

**PERBEDAAN PENGARUH KOMBINASI
LATERAL CONE HOPS DAN *ZIG-ZAG RUN* DENGAN
JUMP TO BOX DAN *ZIG-ZAG RUN* TERHADAP
PENINGKATAN KELINCAHAN PADA
PEMAIN BASKET**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Eri Ramadhan Ekaputra
201410301075



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

**PERBEDAAN PENGARUH KOMBINASI
LATERAL CONE HOPS DAN *ZIG-ZAG RUN* DENGAN
JUMP TO BOX DAN *ZIG-ZAG RUN* TERHADAP
PENINGKATAN KELINCAHAN PADA
PEMAIN BASKET**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagaimana Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Fisioterapi
Program Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Disusun oleh :
Eri Ramadhan Ekaputra
201410301075

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

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBEDAAN PENGARUH KOMBINASI
LATERAL CONE HOPS DAN ZIG-ZAG RUN DENGAN
JUMP TO BOX DAN ZIG-ZAG RUN TERHADAP
PENINGKATAN KELINCAHAN PADA
PEMAIN BASKET**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

Nama : Eri Ramadhan Ekaputra

NIM : 201410301075

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

Oleh :

Pembimbing : Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis

Tanggal : 24 Juli 2018

Tanda Tangan : _____



PERBEDAAN PENGARUH KOMBINASI *LATERAL CONE HOPS* DAN *ZIG-ZAG RUN* DENGAN *JUMP TO BOX* DAN *ZIG-ZAG RUN* TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN PADA PEMAIN BASKET¹

Eri Ramadhan Ekaputra², Moh. Ali Imron³

Abstrak

Latar Belakang: Kelincahan sangat diperlukan dalam permainan basket, hal ini untuk meningkatkan kecepatan kaki dalam mengubah posisi dan menentukan arah laju bola. **Tujuan:** Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui perbedaan pengaruh kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket. **Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan eksperimental dengan *pre and post test two group design* sebanyak 18 pemain basket yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok I mendapatkan latihan pengaruh *lateral cone hops* dan *zig-zag run*, kelompok II mendapatkan latihan *jump to box* dan *zig-zag run*, keduanya dilakukan selama 4 minggu. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro wilk test* dan uji homogenitas menggunakan *Lavene's test*. Penggunaan *Paired samples t-test* untuk mengetahui pengaruh kelincahan pada kelompok I dan *Wilcoxon sign rang test* untuk mengetahui pengaruh kelincahan pada kelompok II serta menggunakan *Independent samples t-test* untuk komparabilitas hasil intervensi kedua kelompok. **Hasil:** Hasil uji menggunakan *Paired samples t-test* pada kelompok I $p = 0,000$ dan hasil uji menggunakan *Wilcoxon sign rank test* pada kelompok II $p = 0,008$ hal ini menunjukkan bahwa kedua intervensi memiliki pengaruh terhadap kelincahan pada setiap kelompok. Sedangkan hasil komparabilitas menggunakan *Independent samples t-test* $p = 0,894$ hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan pada kedua kelompok tidak memiliki perbedaan kombinasi yang signifikan terhadap kelincahan. **Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket. **Saran:** Penelitian selanjutnya untuk mengontrol faktor-faktor lain dalam peningkatan kelincahan seperti kekuatan otot, fleksibilitas, kecepatan, keseimbangan, kecepatan reaksi dan koordinasi agar lebih terlihat perubahan yang terjadi pada hasil penelitian serta didapatkan hasil yang lebih signifikan.

Kata Kunci : *Lateral Cone Hops*, *Zig-zag Run*, *Jump To Box*, Kelincahan, Pemain Basket, *Agility T-test*.

