

## **PENGARUH LATIHAN SIRKUIT TANPA BEBAN TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN GERAK *SHADOW* 6 TITIK ATLET BULUTANGKIS PUTRA USIA 12-15 TAHUN PADA PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB) DIY**

Oleh: Arif Ardi Sulaiman, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, [sulaimanarifardi@gmail.com](mailto:sulaimanarifardi@gmail.com)

### ***Abstrak***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY. Penelitian merupakan penelitian eksperimen. Metode yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah atlet-atlet Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY yang berjumlah 38 anak. Sampel penelitian ini adalah atlet yang masuk kriteria sebanyak 17 atlet. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah Rangkaian Olah Kaki yang dikemukakan oleh Tohar. Teknik analisis yang dilakukan adalah analisis uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY. Apabila dilihat dari angka *Mean Difference* sebesar 1,70 dan rerata *pretest* sebesar 14,88, hal ini menunjukkan bahwa latihan yang dilakukan mampu memberikan perubahan yang lebih baik 11,42% untuk kelincahan gerak *shadow* 6 titik dibandingkan sebelum diberikan latihan.

Kata Kunci : *latihan sirkuit, kelincahan, bulutangkis*

### ***Abstract***

This study aims to determine the effect of the no-load circuit training to increase the agility of motion shadow 6 points badminton male athletes in aged 12-15 years in coaching talented athletes Yogyakarta Special Region. The study was an experimental study. The method that used is the one-group pretest-posttest design. The study population was athletes Coaching Talented Athletes in Yogyakarta Special Region totaling 38 male athletes. The samples were athletes that qualify as many as 17 athletes. The sampling technique is purposive sampling. The instrument that used is the concatenation Sports Walking proposed by Tohar. Mechanical analysis conducted is t-test analysis. These results indicate that a significant difference between the effects of exercise no-load circuit training to increase the agility of motion shadow 6 points athlete badminton male athletes in aged 12-15 years Coaching Talented Athletes Yogyakarta Special Region. When seen from the figures Mean Difference 1.70 and the mean pretest of 14.88, this suggests that exercise done is able to provide a better change 11.42% for agility motion shadow 6 points compared before given exercise.

Keywords: circuit training, agility, badminton.

## PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang paling terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bola bulutangkis tidak dipantulkan dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan cepat yang membutuhkan gerakan kecepatan reaksi yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi. Pemain bulutangkis juga dapat mengambil keuntungan dari permainan ini dari segi sosial, hiburan dan mental.

Kemampuan fisik dan penguasaan teknik merupakan komponen yang saling berkaitan satu sama lainnya. Hal ini artinya, setiap melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis sudah tentu akan melibatkan unsur kondisi fisik. Oleh karena itu, menguasai teknik dasar bulutangkis yang didukung kemampuan fisik memadai merupakan faktor mendasar. Fisik dan teknik merupakan program latihan yang menjadi target utama dalam pembentukan pebulutangkis yang terampil. Seperti yang dikemukakan James Poole (2004: 129), bahwa “latihan bertujuan untuk membuat tubuh dalam kondisi fit, karena pukulan-pukulan yang

dilakukan dalam permainan bulutangkis tidak akan cukup berguna bila tidak diikuti dengan pengkondisian yang dikembangkan”.

Salah satu unsur yang berkembang dalam bulutangkis adalah kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (M.Sajoto, 1995:8). Kelincahan sangat diperlukan dalam bulutangkis yaitu untuk menguasai teknik dan taktik yang lebih kompleks yang dapat dilihat dalam situasi permainan antara lain bergerak dengan cepat untuk mengambil bola (*shuttlecock*) agar diperoleh pukulan yang baik dan akurat, adapun cara untuk meningkatkan kelincahan seorang atlet menurut Djoko Pekik Irianto,dkk (2009:69) yaitu *shuttle run*, lari *zig-zag*, *compas run*, *floor speed* (duduk dan berdiri), dan *obstacle run*.

Latihan kelincahan ini bertujuan untuk meningkatkan gerak *shadow* pada permainan bulutangkis. Gerak *shadow* merupakan gerakan yang sangat berpengaruh pada bulutangkis, karena gerakan ini digunakan untuk memukul kok atau *shuttlecock* yang berada disegenap sudut lapangan saat permainan ‘*rally*’.

