

**PERBEDAAN PENGARUH *PEMBERIAN*
KINESIOTAPING DAN *MULLIGAN'S TAPING*
TERHADAP PENINGKATAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL
*FASCITIS PLANTARIS***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Nama : Dita Rizki Rahmatul Wakhidah

Nim : 201310301011

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH PEMBERIAN
KINESIOTAPING DAN MULLIGAN'S TAPING
TERHADAP PENINGKATAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL
FASCITIS PLANTARIS**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

Nama : Dita Rizki Rahmatul Wakhidah

Nim : 201310301011

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk
Mengikuti Ujian Skripsi Program Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :



Pembimbing : Mufa Wibowo, M.Kes

Tanggal : 22 Juli 2017

Tanda Tangan :

PERBEDAAN PENGARUH PEMBERIAN *KINESIOTAPING* DAN *MULLIGAN'S TAPING* TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA *FASCITIS PLANTARIS*¹

Dita Rizki Rahmatul Wakhidah², Mufa Wibowo³

Abstrak

Latar Belakang: *Fascitis Plantaris* merupakan penyakit adanya peradangan pada *plantar fascia* ditemukan di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Penyakit ini menyebabkan nyeri dan disabilitas pada penderita sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari sehingga menghambat tugas-tugas fungsionalnya dengan baik. Maka dalam rangka meningkatkan aktivitas fungsionalnya tindakan fisioterapi yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah *kinesiotaping* dan *mulligan's taping*. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian *kinesiotaping* dengan *mulligan's taping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *fascitis plantaris*. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode *Experimental* dengan *pre and post two group design*. Sebanyak 14 sampel yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan *kinesiotaping* dan kelompok 2 dengan perlakuan *mulligan's taping*. Latihan dilakukan selama 1 minggu dengan frekuensi latihan setiap hari dalam seminggu baik untuk *kinesiotaping* maupun *mulligan's taping*. Alat ukur yang digunakan *Foot Function Index* (FFI). **Hasil:** Hasil uji hipotesis I menggunakan *Paired Sample T-test* diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) dan hasil uji hipotesis II menggunakan *Paired Sample T-test* diperoleh nilai $p= 0,000$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa kedua perlakuan memiliki pengaruh terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *fascitis plantaris* pada masing-masing kelompok. Hasil hipotesis III menggunakan *Independent Sample T-test* diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,005$) yang berarti ada perbedaan pengaruh *kinesiotaping* dengan *mulligan's taping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *fascitis plantaris*. **Kesimpulan:** Ada perbedaan pengaruh *kinesiotaping* dengan *mulligan's taping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *fascitis plantaris*. **Saran:** Untuk fisioterapis bahwa intervensi *kinesiotaping* dan *mulligan's taping* bermanfaat dalam meningkatkan aktivitas fungsional pada *fascitis plantaris*. Penelitian selanjutnya dapat meningkatkan penelitian ini lebih baik. Dan bagi responden atau masyarakat lebih peduli tentang kesehatannya.

Kata Kunci : *Kinesiotaping*, *Mulligan's Taping*, Aktivitas Fungsional, *Fascitis Plantaris*, FFI.

Daftar Pustaka : 33 buah (2005-2016).

¹Judul skripsi

²Mahasiswa fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Prodi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE DIFFERENCE IN THE EFFECT OF COMPLEMENTARY KINESIOTAPING AND MULLIGAN'S TAPING ON THE IMPROVEMENT OF FUNCTIONAL ACTIVITIES IN FASCITIS PLANTARIS¹

Dita Rizki Rahmatul Wakhidah², Mufa Wibowo³

Abstract

Latar Belakang: *Fascitis Plantaris* is a disorder with inflammation in *plantar fascia*. It is found around the world including Indonesia. This disorder results in pain and disability in the sufferer which interferes his/her daily activities and inhibits his/her functional activities. In order to improve functional activities, *kinesiotaping* and *mulligan's taping* were conducted in this study as the physiotherapy treatments. **Objective:** The objective of this study is to find out the difference in the effect of complementary *kinesiotaping* and *mulligan's taping* on the improvement of functional activities in *fascitis plantaris*. **Method:** This study used the *Experimental* method with *pre- and post-two group design*. There were 14 samples taken by using *purposive sampling* technique. The samples were divided into 2 groups; group 1 with *kinesiotaping* treatment and group 2 with *mulligan's taping* treatment. The treatment was conducted for a week in daily frequency, both for *kinesiotaping* and *mulligan's taping*. The measurement tool used is *Foot Function Index (FFI)*. **Results:** The test on hypothesis I by using *Paired Sample T-test* obtained the value of $p=0,000$ ($p<0,05$) and the test on hypothesis II by using *Paired Sample T-test* obtained the value of $p=0,000$ ($p<0,05$), which means that both treatments have an effect on the improvement of functional activities in *fascitis plantaris* in each group. The result of Hypothesis III by using *Independent Sample T-test* obtained the value of $p=0,000$ ($p<0,005$), which means that there is a difference in the effect of *kinesiotaping* and *mulligan's taping* on the improvement of functional activities in *fascitis plantaris*. **Conclusion:** There is a difference in the effect of *kinesiotaping* and *mulligan's taping* on the improvement of functional activities in *fascitis plantaris*. **Suggestion:** It is suggested to the physiotherapists that *kinesiotaping* and *mulligan's taping* are beneficial in improving the functional activities in *fascitis plantaris*. It is suggested to further research to improve the research to be better. In addition, it is suggested to the respondents or society to be more concerned on health.

Keywords : *Kinesiotaping, Mulligan's Taping, Functional Activity, Fascitis Plantaris, FFI.*

References : 33 references (2005-2016).

¹ Title

² Student of Physiotherapy Study Program, Undergraduate Degree, 'Aisyiyah University Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Study Program, 'Aisyiyah University Yogyakarta

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu perkembangan zaman dalam berbagai bidang mengalami kemajuan. Ilmu kesehatan salah satunya kian berkembang dengan pesat. Namun perkembangan ilmu kesehatan ini tidak berjalan seiringan dengan kesadaran individu tentang kesehatan. Bagi beberapa individu mereka akan mulai memperdulikan kesehatan ketika dirasa yang mereka alami sudah sangat mengganggu aktivitas mereka. Tumit dan telapak kaki berfungsi sebagai penerima tekanan atau *absorbers*, karena ketika berjalan hingga berlari sendi-sendi pada kaki akan menyesuaikan diri sesuai kebutuhan pada saat itu dan menegakan keseimbangan pada saat digunakan. Oleh karena itu tumit dan telapak kaki adalah tempat berkumpulnya tekanan pada seluruh tubuh, sehingga tumit dan telapak kaki cenderung mengalami gangguan gerak dan fungsi yang beraneka ragam dengan keluhan paling umum adalah *Fascitis Plantaris* (Sari, 2009).

Fascitis Plantaris adalah rasa sakit yang disebabkan oleh iritasi degeneratif pada penyisipan *plantar fascia* pada proses *medial tuberositas calcaneus*. Rasa sakit mungkin substansial, mengakibatkan perubahan kegiatan sehari-hari. Terdapat berbagai istilah untuk menggambarkan rasa sakit akibat *fascitis plantaris* (Young, 2014)

Fascitis Plantaris sering terjadi pada usia 40 – 70 tahun, tetapi pada seseorang yang mempunyai kelainan bentuk kaki (*abnormal foot*) yaitu telapak kaki datar (*flat foot*) bisa terjadi pada usia kurang dari 40 tahun. Bila dibandingkan dengan laki-laki, wanita lebih sering mengalami *fasciitis plantaris*.

Fascitis Plantaris adalah penyebab paling umum adanya sakit pada tumit kaki. Diperkirakan bahwa *Fascitis Plantaris* terjadi pada sekitar 2 juta orang Amerika setiap tahun dan memengaruhi sebanyak 10% dari populasi selama seumur hidup. Struktur kaki yang tidak normal seperti *flat foot* dapat memengaruhi seseorang untuk terkena *facitis plantaris*. Gejala utama *fascitis plantaris* adalah rasa sakit di bagian tumit ketika pasien di pagi hari. Fungsi dari *plantar fascia* adalah untuk meningkatkan biomekanik kaki selama fase jalan (Mcpoil *et al*, 2008).

Peran fisioterapi dalam hal ini sangatlah penting melihat falsafah fisioterapi yang memandang gerak dan fungsi sebagai esensi dasar kesehatan manusia, melalui pelayanan fisioterapi dengan menganalisa gerak aktual dan memaksimalkan potensi gerak untuk mencapai gerak fungsional. Menurut Permenkes RI Nomor 80 tahun 2013 bahwa fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi.

لَهُ مَعْقَبَاتٌ مِّن بَيْن يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَكَ. مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّكَ عِنْدَ اللَّهِ
لَا يُغَيِّرُ مَا يَقُومُ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ يَقُومَ شَيْئًا قَلَّا
مَرَدًّا لَهُ. وَمَا لَهُمْ مِّن دُونِهِ مِن وَالٍ ﴿١١﴾

Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tidak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia (Qs. Ar – Ra'd (13) : 11)

Adapun peran fisioterapi yang dapat dilakukan untuk kasus *fasciitis plantaris* adalah dengan menggunakan intervensi yaitu *kinesiotaping* dan *mulligan's taping*.

Kinesiotaping berbeda dengan *taping* yg sering digunakan untuk menyokong sendi, melainkan perekat yang dibuat menyerupai bagian kulit *epidermis* serta dapat diregangkan sampai 140% dari panjang normal (Thelen *et al*, 2008).

Taping merupakan pita rekat yang bersifat kaku dan *non elastis* yang digunakan pada bagian tubuh yang cedera untuk stabilisasi, sehingga bila pemakaian yang salah akan memperparah cedera yang ada atau menimbulkan cedera yang baru. Pada kasus *fasciitis plantaris* ini taping berfungsi untuk melindungi *fascia plantaris* dari penguluran (Sari & Irfan, 2009).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Experimental* dengan *pre and post two group design*. Sebanyak 14 sampel yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan *kinesiotaping* dan kelompok 2 dengan perlakuan *mulligan's taping*. Pada penelitian ini alat ukur yang di gunakan *Foot Function Index* (FFI). Pada kelompok 1 dengan perlakuan *kinesiotaping* yang dilakukan dengan cara memasang *kinesiotaping* dengan posisi tengkurap pada otot *gastrocnemius* dengan metode huruf Y dan lakukan tarikan sebanyak 100% dan *plantar fascia* dengan metode huruf W atau *limfatic* tanpa tarikan setiap hari selama seminggu. Sedangkan untuk kelompok 2 diberikan perlakuan *mulligan's taping* yang dilakukan dengan cara pasien duduk di ujung tepi sofa dalam keadaan lutut flexi 90%. Pengaplikasian *mulligan's taping* dimulai dari pemasangan dari *calcaneum* kemudian dililitkan pada kaki melewati medial dan superior pada tendon *archilles*. Metode ini dilakukan selama seminggu dan dilakukan setiap hari.

KARAKTRISTIK SAMPEL

Karakteristik sampel berdasarkan usia

Berdasarkan tabel 4.1 pada kelompok perlakuan I distribusi sampel yang berusia 19 tahun mempunyai prosentase sebanyak 14,3%, usia 21 tahun mempunyai prosentase sebanyak 14,3% ,usia 22 tahun mempunyai prosentase sebanyak 42,9%, usia 23 tahun mempunyai prosentase sebanyak 28,6%. Sedangkan Pada kelompok perlakuan II sampel yang berusia 20 tahun mempunyai prosentase sebanyak 28,6%, usia 21 tahun mempunyai prosentase sebanyak 28,6% ,usia 22 tahun mempunyai prosentase sebanyak 42,9%.

Tabel 4.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta, Mei 2017

Usia (Tahun)	Kelompok Perlakuan I		Kelompok Perlakuan II	
	N	%	N	%
	19	1	14,3	0
20	0	0	2	28,6
21	1	14,3	2	28,6
22	3	42,9	3	42,9
23	2	28,6	0	0
Jumlah	7	100	7	100

Karakteristik sampel berdasarkan Index Massa Tubuh (IMT)

Tabel 4.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Klasifikasi IMT menurut Kriteria Asia Pasifik di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta, Mei 2017

IMT (Index Massa Tubuh)	Kelompok Perlakuan I		Kelompok Perlakuan II	
	N	%	N	%
	Normal	3	42,9	3
<i>Overweight</i>	4	57,1	2	28,6
<i>Obesitas 1</i>	0	0	2	28,6
<i>Obesitas 2</i>	0	0	0	0
Jumlah	7	100	7	100

Berdasarkan tabel 4.2, kriteria sampel pada kelompok perlakuan I berdasarkan indeks masa tubuh, yang tergolong kategori normal sebanyak 3 orang dengan prosentase 42,9%, sedangkan yang termasuk kategori *overweight* 4 orang dengan prosentase sebanyak 57,1%, kategori *obesitas 1* sebanyak 0% dan untuk *obesitas 2* sebanyak 0%. Sedangkan pada kelompok perlakuan II, yang termasuk dalam kategori normal sebanyak 3 orang prosentase 42,9% , kategori *overweight* 2 orang dengan prosentase sebanyak 28,6%, dan *Obesitas* tingkat 1 sebanyak 2 orang dengan prosentase 28,6%.

Karakteristik sampel berdasarkan *Deformitas Kaki (Flat Foot)*

Tabel 4.3 Distribusi Sampel Berdasarkan Bentuk Kaki Flat Foot di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Deformitas Kaki	Kelompok Perlakuan I		Kelompok Perlakuan II	
	N	%	N	%
<i>Normal Foot</i>	0	0	0	0
<i>Flat Foot</i>	7	100	7	100
Jumlah	7	100	7	100

Berdasarkan tabel 4.3, kriteria sampel pada kelompok perlakuan I berdasarkan *deformitas* kaki, yang tergolong kategori normal sebanyak 0 orang dengan prosentase 0%, sedangkan yang termasuk kategori flat foot 7 orang dengan prosentase sebanyak 100%, Sedangkan pada kelompok perlakuan II, yang termasuk dalam kategori normal sebanyak 0 orang dengan prosentase 0%, sedangkan yang termasuk kategori *flat foot* 7 orang dengan prosentase sebanyak 100%,

Hasil Nilai FFI Kelompok 1

Tabel 4.4 Nilai FFI pada Kelompok Perlakuan I di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Kel 1	Pre 1	Post 1
I	41	14
II	38	15
III	35	11
IV	50	20
V	50	21
VI	38	13
VII	44	18
N	7	7

Keterangan:

Kel1 : *Kinesiotaping*

Pre1 : Pengukuran FFI kelompok *kinesiotaping* sebelum intervensi

Post1 : Pengukuran FFI kelompok *kinesiotaping* setelah intervensi

Hasil Nilai FFI Kelompok 2

Tabel 4.5 Nilai FFI pada Kelompok Perlakuan II di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Kel 2	Pre 1	Post 1
I	43	22
II	33	17
III	41	21
IV	47	25
V	40	17
VI	49	29
VII	36	17
N	7	7

Keterangan:

Kel 2 : *Mulligan's Taping*

Pre 2 : Pengukuran FFI kelompok *mulligan's taping* sebelum intervensi

Post 2 : Pengukuran FFI kelompok *mulligan's taping* setelah intervensi

Hasil Uji Analisis

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan pengaruh *kinesiotaping* dan *mulligan's taping* terhadap kondisi *fascitis plantaris*. Sampel penelitian sebanyak 14 responden yang memenuhi kriteria dan bersedia menjadi Responden pada penelitian. Hipotesis penelitian ini adalah (1) Pemberian *kinesiotaping* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *fascitis plantaris* (2) Pemberian *mulligan's taping* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *fascitis plantaris* (3) Ada perbedaan pengaruh pemberian *kinesiotaping* dengan *mulligan's taping* dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada kondisi *fascitis plantaris*.

Uji Normalitas Data

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas *Saphiro Wilk Test* di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Kelompok data	<i>Shapiro wilk test</i> <i>p-value</i>	Keterangan Distribusi
Sebelum perlakuan kelompok I	0,308	Normal
Sesudah perlakuan kelompok I	0,698	Normal
Sebelum perlakuan kelompok II	0,926	Normal
Sesudah perlakuan kelompok II	0,198	Normal

Dari Tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian normalitas distribusi didapatkan data pada kelompok Perlakuan I sebelum intervensi didapatkan $p=0,308$ ($p>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal dan

sesudah intervensi didapatkan $p=0,698$ ($p>0,05$) yang berarti bahwa data berdistribusi normal. Pada kelompok perlakuan II sebelum intervensi $p = 0,926$ ($p>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal, sesudah intervensi $p = 0,198$ ($p>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas tersebut, maka ditetapkan uji hipotesis penelitian antara lain (1) Uji hipotesis I yaitu perbandingan sebelum dan sesudah intervensi kelompok perlakuan I menggunakan *paired sample t-test* (2) Uji hipotesis II yaitu perbandingan sebelum dan sesudah intervensi kelompok perlakuan II menggunakan *paired sample t-test*.

Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini untuk melihat homogenitas data atau untuk memastikan varian populasi sama atau tidak. Nilai FFI index antara kelompok sebelum perlakuan I dan II serta kelompok sesudah perlakuan I dan II kemudian di test homogenitasnya dengan menggunakan uji *Lavene's test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas *Lavene's Test* di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Kelompok Data	p	Keterangan
Sebelum intervensi kelompok I- II	0,728	Homogen
Sesudah intervensi kelompok I-II	0,698	Homogen

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan *lavene's test*, dari nilai FFI kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II sebelum intervensi diperoleh nilai $p = 0,728$ dimana nilai $p>0,05$ dan sesudah intervensi nilai $p= 0,698$ maka dapat disimpulkan bahwa varian pada kedua kelompok adalah sama atau homogen. Hasil tersebut berarti bahwa pada awal penelitian terdapat perbedaan signifikan pada tingkat kemampuan aktivitas fungsional pada penderita *fascitis plantaris*.

Uji Hipotesis I

Untuk mengetahui pengaruh *kinesiotaping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *fascitis plantaris* digunakan uji *paired sample t-test*. Karena mempunyai distribusi data yang normal sebelum dan normalsesudah diberikannya intervensi.

Tabel 4.8 Nilai FFI pada Kelompok Perlakuan I di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Pemberian Terapi	Mean	SD	p	Kesimpulan
Kelompok I	26,286	2,563	0,000	Ho ditolak

Dari hasil tes tersebut diperoleh dengan nilai $p = 0,000$ artinya $p<0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada

pengaruh *kinesiotaping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *fasciitis plantaris* antara sebelum dan sesudah intervensi.

Uji Hipotesis II

Tabel 4.9 Nilai FFI pada Perlakuan II di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Pemberian terapi	Mean	SD	p	Kesimpulan
Kelompok II	20,143	2,268	0,000	Ho ditolak

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* dari data tersebut didapatkan nilai $p = 0,000$ dimana $p < 0,05$ hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian *mulligan's taping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris* antara sebelum dan sesudah intervensi.

Uji Normalitas

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas *Saphiro Wilk test* I dan II di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Kelompok data	<i>Shapiro wilk test</i> <i>p-value</i>	Keterangan Distribusi
Sesudah perlakuan kelompok I dan II	0,888	Normal

Dari Tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian normalitas distribusi didapatkan data setelah perlakuan I dan II didapatkan $p = 0,888$ dan ($p > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas tersebut, maka ditetapkan uji hipotesis III yaitu perbandingan sesudah intervensi kelompok perlakuan I dengan sesudah intervensi kelompok perlakuan II menggunakan *Independent Sample T test*.

Uji Hipotesis III

Tabel 4.11 Hasil *Independent Sample T Test* pada Kelompok Perlakuan I dan II di Prodi Fisioterapi S1 Universitas Aisyiyah Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Mei 2017

Kelompok data	P	Kesimpulan
Sesudah perlakuan kelompok I dan II	0,041	Ha diterima

Pada hipotesa III uji komparabilitas ini menggunakan *Independent Sample T Test* karena distribusi data baik pada kelompok perlakuan I maupun kelompok perlakuan II, datanya berdistribusi normal, baik nilai FFI sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu data kedua kelompok tersebut homogen, atau mempunyai varian populasi yang sama maka nilai yang dibandingkan adalah nilai setelah intervensi I dan II. Tes ini bertujuan untuk membandingkan nilai FFI setelah intervensi kelompok perlakuan I dengan kelompok perlakuan II. Dari hasil tes tersebut diperoleh nilai $p=0,041$ yang berarti $p<0,05$ yang berarti bahwa H_a diterima yang berarti ada perbedaan secara signifikan nilai FFI antara kelompok I dengan kelompok II setelah diberikan intervensi.

PEMBAHASAN

Gambaran umum responden

Usia

Hal ini menunjukkan bahwa, *plantar fasciitis* lebih dapat menimpa pada usia berapapun termasuk pada wanita di usia kurang dari 40 tahun. Jadi dapat dikatakan bahwa *fasciitis plantaris* bukan hanya masalah yang dialami pada usia degeneratif.

Index Massa Tubuh (IMT)

Dapat dikatakan dari hasil penelitian tersebut bahwa berat badan seseorang merupakan salah satu faktor terjadinya *fasciitis plantaris*. Kelebihan berat badan merupakan salah satu faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya *fasciitis plantaris*. Secara mekanis kaki atau pergelangan kaki merupakan bagian tubuh yang fungsinya menerima beban dari seluruh tubuh baik saat berdiri, berjalan maupun berlari. (Mc Poil, etc 2008).

Deformitas Kaki

Pada kaki yang *flat foot* atau *pronated flat* dapat menimbulkan perubahan *ligament* dari *calcaneus* sehingga mempengaruhi *arkus plantaris* dalam aktifitas saat menumpu berat badan ketika berdiri atau berjalan. Bentuk kaki *flat foot* disebabkan otot-otot intrinsik *plantaris* tidak memadai yang mengakibatkan terlalu teregangnya *ligament* sehingga *arkus plantaris* menjadi *collaps* (Duff, 2009 *British Orthopedic Foot And Ankle Society*).

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 14 orang sampel dengan penurunan kemampuan aktivitas fungsional pada *fasciitis plantaris* yang terbagi kedalam dua kelompok perlakuan yaitu kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II dengan masing-masing berjumlah 7 sampel. Dimana pada kelompok perlakuan I diberikan *kinesiotaping* sedangkan kelompok perlakuan II diberikan latihan *mulligan's taping*.

Hasil penelitian ini akan menjawab hipotesa yang terdapat pada bab sebelumnya dengan penjelasan sebagai berikut:

Hipotesa I : "Ada pengaruh *kinesiotaping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*".

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok 1, didapatkan $Mean \pm SD$ nilai FFI sebanyak $26,286 \pm 2,563$ dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang

menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna antara skor FFI sebelum dan setelah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi *kinesiotaping* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita *fasciitis plantaris*.

Mekanisme *kinesiotaping* terhadap *fasciitis plantaris* dimulai dari penentuan lokasi pemasangan, penarikan arah serta kekuatan tarikan. *Kinesiotaping* ini nantinya akan bekerja memfasilitasi pada otot yang mengalami kelemahan dan *fascia* yang mengalami peradangan. Ketika seorang yang memiliki *flat foot* ligamen kaki akan menjadi lebih longgar serta otot pendukung kaki akan mengalami kelemahan. Pemb beban akan bergeser pada *plantar fascia*, kaki mengalami ketidakstabilan selama fase berjalan dan *plantar fascia* yang mengalami kelonggaran akan menyebabkan *fasciitis plantaris*. (Tsai, 2010).

Hipotesa II: “Ada pengaruh *mulligan’s taping* terhadap peningkatkan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*”.

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok 2 didapatkan $Mean \pm SD$ nilai FFI sebanyak $20,143 \pm 2,268$ dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya pengaruh yang antara skor FFI sebelum dan setelah intervensi. Dapat disimpulkan bahwa intervensi *mulligan’s taping* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*.

Mekanisme *Taping* itu sendiri adalah sebagai alat bantu koreksi dimana dapat digunakan pada saat proses penyembuhan dan membantu proses penurunan bengkak dimana dapat berfungsi untuk membatasi gerak sendi secara spesifik, mengarahkan gerakan sendi pada posisi tertentu, pembatasan gerakan ini berfungsi untuk mencegah trauma berulang karena pergerakan yang berlebihan. (Kaze, 2005).

Hipotesa III: “Ada perbedaan pengaruh *kinesiotaping* dengan *mulligan’s taping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*. Dari hasil *T-test Independent* tersebut diperoleh nilai $p = 0$, yang berarti $p < 0,05$ dan H_a diterima H_0 ditolak sehingga ada perbedaan nilai kemampuan fungsional antara kelompok I dengan kelompok II setelah diberikan intervensi. Berarti dapat disimpulkan ada perbedaan pengaruh yang antara *kinesiotaping* dan *mulligan’s taping* dalam peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*.

Dalam penelitian Aden, ddk (2015) Kepada 18 orang yang mengalami *fasciitis plantaris* yang berjudul “Penambahan *Kinesiotaping* Pada Perlakuan *Myofacial Release Technique* Lebih Baik Dalam Menurunkan Nyeri Fungsional Pada *Plantar Fasciitis* Oleh Karena Pemakaian Sepatu Hak Tinggi (*High Heels*) Penambahan *kinesiotaping* lebih baik daripada hanya *myofacial release* karena *kinesiotaping* mengganti kerja otot agar sirkulasi darah serta lymfe lancar dan tidak membatasi pergerakan otot.

Sedangkan pada penelitian Irfan & Sari ditahun 2009 yang berjudul “Efek Penambahan *Taping* Pada Intervensi *Micro Wave Diathermy* Dan *Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kondisi *Plantar Fasciitis*”. Yang dilakukan kepada 14 orang di dapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang namun tidak signifikan dengan penambahan *taping* pada *micro wave diathermy* karena ketika nyeri berkurang aktivitas fungsionalnya akan membaik.

Ditahun 2011 Agung juga melakukan penelitian yang berjudul “Penambahan *MWD*, *Transverse Friction* dan *Kinesiotaping* Dapat Lebih Mengurangi Nyeri Daripada Intervensi *MWD*, *Tranverse Friction* dan *Taping* Pada Kasus *Fasciitis Plantaris* “ penelitian ini dilakukan kepada 20 orang

artinya sama seperti sebelumnya dapat dikatakan bahwa penambahan kinesiotalaping jauh lebih baik daripada taping ketika nyeri berkurang aktivitas fungsional seseorang jauh lebih meningkat

SIMPULAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka simpulan yang dapat di ambil adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh *kinesiotalaping* terhadap peningkatkan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*.
2. Ada pengaruh *mulligan's taping* terhadap peningkatkan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*..
3. Ada perbedaan pengaruh *kinesiotalaping* dengan *mulligan's taping* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *fasciitis plantaris*.
- 4.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan maka saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Fisioterapi

Memberikan saran kepada fisioterapis bahwa ada *kinesiotalaping* dan *mulligan's taping* yang dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada *fasciitis plantaris*.

2. Bagi Responden

Memberikan saran kepada responden untuk lebih peduli kepada kesehatanya walaupun hanya hal- hal yang kecil. Karena dimulai hal yang kecil biasanya masalah yang lebih besar akan muncul.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan saran kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian pada kasus gangguan aktivitas fungsional akibat *fasciitis plantaris* tidak hanya pada mahasiswa fisioterapi saja. Alangkah baik sekali jika penelitian selanjutnya dengan usia yang berbeda dan pada sampel baik wanita ataupun laki-laki.



DAFTAR PUSTAKA

- Aden, Zidni Sadati Maulana. 2015. Penambahan Kinesiotaping Pada Perlakuan Myofacial Release Technique Lebih Baik Dalam Menurunkan Nyeri Fungsional Pada Plantar Fascitis Oleh Karena Pemakaian Sepatu Tinggi (High Heels). Universitas Udayana Denpasar
- Agung Munadi. 2011. Penambahan MWD, Transverse Friction Dan Kinesiotaping Dapat Lebih Baik Daripada MWD , Transverse Friction Dan Taping Pada Kasus Fascitis Plantaris. Skripsi. Universitas Esa Unggul Jakarta
- Kase, K. 2005. *Illustrated Kinesiotaping Fourth Edition*. Tokyo
- Kepmenkes RI no 80 tahun 2013 pasal 1 ayat 2
- Mc Poil, T.G. Martin, R.L. Cornwall, M.W. Wukich, D.K. Irrgang, J.J. Godges J.J. 2008. *Hell Pain Plantar Fascitis Clinical Practice Guildelines Linked to the International Classification of Function Disability and Health form Orthopedic Section of the American Physical Therapy Association. Journal Orthop Sports Physthe*. 38(4):A1-A18
- Mostavifar, M. Wertz. J, Borchers. 2012. *A Systematic Review Of The Effectiveness Of Kinesiotaping for Musculoskeletal Injury. Colombus The Physican and Sport Medicine*
- Sari, N.A. Muhammad Irfan. 2009. Efek Penambahan Taping pada intervensi Microwave Diarthemy dan Stretching terhadap Pengurangan Nyeri pada Kondisi Plantar Fasciitis. Skripsi. Universitas Esa Unggul Jakarta.
- Thelen, M.D. Dauber, J.A. Stoneman, P.D. 2008. *The Clinical Efficacy of Kinesiotape for Shoulder Pain: a randomize double-blinded, clinical trial. Journal Orthop Sports Phys Ther*. 2008 Jul;38(7):389-95. doi: 10.2519/jospt.2008.2791. Epub 2008 May 29
- Tsai, Chien Tsung. Wen Den Chang. Jen Pei Lee. 2010. *Effect of Short Term Treatment With Kinesiotaping For Plantar Fascitis. Journal of Musculoskeletal Pain*. 18(1)71-80
- Tracey, Middleton Duff. 2009. *British Orthopedic Foot & Ankle Society*