

**PERBEDAAN PENGARUH *LADDER DRILL* DENGAN  
*CIRCUIT TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN  
KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL MAHASISWA  
FAKULTAS KESEHATAN DI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:  
Zainudin Riawansyah Hamada  
201410301062**



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH *LADDER DRILL* DENGAN  
*CIRCUIT TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN  
KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL MAHASISWA  
FAKULTAS KESEHATAN DI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :  
Zainudin Riawansyah Hamada  
201410301062

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

Oleh :

Pembimbing : Agus Ryanto, M.Fis  
Tanggal : 11 Agustus 2018

Tanda tangan



# PERBEDAAN PENGARUH *LADDER DRILL* DENGAN *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN PEMAIN FUTSAL MAHASISWA FAKULTAS KESEHATAN DI UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Zainudin Riawansyah Hamada<sup>2</sup>, Agus Riyanto<sup>3</sup>

## Abstrak

**Latar Belakang:** Kelincahan sangat penting untuk membantu meningkatkan kemampuan para atlet khususnya pada atlet cabang olahraga futsal dikarenakan kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah gerakan dari posisi keposisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi gerak yang baik, oleh karena itu pemain futsal harus melatih kelincahan dengan baik, dalam meningkatkan kelincahan dapat diberikan latihan *ladder drill* dan latihan *circuit training*, sedangkan instrument dalam penelitian ini adalah *agility T-test*. **Tujuan:** Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh *ladder drill* dengan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Metode:** Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan desain *pre test and post test two group design*. Teknik Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 14 orang sampel yang dibagi menjadi dua kelompok dengan teknik *simple randomized sampling*. **Hasil:** Hasil uji pengaruh dari kedua kelompok dengan menggunakan *paired sample T-test* yaitu kelompok I nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ) dan kelompok II  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa latihan yang diberikan pada masing-masing kelompok memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan. Dan hasil uji perbedaan dengan menggunakan *independent T-test* menunjukkan nilai  $p = 0,972$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti bahwa tidak ada perbedaan pengaruh antara kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II. **Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan pengaruh *ladder drill* dengan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Saran:** Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan studi dan mencari banyak referensi terbaru mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kelincahan agar dapat memperoleh hasil yang lebih baik.

**Kata kunci :** *Ladder Drill*, *Circuit Training*, *Agility T-test*, Kelincahan

**Daftar pustaka :** 48 referensi (2007-2017)

---

<sup>1</sup> Judul Skripsi

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup> Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# INFLUENCE DIFFERENCES OF LADDER DRILL AND CIRCUIT TRAINING ON THE IMPROVEMENT OF FUTSAL PLAYER LEADERSHIP IN FACULTY OF HEALTH SCIENCES OF UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Zainudin Riawansyah Hamada<sup>2</sup>, Agus Riyanto<sup>3</sup>

## Abstract

**Background:** Agility is very important to improve the ability of athletes, especially at athletes in the sport because the agility is the ability to change the direction of movement from different positions in high-speed position with good motion coordination. Therefore, futsal players should train agility well. Ladder drill training and circuit training exercise can be given in improving the agility, while the instrument in this study was agility T-test. **Objective:** The objective of the study was to determine the difference of ladder drill effect and circuit training to improve the agility of futsal players of health sciences faculty students at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Method:** This type of research applied a type of quasi experimental research with pre-test and post-test design of two groups design. Sampling technique used purposive sampling. The number of samples in this research as many as 14 people samples and are divided into two groups with simple randomized sampling technique. **Result:** Result of influence test from both groups using paired sample T-test obtained group I value  $p = 0.001$  ( $p < 0.05$ ) and group II  $p = 0.003$  ( $p < 0.05$ ) meaning that exercise given to each group had a significant influence on increasing agility. In addition, the result of difference test by using independent T-test showed value  $p = 0.972$  ( $p > 0.05$ ) meaning that there was no difference of influence between treatment group I and treatment group II. **Conclusion:** There was no difference in the influence of ladder drill and circuit training on increasing the agility of futsal players of health sciences faculty students at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Suggestion:** For the next researcher, it is suggested to do the study and look for many new references on other factors that can affect agility in order to obtain better results.

**Keywords :** Ladder Drill, Circuit Training, Agility T-test, Agility

**References :** 48 refrensi (2007-2017)

---

<sup>1</sup> Thesis of the Title

<sup>2</sup> Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup> Lecturer of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kebutuhan bagi manusia, dianggap kebutuhan karena manusia adalah makhluk yang bergerak. Oleh karena itu olahraga sangat begitu penting bagi peningkatan prestasi kebugaran dan kesehatan bagi seluruh masyarakat untuk menciptakan keserasian atau keseimbangan jasmani dan rohani yang sehat. Perkembangan olahraga saat ini sangat bervariasi mulai dari sepak bola, futsal, dan olahraga lainnya. Salah satu dari semua jenis olahraga yang ingin dibahas dalam penelitian ini adalah olahraga futsal.

Menurut Schunemenin (2012) di dalam olahraga futsal kondisi fisik harus diperhatikan. Berbagai jenis komponen kondisi fisik yang harus dipenuhi oleh pemain futsal adalah *speed, strenght, flexibility, accuration, power, coordination, reaction, balance, agility*. Untuk menunjang kemampuan pemain tidak harus memiliki semuanya, ada beberapa komponen kondisi fisik yang menjadi komponen pembantu untuk meningkatkan kemampuan salah satunya adalah kelincahan, sehingga latihan untuk meningkatkan kelincahan sangat perlu dilakukan oleh semua kalangan pecinta olahraga khususnya dalam olahraga futsal untuk mencapai kualitas permainan yang baik dan berkualitas.

Hal ini dijelaskan dalam ayat Al Qur'an tentang perlunya berolahraga atau berlatih, dalam konteks perintah jihad agar mempersiapkan kekuatan, kelincahan dan strategi untuk menghadapi kemungkinan serangan musuh atau lawan yaitu dijelaskan pada kutipan Ayat Al-Quran surat Al-Anfal ayat : 60 yang berbunyi :

Artinya : “Dan siapkanlah untuk menghadapi mereka kekuatan apa saja

وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ  
تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَعَآخِرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ  
يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ  
لَا تُظْلَمُونَ ﴿٦٠﴾

yang kamu sanggupi dan dari kuda-kuda yang ditambat untuk berperang (yang dengan persiapan itu) kamu menggetarkan musuh Allah, musuhmu dan orang-orang selain mereka yang kamu tidak mengetahuinya, sedang Allah meketahuinya. Apa saja yang kamu najkahkan pada jalan Allah niscaya dibalas dengan cukup kepadamu dan kamu tidak akan dianiaya (dirugikan). (QS.Al-Anfal:60).

Menurut Ruslan (2012) Kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah arah dari suatu posisi ke posisi yang berbeda secara tepat dengan kecepatan yang tinggi.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa kelincahan sangat penting bagi setiap cabang olahraga khususnya olahraga futsal, dengan kelincahan yang baik seorang pemain akan dapat dengan mudah mengatur arah gerakan secara

sepontannya dan tepat sesuai arah gerakan yang akan dilakukan, sehingga dengan begitu seorang pemain dapat menghindari serangan musuh dan mampu mengelabui musuh disaat menggiring bola kearah gawang lawan, kelincahan dapat menjadikan permainan seorang pemain menjadi lebih baik dan berkualitas.

Berdasarkan observasi, yang dilakukan pada pemain futsal di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, peneliti mendapatkan 39 orang populasi yang aktif mengikuti latihan futsal, dari 39 orang populasi yang ada hanya 25 orang yang bersedia menandatangani *informed consent*, artinya ada 25 orang yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, sehingga penulis atau peneliti hanya bisa mengukur kelincahan 25 orang responden yang sudah menandatangani *informed consent* sebagai data studi pendahuluan pada penelitian ini, hasil pengukuran kelincahan menggunakan *agility t-test* dan alat *stopwatch* yang didapatkan dari 25 orang responden yang sudah menandatangani *informed consent*, rata-rata mengalami kelincahan, dengan hasil 23 orang mengalami kelincahan sedang dan 2 orang yang mengalami kelincahan rendah. Hal ini disebabkan karena jadwal kuliah mahasiswa yang begitu padat sehingga mahasiswa kesulitan mengatur waktunya untuk melakukan latihan futsal.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mencoba mengkaji dan memahami mengenai peran fisioterapi dalam meningkatkan kelincahan Pada pemain futsal dengan memberikan latihan yang dapat meningkatkan kelincahan. Dengan membedakan pengaruh latihan *ladder drill* dengan latihan *circuit training*.