Peningkatan kualitas kelincahan dapat dikembangkan menggunakan berbagai model latihan yang bertujuan agar latihan lebih bervariasi serta menghindari rasa bosan. Beberapa bentuk model latihan untuk meningkatkan kelincahan yaitu latihan sirkuit. Latihan sirkuit merupakan sistem latihan yang dapat mengembangkan secara serempak *total fitness* dari kondisi tubuh, yaitu komponen *power*, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, stamina, dan komponen-komponen fisik lainnya. Pelaksanaan latihan sirkuit dalam bulutangkis disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik permainan bulutangkis. Diantaranya yaitu terdapat unsur kecepatan, kelincahan, daya tahan, *power*, koordinasi, stamina, dan unsur kondisi fisik lainnya (Herman Subarjah, 2012:12).

Latihan sirkuit (*circuit training*) merupakan bentuk latihan yang terdiri dari beberapa bagian yang bisa digunakan untuk berlatih secara berkelompok dengan bentuk-bentuk latihan yang berbeda-beda sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan. Menurut Harsono (2001:39) *circuit training* adalah suatu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh yaitu unsur *power*, daya tahan,

kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan lain-lain komponen fisik.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan salah satu pelatih mas Anton Nugroho, bahwa model latihan untuk meningkatkan kelincahan gerak *shadow* 6 titik menggunakan jenis lari *sprint* yang dikombinasikan dengan lari mundur, *shuttle run*, *squat thrust* dan *zig-zag*. Sedangkan jenis latihan sirkuit (*circuit training*) jarang dilatihkan oleh pelatih, sehingga latihan untuk meningkatkan gerak *shadow* 6 titik di Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY terlihat kurang variatif. Atlet juga kurang mendapatkan latihan-latihan untuk melatih kelincahan, dan sampai saat ini belum ada data base mengenai kemampuan fisik/ kemampuan biomotor atlet bulutangkis.

Selama ini, latihan di PAB DIY juga lebih banyak mengarah ke latihan teknik, misalnya teknik *smash*, *netting* dan pukulan lainnya. Latihan yang mengarah ke latihan fisik khususnya kelincahan kurang dilakukan. Ada banyak metode latihan yang dapat meningkatkan daya tahan aerobik antara lain: *jogging*, *fratlek*, *cross country*, *interval training*, bersepeda, berenang, *circuit training* dan lain-lain (Sajoto, 1988: 203).

Dengan melihat kenyataan yang terjadi maka penelitian ini bertujuan menguji pengaruh latihan sirkuit dalam peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun dengan menggunakan sampel di Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY. Oleh karena itu penting untuk di uji dan dicari solusi dengan penelitian yang berjudul “pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk pra-eksperimen, dengan sampel tidak terpisah, karena tidak dapat mengontrol semua variabel yang mempengaruhi hasil eksperimen (Suharsimi Arikunto, 2002: 398). Metode eksperimen dengan sampel tidak terpisah maksudnya penelitiannya memiliki satu kelompok (sampel) saja, yang diukur dua kali, pengukuran pertama dilakukan sebelum subjek diberi perlakuan (*pretest*), kemudian perlakuan (*treatment*), yang akhirnya ditutup dengan pengukuran kedua (*posttest*). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The One Group Pretest*

*Posttest Design*” atau tidak adanya grup kontrol (Sukardi, 2009: 18)

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di GOR Sorowajan yang beralamat di Sorowajan, Banguntapan, Bantul. Pengambilan data *pretest* dimulai pada hari Kamis, 2 Oktober 2016 pukul 18.00-20.00 WIB sedangkan untuk *posttest* dilaksanakan pada hari Selasa, 22 November 2016 pukul 18.00-20.00 WIB. Pemberian perlakuan (*treatment*) dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan, dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggu, yaitu hari Selasa, Kamis, dan Minggu.

### **Subjek Penelitian**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet-atlet Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY yang berjumlah 38 atlet. Menurut Sugiyono (2012: 81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) keaktifan mengikuti latihan, (2) pemain merupakan atlet bulutangkis putra di

Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY, (3) berusia 12-15 tahun. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 17 atlet putra.

### **Instrumen dan Teknik Pengambilan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 136) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Pengukuran data dalam penelitian ini adalah dengan tes pengukuran. Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post test*) menggunakan Tes Rangkaian Olah Kaki. Sebelum penelitian dimulai, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi program latihan sirkuit yang akan digunakan sebagai *treatment* dalam penelitian ini. Program latihan sirkuit juga diadopsi dari Amat Komari (2008). Dosen ahli/*expert judgement* untuk validasi program latihan yaitu: (1) Bapak Dr. Or. Mansur, MS dan (2) Bapak Tri Hadi Karyono, M.Or.

Tes Rangkaian Olah Kaki ini diadakan untuk mengukur kelincahan gerakan kaki yang melangkah ke depan kanan kiri, ke samping kanan kiri, ke belakang kanan kiri dalam permainan bulutangkis. Tes ini dikemukakan oleh

Tohar (1992:200-203) tes ini mempunyai validitas sebesar 0,98 dan reliabilitas sebesar 0,93.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan bantuan SPSS 16.

#### **1. Uji Normalitas**

Tujuan dilakukan uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis.

#### **2. Uji Homogenitas**

Tujuan dilakukan uji homogenitas adalah untuk meyakinkan bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen.

#### **3. Pengujian Hipotesis**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Analisis data penelitian dilakukan dengan membandingkan data pretest dan posttest setelah perlakuan. Apabila nilai  $t$  hitung lebih kecil dari nilai tabel maka  $H_0$  (hipotesis 0) diterima dan jika nilai  $t$  hitung lebih besar dari nilai  $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak. Dalam penelitian ini uji- $t$  menggunakan SPSS 16.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil analisis data akan diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Penelitian *Pretest* dan *Posttest Shadow* 6 titik

| No             | Nama             | Pretest | Posttest | Selisih |
|----------------|------------------|---------|----------|---------|
| 1              | Aldo Arta        | 16      | 17       | 1       |
| 2              | Arya Wijaya      | 17      | 18       | 1       |
| 3              | Hanif Nurachma   | 16      | 18       | 2       |
| 4              | Niko Astanto     | 16      | 17       | 1       |
| 5              | Fadhaly Ijlal    | 15      | 17       | 2       |
| 6              | Arda Rakasiwi    | 17      | 18       | 1       |
| 7              | Agus Putra       | 15      | 17       | 2       |
| 8              | Alvianto Nugroho | 16      | 18       | 2       |
| 9              | Andri Prihantoro | 12      | 15       | 3       |
| 10             | Livearta P       | 13      | 15       | 2       |
| 11             | Afrisal Mahendra | 13      | 14       | 1       |
| 12             | M Luthfi         | 15      | 16       | 1       |
| 13             | Rony Wahyu       | 16      | 18       | 2       |
| 14             | Reyhan Bihagqi   | 15      | 16       | 1       |
| 15             | Janatul Firdaus  | 14      | 16       | 2       |
| 16             | M Voyage         | 14      | 16       | 2       |
| 17             | M Galih          | 13      | 16       | 3       |
| Jumlah         |                  | 253     | 282      | 29      |
| Mean           |                  | 14,8824 | 16,5882  |         |
| Median         |                  | 15,0000 | 17,0000  |         |
| Mode           |                  | 16,00   | 16,00    |         |
| Std. Deviation |                  | 1,49509 | 1,22774  |         |
| Range          |                  | 5,00    | 4,00     |         |
| Minimum        |                  | 12,00   | 14,00    |         |
| Maximum        |                  | 17,00   | 18,00    |         |

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat kelincihan gerak *shadow* 6 titik *pretest* dengan rerata sebesar 14,88, nilai tengah 15, nilai

sering muncul 16 dan simpangan baku 1,49. Sedangkan skor tertinggi sebesar 17 dan skor terendah sebesar 12. *Posttest* dengan rerata sebesar 16,58, nilai tengah 17, nilai sering muncul 16 dan simpangan baku 1,22. Sedangkan skor tertinggi sebesar 18 dan skor terendah sebesar 14.

### Hasil Uji Prasyarat dan Analisis Data Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Z*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Asymp. Sig* dengan 0,05. Kriterianya Menerima hipotesis apabila *Asymp. Sig* lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak. Berikut hasil perhitungan uji normalitas:

Tabel 2. Data uji Normalitas

| No | Variabel         | Asymp.Sig | Kesimpulan |
|----|------------------|-----------|------------|
| 1  | <i>Pre test</i>  | 0,610     | Normal     |
| 2  | <i>Post test</i> | 0,716     | Normal     |

Dari tabel di atas harga *Asymp. Sig* dari variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima.

### Uji Homogenitas

Dalam uji ini akan menguji hipotesis bahwa varians dari variabel-variabel tersebut sama, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan nilai signifikan lebih dari 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Uji Homogenitas

| Variabel   | Nilai Signifikansi | Kesimpulan |
|------------|--------------------|------------|
| Kelincahan | 0,462              | Homogen    |

Dari perhitungan diperoleh signifikansi > 0,05, berarti varian sampel tersebut homogen, maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama atau diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen.

### Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ada pengaruh latihan sirkuit terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji T

|                       | <i>t-test for equality of Means</i> |         |                 |                 |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|
|                       | T hitung                            | T-tabel | Sig. (2-tailed) | Mean Difference |
| <i>Shadow</i> 6 titik | 10,253                              | 2,11    | 0,00            | 1,70            |

Dari hasil uji t dapat dilihat bahwa hitung sebesar  $10,253 > 2,11$  (t-tabel) dan besar nilai signifikansi *probability*  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY.

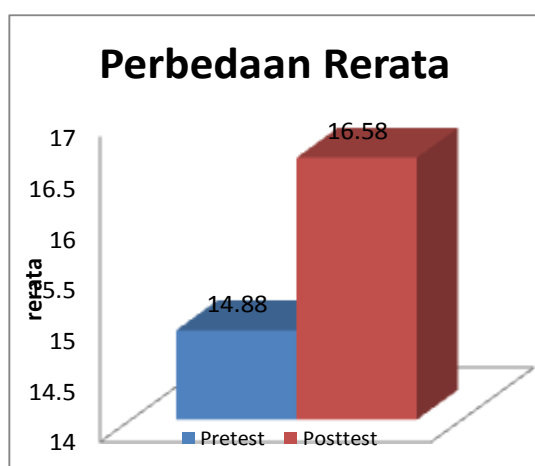
Apabila dilihat dari angka *Mean Difference* sebesar 1,70 dan rerata *pretest* sebesar 14,88, hal ini menunjukkan bahwa latihan yang dilakukan mampu memberikan perubahan yang lebih baik 11,42% untuk kelincahan gerakan *shadow* 6 titik dibandingkan sebelum diberikan latihan.

### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh ada pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet

Berbakat (PAB) DIY. Dari hasil uji t dapat dilihat bahwa  $t_{hitung} > 0,05$  ( $t_{tabel}$ ) dan besar nilai signifikansi *probability*  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan ada pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY.

Apabila dilihat dari angka *Mean Difference* sebesar 1,70 dan rerata *pretest* sebesar 14,88, hal ini menunjukkan bahwa latihan yang dilakukan mampu memberikan perubahan yang lebih baik 11,42% untuk kelincahan gerakan *shadow* 6 titik dibandingkan sebelum diberikan latihan. Dilihat dengan grafik perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* dilihat dari nilai rata-rata:



Gambar 1. Grafik Perbandingan Rata-Rata *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa latihan sirkuit tanpa beban mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik bagi atlet bulutangkis. Hal ini menunjukkan bahwa latihan ini telah mencapai tujuan latihan yang maksimal. Di mana dengan melakukan latihan sirkuit tanpa beban maka atlet dapat menyempurnakan pola gerak *shadow* 6 titik dengan baik. Hal ini diperkuat oleh Herman Subarjah (2012: 12) yang menyatakan bahwa latihan sirkuit, didasarkan pada asumsi bahwa seorang atlet akan dapat mengembangkan kekuatan, daya tahan, stamina, kelincahan dan *total fitnessnya* dengan cara; Melakukan sebanyak mungkin pekerjaan dalam suatu jangka waktu tertentu. Penelitian ini mendukung pendapat dari penelitian Rido Adha (2015) tentang latihan sirkuit dapat meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik, power lengan, power tungkai dan kelincahan, hasilnya juga linier dengan penelitian ini yaitu, peningkatan kondisi kelincahan disebabkan latihan sirkuit dengan periodisasi jangka pendek, yang secara terprogram selama enam minggu dan tiga kali latihan selama satu minggunya,



dijalankan sesuai prosedur program latihan.

Bentuk latihan yang diberikan harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai dan spesifikasi yang ingin ditingkatkan. Latihan sirkuit ini bertujuan untuk memberikan perlakuan pada atlet dengan berbagai macam perlakuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kebugaran secara menyeluruh. Pada hakekatnya latihan sirkuit ini memberikan program – program latihan yang telah ditentukan dengan baik dan dirancang sedemikian rupa untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan atlet secara menyeluruh. Kelebihan yang diperoleh latihan sirkuit secara khusus untuk meningkatkan kelincahan ini dapat dimaksimalkan. Hal ini dikarenakan bentuk latihan yang beragam dan lebih lengkap serta disusun dengan sistematis dan saling melengkapi ini akan membantu atlet memperbaiki kemampuan gerakannya dengan baik

Bentuk latihan sirkuit tanpa beban yang telah dirancang dan dilakukan mampu memberikan perubahan yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan gerakan *shadow* 6 titik atlet bulutangkis. Hal ini dikarenakan atlet akan dituntut untuk mampu mengubah gerak yang melibatkan

kelincahan, kekuatan, kecepatan dan reaksi. Keadaan ini yang mempengaruhi atlet untuk dapat bergerak dengan lincah dan mampu memberikan peningkatan kemampuan secara menyeluruh. Sehingga dengan latihan tersebut, kelincahan gerak *shadow* 6 titik dapat ditingkatkan untuk meraih prestasi yang maksimal.

Latihan sirkuit dalam penelitian ini terdiri atas beberapa latihan dan memiliki item yang berbeda-beda setiap pos di antaranya: *shuttle run*, *step-up*, *bench jump*, *push-up*, *sit-up*, *back-up*, *side-up*, *alternate dumble punch*, *frog jump* dan *squat thrust*. Latihan ini sangatlah mendukung dalam proses peningkatan kualitas kelincahan pemain bulutangkis.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesa, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ada pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY. Latihan yang dilakukan mampu memberikan perubahan yang

lebih baik 11,42% untuk kelincahan gerakan *shadow* 6 titik dibandingkan sebelum diberikan latihan.

### **Implikasi Hasil Penelitian**

Dengan diketahuinya pengaruh yang signifikan ada pengaruh latihan sirkuit tanpa beban terhadap peningkatan kelincahan gerak *shadow* 6 titik atlet bulutangkis putra usia 12-15 tahun pada Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) DIY, hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak-pihak yang terkait utamanya bagi pelaku olahraga bulutangkis, yaitu pelatih dan atlet.

1. Bagi pelatih, sebagai sarana evaluasi kualitas latihan sirkuit tanpa beban yang telah dilakukan.
2. Bagi atlet, hasil penelitian ini dapat menjadikan acuan untuk atlet agar mau meningkatkan kegiatan latihannya untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dengan baik.

### **Saran**

Dengan mengacu pada hasil penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelatih, harus mampu menjadi fasilitator dan motivator bagi atlet agar dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan secara kompleks.

2. Bagi klub, harus mampu memberikan fasilitas dan mendukung kegiatan latihan agar atlet dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan bermain secara maksimal.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi latihan dan proses penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amat Komari. (2008). *Jendela Bulutangkis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Djoko Pekik Irianto, dkk (2009). *Materi Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga Dan Pembina Keolahragaan.
- Harsono.(2001). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambuk Kusuma Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya.
- M. Sajoto, (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Poole J. (2004). *Belajar Bulutangkis*. James Poole; alih bahasa, Sulistio, dkk. Bandung: Pionir Jaya

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Tohar. (1992). *Pelaksanaan Pembinaan Program Latihan dan Strategi Bermain Bulutangkis*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan.