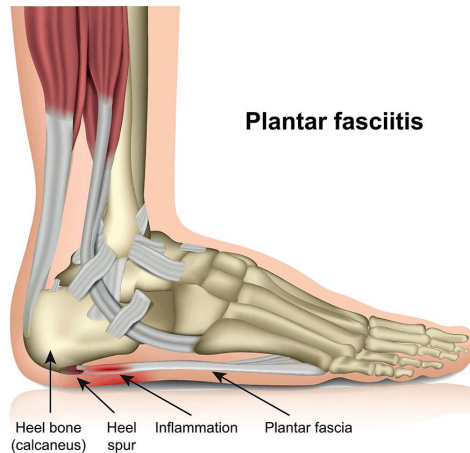


# PERAN FISIOTERAPI PADA KASUS FASCIITIS PLANTARIS

---

## I. PENDAHULUAN

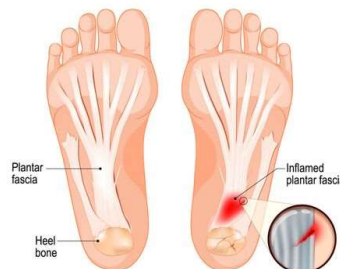


( Sumber : <https://www.gooddoctor.co.id/hidup-sehat/penyakit/penyakit-plantar-fasciitis/> )

Fasciitis Plantaris adalah hasil dari degenerasi kolagen dari plantar fascia pada dasarnya, tuberositas kalkaneus dari tumit serta struktur perifascial di sekitarnya. [1] Fasciitis plantaris memainkan peran penting dalam biomekanik normal kaki dengan memberikan dukungan untuk lengkungan dan memberikan penyerapan shock.

Meskipun diagnosis mengandung segmen "itis", kondisi ini terutama ditandai dengan tidak adanya sel inflamasi. [2].[1]

Ada banyak sumber nyeri yang berbeda di tumit bagian plantar selain plantar fascia oleh karena itu istilah "Nyeri Tumit Plantar(Plantar Heel Pain)" biasa digunakan untuk membahas kasus ini dan patologi penyakit yang terkait.



( Sumber : <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3634536/tips-meredakan-nyeri-tumit-plantar-fasciitis> )

Terdiri dari jaringan ikat fibrosa putih yang terorganisir secara longitudinal yang berasal dari periosteum tuberkulum kalkaneus medial, di mana itu lebih tipis tetapi meluas ke bagian

tengah yang lebih tebal. Pada bagian tengah fascia plantaris yang lebih tebal kemudian meluas menjadi lima pita yang mengelilingi tendon fleksor saat melewati kelima caput metatarsal. Fascia Plantaris juga menyatu dengan paratenon tendon Achilles, otot intrinsik kaki, kulit, dan jaringan subkutan.[3][4] Bantalan lemak multilobular yang tebal dan koelastik bertanggung jawab untuk menyerap hingga 110% dari berat badan selama berjalan dan 250% selama berlari dan paling banyak berubah bentuk selama berjalan tanpa alas kaki dibandingkan dengan berjalan dengan sepatu.[5]

Fasciitis Plantaris merupakan cedera berlebihan yang terutama disebabkan oleh regangan berulang yang menyebabkan robekan mikro pada plantar fascia tetapi dapat terjadi sebagai akibat dari trauma atau penyebab multifaktorial lainnya. Nyeri pada fascia plantaris dapat bersifat insersi dan/atau non-insersi dan dapat melibatkan pita sentral yang lebih besar, tetapi dapat juga mencakup pita medial dan lateral fascia plantaris.

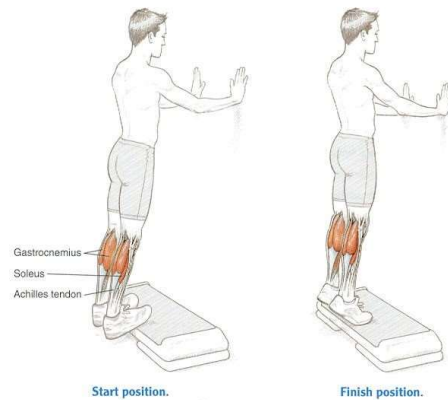


( Sumber : <https://www.physio-pedia.com/File:Heel-spur.jpg> )

Ada banyak faktor risiko yang berkontribusi terhadap nyeri tumit plantar termasuk tetapi tidak terbatas juga:

- Hilangnya dorsofleksi pergelangan kaki (sendi talokrural, kompartemen posterior dalam atau superfisial)
- Deformitas pes cavus atau pes planus
- Pronasi kaki berlebihan secara dinamis
- Aktivitas impact/weight-bearing seperti berdiri lama, berlari, dll
- Ukuran sepatu yang tidak tepat
- Peningkatan BMI > kg/m<sup>2</sup>
- Diabetes Mellitus (dan/atau kondisi metabolik lainnya)
- Perbedaan panjang kaki
- Ketegangan dan/atau kelemahan Gastrocnemius, Soleus, Tendoachilles tendon dan otot intrinsik.[6]

## II. PEMBAHASAN



( Sumber : [https://www.physio-pedia.com/File:Standing\\_Heel\\_Rise.jpg](https://www.physio-pedia.com/File:Standing_Heel_Rise.jpg) )

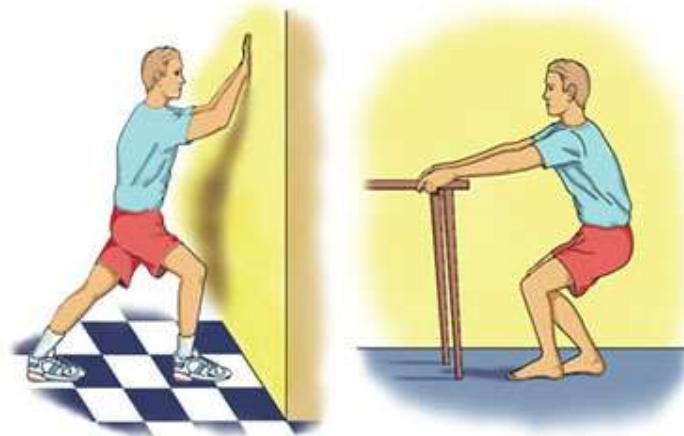
Manajemen Terapi Fisik yang penting adalah pemberian edukasi dan perawatan umum pada pasien.

### A. EDUKASI

Fisioterapi perlu memberitahu pasien bahwa gejalanya mungkin memerlukan waktu berminggu-minggu atau bahkan berbulan-bulan untuk membaik (tergantung pada keadaan cedera). Kemudian fisioterapi juga harus terus mengedukasi pasien untuk mengikuti saran yang diberikan misalnya istirahat dari aktivitas yang memberatkan awalnya, ex, peregangan dan melakukan rencana latihan di rumah [2]

### B. PERAWATAN

Perawatan umum meliputi : peregangan dan penguatan fascia gastrocnemius/soleus /plantar, Foot Orthosis, iontophoresis, Posterior-Night Splints dan mobilisasi/manipulasi sendi.



( Sumber : <https://flexfreeclinic.com/infokesehatan/detail/40?title=plantar-fasciitis-nyeri-pada-tumit> )

### 1. Latihan Kekuatan

dengan beban yang tinggi efektif dalam pengobatan plantar fasciitis. Latihan kekuatan beban yang tinggi dapat membantu dalam pengurangan rasa sakit yang lebih cepat dan peningkatan fungsi[7].

### 2. Peregangan

terdiri dari pasien menyilangkan kaki yang terkena di atas kaki kontralateral dan menggunakan jari-jari melintasi ke pangkal jari kaki untuk memberikan tekanan ke ekstensi jari kaki sampai peregangan dapat dirasakan di sepanjang plantar fascia.



( Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=bI1cJjA04lw> )

Peregangan tendon Achilles dapat dilakukan dalam posisi berdiri dengan kaki yang sakit diletakkan di belakang kaki kontralateral dengan jari-jari kaki mengarah ke depan. Lutut depan kemudian ditekuk, menjaga lutut belakang tetap lurus dan tumit di tanah. Lutut belakang kemudian bisa dalam posisi tertekuk untuk lebih banyak peregangan Soleus [8].

### 3. Mobilisasi dan manipulasi

Mobilisasi dan manipulasi dapat mengurangi rasa sakit dan meredakan gejala dalam beberapa kasus. misalnya ;

- Mobilisasi sendi talokrural posterior dan manipulasi distraksi sendi subtalar (untuk sendi talokrural hipomobil)[9].
- Mobilisasi sendi pergelangan kaki, subtalar, dan kaki tengah[10].



( Sumber : <https://www.risegroupfitness.com/plantar-fasciitis-posterior-night-splint.html> )

#### 4. Posterior-Night Splints

Posterior-Night Splints dapat mempertahankan dorsofleksi pergelangan kaki dan ekstensi jari kaki, memungkinkan regangan konstan pada plantar fascia. Beberapa bukti melaporkan belat malam bermanfaat tetapi dalam ulasan oleh Cole et al ia melaporkan bahwa ada bukti terbatas untuk mendukung penggunaan belat malam untuk mengobati pasien dengan nyeri yang berlangsung lebih dari enam bulan, dan pasien yang diobati dengan belat malam yang dibuat khusus ditingkatkan lebih dari belat malam prefabrikasi [11].

#### 5. Iontoforesis asam asetat dikombinasikan dengan taping [12].



( Sumber : <https://www.alimed.com/afo-info-blog/> )

#### 6. Foot Orthosis

Foot Orthosis menghasilkan manfaat jangka pendek yang kecil dalam fungsi dan juga dapat menghasilkan sedikit pengurangan rasa sakit bagi penderita plantar fasciitis, tetapi mereka tidak memiliki efek menguntungkan jangka panjang dibandingkan dengan perangkat palsu apakah itu dibuat khusus atau dibuat sebelumnya[13]. Ketika digunakan bersama dengan program peregangan, sisipan sepatu prefabrikasi lebih mungkin menghasilkan perbaikan gejala sebagai bagian dari pengobatan awal fasciitis plantaris proksimal daripada perangkat ortotik polipropilen kustom [14].



(Sumber : <https://www.sportsinjuryclinic.net/sport-injuries/foot/heel-pain/plantar-fasciitis-taping>)

#### 7. Taping

Taping digunakan selama satu minggu yang ditempatkan pada gastrocnemius dan plantar fascia [15] [16] [17].

### **III. KESIMPULAN**

Pasien dapat memperoleh manfaat dari perawatan berbasis fisioterapi dengan tujuan pengurangan gejala fasciitis plantaris dan keuntungan fungsional, dengan syarat gejalanya intermiten dan tidak cepat memburuk atau jika etiologi fasciitis plantarisnya sangat mengarah pada kemungkinan remisi. Serta pasien diberitahu tentang kurangnya bukti berkualitas tinggi untuk keefektifan dan keamanan modalitas yang digunakan oleh fisioterapis.

## REFERENSI

1. Lemont H, Ammirati KM, Usen N. Plantar fasciitis: proses degeneratif (fasciosis) tanpa peradangan. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2003;93(3):234–7.
2. Buchanan BK, Kushner D. Plantar fasciitis. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431073/> (terakhir diakses 22.6.2020)
3. Carlson RE, Fleming LL, Hutton WC. Hubungan biomekanik antara tendoachilles, plantar fascia dan sudut dorsofleksi sendi metatarsophalangeal. *Foot ankle Int / Am Orthop Foot Ankle Soc [dan] Swiss Foot Ankle Soc.* 2000;21(1):18–25.
4. Stecco C, Corradin M, Macchi V, dkk. Anatomi plantar fascia dan hubungannya dengan Achilles tendon dan paratenon. *J Anat.* 2013;223(Agustus)::1–12. doi:10.1111/joa.12111.
5. Gefen A, Megido-Ravid M, Itzhak Y. Perilaku biomekanik in vivo bantalan tumit manusia selama fase kuda-kuda gaya berjalan. *J. Biomekanik.* 2001; 34:1661–1665. doi:10.1016/S0021-9290(01)00143-9
6. Lemont H, Ammirati KM, Usen N. Plantar fasciitis: proses degeneratif (fasciosis) tanpa peradangan. *Jurnal Asosiasi Medis Podiatrik Amerika.* 2003 Mei;93(3):234-7.
7. Rathleff, MS, Mølgaard, CM, Fredberg, U., Kaalund, S., Andersen, KB, Jensen, TT, Aaskov, S. dan Olesen, JL, 2015. Latihan kekuatan beban tinggi meningkatkan hasil pada pasien dengan plantar fasciitis: Sebuah uji coba terkontrol secara acak dengan 12 bulan tindak lanjut. *Jurnal kedokteran & sains Skandinavia dalam olahraga*, 25(3).
8. DioGiovanni BF, Nawoczenski DA, Lintal ME dkk. Latihan peregangan plantar fascia spesifik jaringan meningkatkan hasil pada pasien dengan nyeri tumit kronis. *Jurnal tentang tulang dan operasi sendi.* 2003;85-A:1270-1277.
9. Muda B, Walker MJ, Strence J dkk. Pendekatan pengobatan gabungan yang menekankan terapi fisik manual berbasis gangguan untuk nyeri penyembuhan plantar: serangkaian kasus. *JOSPT.* 2004;34:725-733.
10. Anat Shashua, Shlomo Flechter, Liat Avidan, Dani Ofir, Alex Melayev, Leonid Kalichman. Pengaruh Mobilisasi Pergelangan Kaki dan Kaki Tengah Tambahan pada Plantar Fasciitis: Percobaan Terkendali Acak. *Jurnal Terapi Fisik Ortopedi & Olahraga.* 2015, Jil. 45, 265–272.
11. Cole C, Seto C, Gazewood J. Plantar fasciitis: tinjauan diagnosis dan terapi berbasis bukti. *Saya Dokter Fam.* 2005 Des 1;72(11):2237-42.

12. Osborne HR, Allison GT. Pengobatan plantar fasciitis dengan taping LowDye dan iontophoresis: hasil jangka pendek dari uji klinis tersamar ganda, acak, terkontrol plasebo deksametason dan asam asetat. *Br J Sports Med.* 2006 Juni;40(6)::545-9; diskusi 549. Epub 2006 17 Februari.
13. Landorf KB, Keenan AM, Herbert RD. Efektivitas orthosis kaki untuk mengobati plantar fasciitis: uji coba secara acak. *Med Intern Arch.* 2006 Juni 26;166(12)::1305-10.
14. Pfeffer G, Bacchetti P, Deland J et al. Perbandingan orthosis custom dan prefabrikasi dalam pengobatan awal plantar fasciitis proksimal. *Pergelangan Kaki Int.* 1999 Apr;20(4):214-21.
15. Chien-Tsung Tsai et al., Efek Pengobatan Jangka Pendek dengan kinesiotaping untuk Plantar fasciitis, *Jurnal Nyeri Muskuloskeletal*, Maret 2010, Vol. 18, No. 1, Halaman 71-80.
16. Lori. A. Bolgla – Terry R. Malone, Plantar fasciitis dan mekanisme mesin kerek, *Jurnal Pelatihan Atletik.* 2004 (Jan-Mar); 39(1): 77-82
17. Alexander T. M. van de Water, Caroline M. Speksnijder, Khasiat Rekaman untuk pengobatan plantar fasciosis: tinjauan sistematis, *Journal of American Podiatric Medical Association*, 2010; 1: 41-51.