

**PERBEDAAN PENAMBAHAN *KINESIOTAPING* PADA
ACTIVE ISOLATED STRETCHING
TERHADAP KECEPATAN LARI PEMAIN FUTSAL
DENGAN *MYOFASCIAL GASTROCNEMIUS*
DI KALIURANG SLEMAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Nama : Desti Prasetya Reni

NIM : 201210301019

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENAMBAHAN *KINESIOTAPING* PADA
ACTIVE ISOLATED STRETCHING
TERHADAP KECEPATAN LARI PEMAIN FUTSAL
DENGAN *MYOFASCIAL GASTROCNEMIUS*
DI KALIURANG SLEMAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

Nama : Desti Prasetya Reni

Nim : 201210301019

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

Oleh :



Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan :

: Hilmi Zadah Faidlullah, SST. Ft., M.Sc

: 15 Juni 2016

**PERBEDAAN PENAMBAHAN *KINESIOTAPING* PADA *ACTIVE ISOLATED STRETCHING*
TERHADAP KECEPATAN LARI PEMAIN FUTSAL
DENGAN *MYOFASCIAL GASTROCNEMIUS*
DI KALIURANG SLEMAN YOGYAKARTA¹**

Desti Prasetya Reni², Hilmi Zadah Faidlullah³

Abstrak

Latar Belakang: *Syndroma Myofascial* memiliki prevalensi tinggi mulai dari 30% hingga 83% di klinik khusus manajemen nyeri. Pada saat sedang berolahraga sering kita jumpai cedera pada atlet termasuk pada atlet futsal, banyak cedera timbul yang disebabkan karena trauma atau *repetitive motion* yang menyebabkan *fatigue* pada otot tertentu seperti *myofascial gastrocnemius*. **Tujuan:** Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbedaan penambahan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching* terhadap kecepatan lari pemain futsal dengan *myofascial gastrocnemius* di kaliurang sleman yogyakarta. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah *ekperimental pre test and post test two group design*, dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Sampel pada penelitian ini klub futsal Pondok Keluarga Kaliurang, Yogyakarta yang berusia 19-24 tahun berdasarkan rumus populasi didapatkan 10 orang untuk kelompok perlakuan *active isolated stretching* dan 10 orang untuk kelompok penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching*. Intervensi dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Alat ukur pada penelitian ini adalah lari *sprint* 35 meter. Uji normalitas dengan *Shapiro wilk test* dan uji hipotesis dengan *Independent sample t-test*. **Hasil:** Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent sample T-test* diperoleh $p = 0,046$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Ada pengaruh perbedaan penambahan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching* terhadap kecepatan lari pemain futsal dengan *myofascial gastrocnemius* di kaliurang sleman yogyakarta. **Saran:** saran untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengontrol pemakaian *kinesiotaping* terhadap sampel.

Kata Kunci: *kinesiotaping*, *active isolated stretching*, pemain futsal dengan *myofascial gastrocnemius*, lari *sprint* 35 meter, kecepatan lari
Daftar Pustaka: 31 buah (2005-2016)

¹. Judul Skripsi

². Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³. Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE DIFFERENCE OF *KINESIOTAPING* ADDITION IN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* TOWARD RUN SPEED OF FUTSAL PLAYERS WITH *MYOFASCIAL GASTROCNEMIUS* IN KALIURANG SLEMAN YOGYAKARTA ¹

Desti Prasetya Reni², Hilmi Zadah Faidlullah³

ABSTRACT

Background: *Myofascial* syndrome has high prevalence ranging from 30% to 83% at special pain management clinic. During exercising, athletes often experienced injuries including futsal athletes. Many injuries occur due to trauma or repetitive motion that causes muscle fatigue in particular for example *myofascial gastrocnemius*. **Objective:** The study aimed to investigate the difference of *kinesiotaping* addition in *active isolated stretching* and the run speed toward futsal players with *myofascial gastrocnemius* in Kaliurang Sleman Yogyakarta. **Method:** The study was experimental study with pre test and post test two group design. The sampling technique was simple random sampling. The samples in this study were Pondok Keluarga futsal club Kaliurang Yogyakarta aged 19-24 years. Based on the population formula it was obtained 10 people for *active isolated stretching* treatment group and 10 people for *kinesiotaping* addition in *active isolated stretching* group. The interventions were conducted for 3 weeks with a frequency of 3 times a week. The measuring instrument in this study was the 35-meter sprint. The normality test used Shapiro Wilk test, the homogeneity test used Lavene's test and the hypotheses test used Independent sample t-test. **Result:** The results of hypothesis test using Independent sample t-test obtained $p = 0.046$ ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is a difference of *kinesiotaping* addition in *active isolated stretching* and the run speed toward futsal players with *myofascial gastrocnemius* in Kaliurang Sleman Yogyakarta. **Suggestion:** The further researchers are expected to control the use of *kinesiotaping* on the sample .

Keywords : *kinesiotaping*, *active isolated stretching*, futsal players with *myofascial gastrocnemius*, 35-meter sprint, run speed

References : 31 sources (2005-2016)

¹Thesis Title

²School of Physiotherapy Student, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta.

³Lecturer of 'Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Olahraga adalah sebuah aktivitas yang berhubungan dengan gerak untuk mencapai kebugaran suatu tubuh karena dengan berolahraga kita dapat menghasilkan kemampuan fisik yang baik. Olahraga sangat penting sebagai pendukung jasmani dan rohani setiap individu. Namun, olahraga juga bisa dijadikan sebagai hobi seseorang. Banyak sekali macam olahraga yang kita ketahui salah satunya adalah futsal. Olahraga futsal sangat banyak diminati lapisan masyarakat khususnya kaum muda. Di dalam hadist Syekh Abu Bakar Al-Jazairi dalam karyanya Minhajul Muslim halaman 315 berkata :

“Bermain sepak bola boleh dilakukan, dengan syarat meniatkannya untuk kekuatan daya tahan tubuh, tidak membuka aurat (bagian paha dan lainnya), serta si pemain tidak menjadikan permainan tersebut dengan alasan untuk menunda shalat. Selain itu, permainan tersebut harus bersih dari gaya hidup glamor yang berlebihan, perkataan buruk dan ucapan sia-sia, seperti celaan, cacian, dan sebagainya”.

Pada saat sedang berolahraga sering kita jumpai cedera pada atlet termasuk olahraga futsal banyak sekali cedera ditimbulkan karena trauma, atau setiap gerakan dilakukan secara berulang-ulang yang melibatkan kerja otot tertentu seperti otot *gastrocnemius* karena salah satu fungsi dari otot *gastrocnemius* adalah kecepatan untuk berlari dalam bermain futsal. Salah satunya adalah *myofascial pain syndrome*.

Myofascial pain syndrome merupakan masalah kesehatan yang penting. Mempengaruhi mayoritas populasi umum, mengganggu mobilitas, rasa nyeri, dan mengurangi rasa nyaman. Pada dasarnya sindroma ini memiliki ciri seperti adanya tegang atau kencang pada otot yang mengandung diskrit, lebih sensitif disebut *myofascial trigger points* (Jafri, 2014). Sindroma *myofascial* memiliki prevalensi tinggi diantara pasien umum penduduk, mulai dari 30% di klinik kedokteran internal untuk lebih 83% di klinik khusus manajemen nyeri di Amerika Serikat. Nyeri muskuloskeletal merupakan penyebab meningkatnya kecacatan, mempengaruhi sekitar 10% dari populasi umum di AS (Stein, *et al*, 2002 dalam Yudistira, 2014). *Myofascial pain syndrome* jika di abaikan akan berdampak pada keterbatasan gerak dan fungsi.

Keterbatasan fungsi gerak sangat mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari. Pada keterbatasan fungsi gerak membutuhkan tenaga profesional pada gerak dan fungsi dan dapat memahami intervensi serta pengaruh fisiologis atau terapeutik yang terjadi pada jaringan adalah fisioterapi. Menurut (WCPT, 2014) Fisioterapi adalah Terapi fisik menyediakan layanan kepada individu dan populasi untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak maksimum dan kemampuan fungsional selama kehidupan. Ini termasuk menyediakan layanan dalam keadaan di mana gerakan dan fungsi terancam oleh penuaan, cedera, sakit, penyakit, gangguan, kondisi atau faktor lingkungan. Gerakan fungsional adalah pusat apa artinya menjadi sehat. Banyak intervensi dapat dilakukan oleh fisioterapi untuk meningkatkan kemampuan fungsional seperti *electrotherapy*, *manual therapy*, *exercise*, *stretching* dan masih banyak intervensi lain. Maka dalam rangka mengurangi keterbatasan gerak dan fungsi serta meningkatkan kecepatan lari seorang pemain futsal tindakan fisioterapi yang akan dilakukan pada penelitian ini berupa penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching*.

Active Isolated Stretching (AIS) adalah proses penguluran suatu otot secara aktif yang melibatkan sistem neuromuscular. Serabut otot yang terganggu akan menyebabkan penurunan elastis otot akibat adanya kekakuan dalam serabut otot. Adapun tujuan dari pemberian *Active Isolated Stretching* adalah untuk mencegah dan mengurangi kekakuan serta mengulur struktur jaringan lunak (*soft tissue*) yang berkaitan dengan spasme sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (Wismanto,2011).

Kase (2005), dalam Wibowo (2015) *kinesiotaping* adalah modalitas perawatan berdasarkan proses penyembuhan alami tubuh. Metode *kinesiotaping* bekerja melalui aktivasi sistem sirkulasi dan neurologi. Kata “*kinesio*” digunakan karena metode ini dikembangkan berdasarkan dari cabang ilmu Kinesiologi, yang mempelajari tentang pentingnya gerakan tubuh dan otot dalam proses rehabilitasi dan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi ada keinginan peneliti untuk memecahkan suatu masalah pada klub futsal Pondok Keluarga dengan cara meningkatkan kecepatan lari pemain futsal. Peneliti mencoba untuk mengombinasikan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching* terhadap kecepatan lari klub futsal Pondok Keluarga. Apakah berpengaruh atau tidak jika keduanya digabungkan karena masing-masing dari intervensi mempunyai fungsi yang sama untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan fleksibilitas dari otot sehingga meningkatkan kecepatan lari. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Penambahan *Kinesiotaping* Pada *Active Isolated Stretching* Terhadap Kecepatan Lari Pemain Futsal Dengan *Myofascial Gastrocnemius* Di Kaliurang Sleman Yogyakarta”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *ekperimental*, rancangan penelitian menggunakan *pre test and post test two group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *randomize sampling*. Rancangan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penambahan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching* dan *active isolated stretching* terhadap kecepatan lari pemain futsal. Pada penelitian ini digunakan 2 kelompok perlakuan yaitu kelompok pertama (*active isolated stretching*) dan kelompok kedua (penambahan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching*). Sebelum perlakuan kedua kelompok sampel diukur kecepatan lari dengan melakukan lari *sprint* dengan jarak 35 meter. Kemudian setelah menjalani perlakuan selama 3 minggu dengan frekuensi perlakuan 3 kali dalam seminggu untuk *active isolated stretching* dan pemasangan *kinesiotaping* diberikan seminggu 3 kali selama 3 minggu diberikan sebelum latihan dan diistirahatkan selama 1x24 jam setelah dilepas untuk kemudian dipasang kembali, kemudian kedua kelompok perlakuan diukur kembali kecepatan larinya.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *kinesiotaping* dan *active isolated stretching*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan lari.

Operasional penelitian ini terdiri dari peningkatan kecepatan lari yang nantinya diukur menggunakan lari *sprint* dengan jarak 35 meter untuk mengetahui kecepatan lari sampel. Pengukuran dilakukan terhadap semua sampel sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan setelah 3 minggu. *Kinesiotaping* adalah suatu modalitas yang didasarkan pada penyembuhan alami tubuh. Metode *kinesiotaping*

menunjukkan kemajuannya melalui aktivasi saraf dan sistem sirkulasi darah. Metode ini pada dasarnya berasal dari ilmu kinesiologi mengakui pentingnya tubuh dan gerakan otot dalam rehabilitasi dan kehidupan sehari – hari Kase, (2005) dalam Wibowo, (2015). *Active Isolated Stretching* adalah peregangan yang dilakukan secara mandiri dan memaksimalkan efektivitas peregangan dr. Kochno dalam Wismanto, (2011).

Sampel dalam penelitian ini adalah klub futsal Pondok Keluarga, Yogyakarta dengan cara menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi serta metode pengambilan sampel secara *randomize sampling* didapatkan sampel 20 orang yang kemudian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok 1 dan 10 orang kelompok 2. Etika dalam penelitian memperhatikan lembar persetujuan, tanpa nama dan kerahasiaan.

HASIL PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini adalah klub futsal Pondok Keluarga dan bersedia mengikuti penelitian dengan kelompok perlakuan *active isolated stretching* dan penambahan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus populasi sehingga diperoleh sampel 10 orang setiap kelompok perlakuan. Sebelum dilakukan perlakuan, sampel terlebih dahulu dilakukan penilaian kecepatan lari dengan jarak 35 meter dengan menggunakan *stopwatch*. Selanjutnya sampel diberikan program fisioterapi tiga kali dalam satu minggu selama 3 minggu dan kemudian dilakukan penilaian kecepatan lari dengan jarak 35 meter pada perlakuan yang ke sembilan untuk menentukan keberhasilan dari perlakuan yang diberikan. Terdapat dua kelompok perlakuan sampel yaitu perlakuan pertama yang diberi intervensi *active isolated stretching* dengan jumlah sampel 10 orang dan perlakuan kedua yang diberi intervensi penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* dengan jumlah sampel 10 orang.

Gambaran Umum Tempat Penelitian: Tempat penelitian ini dilaksanakan di Istora Futsal jalan Kaliurang Yogyakarta, terjangkau dari rumah sampel dan memenuhi syarat untuk dilakukan perlakuan *active isolated stretching* dan penambahan *kinesiotaping*.

Karakteristik Sampel

Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia di Istora Futsal Kaliurang Yogyakarta April 2016

Usia (tahun)	Kel. I (n=10)	%	Kel. II (n=10)	%
19	3	30,0	0	0
20	3	30,0	3	30,0
21	0	0	4	40,0
22	4	40,0	2	20,0
24	0	0	1	10,0
Total	10	100,0	10	100,0

Keterangan :

Kel.I : Kelompok perlakuan *active isolated stretching*

Kel.II : Kelompok perlakuan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching*

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, pada kelompok perlakuan 1 sampel usia 19 berjumlah 3 sampel (30,0%). Pada usia 20 berjumlah 3 sampel (30,0%). Pada usia 22 berjumlah 4 sampel (40,0%), sehingga sampel pada kelompok perlakuan *active isolated stretching* berjumlah 10 orang (100%). Pada kelompok perlakuan kedua sampel usia 20 berjumlah 3 sampel (30,0%). Pada usia 21 berjumlah 4 sampel (40,0%). Pada usia 22 berjumlah 2 sampel (20,0%). Pada usia 24 berjumlah 1 (10,0%), sehingga sampel pada kelompok perlakuan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* terdapat 10 orang (100%).

Distribusi Responden Berdasarkan Kecepatan Lari

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Pengukuran Kecepatan Lari di Istora Futsal Kaliurang Yogyakarta April 2016

Kel. I	Pre I	Post I	Selisih	Kel. II	Pre II	Post II	Selisih
A-1	5,61	4,81	0.8	KTA-1	5,76	4,82	0.94
A-2	5,81	4,78	1.03	KTA-2	5,09	4,65	0.44
A-3	5,98	5,09	0.89	KTA-3	5,90	4,80	1.1
A-4	5,51	4,34	1.17	KTA-4	5,14	4,32	0.82
A-5	5,02	4,30	0.72	KTA-5	5,54	4,15	1.39
A-6	5,67	4,89	0.78	KTA-6	5,18	4,42	0.76
A-7	5,89	4,87	1.02	KTA-7	5,22	4,02	1.2
A-8	5,98	5,02	0.96	KTA-8	5,43	4,13	1.3
A-9	5,87	5,13	0.74	KTA-9	5,95	5,02	0.93
A-10	5,64	4,89	0.75	KTA-10	5,46	4,76	0.7
N	10	10	10	n	10	10	10

Keterangan :

Kel.I : Kelompok perlakuan *active isolated stretching*

Kel.II : Kelompok perlakuan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching*

Pre I : Pengukuran Kecepatan Lari Kelompok *Active Isolated Stretching*

Pre II : Pengukuran Kecepatan Lari Kelompok Penambahan *Kinesiotaping* dalam *Active Isolated Stretching*

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, pada kelompok perlakuan 1 sampel pada tingkatan 'sangat baik' berjumlah 3 sampel. Pada tingkatan 'baik' berjumlah 6 sampel. Pada tingkatan 'cukup' berjumlah 1 sampel, sehingga sampel pada kelompok perlakuan *active isolated stretching* berjumlah 10 orang. Pada kelompok perlakuan 2 sampel pada tingkatan 'sangat baik' berjumlah 8 sampel. Pada tingkatan 'baik' berjumlah 2 sampel, sehingga sampel pada kelompok perlakuan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* terdapat 10 orang.

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas
di Istora Futsal Kaliurang Yogyakarta
April 2016

	<i>Lavene Test</i>
	Nilai <i>p</i>
Sebelum Perlakuan I & II	0,547
Setelah Perlakuan I & II	0,200

Keterangan :

Nilai *p* : Nilai Probabilitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel 4.3 diperoleh data sebelum perlakuan dengan nilai probabilitas (nilai *p*) adalah 0,547. Nilai $p > 0,05$ dan data setelah perlakuan dengan nilai probabilitas (nilai *p*) adalah 0,200 nilai $p > 0,05$ maka disimpulkan data homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Prasyarat uji statistik hipotesis yaitu melakukan uji homogenitas. Hasil analisis data pada uji homogenitas yang tersaji pada tabel 4.4 data yang diperoleh adalah homogen, selanjutnya dilakukan uji normalitas yang disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas
di Istora Futsal Kaliurang Yogyakarta
April 2016

Kecepatan Lari Setelah Perlakuan	Nilai <i>p</i> (<i>Shapiro Wilk-Test</i>)
Kel. I	0,061
Kel. II	0,462

Keterangan :

Nilai *p* : Nilai Probabilitas

Kel.I : Kelompok perlakuan *active isolated stretching*

Kel.II : Kelompok perlakuan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching*

Berdasarkan hasil uji normalitas yang tersaji pada tabel 4.4 nilai probabilitas dengan memasukkan data kecepatan lari setelah perlakuan diperoleh (nilai *p*) pada kelompok *active isolated stretching* adalah 0,061. Dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Pada kelompok perlakuan kedua yaitu penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* didapatkan nilai *p* adalah 0,462 dan dapat disimpulkan data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Selanjutnya untuk melakukan uji hipotesis komparatif dua sampel berpasangan pada penelitian ini menggunakan teknik statistik uji *Independent Sample T-test* yang disajikan dalam tabel 4.5 sebagai berikut :



Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis
Active Isolated Stretching dan Penambahan *Kinesiotaping*
 dalam *Active Isolated Stretching* di Istora Futsal
 April 2016

	n	Rerata ± SD	<i>Independent Sample T-Test</i>	
			t	p
Kel. I	10	0,30300 ± 0,14157	2,140	0,046
Kel. II	10	0,30300 ± 0,14157		

keterangan :

n : Jumlah sampel

t : Nilai t hitung

Nilai p : Nilai Probabilitas

Kel.1 : Kelompok perlakuan *active isolated stretching*

Kel.2 : Kelompok perlakuan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching*

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh nilai probabilitas (nilai *p*) sebesar 0,046. Hal ini menunjukkan nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, dari pernyataan tersebut berarti ada pengaruh perbedaan penambahan *kinesiotaping* pada *active isolated stretching* terhadap kecepatan lari pemain futsal dengan *myofascial gastrocnemius* di kaliurang sleman yogyakarta.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini sampel berjumlah 20 orang yang merupakan anggota klub futsal Pondok Keluarga Kaliurang Yogyakarta yang sering mengalami *myofascial* pada *gastrocnemius*. Menurut Anggraeni (2013) usia salah satu faktor penyebab yang mempengaruhi *myofascial pain syndrome*. *Myofascial pain syndrome* lebih sering terjadi pada pertengahan usia dewasa dan menurut Depkes RI (2009) usia dewasa adalah 17 – 35 tahun. Anggraeni juga menambahkan bahwa semakin tua usia seseorang akan menyebabkan degenerasi pada ototnya, hal tersebut ditandai dengan adanya penurunan jumlah serabut otot, atrofi otot dan berkurangnya masa otot. Dampak tersebut yang mengakibatkan terjadinya penurunan kekuatan dan fleksibilitas otot. Hal ini sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu klub futsal Pondok Keluarga Kaliurang, Yogyakarta yang telah dipaparkan pada tabel 4.1 terdapat sampel dengan rentan umur 19 tahun hingga 24 tahun. Menurut jurnal penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yudistira E (2014).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pengukuran Kecepatan Lari

Data pengukuran kecepatan lari tersaji pada tabel 4.2 diperoleh dari hasil pengukuran kecepatan lari yang dilakukan sebelum terapi dan sesudah terapi. Responden diminta untuk berlari sepanjang 35 meter, kemudian untuk mengetahui berapa waktu yang digunakan

untuk berlari yaitu menggunakan *stopwatch* (ukuran detik) dan itulah skornya yang menunjukkan kecepatan lari.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bernhart (2013) dalam *journal A Review Of Stretching Techniques and Their Effects on Exercise* menjelaskan bahwa *active isolated stretching* (AIS) meningkatkan jangkauan gerak melalui saraf atau perubahan mekanis atau toleransi *stretch* meningkat, metode ini adalah sebuah metode pelepasan *myofascial*, dengan *stretching* ini otot terisolasi, mempromosikan pemulihan fungsional dan fisiologis dari fascia itu sendiri.

Dampak dari pemasangan *kinesiotaping* ini adalah menstimulasi otot, peningkatan sirkulasi darah atau limfe dengan stimulasi dari *kinesiotaping* maka otot akan terstimulus untuk berkontraksi, dan meningkatkan sirkulasi darah maka suplai nutrisi terhadap jaringan tetap stabil (Kase, 2005 dalam Nugroho, 2013).

Berdasarkan Hasil Uji Penelitian

Hasil dari uji hipotesis pada tabel 4.6 diperoleh nilai probabilitas (nilai p) adalah 0,046. Hal ini menunjukkan nilai probabilitas kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Dari pernyataan tersebut berarti ada pengaruh penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* pada *myofascial gastrocnemius* terhadap kecepatan lari pemain futsal. Ditinjau dari kecepatan lari pada kelompok yang hanya diberikan perlakuan *active isolated stretching* dan kelompok yang diberikan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* diperoleh ada hubungan yang signifikan pada kecepatan lari dari kedua kelompok. Hal tersebut dapat dibuktikan dari nilai rerata pada kelompok perlakuan *active isolated stretching* yang memiliki nilai rata-rata 0.30300 dan kelompok perlakuan kedua penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* yang memiliki rata-rata 0.30300. Nilai probabilitas yang dihasilkan dalam uji hipotesis yang menunjukkan hasil $p = 0,046$ dimana hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* pada *myofascial gastrocnemius* terhadap kecepatan lari pemain futsal.

Pada penelitian ini terdapat 1 sampel dari kelompok perlakuan *active isolated stretching* yang mengalami *myofascial gastrocnemius* pada saat sedang bermain futsal. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fartawijaya E (2012) bahwa ada perbedaan efek penambahan *kinesiotaping* pada intervensi *transverse friction* dan *autostretching* terhadap pengurangan nyeri pada kondisi sindroma miofascial otot *uppertrapezius*.

Pengaruh antara pemberian intervensi *active isolated stretching* dan penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* terdapat pada mekanisme penguluran (*stretching*) yang menghasilkan kecepatan berlari seorang pemain futsal. Pada pemberian intervensi *active isolated stretching* yang dilakukan secara perlahan dan dilakukan dengan instruksi yang benar, maka akan menghasilkan peregangan pada sarkomer secara sempurna sehingga mengembalikan sarkomer yang terganggu sehingga mengurangi

kekakuan (*taudband*) yang menjadikan otot lebih fleksibel dan menghasilkan kecepatan lari pada pemain futsal. Peran penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* yaitu membantu aliran limfatik yang berada dibawah kulit sehingga dapat mengurangi inflamasi akibat kekakuan pada otot. Perubahan tekanan dan gerakan yang dirasakan oleh kulit membuat saluran limfatik terbuka. Pada *superficial limfatic*, *kinesiotaping* dapat menurunkan tingkat ketidaknyamanan karena *myofascial* otot *gastrocnemius*. Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Farmawijaya E (2012).

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mattes A, (2012) yang mengembangkan metode *active isolated stretching* (AIS) dalam *journal of bodywork and movement therapies* yang menjelaskan bahwa *active isolated stretching* (AIS), yang dilakukan secara aktif atau dibantu oleh praktisi / terapis atau dengan upaya subjek sendiri (biasanya menggunakan tali atau pita) dirancang untuk khusus meningkatkan jangkauan gerakan otot, *fasia* dan jaringan ikat.

Pada penambahan *kinesiotaping* semakin diperkuat dengan penelitian Kase, (2005 dalam Nugroho, 2013) yaitu efek *lifting* pada *kinesiotaping* berpengaruh terhadap sistem limfatik. Ketika terjadi inflamasi, sistem limfatik pada *superficial* dan *deep limfatic vessels* akan penuh. Dengan adanya efek *lifting* pada *kinesiotaping* akan membantu aliran limfatik menjadi normal, sehingga terjadi penurunan tingkat inflamasi.

Keterbatasan peneliti adalah peneliti tidak dapat mengontrol sepenuhnya pengawasan penggunaan *kinesiotaping* diluar penelitian yang di aplikasikan kepada sampel.

SIMPULAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pada skripsi yang berjudul Pengaruh Perbedaan Penambahan *Kinesiotaping* Pada *Active Isolated Stretching* Terhadap Kecepatan Lari Pemain Futsal Dengan *Myofascial Gastrocnemius* Di Kaliurang Sleman Yogyakarta dapat disimpulkan yaitu “Ada Pengaruh Perbedaan Penambahan *Kinesiotaping* Pada *Active Isolated Stretching* Terhadap Kecepatan Lari Pemain Futsal Dengan *Myofascial Gastrocnemius* Di Kaliurang Sleman Yogyakarta”.

SARAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil simpulan dari penelitian pengaruh penambahan *kinesiotaping* dalam *active isolated stretching* pada *myofascial gastrocnemius* terhadap kecepatan lari pemain futsal terdapat saran yang disampaikan oleh peneliti untuk peneliti selanjutnya yaitu agar dapat mengontrol pemakaian *kinesiotaping* terhadap sampel.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N. C. 2013. *Penerapan Myofascial Release Technique Sama Baik Dengan Ischemic Compression Technique dalam Menurunkan Nyeri Pada Sindroma Miofascial Otot Upper Trapezius*. Denpasar. Universitas Udayana.
- Bernhart, C. 2013. *A Review Of Stretching Techniques and Their Effects on Exercise*. Liberty University.
- Depkes. 2009. Kategori Umur dalam <http://www.depkes.go.id> diakses 27 Mei 2016
- Fartawijaya, E. 2012. Penambahan Kinesiotaping Dapat Lebih Mengurangi Nyeri Daripada Intervensi Transverse Frction Dan Autostretching Pada Kasus Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius. Universitas Esa Unggul.
- Jafri, S. M. 2014. *Review Article Mechanisms of Myofascial Pain*.
- Mattes, A. 2012. *journal of body work movement therapis* dalam [http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(96\)80012-X/abstract](http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(96)80012-X/abstract) diakses 27 Mei 2016.
- Nugroho, S. 2013. Pengaruh Kinesiotaping dan Core Stability Terhadap Penurunan Nyeri dan Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Kasus Punggung Bawah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- WCPT. 2014. Policy statement: Description of physical therapy dalam <http://www.wcpt.org/policy/ps-descriptionPT>.diakses 27 oktober 2015.
- Wibowo, M. 2015. Pengaruh *Kinesio taping* Pada Atlet Basket Laki-Laki Yang Mengalami Instabilitas Fungsional Pergelangan Kaki.
- Wismanto. 2011. Pelatihan Metode *Active Isolated Stretching* Lebih Efektif Daripada *Contract Relax Stretching* Dalam meningkatkan Fleksibilitas Otot *Hamstring*. Fisioterapi Rumah Sakit Advent Bandung.
- Yudistira, E. 2014. Intervensi Kombinasi *Positional Release Technique* Dan Penerapan *Microwave Diathermy* Sama Dengan *Myofascial Release Technique* Dan Penerapan *Microwaves Diathermy* Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Pada Kasus *Myofascial Syndrome Gastrocnemius* Di Rsud Jendral Ahmad Yani.