## METODE PENELITIAN

Jenis rancangan penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *quasiexperimental*. Dalam penelitian ini menggunakan *pre test and post test two group design* dengan membandingkan dua kelompok perlakuan, antara perlakuan kelompok pertama menggunakan *ladder drill* dan kelompok kedua menggunakan *circuit training* (Riwidikdo, 2013).

Fisiologi kelincahan Menurut Ruslan (2012) Kelincahan merupakan salah satu komponen biomotor yang didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah secara efektif dan cepat. Kelincahan terjadi karena gerakan tenaga *eksplosif*. Dan kelincahan itu sendiri dapat di ukur dengan *agility T-test*.

Aplikasi Latihan *Ladder Drill*, Menurut (Maulana, 2012) *ladder drill* adalah suatu metode yang digunakan untuk meningkatkan kelincahan atlet. Penerapannya dengan menggunakan media kotak tangga yang disebut dengan tangga kelincahan, sedangkan dalam penelitian ini ada 4 gerakan yang digunakan dalam melakukan latihan *ladder drilly* yaitu Gerakan *1 Foot In Each*, *2 Feet In Each*, Gerakan *In In Out Out*, Gerakan *X-Over Zig Zag*.

Dosis latihan Tony Reynolds (2010) mengatakan bahwa untuk melakukan latihan *ladder drill* dosis latihan yaitu: 3 kali repetisi dengan durasi 5-10 detik disetiap gerakannya, intensitas cepat dan waktu *interval* atau istirahat selama 60 detik di antara repetisinya, dan 120 detik antara setnya, latihan dilakukan 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan total pertemuan 12 kali pertemuan.

Aplikasi Latihan *circuit training*, Menurut Rido Adha Elba (2015), Latihan *circuit training* merupakan suatu bentuk latihan yang melibatkan serangkaian

jenis latihan yang berbeda yang dilakukan secara berurutan dan terus menerus selama satu putaran. Dalam penelitian ini ada 6 pos gerakan yang digunakan untuk latihan *circuit training* yaitu Pos 1 Gerakan *Skipping*, Pos 2 Gerakan *Shuttle Run*, Pos 3 Gerakan Naik Turun Bangku, Pos 4 Gerakan *Sit Up*, Pos 5 Gerakan Lompat Kijang (*Knee Tuck Jump*), Pos 6 Gerakan *squat trush*. Sedangkan dosis latihan *circuit training*, pada setiap posnya dilakukan dalam waktu 30 detik dengan *interval* 1 menit sebelum melanjutkan ke pos yang berikutnya, sedangkan intensitas atau repetisinya dilakukan sebanyak-banyaknya dalam durasi 30 detik. Sedangkan untuk pelaksanaan latihannya dilakukan 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan total pertemuan yaitu 12 kali pertemuan.

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang masih aktif dalam olahraga futsal, jumlah populasi pemain futsal yang masih aktif adalah sebanyak 39 peserta.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2010). Sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam peneliti) sehingga sampel biasa di sebut dapat mewakili karakteristik atau kriteria populasi yang telah dikenal sebelumnya. (Nursalam, 2014). Kriteria atau karakteristik sampel dalam penelitian ini adalah. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *pocok* maka diperoleh nilai  $n = 6,98$  jika dibulatkan, akan menjadi 7 orang. Dan untuk menjaga keuguran sampel atau *droup out* peneliti menambah jumlah sampel cadangan sebanyak 20 % dari sampel yang diperoleh dengan menggunakan rumus *pocok* sehingga sampel berjumlah 8 orang pada masing-masing kelompok (8 orang x 2 kelompok = 16 orang).

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dilapangan kabupaten futsal yang terletak di Jl. Kabupaten No.87, Nogotirto, Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dan lapangan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang terletak di Jalan Ringroad Barat No.63, Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta yang merupakan tempat latihan rutin pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh, dan panjang tungkai. Deskripsi karakteristik responden disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Data Sampel pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Karakteristik	Kelompok perlakuan I	Kelompok perlakuan II
	<i>Ladder Drill</i> (N=7)	<i>Circuit Training</i> (N=7)
	Mean ± SD	Mean ± SD
Usia	1,57 ± 0,787	2,00 ± 1,000
IMT	1,71 ± 0,488	1,71 ± 0,488
Panjang Tungkai Kiri	1,57 ± 0,535	1,57 ± 0,535
Panjang Tungkai Kanan	1,43 ± 0,535	1,57 ± 0,535