Daftar Pustaka : 47 buah (2008-2017)

¹Judul Skripsi

² Mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

DIFFERENT EFFECTS OF LATERAL CONE HOPS COMBINATION AND ZIG-ZAG RUN WITH JUMP TO BOX AND ZIG-ZAG RUN ON THE IMPROVEMENT OF BASKETBALL PLAYER'S AGILITY¹

Eri Ramadhan Ekaputra², Moh. Ali Imron³

Abstract

Background: Agility is very essential in playing basketball as it influences foot speed to change position and control the ball. **Objective:** The study aims to investigate different effects of lateral cone hops combination and zig-zag run with jump to box and zig-zag run on the improvement of basketball player's agility. **Method:** This is experimental study with pre and post test two group design. It used purposive sampling technique with 18 basketball players as respondents. The samples were divided into 2 groups namely group 1 obtaining lateral cone hops and zig-zag run exercises, and group II obtaining jump to box and zig-zag run exercises. These exercises were conducted 4 weeks. Normality test used Shapiro Wilk test and homogeneity test used Lavene's test. Paired samples t-test was used to investigate the agility effect on group I and Wilcoxon sign rang test was used to investigate the agility effect on group II. In addition, Independent samples t-test was used to investigate the comparability result of interventions to both groups. **Result:** Paired samples t-test on group I was $p = 0.000$ and Wilcoxon sign rank test on group II $p = 0.008$. The results showed that both interventions had effects on both groups. Meanwhile, the result of comparability using Independent samples t-test was $p = 0.894$. It suggests the interventions on both groups had no significant difference to agility. **Conclusion:** There was no difference on the combination of lateral cone hops and zig-zag run with jump to box and zig-zag run to the improvement of agility on basketball players. **Suggestion:** For further research, it is expected that other factors that can improve agility are observed such as muscle strength, flexibility, speed, balance, reaction speed, and coordination so that the research result is more visible and significant.

Keywords : Lateral Cone Hops, Zig-zag Run, Jump to Box, Agility, Basketball Player, Agility T-test

References : 47 references (2008-2017)

¹Research Title

²Student of Physical Therapy Program, Health Sciences Faculty, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

³Lecturer of Health Sciences Faculty, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Kelincahan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam bermain, karena seorang atlet yang mempunyai kelincahan yang baik akan mudah untuk melakukan manipulasi-manipulasi gerakan dalam lapangan baik dengan bola maupun tanpa bola dan gerakannya akan sulit diprediksi oleh lawan.

Kelincahan merupakan salah satu kemampuan biomotor yang mempengaruhi penampilan prestasi atlet. Kondisi ini sangat tergantung pada komponen kebugaran jasmani dan motorik. Kelincahan tidak hanya menuntut kecepatan dan koordinasi saja, tetapi juga kelentukan dan keseimbangan yang baik. Artinya bahwa kelincahan merupakan suatu kemampuan untuk dapat melakukan perubahan arah gerakan dan posisi tubuh dengan cepat dalam sudut dan ruang waktu, tanpa kehilangan keseimbangan akan posisi tubuhnya. Kelincahan dapat ditingkatkan melalui latihan pola gerakan yang benar dan dikerjakan secara berulang dengan kecepatan yang tinggi. Pendekatan ini menekankan perkembangan koordinasi yang merupakan komponen utama kelincahan. Oleh karena itu pemain basket harus mempunyai kemampuan kelincahan yang optimal agar mampu bermain dengan maksimal dan baik.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian yang pernah dilakukan, disimpulkan bahwa terdapat kontribusi kecepatan dengan ketrampilan *dribble* bola basket sebesar 26%, kontribusi kelincahan dengan ketrampilan *dribble* bola basket sebesar 16,8% dan kontribusi kecepatan dan kelincahan dengan ketrampilan *dribble* bola basket sebesar 31,4% (Yahya, 2012). Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 18 orang pemain basket putra SMAN 4 Yogyakarta dengan rentang usia 15-17 tahun, didapatkan data bahwa sebanyak 66% dari pemain tersebut memiliki kelincahan pada tingkat rata-rata.

