

# PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP KEMAMPUAN KECEPATAN, *POWER*, DAN KELINCAHAN

**Aisyiah Fajrianie Hari Purnami**

S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail : [fajrianie02.fa@gmail.com](mailto:fajrianie02.fa@gmail.com)

**Dr. Mochamad Purnomo, S.Pd., M.Kes.**

SI Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail : [pkoepurnomo@gmail.com](mailto:pkoepurnomo@gmail.com)

## Abstrak

Kecepatan, *power*, dan kelincahan merupakan kemampuan kondisi fisik yang penting untuk dikuasai dalam beberapa cabang olahraga. Kemampuan kondisi fisik tersebut dapat ditingkatkan melalui latihan *plyometric*. Latihan *plyometric* merupakan latihan untuk mengembangkan kecepatan dan kekuatan (*power*) dengan menggunakan beban berat badan sendiri. Model latihan *plyometric* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *plyometric depth jump* dengan bantuan alat *plyo box*. *Depth jump* merupakan latihan dengan cara menjatuhkan badan dari atas *plyo box* dan mendarat dengan kedua kaki. Pada penelitian ini jenis latihan *depth jump* menggunakan *depth jump*, *countermovement jump*, *depth jump sprint*, *depth jump lateral movement*. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti apakah latihan *plyometric* memiliki pengaruh terhadap kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan. Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan subjek mahasiswa atau atlet laki-laki UKM Floorball UNESA yang dibagi menjadi dua kelompok yang menggunakan *treatment* berbeda dan metode pengumpulan data menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kelompok *Depth Jump* kecepatan 0.044, *power* 0.067, kelincahan 0.021, *Countermovement Jump* kecepatan 0.002, *power* 0.004, kelincahan 0.001, *Depth Jump Sprint* kecepatan 0.004, *power* 0.004, kelincahan 0.039, *Depth Jump Lateral Movement* kecepatan 0.026, *power* 0.012, kelincahan 0.006. Didukung dengan adanya hasil uji t yang membuktikan bahwa keempat latihan tersebut memiliki pengaruh yang signifikan dengan nilai signifikansi < 0,05. Namun tidak ada perbandingan yang signifikan dari keempat latihan dengan nilai signifikansi kecepatan 0.653, *power* 0.903, kelincahan 0.714 yang bernilai > 0.05.

**Kata Kunci : Latihan Plyometric, Kecepatan, Power, Kelincahan**

## Abstract

Speed, power, and agility are physical abilities that are important to be mastered in a number of sport. This ability of physical conditions can be improved through plyometric exercise. Plyometric exercise is an exercise to develop speed and power by using your own weight. The model of plyometric exercise applied in this study is plyometric depth jump with the help of a plyo box. Depth jump is an exercise by dropping our body from the top of the plyo box and landing with both of our feet. In this study the type of depth jump training used are depth jump, countermovement jump, depth jump sprint, depth jump lateral movement. The objective of this study was to examine whether plyometric exercise had an effect on the ability of speed, power, and agility. This study used a descriptive design with a quantitative approach. In this study, the subject were used was male student of the UNESA Floorball division which were divided into two groups using different treatment and the data collection method used pretest and posttest to determine the ability of speed, power, and agility. Based on the study that has been done, the results show that the significance value of Depth Jump speed 0.044 power 0.067 and agility 0.021, Countermovement Jump speed 0.002 power 0.004 and agility 0.001, Depth Jump Sprint speed 0.004 power 0.004 and agility 0.039, Depth Jump Lateral Movement speed 0.026 power 0.012 and agility 0.006. It also supported by the results of the t-test which proves that the exercise has a significant effect with a significance level of <0.05. However, there is no significant difference from the result which is indicate by the value of speed 0.653 power 0.903 and agility 0.714 which is worth > 0.05.

**Keywords : Plyometric Exercise, Speed, Power, Agility**

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan fisik yang dilakukan secara terencana dengan melibatkan gerakan pada semua bagian tubuh yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor resiko tertinggi ke-empat terhadap mortalitas global (Yusuf, 2018). Olahraga saat ini tidak hanya digunakan untuk menjaga kesehatan dan kebugaran pada tubuh manusia saja, akan tetapi olahraga pun mulai memasuki olahraga prestasi dimana melakukan kegiatan olahraga secara professional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi pada salah satu cabang olahraga yang ditekuni.

Dalam mencapai prestasi olahraga sangat perlu adanya latihan. Menurut Anshori (2016) latihan adalah seseorang yang melakukan suatu aktivitas secara teratur, terencana, berulang-ulang dengan kian hari semakin berat beban kerjanya sering dinyatakan bahwa orang tersebut sedang melakukan latihan. Dalam latihan terdapat komponen-komponen tubuh yang harus diberikan latihan menggunakan metode yang berbeda, komponen-komponen tersebut dimasukkan dalam kondisi fisik seseorang. Komponen-komponen tersebut terdiri dari kekuatan, kelincahan, kecepatan, kelenturan, daya tahan, daya ledak otot, koordinasi, keseimbangan, daya lentur, dan reaksi. Dalam beberapa cabang olahraga, banyak menggunakan komponen kondisi fisik berupa kecepatan, *power*, dan kelincahan.

Menurut Iman (2013) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Harsono dalam Ihsan (2017) kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya. Dengan demikian, kecepatan dapat disimpulkan sebagai kemampuan tubuh dalam melakukan suatu kegiatan dengan cepat atau dalam waktu yang singkat.

Menurut Harsono dalam Munizar et al (2016) *power* adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. *Power* juga disebut dengan daya ledak otot. Menurut Suharno dalam Munizar et al (2016) daya ledak otot adalah kemampuan otot dalam menahan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Dengan demikian, *power* dapat disimpulkan sebagai kemampuan otot dalam mengerahkan kekuatan dalam menahan beban dalam waktu yang cepat.

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktusedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan

dan kesadaran akan posisi tubuhnya (Nurhasan dalam Ardi, 2014). Kemudian menurut Lutan dalam Ardi (2014) mendefinisikan bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk menggerakkan tubuh atau mengubah arah dengan cepat. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kelincahan adalah suatu kemampuan tubuh untuk mengubah arah dan posisi tubuh tetap terjaga keseimbangannya dengan waktu yang cepat dan tepat.

Untuk meningkatkan kemampuan dan performa kondisi fisik atlet perlu menggunakan metode latihan yang sesuai. Metode latihan yang sesuai diharapkan memiliki variasi gerakan dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing atlet sehingga tujuan dari latihan dapat tercapai. Dalam olahraga, terdapat banyak metode latihan yang digunakan untuk melatih kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan pada atlet seperti latihan *plyometric*.

*Plyometric* adalah latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan *explosive* (Parengkuan, 2015). Kemudian menurut Yusuf (2018) latihan *plyometric* yang memanfaatkan beban dengan berat badan sendiri (*inner load*) telah digunakan sebagai metode latihan terutama untuk mengembangkan kekuatan, kecepatan, dan *power*.

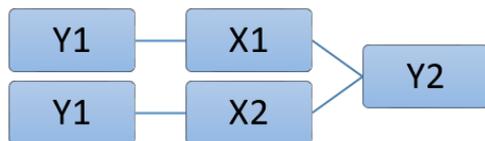
Menurut Perikles et al (2016) prinsip metode latihan *plyometric* adalah kondisi otot selalu berkontraksi baik saat memanjang (*eccentric*) maupun saat memendek (*concentric*) untuk menghasilkan sejumlah gaya yang besar dan *explosive* secara cepat. Terdapat beberapa model latihan *plyometric* yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan dalam penelitian ini antara lain *depth jump*, *counter movement jump*, *depth jump sprint*, dan *depth jump sprint lateral movement*.

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk mencari tahu apakah latihan *plyometric* yang berupa latihan *depth jump*, *countermovement jump*, *depth jump sprint*, *depth jump lateral movemet* memiliki pengaruh terhadap kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan pada seseorang atlet. Kemudian peneliti juga bertujuan membandingkan manakah latihan yang lebih cepat dan efisien untuk meningkatkan kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *One Group Pre-test and Post-test Design*. Pada penelitian ini subjek penelitian diambil dari populasi secara random, dimana kelompok yang diberi perlakuan adalah salah satu kelompok yang disebut kelompok eksperimen (Sriundy, 2015). Pada

desain ini dilakukan dengan mengukur subjek (*pretest*) sebelum melakukan perlakuan (*treatment*) dan kemudian melakukan pengukuran kembali setelah melakukan perlakuan (*posttest*). Desain penelitian *Two Group Pretest - Posttest* :



Gambar 1. Desain Penelitian

Pada desain di atas, peneliti akan melakukan pengukuran awal (*pre-test*) untuk mengukur kondisi awal (Y1) sehingga akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A diberikan perlakuan (X1) latihan *depth jump* dan *countermovement jump* kemudian kelompok B diberi perlakuan (X2) latihan *depth jump sprint* dan *depth jump lateral movement*. Setelah kedua kelompok melaksanakan perlakuan, maka selanjutnya diberi *posttest* (Y2) secara umum. *Pre-test* dan *post-test* yang dilakukan adalah *Standing Long Jump* untuk mengukur *power* kemudian *10 meter sprint test* untuk mengukur kecepatan dan *T-test* untuk mengukur kelincahan.

Dua puluh mahasiswa atau atlet laki-laki UKM Floorball Unesa dilibatkan dalam penelitian ini. Sampel di kelompokkan secara acak dalam empat kelompok yaitu 1) kelompok *depth jump*, 2) kelompok *countermovement jump*, 3) kelompok *depth jump sprint*, 4) kelompok *depth jump lateral movement*. Sebelum melaksanakan penelitian, sampel dijelaskan mengenai prosedur, manfaat, dan resiko dari penelitian ini. Dan sampel telah menandatangani sebuah surat persetujuan tertulis selama menjadi sampel penelitian.

Menurut Maksun (2012:111), instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan cara tes dan pengukuran yang dilakukan pada subjek penelitian. Pelaksanaan tes dalam penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah melakukan atau mendapat perlakuan (*treatment*) program latihan. Tes awal (*pretest*) dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal sebelum melakukan latihan. Sedangkan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah melakukan latihan untuk mengetahui hasil data dari pengaruh latihan.

Data yang telah diperoleh dari pencatatan hasil latihan dan akan diolah kedalam perhitungan statistik sehingga diperoleh hasil dari penelitian ini. Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrument tes yang dilaksanakan. Tiga instrument tes tersebut adalah sebagai berikut :

1. 10 meter *sprint test* untuk mengukur kecepatan.
2. *Standing Long Jump* untuk mengukur *power*.

3. *Agility T-test* untuk mengukur kelincahan.

Apabila data dalam penelitian telah terkumpulkan, maka langkah selanjutnya yaitu menjawab perumusan masalah penelitian. Penghitungan data dengan menggunakan sistem penghitungan statistik perangkat lunak yang bernama SPSS versi 23.

Adapun analisis data selanjutnya adalah dengan mencari :

- a. Mean
- b. Standart Deviasi
- c. Uji Normalitas Data
- d. Uji T atau Uji Parsial
- e. Uji Anova One Way

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Berisikan tentang data hasil penelitian yang telah diperoleh setelah melaksanakan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh latihan *plyometric* terhadap kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincahan yang menggunakan subjek penelitian dari mahasiswa laki-laki UKM *Floorball UNESA* yang telah bersedia untuk menjadi subjek penelitian ini. Berikut hasil penelitian:

- Kecepatan

Tabel 1. Data Statistik Tes Kecepatan

Kelompok	Pre	Post	Mean Group	Sig.	Anova Test
Depth Jump	2.15 ± 0.01	1.95 ± 0.15	0.25	0.044	0.653
Counter Movement Jump	2.20 ± 0.04	1.83 ± 0.08	0.36	0.002	
Depth Jump Sprint	2.30 ± 0.15	2.00 ± 0.17	0.30	0.004	
Depth Jump Lateral Movement	2.21 ± 0.07	1.90 ± 0.18	0.31	0.026	

Pada tabel 1 menjelaskan bahwa nilai rata-rata dari keempat kelompok mengalami perbedaan. Nilai tersebut yaitu kelompok *Depth Jump* sebesar 0.25, *Countermovement Jump* 0.36, *Depth Jump Sprint* 0.30, dan *Depth Jump Lateral Movement* 0.31. Keempat kelompok subjek penelitian mengalami peningkatan setelah melakukan *treatment*. Pada tiap kelompok juga terdapat nilai signifikansi yang menjelaskan ada atau tidaknya pengaruh latihan terhadap kemampuan kecepatan. Nilai signifikansi tersebut yaitu pada kelompok *Depth Jump* sebesar 0.044, *Countermovement Jump* 0.002, *Depth Jump Sprint* 0.004, dan *Depth Jump Lateral Movement* sebesar 0.026. Dan pada tabel tersebut juga menunjukkan hasil dari perhitungan perbandingan menggunakan tes Anova terhadap keempat kelompok tersebut sebesar 0.653.

- *Power*

Tabel 2. Data Statistik Tes *Power*

Kelompok	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Mean Group</i>	Sig.	Anova Test
Depth Jump	2.19 ± 0.17	2.28 ± 0.17	-0.17	0.067	0.903
Counter Movement Jump	2.25 ± 0.07	2.47 ± 0.13	-0.21	0.004	
Depth Jump Sprint	2.15 ± 0.17	2.38 ± 0.15	-0.22	0.004	
Depth Jump Lateral Movement	2.14 ± 0.14	2.37 ± 0.19	-0.20	0.012	

Pada tabel 2 dijelaskan mengenai data hasil tes *standing broad jump* yang telah dilakukan oleh empat kelompok penelitian. Dari keempat kelompok tersebut memiliki nilai rata-rata yang berbeda yaitu pada kelompok *Depth Jump* sebesar -0.17, *Counter Movement Jump* -0.21, *Depth Jump Sprint* -0.22, dan *Depth Jump Lateral Movement* -0.20. Keempat kelompok penelitian tersebut mengalami peningkatan kemampuan setelah melakukan *treatment*. Pada setiap kelompok juga terdapat nilai signifikansi pada perhitungan data *pretest* dan *posttest*, untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh latihan terhadap kemampuan *power*. Nilai signifikansi pada kelompok *Depth Jump* sebesar 0.067, *Counter Movement Jump* 0.004, *Depth Jump Sprint* 0.004, dan *Depth Jump Lateral Movement* 0.012. Dan menunjukkan hasil perhitungan perbandingan dari keempat kelompok latihan yaitu sebesar 0.903.

- *Kelincahan*

Tabel 3. Data Statistik Tes *Kelincahan*

Kelompok	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Mean Group</i>	Sig.	Anova Test
Depth Jump	11.46 ± 0.34	11.19 ± 0.41	0.51	0.021	0.714
Counter Movement Jump	11.59 ± 0.25	11.04 ± 0.17	0.54	0.001	
Depth Jump Sprint	11.42 ± 0.21	11.02 ± 0.50	0.60	0.039	
Depth Jump Lateral Movement	11.82 ± 0.29	11.09 ± 0.47	0.73	0.006	

Pada tabel 3 dijelaskan mengenai data hasil tes *T-tes agility* yang telah dilakukan oleh keempat kelompok penelitian. Keempat kelompok tersebut menghasilkan nilai rata-rata sebesar 0.51 pada kelompok *Depth Jump*, 0.54 pada kelompok *Counter Movement Jump*, 0.60 pada kelompok *Depth Jump Sprint*, dan 0.73 pada kelompok *Depth Jump Lateral Movement*. Keempat kelompok tersebut mengalami peningkatan setelah melakukan *treatment*. Pada pengolahan dan perhitungan data, terdapat hasil nilai signifikansi yang digunakan untuk menentukan apakah latihan tersebut memiliki pengaruh terhadap kemampuan kelincahan. Nilai signifikansi tersebut yaitu pada kelompok *Depth Jump* sebesar 0.021, *Counter Movement Jump* 0.001, *Depth Jump Sprint* 0.039, dan *Depth Jump Lateral Movement* 0.006. Dan pada tabel tersebut menunjukkan hasil

perhitungan perbandingan terhadap keempat kelompok penelitian yaitu sebesar 0.714.

## B. Pembahasan

Setelah mendapatkan hasil penelitian, maka selanjutnya akan dilakukan pembahasan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.

- *Kecepatan*

Hasil analisis, penelitian ataupun pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari kelompok *Depth Jump* pada *pretest* sebesar 2.15 detik dan *posttest* sebesar 1.95 detik, *Countermovement Jump* pada *pretest* sebesar 2.20 detik dan *posttest* sebesar 1.83 detik, *Depth Jump Sprint* pada *pretest* sebesar 2.30 detik dan *posttest* 2.00, *Depth Jump Lateral Movement* pada *pretest* sebesar 2.21 detik dan *posttest* 1.90 detik. Merujuk pada hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil pengolahan data lainnya menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.44 pada kelompok *Depth Jump*, 0.002 pada kelompok *Counter Movement Jump*, 0.004 pada kelompok *Depth Jump Sprint*, dan 0.026 pada kelompok *Depth Jump Lateral Movement* yang menunjukkan bahwa keempat latihan tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kecepatan seseorang, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan nilai signifikansi  $\leq 0.05$ . Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan, keempat kelompok penelitian memiliki hasil rata-rata yang berbeda yaitu *Depth Jump* sebesar 0.25 detik, *Countermovement Jump* sebesar 0.36 detik, *Depth Jump Sprint* sebesar 0.30 dan *Depth Jump Lateral Movement* sebesar 0.31. Ditunjukkan pada hasil penelitian bahwa nilai signifikansi dari hasil perbandingan antara keempat kelompok tersebut yaitu 0.65. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbandingan yang signifikan diantara keempat latihan dikarenakan nilai signifikansi  $\geq 0.05$ . Hasil ini diperkuat dengan perhitungan menggunakan ANOVA.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Poomsalod dan Sasima dengan judul *Effect of 4-week Plyometric Training on Speed, Agility, and Leg Muscel power in Male University Basketball Players: A Pilot Study* yang mengatakan bahwa latihan *plyometric* dapat meningkatkan kecepatan (*speed*) yang nilai signifikansinya 0,003 < 0,05 karena pada latihan *plyometric* terdapat siklus memanjang dan memendek.. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mansur, Irianto. S, dan Kurniawan. F dengan judul *The Effect of Plyometric to Speed of Volleyball Athletes* yang mengatakan bahwa latihan *plyometric*

tidak signifikan untuk meningkatkan kecepatan. Hal tersebut terjadi karena kecepatan atlet dapat meningkat dengan menggunakan latihan *plyometric* yang bervariasi.

Adanya pengaruh yang terjadi pada peningkatan kemampuan kecepatan adalah karena latihan *plyometric* untuk meningkatkan kinerja dalam kegiatan yang melibatkan akselerasi, deselerasi, dan perubahan arah. Kemudian dalam penelitian Poomsalod dan Sasima (2015) menjelaskan bahwa peningkatan kinerja otot setelah melaksanakan latihan *plyometric* disebabkan oleh adaptasi saraf yang terletak pada sistem saraf. Dan dapat dikaitkan dengan kombinasi pemanfaatan energi kelentukan dan potensiasi refleksi peregangan aktivasi otot. Beberapa penelitian sebelumnya mengatakan bahwa pelatihan *plyometric* dapat meningkatkan kemampuan kecepatan karena siklus pemendekan peregangan (*stretch shortening cycle*). Kemudian peningkatan kemampuan kecepatan dapat dikaitkan dengan transfer pesan dari otot ke pusat saraf.

- *Power*

Hasil analisis, penelitian ataupun pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pada tes *power* dari kelompok *Depth Jump* pada *pretest* sebesar 2.19 meter dan *posttest* sebesar 2.28 meter, *Countermovement Jump* pada *pretest* sebesar 2.25 meter dan *posttest* sebesar 2.47 meter, *Depth Jump Sprint* pada *pretest* sebesar 2.15 meter dan *posttest* 2.38 meter, *Depth Jump Lateral Movement* pada *pretest* sebesar 2.14 meter dan *posttest* 2.37 meter. Merujuk pada hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil pengolahan data lainnya menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.067 pada kelompok *Depth Jump*, 0.004 pada kelompok *Counter Movement Jump*, 0.004 kelompok *Depth Jump Sprint*, dan 0.012 pada kelompok *Depth Jump Lateral Movement*. Sehingga dari hasil ketiga latihan tersebut menunjukkan bahwa mengalami pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *power* seseorang dikarenakan nilai signifikansi  $\leq 0.05$  namun pengaruh latihan *Depth Jump* tidak signifikan dikarenakan nilai signifikansi  $\geq 0.05$ .

Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan, keempat kelompok penelitian memiliki hasil rata-rata yang berbeda yaitu *Depth Jump* sebesar -0.17, *Countermovement Jump* sebesar -0.21, *Depth Jump Sprint* sebesar -0.22 dan *Depth Jump Lateral Movement* sebesar -0.20. Ditunjukkan pada hasil penelitian bahwa nilai signifikansi dari hasil perbandingan antara keempat kelompok tersebut yaitu 0.90. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak

ada perbandingan yang signifikan diantara keempat latihan dikarenakan nilai signifikansi lebih dari 0.05. Hasil ini diperkuat dengan perhitungan menggunakan ANOVA.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan adanya penelitian yang telah dilakukan oleh Taheri. E, Nikseresht. A, dan Khoshnam. E dengan judul *The Effect of 8 Week of Plyometric and Resistance Training on Agility, Speed and Explosive Power in Soccer Players* yang mengatakan bahwa latihan *plyometric* dapat meningkatkan *power* yang nilai signifikansinya  $0,000 < 0,05$  karena metode latihan *plyometric* menyebabkan peningkatan *power* pada subjek dengan produksi kekuatan dan kecepatan yang cepat dan perbaikan sistem saraf setelah delapan minggu. Terdapat pendapat lain yang sejalan menurut Stojavonic. E, Ristic. V, dan McMaster. D. T (2016) yang mengatakan bahwa tinjauan sistematis saat ini menunjukkan bahwa latihan *plyometric* dapat meningkatkan kinerja *power* pada atlet tanpa memandang usia, jenis olahraga dan tingkat kompetensi. Durasi latihan juga tampaknya mempengaruhi efektivitas latihan *plyometric*.

- *Kelincahan*

Hasil analisis, penelitian ataupun pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pada tes kelincahan dari kelompok *Depth Jump* pada *pretest* sebesar 11.46 detik dan *posttest* sebesar 11.19 detik, *Countermovement Jump* pada *pretest* sebesar 11.59 detik dan *posttest* sebesar 11.04 detik, *Depth Jump Sprint* pada *pretest* sebesar 11.42 detik dan *posttest* 11.02 detik, *Depth Jump Lateral Movement* pada *pretest* sebesar 11.82 detik dan *posttest* 11.09 detik. Merujuk pada hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil pengolahan data lainnya menunjukkan nilai signifikansi dari tiap kelompok yaitu 0.021 pada kelompok *Depth Jump*, 0.001 pada kelompok *Counter Movement Jump*, 0.039 pada kelompok *Depth Jump Sprint*, dan 0.006 pada kelompok *Depth Jump Lateral Movement*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari keempat latihan tersebut mengalami pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kelincahan seseorang karena nilai signifikansi  $< 0.05$ .

Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan, keempat kelompok penelitian memiliki hasil rata-rata yang berbeda yaitu *Depth Jump* sebesar 0.51, *Countermovement Jump* sebesar 0.54, *Depth Jump Sprint* sebesar 0.60 dan *Depth Jump Lateral Movement* sebesar 0.73. Ditunjukkan pada hasil penelitian bahwa nilai signifikansi dari hasil perbandingan antara keempat kelompok tersebut

yaitu 0.71. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbandingan yang signifikan diantara keempat latihan dikarenakan nilai signifikansi lebih dari 0.05. Hasil ini diperkuat dengan perhitungan menggunakan ANOVA.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan adanya penelitian yang telah dilakukan oleh Miller et al (2006) yang mengatakan bahwa latihan *plyometric* dapat meningkatkan kelincuhan yang nilai signifikansinya  $0,000 < 0,05$  karena metode latihan *plyometric* menyebabkan peningkatan kelincuhan pada subjek selama enam minggu sebab latihan *plyometric* dapat meningkatkan kemampuan motorik dan adaptasi saraf. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan adanya penelitian yang telah dilakukan oleh Taheri, E, Nikseresht, A, dan Khoshnam, E (2014) yang mengatakan bahwa latihan *plyometric* memberikan hasil yang signifikan terhadap kelincuhan sebab latihan *plyometric* mempengaruhi spindrl otot, tendon, persendian, keseimbangan dan mengendalikan posisi tubuh dengan baik dan dalam hal ini menyebabkan peningkatan dalam kelincuhan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini meliputi:

1. Keempat model latihan *plyometric* yang digunakan dalam penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan kecepatan dan kelincuhan. Namun pada peningkatan kemampuan *power* hanya latihan *depth jump* yang tidak menunjukkan hasil yang signifikan.
2. Tidak adanya perbandingan yang signifikan terhadap keempat kelompok penelitian dalam meningkatkan kemampuan kecepatan, *power*, dan kelincuhan.

### B. Saran

1. Sebagai masukan bagi *club* atau pelatih untuk lebih menekankan pada perbaikan atau pelaksanaan program latihan agar program latihan menjadi lebih efektif dan efisien agar kemampuan atlet mengalami peningkatan.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan membandingkan dengan latihan yang lain sehingga dapat mengetahui latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan, *power*, dan kelincuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

Anshori, Hasan. 2016. Pengaruh Latihan *Knee Tuck Jump* dan *Barrier Hops* Terhadap Jauhnya

Tendangan *Long Pass* Pada Pemain SSB FORZA Junior Kaliwungu - Kendal KU 14-15 Tahun. SKRIPSI. Universitas Negeri Yogyakarta

Ardi, Afrivan. 2014. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincuhan Dengan Kemampuan Mendribble Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 17 Kota Bengkulu. SKRIPSI. Universitas Bengkulu.

Ihsan, Nur, Hendrik Mentara, & Kamarudin. 2017. 'Pengaruh Latihan *Interval Training* Terhadap Kecepatan Dalam Permainan Futsal Pada Atlet Orinity'. *Tadulako Journal Sport Science and Physical Education*. Vol.6, no.1, hal.55-56.

Iman, Indra. 2013. Hubungan Antara Kelincuhan dan Kecepatan Terhadap Hasil Menggiring Bola. Jurnal. Universitas Tanjungpura Pontianak.

Mansur, Irianto, S, Kurniawan, F. 2018. 'The Effect of *Plyometric Training* to Speed of Volleyball Athletes'. *Advancesin Sosial Science, Education And Humanities Research, Volume 278*.

Miller, Michael, et al. 2006. 'The Effects of a 6-week *Plyometric Training Program* on Agility'. *Journal of Sport Science Medicine*. Vol.5, no.3.

Munizar, Razali, & Ifwandi. 2016. 'Kontribusi *Power Otot Tungkai* dan *Power Otot Lengan* Terhadap Pukulan *Smash* Pada Pemain Bola Voli Club Himadirga FKIP UNSIYAH'. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*. Vol.2, no.1, hal 30.

Poomsalood dan Sasima. 2015. 'Effect of 4-week *Plyometric Training* on Speed, Agility, and Leg Muscle Power in Male University Basketball Players: A Pilot Study'. *Kasetsart J (Soc.Sci)*. no.36.

Parengkuan, Meyke. 2015. Pagaruh Latihan *Plyometric Box Jump* dan *Barrier Hops* Terhadap Tinggi Raihan *Block* pada Permainan Bolavoli. Proposal Penelitian. Universitas Negeri Gorontalo.

Stojavonic, E, Ristic, V, McMaster, D. T. 2016. 'Effect of *Plyometric Training* on Vertical Jump Performance in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med Springer International Publishing Vol.10*

Taheri. E, Nikseresht. A, Koshnham. E. 2014. ‘ *The Effect of 8 Week of Plyometric ang resistance Training on Agility, Speed and Explosive Power in Soccer Players. European Journal of Experimental Biology, 4(1): 383-386.*

Yusuf, Muhamad. 2018. Perbedaan Pengaruh Latihan *Plyometric Depth Jump* dan *Knee Tuck Jump* Terhadap Peningkatan *Vertical Jump* Pada Pemain Bola Voli. SKRIPSI. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

