Pemakaian *kinesio tapping* bermanfaat untuk mencegah penguluran berlebih yang akan mengakibatkan elongasi (pemanjangan) pada fascia plantaris sehingga tidak akan terjadi iritasi berulang yang dapat memicu terjadinya inflamasi baru. Nyeri yang disebabkan karena tarikan atau penguluran yang berlebihan pada fascia dapat diatasi dengan fiksasi atau stabilisasi pasif pada *aponeurosis plantaris*. Fiksasi pada *aponeurosis plantaris* dapat menyebabkan terjadinya pemblokiran nyeri pada sensorik level, meningkatkan sistem aliran darah, meningkatkan proses metabolisme dan membantu absorbs otot-otot yang mengalami spasme dan kekakuan sendi dapat diatasi (Sari et al., 2010).

Pemberian *kinesio tapping* pada *plantar fasciitis* berguna untuk mengurangi nyeri dengan mengurangi proses inflamasi dan meningkatkan sirkulasi darah. Pemberian *kinesio tapping* dapat memberikan *support muscle* pada kelemahan otot plantaris yang disebabkan karena proses immobilisasi akibat nyeri yang ditimbulkan dari plantar fascia tersebut (Assad et al., 2016).

2. Tipe Teknik *Kinesio Tapping*

Dari artikel yang telah di *review* terdapat 3 macam *tapping* yang digunakan dalam penelitian yaitu *Low-dye tapping*, *mulligan's calcaneal tapping*, dan *neuromucular tapping*. *Low-dye tapping* dirancang untuk menghilangkan beban pada *plantar fascia*. *Low-dye tapping* merupakan pengobatan jangka pendek yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan pasien. Biasanya *low-dye tapping* digunakan maksimal 3 hari namun, beberapa orang merasa perlu diganti lebih sering agar lebih efektif. *Mulligan's calcaneal tapping* digunakan karena adanya pronasi yang berlebihan biasanya untuk mengobati *plantar fasciitis*. *neuromucular tapping* merupakan salah satu metode terapi biomekanikal yang inovatif dengan stimulasi *compressi* dan *descompressi* untuk menghasilkan efek yang positif pada sisten musculoskeletal, neurologi, vaskular dan limfatik.

Teknik *low-dye tapping* berfokus untuk memobilisasi otot plantar fascia dan mengurangi rasa nyeri serta ketegangan pada otot plantar fascia yang bertujuan untuk penyembuhan secara alami (Arya & Nijhawan, 2018). Teknik *mulligan's calcaneal tapping* berfokus pada meningkatkan biomekanik dengan cara mengkoreksi posisi calcaneum, mengembalikan posisi calcaneum, dan mengurangi tekanan pada fascia plantaris. Pasien akan mendapatkan efek secara cepat dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan rentang gerak dengan mempertahankan posisi calcaneum. Dan efek yang dapat dirasakan yaitu dapat meakukan gerakan secara bebas tanpa merasakan nyeri sedikitpun. (Lukhi et al., 2018). Teknik yang digunakan pada *neuromuscular tapping* dalam bentuk *decompressi*, dengan teknik ini kulit yang berada di area yang nyeri dan inflamasi akan diangkat untuk mengurangi *hypersensitivitas receptor*, hal ini juga dapat mengurangi ketegangan otot, memfasilitasi perluasan otot, menormalisasi elastisitas otot, mengurangi kelelahan otot dan meningkatkan kontraksi otot (Muawanah & Selviani, 2018).

3. Dosis Pelaksanaan *Kinesio Tapping*

Dosis pelaksanaan *kinesio tapping* yang digunakan dalam artikel penelitian yang telah di *review* menggunakan dosis yang berbeda. Dalam penelitian (Aden et al., 2014) menyatakan bahwa pemakaian *kinesio tapping* selama 3 hari dalam 2 minggu dapat mengurangi keluhan nyeri secara signifikan. Penentuan waktu dan frekuensi tersebut juga dipertimbangkan pada masa inflamasi pada suatu perlukaan tersebut. Pada penelitian (Tulasi Ratna, 2015) menyebutkan bahwa *Kinesiotapping* bentuk Y/ selama 3 minggu dengan tarikan 15-25% diberikan pada otot gastrocnemius. *Kinesiotapping* bentuk kipas selama 3 minggu dengan tarikan 75-100% diberikan pada telapak kaki dapat mengurangi nyeri pada penderita *plantar fasciitis*. Peneliti selanjutnya menyatakan bahwa pemberian *kinesio tapping* dengan teknik kipas dapat dilakukan 5 hari dalam 6 minggu dengan tarikan 25% pada teknik ini dapat memberikan efek relaksasi pada otot yang mengalami penguluran (Tezel et al., 2020). Menurut (Tsai et al., 2010) menggunakan *kinesio tapping* pada otot gastrocnemius dengan tarikan 133% dan menggunakan *kinesio tapping* pada telapak kaki dengan tarikan 133% dapat memberikan efek tarikan yang kuat sehingga dapat mengurangi rasa nyeri pada penderita *plantar fasciitis*.

4. Instrumen Alat Ukur *plantar fasciitis*

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur nyeri pada keseluruhan artikel terdapat 9 diantaranya menggunakan visual analog scale (VAS), sedangkan 1 artikel menggunakan pain disability scale/index.

Visual analog scale (VAS) merupakan garis lurus atau horizontal dengan panjang 10 cm, yang mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus dan mendeskripsikan secara verbal pada setiap ujungnya. Pasien diinstruksikan untuk membuat tanda pada garis tersebut dan nilai yang didapat adalah jarak dalam mm atau cm dari tanda disebelah kiri skala sampai tanda yang dibuat. Dinilai tidak ada nyeri

apabila nilai 0-5mm, nyeri ringan 5-44mm, nyeri sedang 45-74, dan apabila lebih dari 70 dinilai sebagai nyeri berat. Vas terbukti merupakan skala linier yang diterapkan pada pasien dengan nyeri akut pasca operasi (Tulasi Ratna, 2015). Hasil uji validitas penggunaan skala nyeri VAS menunjukkan reliabilitas adalah 0,95 dan uji validitas VAS $r = 0,62$ sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian ini valid dan reliabel. Keuntungan penggunaan vas antara lain : pengukuran intensitas nyeri paling sensitiv, murah, dan mudah digunakan serta memiliki korelasi yang baik dengan skala pengukuran yang lain. Sedangkan kekurangannya memerlukan pengukuran yang lebih teliti dan sangat bergantung pada pemahaman pasien terhadap alat ukur tersebut (Harsono, 2011).

Pain disability scale/index plantar fasciitis merupakan gabungan antara *visual analog scale* (VAS) dan *foot function index* (FFI). *Pain disability scale/index* merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur derajat gangguan dalam kehidupan sehari-hari yang disebabkan oleh nyeri yang kronis. Dengan kata lain, kita dapat mengetahui besaran nyeri untuk mengingatkan kita apa yang bisa dan yang tidak bisa dilakukan secara normal (Aden et al., 2014). *Pain disability index* adalah skala penilaian yang dirancang untuk mengukur derajat nyeri yang dapat menyebabkan terganggunya kegiatan sehari-hari (CA et al., 2010). Pasien akan mengisi kuisioner yang berjumlah 15 item, 9 item mengukur kondisi fungsional dan 6 item mengukur psikososial. Kondisi fungsional memiliki skor maksimum 90 poin dan skor psikososial 60 poin. Klasifikasi tersebut digunakan untuk memeriksa skor. Skor ringan 0-70, skor sedang 71-100 dan skor parah 101-150. Hasil uji validitas penggunaan *pain disability scale/index* menunjukkan reliabilitas adalah 0,44 dan uji validitas *pain disability scale/index* $r = 0,86$ sehingga dapat disimpulkan bahwa

instrument penelitian ini valid dan reliabel (Cantu et al., 2012).

5. Karakteristik Penderita *Plantar Fasciitis*

Fasciitis

Pada penelitian *narrative review* terdapat beberapa karakteristik penderita *plantar fasciitis* diantaranya yaitu jenis kelamin dan usia. Hasil dari 10 artikel yang telah di *review* terdapat 2 artikel yang menyebutkan bahwa kondisi *plantar fasciitis* banyak diderita oleh wanita (Mira Muhammad et al., 2018). Pada usia tersebut produktif antara 20-60 tahun sangat rentan memiliki resiko terkena *plantar fasciitis*. Hal ini dapat disebabkan karena usia tersebut memiliki aktivitas fisik yang tinggi, semakin tinggi aktivitas yang dilakukan maka akan meningkat faktor terjadinya *plantar fasciitis*. Jika tidak seimbang dengan dilakukan olahraga dan gaya hidup yang sehat.

Dalam Islam telah dijelaskan oleh Allah SWT dalam QS. Ar'ad ayat 11 :

“*Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia*”.

SIMPULAN

Hasil dari 10 artikel yang telah di *review* membuktikan bahwa *kinesio tapping* memberi pengaruh yang efektif dalam menurunkan nyeri. Teknik pemasangan *kinesio tapping* dapat diberikan berupa bentuk Y yang diberikan pada otot *gastrocnemius* dan bentuk kipas diberikan pada telapak kaki. Dosis *kinesio tapping* dapat dilakukan selama 3 minggu dengan tarikan 15-25% dan 75-100% terbukti dapat mengurangi nyeri pada penderita *plantar fasciitis*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah VAS

dan *pain disability scale/index* untuk mengukur tingkat nyeri. Karakteristik penderita *plantar fasciitis* sering terjadi pada wanita, usia dewasa muda dan usia dewasa (20-60 tahun).

SARAN

1. Bagi profesi fisioterapi

Diharapkan dapat mengaplikasikan *konesio tapping* pada pasien yang mengalami nyeri pada *plantar fasciitis*. Teknik pemasangan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu bentuk Y diberikan pada otot *gastrocnemius* dan kipas diberikan pada telapak kaki. Dengan dosis pemasangan berbentuk Y dilakukan tarikan 15-25% selama 3 minggu dan berbentuk kipas dilakukan tarikan 75-100% selama 3 minggu.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan menambah referensi tentang pengaruh pemberian *kinesio tapping* terhadap penurunan nyeri pada penderita *plantar fasciitis* dengan jenis artikel yang menggunakan sistematik *review* atau meta analisis.

3. Bagi Penderita *Plantar Fasciitis*

Disarankan bagi penderita *plantar fasciitis* untuk menjaga kesehatan tungkai bawah dengan cara mengatur pola hidup sehat, seperti menjaga pola makan agar tidak mengalami kelebihan berat badan. Yang dapat menyebabkan penekanan pada *plantar fascia*.

DAFTAR FUSTAKA

- Aden, Z. S. M., Nurmawan, P. S., & Indrayani, A. W. 2014. *Penambahan Kinesiotaping Pada Perlakuan Myofascial Release Technique Lebih Baik Dalam Menurunkan Nyeri Fungsional pada Plantar Fasciitis Oleh Karena Pemakaian Sepatu Hak Tinggi*. 42(20).
- Ajzenman, & Steve. 2017. *Health Wellbeing, Fitness and Performance of Plantar Fasciitis*.

- Almubarak, A. A., & Foster, N. 2012. Exercise Therapy for Plantar Heel Pain: A Systematic Review. *International Journal of Exercises Science*, 5(3), 276–295.
- Artioli, D. P., & Bertolini, G. R. F. (2014). Kinesio Taping: Application and Results On Pain: Systematic Review. *Fisioterapi Dan Penelitian.*, Volume 21 No.1, On-Line Issn 2316-9117.
- Arya, A., & Nijhawan, M. A. 2018. *Comparative Effectiveness Of Kinesiotaping And Low Dye Taping In Improving Pain And Disability In Subjects With Presenter ' s Name : Aishwarya Arya*. 9(September), 1–11.
- Assad, S., Ahmad, A., Kiani, I., Gani, U., Wadhera, V., & Todd, N. (2016). *Novel and Conservative Approaches Towards Effective Management of Plantar Fasciitis Materials & methods*. Volume 8 N.
- CA, P., Chibnall, T. R., & S, J. K. (2010). *Pain Disability Index - Fragebogen*. 9–11.
- Cantu, P., Giordano, M., Maria, N., Alexandre, C., Cunha, R., Rodrigues, M., Zambon, M., & Coluci, O. 2012. *The Pain Disability Questionnaire : a reliability and validity study*. 20(1), 76–83.
- Goff, J. D., & Crawford, R. (2011). Diagnosis and treatment of plantar fasciitis. *American Family Physician*, 84(6), 676–682.
- Goweda., & Reda. (2015). *Prevalence and Risk factors of Plantar Fasciitis among Patients with Heel Pain Attending Primary Health Care Centers of Makkah Kingdom of Saudi Arabia*. 45 (2), 71–75.
- Harsono. (2011). *Neurologi Klinis*. Gadjah Mada University Press.
- Lukhi, J., Pawar, A., Warude, T., & Bathia, K. 2018. *Effect of Mulligan ' S Calcaneal Taping Versus Kinesiotaping in Plantar Fasciitis*. 6(1), 6–9.
- Mira Muhammad, Angela BM Tulaar, Rosiana Pradanasari, & Saptawati Bardosono. 2018. Effectiveness of Taping for the Short-Term Treatment of Pain and Walking Speed in Patients with Plantar Fasciitis. *Indonesian Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 5(01), 29–38. <https://doi.org/10.36803/ijpmr.v5i01.198>
- Mira, Tulaar, A. B., & Pradanasari, R. 2012. *Efektifitas Taping terhadap Nyeri dan Kecepatan Berjalan Pasien Plantar Fasciitis*.
- Muawanah, S., & Selviani, I. 2018. Penambahan Neuromuscular Tapping Lebih Baik Dari Pada Ultrasound Saja Untuk Menurunkan Nyeri Pada Kasus Plantar Fasciitis. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 1 Nomor 02, Agustus 2018, 1(2)*, 47–59.
- Mujianto. 2013. *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskuloskeletal Dalam Praktik Klinik Fisioterapi*.
- Nasution, S. R., Uli, H. M., & Suciati, T. (2020). Gambaran spur calcaneus dan korelasinya dengan plantar fasciitis pada sistem muskuloskeletal . Gangguan ini pasien plantar fasciitis jika diduga adanya observasional dengan desain potong lintang Mohammad Hoesin Palembang. Sampel dalam dengan diagnosa pla. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(1). <https://doi.org/10.32539/JKK.V7I1.10685>
- Rica, T. (2011). *Kombinasi Intervensi Terapi Latihan Dan Ultrasound (Us) Lebih Baik Daripada Masase Dan Ultrasound (Us) Untuk Penurunan Nyeri Pada Kondisi Plantar Fasciitis*. 1–9.
- Salvo, & susan. 2014. *Mosby's Pathology For Massage Therapists Third Edition*.

Elsevier. *Article in Wolters Kluwer Medicine*.

Sari, N. A., Irfan, M., & Tangerang, C. 2010. *Efek Penambahan Taping Pada Intervensi Micro Wave Diathermy Dan Stretching Terhadap Penurunan Nyeri*. 9(2), 77–85.

Tezel, N., Umay, E., Bulut, M., & Cakci, A. 2020. Short-term efficacy of kinesiotalping versus extracorporeal shockwave therapy for plantar fasciitis: A randomized study. *Saudi Journal of Medicine and Medical Sciences*, 8(3), 181. https://doi.org/10.4103/sjmms.sjmms.624_19

Tsai, C. T., Chang, W. D., & Lee, J. P. 2010. Effects of short-term treatment with kinesiotalping for plantar fasciitis. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 18(1), 71–80. <https://doi.org/10.3109/10582450903495882>

Tulasi Ratna, S. 2015. Effect of Kinesio Taping in Adjunct To Conventional Therapy in Reducing Pain and Improving Functional Ability in Individuals With Plantar Fasciitis a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Physiotherapy*, 2(4), 587–593. <https://doi.org/10.15621/ijphy/2015/v2i4/67737>

Urse, G. N. (2012). Plantar fasciitis: A review. *Osteopathic Family Physician*, 4(3), 68–71. <https://doi.org/10.1016/j.osfp.2011.10.003>

Wibowo, S. 2011. Penambahan Neurotaping Lebih Baik daripada Ultrasound saja Dalam Menurunkan Nyeri Plantar Fasciitis. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*.