Latihan yang dipilih adalah *zig-zag run*, *lateral cone hops* dan *jump to box* dalam meningkatkan kelincahan pada pemain basket. Latihan *zig-zag run* adalah suatu macam bentuk latihan yang dilakukan dengan gerakan berkelok-kelok melewati pembatas yang telah disiapkan, untuk melatih kemampuan berubah arah dengan cepat (Sajoto, 2008). Tujuan latihan *zig-zag run* adalah untuk menguasai keterampilan lari, menghindari dari berbagai halangan baik orang maupun benda yang ada di sekeliling (Wedana dkk., 2014).

Latihan *lateral cone hops* merupakan salah satu latihan melompat untuk meningkatkan kelincahan dengan beberapa *cone* menggunakan kedua tungkai

bersama-sama. Latihan ini berfokus pada kecepatan, kekuatan otot dan koordinasi pada kedua tungkai agar terciptanya gerakan yang baik. Cara mengaplikasikannya adalah melompat cepat ke arah lateral melewati *cone* yang telah disusun.

Latihan *jump to box* merupakan latihan melompat untuk meningkatkan intensitas melompat dan melompat dengan menggunakan sebuah kotak dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama. Ketinggian kotak bergantung pada ukuran atlet, permukaan, arahan dan tujuan program (Potach, 2016).

Agility T-test adalah tes dari kelincahan yang biasanya digunakan untuk atlet yang meliputi gerakan *forward*, *lateral*, dan *backward running*. *T-test* merupakan alat ukur yang efektif untuk pelatih agar mengetahui kemampuan berpindah arah gerak secara cepat. *Agility T-test* adalah tes dari kelincahan yang biasanya digunakan untuk atlet yang meliputi gerakan *forward*, *lateral*, dan *backward running*. *T-test* merupakan alat ukur yang efektif untuk pelatih agar mengetahui kemampuan berpindah arah gerak secara cepat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental sedangkan rancangan penelitian ini bersifat *pre and post test two group design* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap kelincahan pada pemain basket. Pada penelitian ini digunakan 2 kelompok perlakuan, kelompok 1 diberikan latihan *lateral cone hops* dan *zig-zag run*, dan kelompok 2 diberikan latihan *jump to box* dan *zig-zag run*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *zig-zag run*, *lateral cone hops* dan *jump to box*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah performa kelincahan.

Sebelum diberikan perlakuan 2 kelompok tersebut diukur kelincahannya dengan menggunakan *agilityT-test*, kemudian setelah perlakuan selama 4 minggu untuk kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II. *Zig-zag run* diberikan selama 4 minggu, 3 kali dalam seminggu dengan 3 set, 3 kali repetisi dan waktu istirahat 1 menit/set. *Lateral cone hops* diberikan selama 4 minggu, 3 kali dalam seminggu dengan 4 set, 7 kali repetisi dan waktu istirahat 1 menit/set. *Jump to box* diberikan selama 4 minggu, 3 kali dalam seminggu dengan 4 set, 6 kali repetisi dan waktu istirahat 1 menit/set.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket. Sampel dalam penelitian ini adalah tim basket SMA N 4 Yogyakarta yang berusia 15-17 tahun dan bersedia mengikuti penelitian dengan kelompok I diberi perlakuan *lateral cone hops* dan *zig-zag run* serta kelompok II diberi perlakuan *jump to box* dan *zig-zag run*. Program dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu.

Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Usia	Kelompok I		Kelompok II	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
15	4	44.4%	4	44.4%
16	3	33.3%	2	22.2%
17	2	22.2%	3	33.3%
Jumlah	9	100%	9	100%

Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan

Tabel 4.2. Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Berat Badan	Kelompok I		Kelompok II	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
40 – 45	0	0 %	1	11.1 %
46 – 51	0	0 %	0	0 %
52 – 57	3	33.3 %	1	11.1 %
58 – 63	3	33.3 %	5	55.5 %
64 – 72	3	33.3 %	2	22.2 %
Jumlah	9	100%	9	100%

Distribusi Responden Berdasarkan Tinggi Badan

Tabel 4.3. Distribusi Responden Berdasarkan Tinggi Badan, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Tinggi Badan	Kelompok I		Kelompok II	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
155 – 161	0	0 %	1	11.1 %
162 – 168	0	0 %	0	0 %
169 – 175	5	55.5 %	5	55.5 %
176 – 182	3	33.3 %	3	33.3 %
182 – 189	1	11.1 %	0	0 %
Jumlah	9	100%	9	100%

Distribusi Responden Berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh)

Tabel 4.4. Distribusi Responden Berdasarkan IMT, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

IMT	Kelompok I		Kelompok II	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
<18,5	2	22.2%	2	22.2%
18,5-22,9	7	77.8%	7	77.8%
>23,0	0	0.0%	0	0.0%
Jumlah	9	100%	9	100%

Uji Normalitas Data

Tabel 4.5. Nilai Hasil Uji Normalitas *Agility T-test* Sebelum dan Sesudah Perlakuan Kelompok I dan II, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Variabel	Nilai <i>p</i>	
	Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan
Kelompok I	0,540	0,450
Kelompok II	0,018	0,145

Uji Homogenitas Data

Tabel 4.6. Nilai Hasil Uji Homogenitas *Agility T-test* Sebelum dan Sesudah Perlakuan Kelompok I dan II, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Variabel	Nilai <i>p</i>
Sebelum Perlakuan	0,132
Setelah Perlakuan	0,434

Uji Hipotesis I

Tabel 4.7. Hasil *Paired Samples T-test* untuk Uji Hipotesis I, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Sampel	N	Mean ± SD	<i>P</i>
Kelompok I	9	0,755 ± 0,283	0,000

Uji Hipotesis II

Tabel 4.8. Hasil *Wilcoxon sign rang test* untuk Uji Hipotesis II, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Keterangan	N	Mean ± SD	<i>p</i>
Sebelum Perlakuan	9	11,200±0,943	0,008
Setelah Perlakuan	9	10,433 ± 0,934	

Uji Hipotesis III

Tabel 4.9. Hasil *Independent T-Test* untuk Uji Hipotesis III, SMAN 4 Yogyakarta, April, 2018.

Keterangan	Kelompok I		Kelompok II		<i>P</i>
	Mean	SD	Mean	SD	
<i>Post Agility T-test</i>	10,344	0,614	10,433	0,934	0,815

PEMBAHASAN

Berdasarkan Karakteristik Sampel

Usia

Pada penelitian ini responden berusia antara 15-17 tahun. Menurut penelitian dari Budianto (2012), untuk remaja (14-17 tahun) laju perkembangan secara umum berlangsung pesat dan massa otot semakin besar seiring dengan bertambahnya umur seseorang. Pembesaran otot ini erat kaitannya dengan kekuatan otot, dimana kekuatan otot merupakan komponen penting dalam peningkatan daya ledak.

Berat Badan

Berat badan pada penelitian ini adalah 40-72 kg dan responden tidak ada yang memiliki berat badan berlebih juga IMT yang *overweight*. Menurut penelitian dari Ismaningsih (2015), berat badan yang berlebihan secara langsung akan mengurangi kelincahan, dimana berat badan yang berlebihan cenderung mengakibatkan *muscle imbalance*.

Tinggi Badan

Tinggi badan pada penelitian ini adalah 155-189 cm, menurut penelitian dari Dewi (2015) tinggi badan secara signifikan dapat mempengaruhi keberhasilan dalam berolahraga dimana mampu memiliki kekuatan yang besar, kapasitas kerja lebih besar, jangkauan lebih panjang dan percepatan ekstremitas lebih cepat. Tinggi badan termasuk bagian dari antropometri yang berpengaruh terhadap kelincahan seseorang.

Indeks Massa Tubuh

Sampel pada penelitian ini memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam kategori kisaran normal (18,5 – 22,9) dan *underweight* (< 18,5). Berat badan yang normal akan membantu dalam meningkatkan kelincahan, dimana berat badan yang normal atau tidak berlebih akan berpengaruh terhadap tubuh tepatnya pada otot. Otot dalam berkontraksi dan menghasilkan tegangan memerlukan suatu tenaga atau kekuatan. Kekuatan mengarah kepada *output* tenaga kontraksi otot dan secara langsung berhubungan dengan sejumlah tension yang dihasilkan oleh kontraksi otot, sehingga meningkatkan kekuatan berupa level tension, hipertropi, dan recruitment serabut otot. Karena kekuatan merupakan salah satu komponen kecepatan, maka semakin besar kekuatan dari suatu gerakan, semakin besar pula tenaga eksplosif yang terjadi sehingga akan mampu meningkatkan kelincahan (Kisner dan Colby, 2008).

Hasil Uji Hipotesis I

Pemberian *lateral cone hops* dan *zig-zag run* terhadap responden kelompok I. Berdasarkan hasil pengolahan data *Agility T-test* sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok I menggunakan *paired samples t-test* adalah $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *lateral cone hops* dan *zig-zag run* berpengaruh terhadap nilai *Agility T-test* yang berhubungan dengan peningkatan kelincahan pada pemain basket.

Latihan *lateral cone hops* dapat mengembangkan kemampuan kekuatan dan kecepatan dengan maksimal, sehingga dengan latihan ini akan dapat dikembangkan power otot tungkai yang cukup besar. Dengan latihan *lateral cone hops* tersebut otot-otot tungkai dituntut bekerja untuk mengangkat tubuh untuk mendarat selanjutnya melompat kembali, sehingga otot-otot tungkai harus dikerahkan semaksimal mungkin baik kekuatan maupun kecepatannya.

Pemberian latihan *zig-zag run* menyebabkan perubahan dalam sistem saraf yang membuat seseorang lebih baik dalam kontrol koordinasi aktivasi kelompok ototnya, dengan demikian kelincahan akan menjadi meningkat. Peningkatan tersebut terjadi karena meningkatnya aktivasi otot-otot penggerak utama. Perubahan sistem saraf dalam kontrol koordinasi aktivasi kelompok otot penggerak utama setelah diadakan pelatihan. Kemungkinan terjadinya peningkatan kelincahan dan *power* berkaitan dengan “adaptasi saraf” (Guyton dan Hall, 2008).

Hasil Uji Hipotesis II

Pemberian *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap responden kelompok I. Berdasarkan hasil pengolahan data *Agility T-test* sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok II menggunakan *Wilcoxon sign rank test* adalah $p = 0,008$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *jump to box* dan *zig-zag run* berpengaruh terhadap nilai *Agility T-test* yang berhubungan dengan peningkatan kelincahan pada pemain basket.

Telah dilakukan sebuah penelitian oleh Eduardo dkk (2010) bahwa pemberian *jump to box* memerlukan kemampuan tehnik sebaik dengan kemampuan otot dan koordinasi sendi sehingga dapat meningkatkan performa seorang atlet hal ini mengindikasikan bahwa latihan *jump to box* dapat meningkatkan kelincahan.

Pemberian latihan *zig-zag run* menyebabkan perubahan dalam sistem saraf yang membuat seseorang lebih baik dalam kontrol koordinasi aktivasi kelompok ototnya, dengan demikian kelincahan akan menjadi meningkat. Peningkatan tersebut

terjadi karena meningkatnya aktivasi otot-otot penggerak utama. Perubahan sistem saraf dalam kontrol koordinasi aktivasi kelompok otot penggerak utama setelah diadakan pelatihan. Kemungkinan terjadinya peningkatan kelincahan dan *power* berkaitan dengan “adaptasi saraf” (Guyton dan Hall, 2008).

Hasil Uji Hipotesis III

Hasil *Independent T-Test* untuk komparabilitas nilai *Agility T-test* setelah perlakuan pada kelompok I dan kelompok II adalah 0,815 ($p > 0,05$). Ini berarti bahwa H_0 diterima, sehingga hipotesis III yang menyatakan tidak ada perbedaan pengaruh kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket diterima. Dengan demikian bahwa perlakuan yang dilakukan pada kelompok I dan kelompok II tidak memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket.

Menurut Miller dkk (2012), latihan *plyometric jump to box* dapat meningkatkan performa akselerasi, *vertical jump*, kekuatan kaki, kekuatan otot serta meningkatkan kelincahan. Sedangkan latihan *plyometric lateral cone hops* yang meliputi gerak dan melompat dengan cepat merupakan sebuah komponen yang dapat meningkatkan kelincahan.

Pemberian latihan *zig-zag run* menyebabkan perubahan dalam sistem saraf yang membuat seseorang lebih baik dalam kontrol koordinasi aktivasi kelompok ototnya, dengan demikian kelincahan akan menjadi meningkat. Peningkatan tersebut terjadi karena meningkatnya aktivasi otot-otot penggerak utama. Perubahan sistem saraf dalam kontrol koordinasi aktivasi kelompok otot penggerak utama setelah diadakan pelatihan. Kemungkinan terjadinya peningkatan kelincahan dan *power* berkaitan dengan “adaptasi saraf” (Guyton dan Hall, 2008).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

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

1. *Lateral cone hops* dan *zig-zag run* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket.
2. *Jump to box* dan *zig-zag run* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket.

3. Tidak ada perbedaan pengaruh kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket.

Saran

Berdasarkan hasil simpulan dari penelitian perbedaan pengaruh kombinasi *lateral cone hops* dan *zig-zag run* dengan *jump to box* dan *zig-zag run* terhadap peningkatan kelincahan pada pemain basket, terdapat saran yang disampaikan oleh peneliti untuk peneliti selanjutnya yaitu untuk mengontrol faktor-faktor lain dalam peningkatan kelincahan seperti kekuatan otot, fleksibilitas, kecepatan, keseimbangan, kecepatan reaksi dan koordinasi agar lebih terlihat perubahan yang terjadi pada hasil penelitian serta didapatkan hasil yang lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budianto, A. (2012). Hubungan antara Kecepatan dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Siswa Usia 14-15 Tahun di Sekolah Sepakbola Baturetno Bantul. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dewi, A.R. (2015). Hubungan Berat Badan dan Tinggi Badan Dengan Kelincahan Pemain Futsal Putri UNY. *Medikora. Volume XVI nomor 2. Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi FIK UNY.*
- Eduardo, S., Bernardo, R., Robert, N. (2010). Does Plyometrics Training Improve Srength Performance. *Journal of Science and Med* 13:513-522
- Guyton, A. C. dan Hall, J. E. (2008). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Jakarta. EGC
- Ismaningsih. (2015). Penambahan Proprioceptive Exercise pada Intervensi Strengthening Exercise Lebih Meningkatkan Kelincahan pada Pemain Sepakbola. *Denpasar: Universitas Udayana.*
- Kisner, C. dan Colby, L. A. (2008). *Therapeutic Exercise: Foundation and Techniques*. 5th ed.FA Darwis Company. Philadelphia.
- Miller, A.E., Macdougall, J.D., Tarnopolsky, M.A. (2012) Comparations of land based and aquatic based plyometric program during an 8 week training period. *Eur J. Appl Physiol.* 66:254-62
- Potach, D.H. (2016). *Essentials of Strength Training and Conditioning Fourth Edition*.Stanningley.Human Kinetics.
- Wedana, I.A. Sudiana, I. dan Wahyuni, N., Yuni P. (2014). Pengaruh Pelatihan Zig-Zag Run Dan Lari 60 M Terhadap Volume Oksigen Maksimal (VO2 Maks), *Jurnal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*. 1. 1-9

Yahya, Y. (2012). Kontribusi Kecepatan dan Kelincahan Terhadap Ketrampilan Dribble Bola Basket Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Olahraga Universitas Riau, *Jurnal Pendidikan dan Keguruan Universitas Riau*. 3 (6). 160-168



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta