

---

**MANAGEMENT FISIOTERAPI PADA KASUS *PLANTAR FACIITIS* di RUMAS SAKIT  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Oleh

Ajeng Marshela Tiara Ningrum<sup>1</sup>, Umi Budi Rahayu<sup>2</sup>, Yunita Nur Rochmah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Profesi Fisioterapi, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, Kota Surakarta, Indonesia

<sup>3</sup>RS UNS, Surakarta, Jawa Tengah

Email: [1ywdahlahya@gmail.com](mailto:ywdahlahya@gmail.com), [2ubr155@ums.id](mailto:ubr155@ums.id), [3yunitanurr@gmail.com](mailto:yunitanurr@gmail.com)

---

**Article History:**

Received: 10-05-2025

Revised: 27-05-2025

Accepted: 13-06-2025

**Keywords:**

*Plantar faciitis, TENS,  
Ultrasound dan Terapi  
Latihan*

**Abstract:** *Plantar fasciitis adalah rasa sakit yang disebabkan oleh iritasi degeneratif pada penyisipan plantar fasciitis pada proses medial tuberositas calcaneus, rasa sakit di substansial, mengakibatkan perubahan kegiatan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui management fisioterapi pada kasus plantar faciitis di Rumas Sakit Universitas Sebelas Maret. Metode: Pasien diberikan TENS, Ultrasound dan terapi latihan selama 3 minggu 3x pertemuan dengan dosis dosis 3 kali dalam seminggu setiap sesinya 10-15 menit. Hasil penelitian menunjukkan evaluasi dilakukan dengan menggunakan Range Of Motion (ROM), Manual Muscle Testing, Numeric Rating Scale. Kesimpulan penelitian ini adalah Setelah diberikan intervensi berupa Pasien diberikan TENS, Ultrasound dan terapi latihan sebanyak 3x dalam seminggu didapatkan hasil perubahan yang cukup signifikan*

---

**PENDAHULUAN**

*Plantar fasciitis* adalah rasa sakit yang disebabkan oleh iritasi degeneratif pada penyisipan *plantar fasciitis* pada proses *medial tuberositas calcaneus*, rasa sakit di substansial, mengakibatkan perubahan kegiatan sehari-hari. Berbagai istilah telah digunakan untuk menggambarkan *plantar fasciitis*, termasuk tumit pelari, tumit petenis, dan tumit polisitis. Meskipun keliru, kondisi ini kadang-kadang disebut sebagai tumit taji oleh masyarakat umum (Young, 2014).

*Plantar fasciitis* merupakan suatu peradangan pada pita tebal fascia yang terletak di permukaan telapak kaki pada bagian calcaneus dan sebagai penunjang ke arah jari-jari kaki yang mendukung lengkungan pada kaki. Penguluran *fasciitis plantaris* yang berlebihan dapat mengakibatkan kerobekan yang kemudian menimbulkan suatu iritasi pada *fasciitis plantaris*, tepatnya mengenai bagian anteromedial *tuberositas calcaneus* yang terkadang dapat terjadi pada bagian *posterior calcaneus*. Selama peregangan berlangsung ada tarikan yang berulang dalam jangka waktu yang lama sehingga menurunkan rasa sakit dan peradangan pada *fasciitis plantaris* di tumit. Lengkungan karna bentuk kaki, alas kaki yang tidak mendukung atau peningkatan aktivitas yang menekan fascia menyebabkan perubahan pada aponeurosis dan

menimbulkan bengkak atau peradangan. Terjadinya fasciitis plantaris ini disebabkan karena pasien menggunakan alas kaki yang keras. Penyebab terjadinya fasciitis plantaris pada pasien ini karena adanya penekanan pada fascia dan peradangan yang di akibatkan dari riwayat penyakit *calcaenus spur* yang kambuh (Ajzenman, 2017)

Faktor resiko yang menyebabkan fasciitis plantaris yaitu kurangnya fleksibilitas dari *faciitis plantaris tightness* otot-otot gastrocnemius dan soleus, dari otot-otot instrinsik kaki yang utama yaitu m.tibialis posterior pada ankle, penambahan berat badan, peningkatan aktivitas yang berat, kekurangan proprioepsi atau adanya deformitas dari struktur kaki seperti pers cavus dan flat foot. Hal tersebut akan menyebabkan tarikan pada fascia sehingga terjadi kerobekan dan menimbulkan iritasi (Harwinanda, 2018). Menurut Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi penyakit muskuloskeletal di indonesia yang di diagnosis oleh tenaga kesehatan indonesia adalah sekitar 11,9%. Sedangkan berdasarkan diagnosis atau gejala angkanya mencapai 24,7%. Oleh karena itu, prevalensi untuk kasus plantar fasciitis di indonesia berkisar di antara 11-15%, dengan sekitar satu juta pasien yang mengunjungi rumah sakit setiap tahunnya, terutama didominasi oleh pasien perempuan (Zaidah, 2022)

Prevalensi angka kejadian *plantar fasciitis* yang dilaporkan di RS Permata Medika Kota Semarang sejumlah 8% sampai dengan 15% dari total jumlah kunjungan pasien ke poli fisioterapi pada kategori ankle and foot injury. Survey di Amerika Serikat menyebutkan setiap tahun 2 juta orang dengan rata-rata umur 40-60 tahun mendapatkan tindakan untuk kasus *plantar fasciitis* yang dimana keluhan berupa nyeri yang dirasakan memburuk saat pertama kali berjalan pada pagi hari dan setelah duduk dalam jangka waktu yang panjang pada umumnya nyeri tidak menjalar dan tidak berhubungan dengan gejala nyeri karena gangguan pada system saraf (Pratama, 2021).

Problematika yang dialami pasien yakni nyeri gerak dan nyeri tekan, spasme otot m. gastrocnemius dan m. soleus, penurunan lingkup gerak sendi ankle sinistra, penurunan kekuatan otot, penurunan kemampuan aktivitas fungsional. Sehingga fisioterapi bertujuan untuk mengatasi masalah yang timbul pada pasien fasciitis plantaris termasuk nyeri gerak dan tekan, penurunan lingkup gerak sendi pada kaki, dan kelemahan otot terutama saat berjalan jauh dan berdiri lama (Zaidah, 2022)

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah case report dengan resume kasus dan masalah klinis sebagai berikut: seorang pria berinisial Tn. W berusia 64 tahun, bekerja sebagai seorang petani. Pasien mengeluhkan nyeri tumit saat berdiri lama dan berjalan. Pasien mengeluhkan nyeri tumit, nyeri diperberat saat berdiri lama dan berjalan. Nyeri yang dirasakan sudah 5 bulan. Nyeri berkurang saat beristirahat, keluhan yang dirasakan pasien sampai saat ini tidak membaik lalu pasien periksa ke RS UNS dirujuk untuk melakukan fisioterapi di poli rehabilitasi medik untuk tindakan lebih lanjut. Hasil anamnesis dan pemeriksaan mengatakan bahwa pasien mengalami nyeri pada tumit pasien. Pada pemeriksaan inspeksi statis : tampak batas normal. Pemeriksaan inspeksi dinamis : (1) Pola jalan antalgic gait, (2) Tampak keterbatasan saat pasien melakukan gerakan dorsifleksi pada ankle sinistra. Pemeriksaan palpasi : (1) Nyeri tekan pada plantar fascia dan *calcaneus sinistra*, (2)

Terdapat adanya thigness pada *m. gastrocnemius sinistra*

### Intervensi

Program fisioterapi yang dilakukan adalah *TENS, Ultrasound, Calf Raises Exercise, Towel Stretch* dan *Strengthening Ball Roll Exercise*. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, adalah metode terapi fisik atau teknik analgesik yang menggunakan energi listrik yang dimodifikasi untuk merangsang serabut saraf guna merangsang sistem saraf dan mengurangi rasa sakit. Menggunakan stimulasi saraf listrik transkutan selama 15 menit. Cara menggunakan alat ini: Tekan tombol power untuk menghidupkan alat, tempelkan alat pada area yang nyeri, tekan tombol start, dan tingkatkan intensitas secara perlahan. Intensitasnya disesuaikan dengan ambang nyeri pasien dan area yang diperiksa. Matikan dan pasang kembali perangkat secara berkala untuk memeriksa status pasien hingga waktu berlalu. Mekanisme kerjanya adalah merangsang serabut saraf tebal dan menutup gerbang transmisi nyeri serabut saraf tipis. Saraf besar kemudian menutup jalur nyeri menuju otak dan meningkatkan aliran darah ke area nyeri (Setyaningratri et al., 2023).

Modalitas selanjutnya adalah *Ultrasound*. *Ultrasound* merupakan terapi fisik yang menggunakan gelombang suara dengan gerakan mekanis sehingga membentuk gelombang longitudinal. *Ultrasound* memiliki efek pemanasan dalam yang meningkatkan suhu sebesar 4-5°C, menembus hingga 8 cm pada frekuensi berbeda, dan menyebar melalui media tertentu pada frekuensi berbeda. Frekuensi Penggunaan *Ultrasound* pada penyakit plantar fasciitis dapat menimbulkan efek micromassage yang dapat mempengaruhi mobilitas jaringan sehingga memudahkan pelepasan jaringan yang mengalami perlengketan terutama pada area plantar fascia (Rahmadina, et al., 2023). Penggunaan modalitas *Ultrasound* dilakukan dengan menempelkan alat *Ultrasound* pada area nyeri selama 14 menit. *Ultrasound* bertujuan menghasilkan efek termal yang melebarkan pembuluh darah. Pembuluh darah di tubuh melebar, memungkinkan lebih banyak darah mengalir, menurunkan tekanan darah dan mengurangi rasa sakit. (Amalia et al., 2023). Prosedur ini menggunakan *Ultrasound* dengan intensitas yang bervariasi tergantung kondisi pasien. Ini memiliki efek biologis dari pijat mikro, yang meningkatkan sirkulasi darah, mengendurkan otot, meningkatkan permeabilitas membran, meningkatkan proses penyembuhan jaringan, dan mengurangi rasa sakit (Amalia et al., 2023).

Latihan *calf raise* menggunakan beban berat badan sendiri dengan memaksimalkan kekuatan otot sehingga terjadi peningkatan tonus otot yang berpengaruh pada peningkatan kekuatan otot, kinerja dan keseimbangan (Ohki shunsuke, 2017). Latihan *calf raise* juga dapat mengaktifasi saraf sehingga membuat proprioseptif meningkat, maka dengan melakukan latihan ini akan meningkatkan performa yang baik (Ohki shunsuke, 2017).

Latihan *towel stretch* adalah latihan menggunakan handuk pada kaki yang bertujuan untuk meningkatkan fungsional pada ankle dengan menguatkan otot-otot instrinsik pada kaki. Latihan ini digunakan untuk penguatan *m. flexor digitorum longus* dan *brevis*, *m. lumbricales* dan *m. flexor hallucis longus*. Selain untuk meningkatkan kekuatan otot, efek lain dari latihan ini adalah terjadinya peningkatan fleksibilitas pada otot. Kekuatan dan fleksibilitas kedua saling berhubungan. Secara otomatis, jika seseorang melakukan latihan untuk me nguatan otot juga berpengaruh terhadap fleksibilitas, begitu pula sebaliknya. Selain itu, latihan *towel toe curl* itu dapat melatih ceng kraman pada jari-jari kaki dan untuk mening katkan stabilitas ankle pada saat berjalan, berlari dan menaiki tangga (Scott, et al.

2012).

*Strengthening ball roll exercise* adalah latihan penguatan yang dilakukan dengan cara menggelindingkan bola tenis pada telapak kaki. Latihan ini dapat meningkatkan suplai darah ke ekstremitas bawah. Gerakan menggelindingkan bola secara berulang-ulang pada telapak kaki dapat mengendurkan otot dan ligamen serta dapat membentuk lengkungan kaki, sehingga latihan penguatan bola menggelindingkan dipercaya dapat meningkatkan keseimbangan statis (Aktifah, N., 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang menggunakan metode case study ini yang dimulai selama 4 selama 3 minggu dengan frekuensi 1x dalam seminggu dengan modalitas TENS, Ultrasound dan terapi latihan dengan hasil peningkatan evaluasi sebagai berikut:

**Tabel 1 Pemeriksaan Gerakan Aktif**

RegioGerakan	Sinistra	Dextra	
	ROM	Nyeri	ROMNyeri
Plantar Fleksi	Full	+	Full -
Dorsi Fleksi	Tidak Full	+	Full -
Ankle Eversi	Full	+	Full -
Inversi	Full	+	Full -

Pada pemeriksaann gerak aktif pada regio ankle pada gerakan dorsi fleksi sinistra tidak full rom dan terdapat nyeri. Sedangkan pada gerakan ankle pada bagian kanan full rom dan tidak terdapat nyeri

**Tabel 2 Pemeriksaan Gerakan Pasif**

Regio	Gerakan	Sinistra		Dextra			
		ROM	Nyeri	Endfeel	ROM	Nyeri	Endfeel
Plantar	Fleksi	Full	+	Firm	Full	-	Firm
Ankle	Dorsi Fleksi	Tidak Full	+	Firm	Full	-	Firm
	Eversi	Full	+	Firm	Full	-	Firm
	Inversi	Full	+	Firm	Full	-	Firm

Pada pemeriksaann gerak pasif pada regio ankle pada gerakan dorsi fleksi kiri tidak full rom serta terdapat nyeri. Sedangkan pada gerakan ankle pada bagian kanan full rom dan tidak terdapat nyeri

**Tabel 3 Pemeriksaan Gerakan Isometrik Melawan Tahanan**

Regio	Gerakan	Dextra		Sinistra	
		Nyeri	Tahanan	Nyeri	Tahanan
Plantar	Fleksi	+	Mampu	-	Mampu
Ankle	Dorsi Fleksi	+	Mampu	-	Mampu
	Eversi	+	Mampu	-	Mampu
	Inversi	+	Mampu	-	Mampu

Pada pemeriksaann gerak isometrik pada regio ankle kanan pada semua gerakan terdapat nyeri dan mampu melawan tahanan. Sedangkan pada ankle kiri tidak terdapat nyeri dan mampu melawan tahanan

**Tabel 4 Pemeriksaan Kekuatan Otot dengan MMT (Manual Muscle Testing)**

Regio	Gerakan	Nilai
	Plantar Fleksi	4
Ankle Sinistra	Dorsi Fleksi	4
	Eversi	4
	Inversi	4

Pada pemeriksaan regio ankle didapatkan nilai *manual muscle testing* yaitu 4 yang berarti mampu melawan tahanan minimal.

**Tabel 5 Pemeriksaan LGS Rom**

Regio	Gerakan	Hasil	Normal
Ankle	Plantar Fleksi-Dorsi Fleksi	S : 17 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -38 <sup>0</sup>	S : 20 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -40 <sup>0</sup>
	Eversi-Inversi	R : 20 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -40 <sup>0</sup>	R : 20 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -40 <sup>0</sup>

Pada pemeriksaan *range of motion* menunjukkan sudut hasil yang abnormal, melainkan mengarah pada sudut hasil yang patologis, yang dimana kode Sagital berdasarkan ISOM yaitu : S = Fleksi-Ekstensi dan R = Rotasi kanan-kiri

**Tabel 6 Test Spesifik****Pemeriksaan Hasil**

Windlass Test	+
Thompson Test	-
Talar Tilt Test	-

Pada pemeriksaann test spesifik yang perlu diperhatikan adalah penegakan diagnosa pada kasus tersebut dan diagnosa pembanding, hal ini dikarenakan apakah kasus yang didapatkan diagnosa *plantar faciitis*. Pada pemeriksaan test spesifik *windlanss test* hasil positif

**Tabel 7 Pemeriksaan Nyeri dengan NRS (Numeric Rating Scale)****Nyeri Nilai**

Diam	0
Tekan4 (pada calcaneus sinistra)	4
Gerak 5 (saat berdiri lama dan berjalan)	5

Pada pemeriksaann dengan menggunakan *numeric rating scale* pada kasus *plantar faciitis* didapatkan skala nyeri dengan keterangan nyeri ringan dan masih dapat ditoleransi saat berjalan serta berdiri

Pemeriksaan kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas sosial diukur dengan menggunakan *Foot and Ankle Ability Measure (FAAM)* untuk mengetahui tingkat fungsional yang di alami oleh penderita *plantar faciitis* dengan skor nilai 58,85 (Nearly Normal) keterangan sedang atau membutuhkan alat bantu berupa *profoot orthotic insoles plantar fasciitis* untuk memperbaiki postur tumit tersebut.

**Tabel 8 Evaluasi Nyeri dengan NRS (Numeric Rating Scale)**

Nyeri	T1	T2	T3
Diam	0	0	0
Tekan (pada calcaneus sinistra)	4	4	3
Gerak (saat berjalan lama dan berdiri)	5	5	4

Pada evaluasi skala nyeri dengan menggunakan *numeric rating scale* dari pertemuan satu sampai pertemuan ketiga di dapatkan perbedaan hasil yang signifikan

**Tabel 9 Evaluasi Nyeri dengan MMT (*Manual Muscle Testing*)**

Regio	Gerakan	T1	T2	T3
Ankle Sinistra	Plantar Fleksi	4	4	4
	Dorsi Fleksi	4	4	4
	Eversi	4	4	4
	Inversi	4	4	4

Pada evaluasi pemeriksaan kekuatan otot dengan *MMT (Manual Muscle Testing)* dari pertemuan satu sampai pertemuan ketiga di dapatkan perbedaan hasil yang signifikan dan pasien mampu melawan tahanan secara minimal

Pada evaluasi kemampuan Fungsional dengan menggunakan *Foot and Ankle Ability Measure (FAAM)* untuk mengetahui tingkat fungsional yang di alami oleh penderita *plantar faciitis* dengan skor nilai 64,06 (Nearly Normal) keterangan sedang atau membutuhkan alat bantu berupa *profoot orthotic insoles plantar fasciitis* untuk memperbaiki postur tumit tersebut

**Tabel 10 Evaluasi Lingkup Gerak Sendi dengan menggunakan *Goniometer***

Regio	Gerakan	T1	T2	T3	Normal
Ankle	Plantar Fleksi-Dorso	S : 17° - 0° - 38°	S : 17° - 0° - 38°	S : 20° - 0° - 40°	S : 20° - 0° - 45°
	Eversi-Inversi	R : 20° - 0° - 40°			

Pada evaluasi pemeriksaan lingkup gerak sendi dengan menggunakan *goniometer* dari pertemuan satu sampai pertemuan ketiga di dapatkan perbedaan hasil yang signifikan

## Pembahasan

Setelah penatalaksanaan fisioterapi, hasil yang dicapai sebagai berikut: Nyeri yang dirasakan pasien berkurang dan nyeri diukur menggunakan skala analog visual. Skala analog visual mewakili intensitas nyeri yang berkelanjutan, dengan alat deskriptif verbal di setiap ujungnya. Nyeri merupakan suatu kondisi yang menyerang seseorang rasa tidak nyaman, yang menyebabkan emosi yang tidak menyenangkan mengakibatkan kerugian aktual atau potensial dan terganggunya aktivitas (Haryoko, I., 2023). Mekanisme timbulnya nyeri didasarkan pada beberapa proses, termasuk nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotipik, sensitisasi sentral, eksitabilitas lokal, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Ada empat proses berbeda antara stimulus kerusakan jaringan dan sensasi subyektif nyeri: transmisi, transmisi, modulasi dan persepsi (Bahrudin, 2017).

Dengan menggunakan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* di dukung oleh penelitian Setyaningratri (2023) menjelaskan bahwa pemberian *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dapat digunakan untuk merangsang sistem saraf, dengan menstimulasi serabut saraf dapat mengurangi nyeri. Penelitian ini di dukung oleh Muawanah (2018) selain pengaruh biologis, terdapat juga pengaruh fisik seperti pengaruh mekanis dan pemanasan. Ketika Ultrasound diserap oleh jaringan tubuh, maka menyebabkan kompresi

dan perluasan jaringan tubuh dengan kekuatan hingga 4 bar dan frekuensi yang sama Hal ini menciptakan fluktuasi tekanan di dalam jaringan, yang mengakibatkan efek mekanis. Perubahan tekanan ini menciptakan efek mekanis, yang disebut pijat mikro, yang mengurangi intensitas nyeri dan menciptakan efek pemanasan. Ini juga dapat merangsang peradangan kembali fisiologis akibat efek kerusakan jaringan, dan merangsang penyembuhan luka dengan mengurangi nyeri otot, menghasilkan gerakan pijat, menghilangkan rasa sakit, melancarkan sirkulasi darah, dan merangsang nyeri otot. Mengurangi rasa sakit.

Berdasarkan dari penelitian Hapsari 2015 mengemukakan bahwa terapi latihan peregangan tidak hanya memanjangkan otot dan tendon, tetapi juga mengurangi nosisepsi, atau nyeri yang dirasakan, karena otot berkontraksi saat meregang dan memanjang. Dalam mengurangi nyeri, teknik ini dapat merangsang mekanoreseptor yang dapat menghambat transmisi rangsangan sentral nosiseptif di tingkat sumsum tulang belakang atau sistem otak sehingga mengurangi nyeri. Hasil dari penelitian Sekti 2021. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Ini adalah teknik analgesik non-invasif untuk mengurangi nyeri nosiseptif, neuropatik, dan muskuloskeletal. Arus listrik dihasilkan oleh generator pulsa portabel dan disalurkan ke seluruh permukaan kulit melalui bantalan pengkondisi perekat yang disebut elektroda. Mesin *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* standar berulang kali menghasilkan aliran pulsa bifasik dengan lebar pulsa 50 hingga 250 ms dan frekuensi pulsa 1 hingga 200 s<sup>-1</sup>, yang telah terbukti meningkatkan kekuatan otot.

Menurut Istya & Irine, (2021) dalam penelitiannya didapatkan hasil mekanisme pengurangan nyeri dengan modalitas ultrasound yang didapat dari efek micromassage dapat mengurangi nyeri pada tingkat spinal dan menghancurkan jaringan upnormal crosslink yang ada pada fascia sehingga menghasilkan inflamasi baru yang terkontrol.

Latihan *calf raises* dapat meningkatkan kekuatan otot, Dimana terjadi pelepasan adhesi dan meningkatkan fleksibilitas fascia. saat Latihan *calf raises* dilakukan juga dapat menyebabkan pemanjangan otot, tendon, dan *calf muscle* (Prabashanti, 2018) Pernyataan di atas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Anjasmara pada tahun 2021 yang berjudul "Kombinasi latihan *calf raises* dan latihan stabilitas dasar", yang menjelaskan bahwa latihan *calf raises*, yang menggunakan beban berat badan, bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot dengan mengoptimalkan kekuatan otot individu, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan kekuatan otot untuk mempertahankan keseimbangan tubuh (Primayanti, 2021)

Pemberian *towel stretching* yang dapat mengulur otot yang menggerakkan ankle sehingga otot menjadi lebih rileks. Teknik penguluran ini secara fisiologis menurunkan ketegangan otot, yang pada gilirannya meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan fleksibilitas otot. Fleksibilitas adalah istilah yang mengacu pada perubahan panjang tendon otot sebagai akibat dari perubahan sifat viskoelastisitas jaringan. *Stretching* dapat memanjangkan tendon otot dan melepaskan ketegangan dari otot, yang membantu meningkatkan fleksibilitas agar lingkup gerak sendi kembali normal (Gasibat et al., 2017)

Penelitian ini terbukti dengan penelitian terdahulu oleh Aktifah (2021) bahwa latihan *strengthenig ball roll exercise* yang berfokus pada penguatan otot instrisik pada kaki dapat meningkatkan stabilitas tubuh dalam posisi kesetimbangan. Penelitian ini juga sependapat dengan penelitian Imam (2023) dengan hasil pemberian *strengthening ball roll exercise* dalam waktu 2 kali dalam 1 minggu dan rutin dilakukan tiap minggunya didapatkan hasil

meningkatnya tinggi arcus yang terjadi karena strengthening ini memiliki dampak positif yaitu dapat meningkatkan lengkungan kaki dan meregangkan plantar fascia.

### KESIMPULAN

Berdasarkan intervensi yang telah dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi 1x dalam seminggu dengan modalitas TENS, Ultrasound dan terapi latihan didapatkan hasil pemeriksaan untuk kekuatan otot dengan nilai 4 untuk ankle sinistra ada peningkatan pada sendi ankle, untuk lingkup gerak sendi ada peningkatan pada gerakan plantar fleksi dan dorso fleksi, lalu pada pemeriksaan fungsional dengan FAAM ada peningkatan pada aktivitas sehari-hari dan olahraga

### SARAN

Berdasarkan intervensi yang telah dilakukan mampu memberikan informasi dan edukasi pada pasien dirumah untuk mengurangi aktivitas berat untuk meminimalisir keluhan nyeri yang akan muncul kembali

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amalia, A. S. R., Ambarsari, D. W., & Suwarni, S. (2023). Pelayanan Fisioterapi Pada Sprain Ankle Di Desa Jatipuro Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten. *Widharma-Jurnal Pengabdian Widya Dharma*, 2(01), 33-36.
- [2] Bahrudin, M. (2017). Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7-13.
- [3] Gasibat, Q., Simbak, N. Bin, & Aziz, A. A. (2017). Stretching Exercises to Prevent Work related Musculoskeletal Disorders - A Review Article. 5(2), 27-37. <https://doi.org/10.12691/ajssm-5-2-3>
- [4] Haryoko, I. (2023). Edukasi Latihan Calf Stretch Untuk Nyeri Kaki Akibat Fasciitis Plantaris. *Khidmah*, 5(1), 108-115.
- [5] Harwinanda, Y. (2018). Pengaruh penggunaan medial ARC Support terhadap tingkat kelelahan dan stress pada penderita Fasciitis Plantaris. *Yopi Harwinanda Ardesa, Cica Tri Mandasari Ningsih, Muhammad Syaifuddin*. 35-40.
- [6] Hapsari, H. D., & Imania, D. R. (2016). Perbedaan Pengaruh Penambahan Proprioseptif Neuromuscular Fasilitation (Pnf) Stretching Hold Relax Pada Intervensi Ultrasound Terhadap Nyeri Plantar Fasciitis Di Smp N 1 Sambirejo Sragen (Doctoral Dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- [7] Istya, A., & Irine, W. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Plantar Fasciitis Sinistra Dengan Modalitas Infra Merah, Ultrasound, Massage Friction Dan Active stretching di RSUD Bendan Kota Pekalongan. 35(2), 1-10.
- [8] Imam, H. (2023). Penerapan Strengthening Ball Roll Exercise , Kinesiotaping dan Towel Curl Exercise Pada Gangguan Gerak dan Fungsi Sendi Pergelangan Kaki Akibat Flat Foot : Study Case Report. 4(1), 64-69.
- [9] Ohki shunsuke, EmaRoyichi, dkk. (2017). Effect of calf raise training on rapid force production and balance ability in elderly men. *J applPhysiol* 123: 424-433.
- [10] Prabashanti. (2018). penatalaksanaan fisoterapi pada plantar facitis. 35(2), 40-50.

- [11] Pratama, B. (2021). Narrative Review : Ultrasound Berpengaruh Dalam Menurunkan Nyeri Pada Plantar Fasciitis.
- [12] Primayanti, D. (2021). Combination of wobble board and core stability exercise more improves body balance. 9(2), 132–138.
- [13] Muawanah, S., & Herli, M. A. (2018). Penambahan Neuromuscular Tapping Lebih Baik Dari Pada Ultrasound Saja Untuk Menurunkan Nyeri Pada Kasus Plantar Fasciitis. Jurnal Ilmiah Fisioterapi, 1(2), 47-59.
- [14] Rahmadina, M., & Masri, A. D. F. (2023). Ultrasound dan Myofascial Release Untuk Menurunkan Nyeri Fasciitis: Case Report. Physio Move Journal, 2(1)(1), 10–18.
- [15] Sekti, F. M., & Prasetyo, E. B. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Plantar Fasciitis Dengan Modalitas Tens, Ir Dan Terapi Latihan Di Rsud Kajen Kabupaten Pekalongan. Pena: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, 35(2), 40-50.
- [16] Setyaningratri, Y., & Komalasari, D. R. (2023, January). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Sprain Ankle Sinistra: A Case Report. In Prosiding University Colloquium (Pp. 940-946).
- [17] Young CC, Rutherford DS, Niedfeldt MW. Treatment of plantar fasciitis. American Family Physician 2014; 63:467-74
- [18] Zaidah, L. (2022). Pengaruh pemeberian Extracorporeal Shock Wave Therapy (ESWT) terhadap penurunan nyeri pada pasien plantar faciitis : Narrative. Titafi Xxxv.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN