

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *ZIG ZAG RUN*
DAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* TERHADAP
KELINCAHAN PEMAIN BASKET
INSTITUT SENI INDONESIA
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Nama : Cherly Triwina Pamantau
NIM : 1710301232

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN ZIG ZAG RUN
DAN ACTIVE ISOLATED STRETCHING TERHADAP
KELINCAHAN PEMAIN BASKET
INSTITUT SENI INDONESIA
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI


Disusun oleh :

Nama : Cherly Triwina Pamantau
NIM : 1710301232

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

Oleh :

Pembimbing : Meiza Anniza, M.Erg
Tanggal : 21 Januari 2019

Tanda tangan : 



PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *ZIG ZAG RUN* DAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* TERHADAP KELINCAHAN PEMAIN BASKET INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

Cherly Triwina Pamantau², Meiza Anniza³

Abstrak

Latar Belakang : Permainan basket adalah sebuah permainan yang dimainkan secara beregu dengan beranggotakan lima orang dengan cara pemain melemparkan bola ke keranjang lawan untuk mencetak skor. Dalam permainan basket untuk mengubah arah gerak diperlukan kelincahan yang baik. Maka untuk meningkatkan kelincahan tindakan Fisioterapi yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching*. **Tujuan :** Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta. **Metode Penelitian :** Penelitian ini bersifat *experimental*, desain penelitian yang digunakan berupa *pre-test and post test two group design*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang dengan menggunakan teknik sampling. Sampel dibagi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan latihan *Zig Zag Run* dan kelompok 2 *Active Isolated Stretching*. Latihan dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Alat ukur yang digunakan *Illions Agility Run Test*. **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 kelincahan pada pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta pada masing-masing kelompok. Hasil hipotesis III menggunakan *Independent Sample T-test* diperoleh nilai $p=0,697$ ($p>0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta. **Kesimpulan :** Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta. **Saran :** Peneliti selanjutnya dapat melakukan dengan metode yang sama dengan karakteristik data yang lebih luas dan jumlah sampel yang lebih banyak.

Kata Kunci : Latihan *Zig Zag Run*, *Active Isolated Stretching*, *Illions Agility Run Test* dan kelincahan.

Daftar Pustaka : 40 (2008-2017) 12 buku, 14 Jurnal, 5 Website, 9 Skripsi.

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

**DIFFERENCE IN THE EFFECT OF ZIG ZAG RUN AND ACTIVE
ISOLATED STRETCHING FOR BASKET PLAYERS
INDONESIA ART INSTITUTION
YOGYAKARTA¹**

Cherly Triwina Pamantau², Meiza Anniza³

Abstract

Background : Basketball games are a game played in teams of five members by means of throwing the ball into the opponent's basket to score. In the game of basketball to change the direction of motion requires good agility. The aging process causes a decrease in sleep quality in the elderly. So to improve the agility of Physiotherapy actions that will be carried out in this study are the Zig Zag Run and Active Isolated Stretching exercises. **Objective**: To determine the differences in the effect of Zig Zag Run and Active Isolated Stretching exercises on the agility of basketball players in the Indonesian Art Institute of Yogyakarta. **Research Method** : This research is experimental, the research design used is in the form of pre-test and post-test two group design. The sample in this study were 20 people using a sampling technique. The sample was divided into 2 groups, namely group 1 with the treatment of Zig Zag Run and group 2 Active Isolated Stretching. Exercise is carried out for 4 weeks with a frequency of 3 times a week. The measurement tool used by the Illions Agility Run Test. **Results** : The results of the hypothesis I test using the Paired Sample T-test obtained a value of $p = 0,000$ ($p < 0.05$) and the results of hypothesis II testing using the Paired Sample T-test obtained a value of $p = 0,000$ ($p < 0.05$) which means that both treatments had an influence on agility on basketball players in the Indonesian Institute of Art Yogyakarta in each group. The results of hypothesis III using the Independent Sample T-test obtained a value of $p = 0.697$ ($p > 0.05$) which means there is no difference in the effect of Zig Zag Run and Active Isolated Stretching exercises on the agility of basketball players in the Indonesian Art Institute of Yogyakarta. **Conclusion** : There is no difference in the effect of Zig Zag Run and Active Isolated Stretching exercises on the agility of basketball players in the Indonesian Art Institute of Yogyakarta. **Suggestion** : Researchers can then do the same method with broader data characteristics and more sample sizes.

Keywords : Zig Zag Run Exercises, Active Isolated Stretching, Illions Agility Run Test and agility.

Bibliography : 40 (2008-2018) 12 books, 14 Journals, 5 Websites, 9 Thesis

¹Title of Thesis

²Students of S1 University Physiotherapy Study Program 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturers University Physiotherapy Study Program 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas penting yang harus dilakukan oleh manusia dalam rangka untuk memperoleh kesehatan tubuh. Olahraga memberikan tercapainya rasa saling mengerti dan menimbulkan rasa solidaritas serta tidak mementingkan diri sendiri. Ada banyak jenis cabang olahraga yang diminati dikalangan masyarakat salah satunya adalah basket. Basket adalah sebuah permainan yang dimainkan secara beregu dengan beranggotakan lima orang dengan cara pemain melemparkan bola ke keranjang lawan untuk mencetak skor (Room, 2010). Dalam permainan basket terdapat unsur permainan yaitu menggiring, mengopor dan menangkap bola. Salah satu yang harus dimiliki oleh pemain basket untuk memperoleh kemampuan fisik adalah kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Melihat perkembangan dan prestasi olahraga basket di Indonesia, salah satunya di Institut Seni Indonesia Yogyakarta masih jarang mendapatkan kejuaraan didalam pertandingan. Pada saat dilakukan studi pendahuluan pada bulan Juli 2018 pada pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta, yang beranggota 20 orang dengan rata-rata usia 20-24 tahun dengan mengukur kelincahan menggunakan *Illions Agility Run Test* didapatkan rerata 16,50 dengan nilai terendah 18,5 dan tercepat 15,6. Sedangkan nilai kelincahan yang baik menurut SBMPTN 2015 adalah 15,2-16,1. Dalam penelitian ini penulis memilih melakukan penelitian pada pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta sehingga perlu diberikan intervensi untuk meningkatkan kelincahan.

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. Kelincahan diperlukan agar bisa menghindari lawan dan menerobos bola memasukkan ke gawang lawan. Seorang pemain mampu memiliki kelincahan jika melakukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kelincahannya. Salah satu latihan

yang dapat meningkatkan kelincahan yaitu latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching*.

Zig Zag Run adalah berlari secepatnya berbelok-belok melewati beberapa objek atau tiang dalam jangka waktu tertentu (Udiyana, 2014). Tujuan diberikan latihan *Zig Zag Run* untuk meningkatkan kelincahan seseorang dalam berlari dan untuk merubah arah gerak tubuh dan posisi tubuh. *Active Isolated Stretching* adalah suatu metode penguluran atau yang biasa dilakukan pada otot-otot postural sebagai suatu latihan fleksibilitas yang dilakukan secara aktif (Wismanto, 2011). Tujuan diberikan *Active Isolated Stretching* untuk meningkatkan kelincahan.

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental*. Dalam penelitian ini menggunakan *pre test and post test two group design* dengan membandingkan antara perlakuan kelompok pertama (Latihan *Zig Zag Run*) dan kelompok kedua (*Active Isolated Stretching*). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling, jumlah keseluruhan sampel 20 orang yang dimana 10 orang setiap kelompok perlakuan. Terdapat dua kelompok perlakuan sampel yaitu perlakuan pertama yang diberikan latihan *Zig Zag Run* dengan jumlah sampel 10 orang dan perlakuan kedua yang diberi *Active Isolated Stretching* dengan jumlah sampel 10 orang. Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok sampel di ukur kelincahannya dengan *Illions Agility Run Test* terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat kelincahannya. Kemudian setelah menjalani perlakuan selama 4 minggu, kedua kelompok perlakuan di ukur kembali kelincahannya dengan *Illions Agility Run Test*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelincahan.

Mengukur kelincahan dengan *Illions Agility Run Test* diperlukan lapangan, stopwatch, peluit, 8 cone, dan alat tulis untuk mencatat hasil. Cara pelaksanaannya pemain berdiri digaris star setelah aba-aba siap-ya, pemain lari lurus ke arah cone 2, kemudian kembali dan lari zig zag melewati cone 3,4,5,6 dengan secepat mungkin. Setelah sampai di ujung lintasan kembali ke arah semula dan berlari ke cone 7 dan langsung ke cone 8. Stopwatch berhenti setelah pemain melewati cone 8. Dari skor ini terdapat kategori

penilaian kelincihan dalam peringkat individu sangat baik, baik, sedang, kurang dan sangat kurang.

Melakukan latihan *Zig Zag Run* dengan cones yang disusun berbentuk garis dengan jarak antar 2 meter. Pemain berdiri dibelakang garis star, setelah mendengar aba- aba ya pemain berlari secepat mungkin melewati cones yang telah di susun secara 5 Zig Zag sampai batas finish. *Zig-zag run* di lakukan selama 4 minggu dengan 3 kali pengulangan. Cara melakukan *Active Isolated Stretching* pemain diminta untuk berbaring diatas matras dalam posisi yang nyaman, kemudian diminta untuk mengangkat kakinya (dengan lutut dalam posisi full extensi dan ankle dalam posisi dorsi flexion) sehingga membentuk hip dalam posisi fleksi. Pemain menahan posisi tersebut selama 2 detik dan dilakukan 10 kali pengulangan bergantian pada kaki kiri dan kanan selama 4 minggu.

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan pada pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Penelitian dilakukan selama 4 minggu dengan menggunakan *quasi eksperimen* dengan rancangan *pre – post test two group design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 dibagi menjadi dua kelompok perlakuan kelompok I diberikan latihan *Zig Zag Run* dan kelompok II diberikan *Active Isolated Stretching*.

Karakteristik Sampel

Tabel 4.1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia pada Pemain Basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018.

Usia	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
20-22	7	70%	6	60%
23-24	3	30%	4	40%
Jumlah	10	100%	10	100%

Keterangan : Kelompok I : Latihan *Zig Zag Run*

Kelompok II : *Active Isolated Stretching*

n : Jumlah sampel

% : Jumlah persentase

Berdasarkan tabel 4.1 pada kelompok perlakuan I distribusi sampel yang berusia 20-22 tahun mempunyai persentase sebanyak 70%, usia 23-24 tahun mempunyai persentase sebanyak 30%. Sedangkan pada kelompok perlakuan II sampel berusia 20-22 tahun mempunyai persentase sebanyak 60%, usia 23-24 tahun mempunyai persentase sebanyak 40 %.

Tabel 4.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018

Jenis Kelamin	Kelompok 1		Kelompok II	
	n	%	n	%
Laki-laki	10	100%	10	100%
Jumlah	10	100%	10	100%

Keterangan :

Kelompok I : Latihan *Zig Zag Run*

Kelompok II : *Active Isolated Stretching*

n : Jumlah sampel

% : Presentase

Berdasarkan tabel 4.2 pada kelompok I berjenis kelamin laki-laki 10 orang dengan persentase 100% dan kelompok II berjenis kelamin perempuan 10 orang dengan persentase 100%.

Tabel 4.3 Karakteristik Sampel Berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh) Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018.

Kategori	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
IMT				
Kurus	1	10%	1	10%
Normal	9	90%	9	90%
Overweight	0	0%	0	0%
Jumlah	10	100%	10	100%

Berdasarkan tabel 4.3 yang tampak diatas bahwa pada kelompok I dengan skor indeks masa tubuh dalam kategori kurus dalam kategori ringan sebanyak 10 % , kategori normal sebanyak 90 % dan kategori overweight 0%. Pada kelompok II dengan skor indeks masa tubuh dalam kategori ringan

sebanyak 1% dan dengan indeks masa tubuh dalam kategori normal sebanyak 90% dan kategori *overweight* 0 %.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan analisa *Saphiro Wilk Test*. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Uji Normalitas pada pemain Basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018

Kelompok distribusi data	Shapiro wilk test <i>p-value</i>	Keterangan
Pre Kelompok I	0,479	Normal
Post Kelompok I	0,472	Normal
Pre Kelompok II	0,581	Normal
Post Kelompok II	0,409	Normal

Keterangan :

Nilai p = nilai probabilitas

Kel I = *Latihan Zig Zag Run*

Kel II = *Active Isolated Stretching*

Dari Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian normalitas distribusi didapatkan data pada kelompok Perlakuan I sebelum intervensi didapatkan $p=0,479$ ($p>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal dan sesudah intervensi didapatkan $p=0,472$ ($p>0,05$) yang berarti bahwa data berdistribusi normal. Pada kelompok perlakuan II sebelum intervensi $p = 0,581$ ($p>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal, sesudah intervensi $p = 0,409$ ($p>0,05$) yang berarti data berdistribusi normal sehingga termasuk dalam statistic parametric dan uji statistic yang akan digunakan untuk hipotesis adalah paired sample t-test.

Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini untuk melihat homogenitas data atau untuk memastikan varian populasi sama atau tidak. Nilai perlakuan kelompok I

dengan nilai perlakuan kelompok II diuji homogenitasnya dengan *Lavene's test* sebagai berikut:

Tabel 4.5 Uji Homogenitas Pemain Basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018

Kelompok	Nilai p	Keterangan
Data		
Pre group	0,235	Normal
Post group	0,189	Normal

Keterangan :

Nilai p = Nilai probabilitas

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan *Lavene Test* , sebelum perlakuan kelompok I dan kelompok II didapatkan nilai $p = 0,235$ ($p > 0,05$). Dan uji homogenitas sesudah perlakuan kelompok I dan kelompok II di dapatkan nilai $p = 0,189$ ($p > 0,05$). Dari hasil kedua kelompok didapatkan nilai pada kedua kelompok $p > 0,05$ maka disimpulkan data tersebut bersifat homogen.

Uji Hipotesis I

Untuk mengetahui pengaruh latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta digunakan uji *Paired Sample T-test* karena mempunyai distribusi data yang normal baik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada setiap kelompok.

Tabel 4.6 Uji hipotesis I Pemain Basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018

Pemberian	Mean	SD	P
Intervensi			
Pre kelompok I	19,78	1,06	0,000
Post kelompok I	17,82	0,82	

Dari hasil test tersebut diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Uji Hipotesis II

Untuk mengetahui pengaruh *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta digunakan uji *Paired Sample T-test* karena mempunyai distribusi data yang normal baik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada setiap kelompok.

Tabel 4.7 Uji Hipotesis II Pemain Basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta November 2018

Pemberian	Mean	SD	P
Intervensi			
Pre kelompok II	20,19	1,56	0,000
Post kelompok II	18,03	1,44	

Dari hasil test tersebut diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Hipotesis III

Uji beda *Illions Agility Run Test* pada kedua kelompok I dengan latihan *Zig Zag Run* dan kelompok II dengan *Active Isolated Stretching*, karena data berdistribusi normal dan bersifat homogen maka untuk mengetahui perbedaan *Illions Agility Run test* antara kelompok latihan I dengan *Zig Zag Run* dan kelompok II dengan *Active Isolated Stretching* menggunakan *Uji Independent Sample T-Test*.

Tabel 4.8 Uji Hipotesis III Pemain Basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta 2018

Pemberian	Mean	SD	P
Intervensi			
Post kelompok I	17,82	0,86	0,697
Post kelompok II	18,03	1,44	0,698

Berdasarkan tabel diatas pada kelompok I diperoleh nilai $p = 0,697$ dan kelompok II $p = 0,698$ artinya $p > 0,05$ ini berarti H_o diterima dan H_a

ditolak. Sehingga hipotesis III menyatakan tidak ada perbedaan pengaruh antara kelompok I dan kelompok II setelah diberikan intervensi

PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Sampel

Penelitian ini dilakukan pada pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang berjumlah 20 pemain yang berusia 20-24 tahun. Penelitian ini dilakukan dilapangan basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Penelitian ini merupakan eksperimental dengan metode pre and post test two group design untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

a. Karakteristik sampel berdasarkan usia

Sesuai tabel 4.1 pada kelompok perlakuan I distribusi sampel yang berusia 20-22 tahun mempunyai persentase sebanyak 70%, usia 23-24 tahun mempunyai persentase 30%. Sedangkan pada kelompok perlakuan II sampel berusia 20-22 tahun mempunyai persentase sebanyak 60 %, usia 23-24 tahun mempunyai persentase sebanyak 40%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini sampel pada kelompok perlakuan I dan perlakuan II sebagian besar berusia 20-22 tahun.

Menurut Suwiryanata (2015) seseorang saat berusia 5-15 tahun terjadi penambahan sarkomer otot sehingga terjadi hipertropi otot pada masa ini terjadi penambahan fisik berupa penambahan massa otot dan pematangan saraf. Saat usia 16-18 tahun terjadi penambahan massa otot akibat dari adanya suatu proses latihan sehingga terjadi hipertropi, yang ditandai dengan meningkatnya myofibril, aktin, myosin, sarkoplasma dan jaringan ikat. Selain ditentukan oleh aktivitas ototnya, laki-laki mencapai puncak kekuatan otot pada usia 20-30 tahun. Kemudian di atas umur tersebut mengalami penurunan.

b. Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

Sesuai tabel 4.2 karakteristik sampel menurut jenis kelamin pada latihan zig zag run seluruhnya berjenis laki-laki yaitu sebanyak 10 orang (100%), sedangkan pada *Active Isolated Stretching* seluruhnya berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 10 orang (100%). Menurut

Nala (2011) bahwa perbedaan kekuatan otot laki-laki sedikit lebih kuat daripada kekuatan otot perempuan pada usia 10-12 tahun. Perbedaan kekuatan yang signifikan terjadi seiring pertambahan umur, dimana kekuatan otot laki-laki jauh lebih kuat daripada wanita. Pengaruh hormon testosteron memacu pertumbuhan tulang dan otot pada laki-laki, ditambah perbedaan pertumbuhan fisik dan aktivitas fisik wanita yang kurang juga menyebabkan kekuatan otot wanita tidak sebaik laki-laki. Bahkan pada umur 18 tahun ke atas, kekuatan otot bagian atas tubuh pada laki-laki dua kali lipat daripada perempuan, sedangkan kekuatan otot tubuh bagian bawah berbeda sepertiganya.

c. Karakteristik sampel berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Berdasarkan tabel 4.3, kriteria sampel pada kelompok perlakuan I memiliki IMT kategori normal sebanyak 90%, sedangkan sampel dengan IMT kategori kurus tingkat ringan sebanyak 10%. Kemudian pada kelompok perlakuan II memiliki IMT kategori normal sebanyak 90%, sedangkan sampel dengan IMT kategori kurus tingkat ringan sebanyak 10%. Dan untuk *overweight* pada perlakuan kelompok I dan II sebanyak 0%.

Menurut Yunitasari (2015) pembentukan tulang yang pesat yang merupakan masa persiapan untuk mencapai puncak pertumbuhan massa tulang peak bone mass. Dan massa tulang laki-laki dan perempuan juga berbeda perempuan lebih tinggi massa tulangnya, Massa tulang ini mempengaruhi akan tingkat kelincuhan seseorang. Responden yang paling banyak memiliki tinggi badan adalah responden yang bertinggi badan 161-170 m atau 60 %. Rudyanto (2012) tinggi badan merupakan bagian dari antropometri yang berpengaruh pada sumbangan yang diberikan pada titik kecil terhadap kemampuan kelincuhan seseorang. Sehingga tinggi badan berpengaruh pada tingkat kelincuhan. Responden yang memiliki berat badan dominan adalah responden yang berat badanya 51-60 kg atau 50 %. Berat badan yang berlebih secara langsung akan mengurangi kelincuhan karena berat badan merupakan parameter gambaran massa tubuh dan parameter antropometri yang labil (Rudyanto, 2012). Berat

badan pada tingkat kelincahan seseorang berbeda-beda, sehingga berat badan berpengaruh pada tingkat kelincahan seseorang.

2. Hasil Penelitian

- a. Hipotesa I : “Ada pengaruh latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta”.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai kelincahan pada perlakuan kelompok I sebelum diberikan intervensi rerata 19,78 sedangkan nilai kelincahan setelah diberikan intervensi rerata 17,82 yang dilakukan selama 4 minggu. Hal ini menunjukkan hasil dari pengukuran setelah dilakukan latihan *Zig Zag Run* menyebabkan peningkatan kelincahan pada perlakuan kelompok I.

Hasil analisis data menunjukkan perbedaan rerata nilai kelincahan pada perlakuan kelompok I hasil sebelum dan sesudah adalah 1,96. Berdasarkan hasil *uji paired sample t-test* pada kelompok I diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Udiyana (2014) “Modifikasi *Zig Zag Run* Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola” yang menyatakan adanya pengaruh latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan. Dapat dilihat dari hasil uji-t independen untuk variabel kelincahan, antara gain score kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan nilai = 13,224 dengan nilai signifikansi = 0,000 pada taraf signifikansi 0,05. Sehingga signifikansi hitung lebih kecil dari nilai α (Sig < 0,05), dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan.

- b. Hipotesa II : “Ada pengaruh pemberian *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta”.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai kelincahan pada perlakuan kelompok II sebelum diberikan intervensi rerata 20,19 sedangkan nilai kelincahan setelah diberikan intervensi rerata 18,03 yang dilakukan

selama 4 minggu. Hal ini menunjukkan hasil dari pengukuran setelah dilakukan latihan *Active Isolated Stretching* menyebabkan peningkatan kelincuhan pada perlakuan kelompok II.

Hasil analisis data menunjukkan perbedaan rerata nilai kelincuhan pada perlakuan kelompok II hasil sebelum dan sesudah adalah 2,16. Berdasarkan hasil *uji paired sample t-test* pada kelompok II diperoleh nilai $p = 0,000$ artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian *Active Isolated Stretching* terhadap kelincuhan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Pemberian *Active Isolated Stretching* dapat mengurangi iritasi terhadap saraf $A\delta$ dan saraf tipe C yang menimbulkan nyeri akibat adanya abnormal cross link.

Hal ini dapat terjadi karena pada saat diberikan *Active Isolated Stretching* serabut otot ditarik keluar sampai panjang sarkomer penuh. Ketika hal ini terjadi maka akan membantu meluruskan kembali beberapa serabut atau abnormal cross link pada otot yang memendek. *Active Isolated Stretching* dapat bermanfaat pada serabut otot yang mengalami pemendekan. Serabut otot yang terganggu akan menyebabkan penurunan elastisitas otot akibat adanya taut band dalam serabut otot. Sarkomer sebagai komponen elastis di dalam serabut otot akan mengalami gangguan.

Wismanto (2012) *Active Isolated Stretching* dapat mencegah dan atau mengurangi tightness atau pemendekan otot dan perasaan yang tidak nyaman. *Active Isolated Stretching* merupakan *stretching* yang efektif, karena berpengaruh terhadap semua otot hamstring yang membatasi gerakan.

- c. Hipotesa III : “Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincuhan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta”.

Berdasarkan hasil *uji paired sample t-test* pada kelompok I diperoleh nilai $p = 0,697$ artinya $p > 0,05$, sedangkan pada kelompok II diperoleh nilai $p = 0,698$ artinya $p > 0,05$ sehingga H_o diterima dan H_a ditolak. Sehingga dari pernyataan diatas dapat disimpulkan tidak ada

perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan.

Terdapat peningkatan kelincahan pada pemberian latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching*. Data distribusi nilai peningkatan keseimbangan sesudah intervensi pada kelompok I latihan *Zig Zag Run* didapat nilai rerata 17,82 dan kelompok II *Active Isolated Stretching* 18,03.

Dari hasil penelitian yang didapati peneliti menyimpulkan hasil dari hipotesis III tidak ada perbedaan pengaruh latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan salah satu faktornya adalah dilihat dari nilai IMT yang hampir sama dan dilihat juga dari alat ukur yang kurang teliti misal dengan menggunakan asisten atau dengan bantuan orang lain untuk melihat perbedaan dari nilai alat ukur yang didapatkan.

SIMPULAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dengan demikian dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh latihan *Zig Zag Run* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
2. Ada pengaruh *Active Isolated Stretching* terhadap kelincahan pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh antara *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching* Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

SARAN PENELITIAN

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

1. Bagi pelatih basket Institut Seni Indonesia disarankan untuk melatih kelincahan pemainnya dengan melakukan latihan *Zig Zag Run* dan *Active Isolated Stretching*.
2. Bagi pemain basket Institut Seni Indonesia Yogyakarta agar lebih giat lagi latihan basket, agar dapat mencapai untuk peningkatan kelincahan dengan cara optimal.

3. Disarankan untuk melakukan studi terhadap faktor-faktor lain yang mempengaruhi kelincahan untuk hasil yang lebih baik, luas dan lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Nala. (2011). Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Bali: Udayana University Press.
- Room, A. (2010). *Dictionary of Sport and Games Terminology*. London: McFarland & Company, Inc., Publishers.
- Rudiyanto, 2012. Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan. *Journal Of Sport Sciences and Fitness* 1.
- SBMPTN Universitas Negeri Yogyakarta. (2015). Dokumen Instrumen Penilaian Ujian Keterampilan. [Http://fik.unj.ac.id/wpcontent/uploads/2015/05/INS-TRUKSI-Uji-Ketrampilan-OLAHRAGA-SBMPTN-2015.pdf](http://fik.unj.ac.id/wpcontent/uploads/2015/05/INS-TRUKSI-Uji-Ketrampilan-OLAHRAGA-SBMPTN-2015.pdf) . Diakses 22 Juli 2018.
- Suwiryana I.M.G. 2015. Pelatihan Jinjit dengan Beban di Punggung Duabelas Perepetisi Tiga Set Tidak Lebih Baik daripada Sembilan Repetisi Empat Set dalam Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Olahraga Voli Siswi SMK Kesehatan PGRI Denpasar. Denpasar : Universitas Udayana Denpasar.
- Udiyana, I.N.S.D., Kanca, I.N., dan Sudarmada, I.N. (2014). Pengaruh Pelatihan Modifikasi Zig Zag Run Terhadap Peningkatan Kecepatan Dan Kelincahan Pada Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola Sma PGRI 1 Amlapura. *E-Journal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan*. I Tahun 2014.
- Wismanto. (2011). Pelatihan Metode *Active Isolated Stretching* Lebih Efektif dari Pada *Contract Relax Stretching* dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring. *Journal Fisioterapi Indonesia*. 11 (1). 2011
- Yunitasari, R. (2015). Pengaruh Pemberian Contract Relax Stretching Terhadap Tingkat Kelincahan Pemain UKM Bola Voli Putri UMS. Surakarta. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.