Tabel 4.3 Distribusi Data Sampel Berdasarkan Usia pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Usia (Tahun)	Kelompok Perlakuan I <i>Ladder Drill</i>		Kelompok Perlakuan II <i>Circuit Training</i>	
	N	%	N	%
	19	4	57,1	3
20	2	28,6	1	14,3
21	1	14,3	3	42,9
Jumlah	7	100	7	100

Tabel 4.4 Distribusi Data Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

IMT (Indeks Massa Tubuh) (kg / m <sup>2</sup> )	Kelompok Perlakuan I <i>Ladder Drill</i>		Kelompok Perlakuan II <i>Circuit Training</i>	
	N	%	N	%
	19,42-20,08	2	28,6	2
20,14-21,87	5	71,4	5	71,4
Jumlah	7	100	7	100

Tabel 4.5 Distribusi Data Sampel Berdasarkan Panjang Tungkai Kelompok I pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Panjang Tungkai (cm)	Kelompok I <i>Ladder Drill</i>									
	Kiri			Kanan			Selisih			
	N	%		N	%	N		%		
70-80	3	42,9		4	57,1	0		1	14,3	
81-86	4	57,1		3	42,9	1		6	85,7	
Jumlah	7	100		7	100	7		7	100	



Tabel 4.6 Distribusi Data Sampel Berdasarkan Panjang Tungkai Kelompok II pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Panjang Tungkai (cm)	Kelompok II <i>Circuit Training</i>									
	Kiri			Kanan			Selisih			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
70-80	3	42,9	3	42,9	0	0	0	0	0	0
81-85	4	57,1	4	57,1	1	7	100			
Jumlah	7	100	7	100	7	100				

Tabel 4.7. Uji Normalitas Data Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Variabel	Nilai <i>p</i>		Keterangan
	Sebelum perlakuan	Sesudah perlakuan	
Nilai <i>Ladder Drill</i>	0,552	0,789	Normal
Nilai <i>Circuit Training</i>	0,669	0,824	Normal

Tabel 4.8. Uji Homogenitas Data Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

<i>Ladder Drill</i> dan <i>Circuit Training</i>	Nilai <i>p</i>	Keterangan
<i>Pre</i>	0,679	Homogen
<i>Post</i>	0,972	Homogen

Tabel 4.9. Uji Hipotesis I *Paired Samples T-test Pre* dan *Post* Latihan *Ladder Drill* pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Kelompok	N	Mean	SD	<i>P</i>
<i>Pre-Post Ladder Drill</i>	7	0,6143	0,2545	0,001

Tabel 4.10. Uji Hipotesis II *Paired sample T-test pre* dan *Post* Latihan *Circuit Training* pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Kelompok	N	Mean	SD	<i>P</i>
<i>Pre-Post Circuit Training</i>	7	0,7571	0,4036	0,003

Tabel 4.11 Hasil Uji hipotesis III *Independent Samples T-test* Kelompok *Ladder Drill* dan *Circuit Training* pada Pemain Futsal Mahasiswa Fakultas Kesehatan di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, Juni 2018.

Keterangan	Kelompok I		Kelompok II		<i>Independent samples t-test</i> P
	Mean	SD	Mean	SD	
Data post test <i>Ladder Drill</i> dan <i>Circuit Training</i>	10,714	0,5728	10,729	0,8845	0,972

## PEMBAHASAN

Gambaran Umum Sampel, Penelitian ini merupakan eksperimen dengan metode *pre and post test two group design* penelitian ini bertujuan untuk mencari atau mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh latihan *ladder drill* dengan latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

Mylsidayu & Abdullah (2015) menyatakan didalam penelitiannya bahwa pada usia 21 tahun merupakan dimana seseorang memiliki puncak umur yang baik untuk bisa meningkatkan performa kelincahan, kelompok atlet yang berumur 20 tahun tergolong dalam kategori atlet yang sudah siap untuk dibentuk, sedangkan karakteristik atlet yang memiliki umur 12-18 tahun merupakan kelompok atlet yang sudah mendekati kedewasaan biologis, yaitu dimana laki-laki akan mengalami pertumbuhan fisik yang cepat sedangkan pada wanita koordinasi gerakanya akan bertambah baik. hal ini menunjukkan bahwa usia 18-21 tahun merupakan usia dimana seorang atlet sudah siap dan mampu untuk berpartisipasi dalam aktivitas yang membutuhkan keterampilan yang baik.

Indeks massa tubuh sangat berpengaruh besar dalam menentukan tingkat kelincahan seseorang dikarenakan indeks masa tubuh (IMT) dapat mempengaruhi tipe tubuh seseorang, tipe tubuh seseorang yang tergolong *mesomorph* tergolong lebih tangkas dari pada *eksomorph* dan *endomorph*, dan tipe tubuh *mesomorph* hanya bisa dimiliki oleh seseorang yang memiliki nilai indeks massa tubuh (IMT) yang tergolong normal atau ideal (Mylsidayu, 2015).

Panjang tungkai seseorang sangat berpengaruh terhadap kelincahan karena semakin panjang tungkai seseorang maka semakin panjang langkah yang bisa dijangkau dan waktu yang diperlukan semakin pendek dan energi yang dikeluarkan semakin sedikit, sedangkan selisih panjang tungkai normal antara kiri dan kanan adalah 1 cm (Christian, 2010).

### 1. Uji Hipotesis I

Dari hasil uji hipotesis I menggunakan *paired samples T-test*, diperoleh nilai  $p = 0,001$ , hal ini menjelaskan bahwa nilai  $p$  lebih kecil dari 0,05 atau ( $p < 0,05$ ) maka dapat diartikan bahwa  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *Ladder drill* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan Di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Pada saat gerakan latihan *ladder drill* dilakukan akan terjadi koordinasi sikap gerak yang diperintahkan secara otomatis oleh *cerebellum*, proses inilah yang akan

menciptakan suatu koordinasi yang dapat meningkat gerakan yang cepat dan tepat, dan juga akan memelihara keseimbangan, fleksibilitas, kekuatan, kecepatan, dan koordinasi yang baik, sehingga terciptalah suatu kelincahan yang kompleks (Griwijoyo 2012).

## 2. Uji Hipotesis II

Dari hasil uji hipotesis II menggunakan *paired samples T-test*, diperoleh nilai  $p = 0,003$ , hal ini menjelaskan bahwa nilai  $p$  lebih kecil dari 0,05 atau ( $p < 0,05$ ) maka dapat diartikan bahwa  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Latihan *circuit training* dapat menstimulasi berbagai perubahan sistem neuromuskuler sehingga dapat memperbesar kemampuan otot untuk memberikan respon yang lebih cepat dan kuat terhadap perubahan-perubahan yang cepat, sehingga akan memicu terjadinya peningkatan kelincahan seseorang dengan cepat dan baik. (Suratmin & Iputu Panca Adi, 2016).

## 3. Uji Hipotesis III

Dari hasil uji hipotesis III menggunakan *independent samples T-test*, diperoleh nilai  $p = 0,972$ , hal ini menjelaskan bahwa nilai  $p$  lebih besar dari 0,05 atau ( $p > 0,05$ ) maka dapat diartikan bahwa  $H_a$  ditolak  $H_0$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh latihan *ladder drill* dengan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Sehingga hipotesis ketiga dalam penelitian ini ditolak.

Pada dasarnya kedua jenis latihan ini memiliki gerakan yang berbeda, namun memiliki peran yang sama yaitu menggunakan kekuatan kontraksi otot atau dengan kata lain melatih kemampuan sekelompok otot-otot tertentu untuk melakukan kontraksi khususnya pada otot-otot tungkai, dapat menstimulasi berbagai perubahan sistem neuromuskuler, dan juga akan menciptakan suatu koordinasi yang dapat meningkat gerakan yang cepat dan tepat sehingga dapat memelihara keseimbangan, fleksibilitas, kekuatan, kecepatan, dan koordinasi yang baik, hal inilah yang dapat menciptakan peningkatan kelincahan yang kompleks pada saat melakukan latihan *ladder drill* dan *circuit training*.

Menurut hasil dari penelitian Hadi, F.S . Dkk (2016) dijelaskan bahwa Latihan *ladder drill* memberikan pengaruh yang signifikan daripada latihan konvensional dan berpengaruh lebih baik terhadap peningkatan kelincahan pada siswa U-17.

Dan menurut dari hasil penelitian I Md Yama Ardika (2015) menyatakan bahwa Berdasarkan hasil uji-*T independen* untuk variabel kelincahan, bahwa *circuit training* lebih berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan dibandingkan dengan kelompok control.

Dari penjelasan diatas mendukung bahwa latihan *ladder drill* dan latihan *circuit training* merupakan latihan yang sama-sama memiliki pengaruh yang baik terhadap peningkatan kelincahan pada atlet sehingga kecil

kemungkinan seseorang untuk mendapatkan atau menemukan perbedaan pengaruh antara kedua jenis latihan tersebut, begitu juga dengan hasil pada penelitian ini didapatkan hasil bawa tidak ada perbedaan pengaruh antara latihan *ladder drill* dengan latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh latihan *ladder drill* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nilai diperoleh nilai  $p = 0,001$ , sehingga nilai  $p$  lebih kecil dari  $0,05$  atau ( $p < 0,05$ ), Maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.
2. Ada pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta diperoleh nilai  $p = 0,003$  sehingga nilai  $p$  lebih kecil dari  $0,05$  atau ( $p < 0,05$ ), Maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *ladder drill* dan latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain futsal mahasiswa fakultas kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nilai probabilitas (nilai  $p$ ) sebesar  $0,972$  hal ini berarti nilai probabilitas lebih besar dari  $0,05$  atau ( $p > 0,05$ ) Maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

## SARAN

Bagi pemain futsal dan pelatih, kelincahan merupakan hal yang sangat penting bagi para pemain futsal karena merupakan unsur pokok dalam menciptakan prestasi permainan yang baik dan efektif. Maka dari itu peneliti menyarankan bagi para pemain futsal dan pelatih hendaknya selalu berupaya untuk meningkatkan kelincahan dengan melakukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kelincahan itu sendiri, salah satunya yaitu dengan latihan *ladder drill*, dan untuk mengukur tingkat kelincahan seorang pemain dapat dengan menggunakan alat ukur *agility t-test*.

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan studi dan mencari banyak referensi terbaru untuk belajar mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kelincahan agar dapat memperoleh hasil yang lebih baik, dan lengkap (komprehensif).

## DAFTAR FUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cetakan ke II. Edisi Revisi IV. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Elba R.A. (2015). *Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) terhadap Peningkatan Power Lengan, Power Tungkai, Kelincahan, dan Daya Tahan Aerobik (Vo2 Max) Dalam Cabang Olahraga Bulutangkis Pada Siswa Putra Kelas Xi SMK Trisakti Bandar Lampung*: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
- Griwijoyo, & Sidik D. Z. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset. 2012
- Hadi, F.S . Dkk (2016) . *Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi*. Jurnal Pendidikan Jasmani, Vol 26 No 1 April 2016
- I Md Yama Ardika. Dkk. (2015). *Pengaruh Circuit Training Terhadap Kelincahan Dan Daya Ledak Otot Tungkai*. e – journal jurnal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan ( Volume II Tahun 2015).
- Maulana. D. (2012). *Efek Penambahan Core Stability Exercise Pada Latihan Shuttle Run Terhadap Peningkatan Agility pada Pemain Futsal*. Jakarta: Universitas Esa Unggul Jakarta.
- Mulyono.M. A. (2014). *Buku Pintar Panduan Futsal*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Mylsidayu, Apta & Abdullah, Maulana.(2015). “*Pengaruh Latihan Ladder Drills (Hip Rotatiom) terhadap Agility pada Atlet Bolabasket Club Gede Depok*”. Jurnal motion Universitas Islam 45 Bekasi. V : 186-187.
- Mylsidayu. S & Febi, K. (2015). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Notoatmodjo.S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrument*, Edisi 4. Jakarta : Salemba Medika.
- Raynolds. T. (2010). *The Ultimate Agility Ladder Guide*.
- Riwidikdo. H. (2013). *Statistik Kesehatan (Dengan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian)*. Yogyakarta. Romima Press.
- Ruslan. (2012). *Latihan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola pada Klup Sepak Bola SMP Negeri 5 Gorontalo*.
- Schunemenin, T. (2012). *Kurikulum Sepak Bola Indonesia*. Jakarta: PSSI.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. FIK UNY : Yogyakarta.
- Suratmin & Adi.I. P. P. (2016). *Penerapan Metode Pelatihan Pliometrik dalam Meningkatkan Power Otot Tungkai Atlet Pplm Bali*. Journal of Physical Education, Health and Sport 3 (1).