

THE INFLUENCE OF TRAINING CIRCUIT (CIRCUIT TRAINING) AGAINST RESISTANCE FROM THE CLUB BADMINTON PLAYER PB. SON STAR CITY PEKANBARU.

Handrizal¹, Drs. Ramadi,S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita S.Pd. M.Pd³
Email: Aan9846@gmail.com, No HP:085667660393,
Ramadi59@yahoo.co.id, Ardiah_Juita@yahoo.com.

**EDUCATION PHYSICAL EXERSICE
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHERS' TRAINING
RIAU UNIVERSITY**

Abstrak : The problem in this research is “the influence of training circuit (circuit training) against resistance from the club badminton player PB. Son Star City Pekanbaru?”, so that athletes can perform future and play much better and especially after a certain increase exercise endurance athletes of the previous game to compensate the opponent and maximum future. Forms of this study were (Experiment), with a population of badminton players club PB. Son Star City Pekanbaru. The data in this study is the entire population of 6 people. The tools in this study is the Bleep Test, which is designed to measure the durability. Thereafter, the data are processed statistical normality test using the test at a significant level $0,05\alpha$ lilifors. The hypothesis is the influence of circuit training (circuit training) opposed. On the basis of the t-test analysis produces T_{count} of 6.15 and 2,015 T_{tab} , $T_{count} > T_{tab}$ means. On the basis of the analysis of statistical data, there are an average of 32.57 Pree-test and the post-test average of 38.9, the data were normally distributed. There is effect of exercise Circuit (Circuit Training) Durability against at Badminton Players Club PB. Son Star City Pekanbaru.

Keywords: Training Circuit (Circuit Training) , Endurance

PENGARUH LATIHAN SIRKUIT (CIRCUIT TRAINING) TERHADAP DAYA TAHAN PADA PEMAIN BULUTANGKIS CLUB PB. BINTANG PUTRA KOTA PEKANBARU.

Handrizal¹, Drs. Ramadi,S.Pd, M.Kes, AIFO², Ardiah Juita S.Pd. M.Pd³
Email: Aan9846@gmail.com, No HP:085667660393,
Ramadi59@yahoo.co.id, Ardiah_Juita@yahoo.com.

PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

Abstrak : Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah “ apakah ada pengaruh latihan sirkuit (*circuit training*) terhadap daya tahan pada pemain bulutangkis club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru?”, sehingga kedepannya atlet bisa tampil dan bermain jauh lebih baik lagi dan yang paling penting setelah diberikan latihan daya tahan atlet meningkat dari sebelumnya agar bisa mengimbangi permainan lawan dan mencapai prestasi yang maksimal kedepannya. Bentuk penelitian ini adalah (*Eksperiment*), dengan populasi pemain bulutangkis club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru. data dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang berjumlah 6 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Bleep Test*, yang bertujuan untuk mengukur daya tahan. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas menggunakan uji lilifors pada taraf signifikan $0,05\alpha$. Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh latihan sirkuit (*circuit training*) terhadap daya tahan. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 6,15, dan T_{tabel} 2,015, berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan analisis data statistik, terdapat rata-rata pree-test sebesar 32,57 dan rata-rata post-test sebesar 38,9, maka data tersebut berdistribusi normal. Dengan demikian, terdapat Pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Daya Tahan Pada Pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru.

Kata Kunci: Latihan Sirkuit (*Circuit Training*), Daya Tahan

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bentuk dari upaya manusia yang diarah dan dikembangkan untuk peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. sasaran Olahraga tidak hanya sekedar untuk mencapai kebugaran jasmani dan rohani, tetapi juga untuk menumbuhkan rasa persatuan bangsa yang kokoh. Selain itu kegiatan Olahraga bisa membentuk perilaku, watak, keperibadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi.

Pembinaan olahraga merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari pembinaan secara keseluruhan dan tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan kualitas fisik masyarakat saja. Tetapi juga untuk mengharumkan nama bangsa di dunia Internasional melalui *event-event* atau pertandingan. Berarti hal ini menunjukkan olahraga memiliki peranan yang sangat penting dan tidak bisa diabaikan demi mewujudkan cita-cita pembangunan nasional. Sehubungan dengan hal itu Pemerintah Indonesia mengeluarkan Undang –Undang tentang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 yang menjelaskan “Pembinaan dan Pembangunan Keolahragaan Nasional dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, selanjutnya dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran, meningkatkan prestasi, memberikan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global”.

Disamping Menjadi suatu kebutuhan bagi tiap-tiap manusia untuk memperoleh kesehatan dan kebugaran jasmani, olahraga juga dikembangkan untuk mencapai prestasi dimasing-masing cabang olahraga yang dibina dan dikembangkan demi tuntutan olahraga itu sendiri. Untuk mencapai prestasi bukanlah sesuatu hal yang mudah selain usaha dan kerja keras, faktor-faktor yang harus dimiliki tiap-tiap atlet bila ingin mencapai prestasi yang maksimal yaitu : Pengembangan fisik, Pengembangan teknik, Pengembangan taktik, Pengembangan mental dan kematangan juara (Sajoto,1995:07). Sehingga atlet bisa dibina, ditingkatkan, dipusatkan dengan tujuan agar atlet dapat meraih prestasi maksimal. olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi, serta didukung dengan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan yang ada. hal ini dimaksudkan agar tercapainya prestasi yang maksimal. Dari berbagai cabang olahraga prestasi yang telah berkembang luas ditengah masyarakat Indonesia, salah satunya adalah cabang olahraga bulutangkis.

Cabang olahraga bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga prestasi karena melalui cabang olahraga ini nama indonesia dikenal didunia, hal tersebut dibuktikan dengan diraihnya Piala *Thomas Cup* lima kali berturut-turut dan *Uber Cup*, delapan kali merebut gelar Juara Tunggal Putera di All England, *Asian Games*, *Sea Games* dan banyak lagi prestasi yang diraih dalam *event-event* lainnya (Marta Dinata, 2006:ii). namun untuk meraih prestasi itu semua, tentu banyak hal yang perlu disiapkan baik itu kesiapan atlet, kesiapan pelatih dalam membina, dan lain- lain sebagainya.

Selain itu dalam permainan bulutangkis atlet bukan hanya bisa menguasai teknik dan taktik saja, tetapi juga dituntut memiliki kondisi fisik yang baik. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik, harus dilakukan latihan fisik secara berulang-ulang dan membutuhkan waktu yang lama karena tanpa kondisi fisik yang baik maka atlet tidak akan mampu mengikuti latihan-latihan apalagi pertandingan dengan baik. Adapun Komponen-komponen kondisi fisik tersebut meliputi kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*),

ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). (Sajoto, 1995:810). salah satunya komponen kondisi fisik yang paling penting dalam permainan bulutangkis yaitu daya tahan.

Daya tahan adalah kemampuan seseorang melaksanakan gerak dengan seluruh tubuhnya, dalam waktu yang cukup lama dengan tempo sedang sampai cepat, tanpa mengalami rasa kelelahan berat (Sajoto,1995:121-122). Para ahli fisiologis berpendapat bahwa latihan daya tahan sangat penting bagi semua cabang olahraga termasuk didalamnya bulutangkis, karena bulutangkis merupakan permainan yang waktunya cukup lama sehingga membutuhkan daya tahan. Selain itu jika daya tahan kurang maka atlet akan sulit bertahan dalam permainan yang panjang dan akibatnya atlet akan mengalami kelelahan yang berlebihan, dan akhirnya tidak akan mampu melakukan berbagai hal seperti bergerak dan bereaksi untuk menjelajahi setiap sudut lapangan selama latihan dan pertandingan, serta kesulitan melakukan gerakan-gerakan seperti meloncat ke depan, ke belakang, ke samping, memukul sambil meloncat, melakukan langkah lebar dengan tiba-tiba dalam permainan dan ini menguntungkan lawan.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan pada Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru pada saat latihan dan pada saat pertandingan, penulis melihat dan menjumpai beberapa masalah yaitu : cepat lelahnya atlet dalam melakukan latihan dan pertandingan sehingga latihan kurang maksimal, tidak leluasa atau tidak cepatnya atlet bergerak dan berpindah tempat dikarenakan kelelahan yang berlebihan sehingga gerakan kurang maksimal, hal ini terlihat pada saat melakukan permainan yang panjang pada set pertama terlihat atlet masih bisa mengimbangi permainan lawan, namun masuk set kedua atlet terlihat sangat kelelahan jika ini dibiarkan terus menerus maka tidak mungkin atlet bisa mengimbangi permainan lawan apalagi untuk menang. Dan akhirnya jika tidak dibenahi atau diatasi masalah tersebut maka dengan sangat mudah bisa dikalahkan oleh lawannya. Untuk mengatasi masalah tersebut maka diberikan latihan sehingga kedepannya atlet bisa tampil dan bermain jauh lebih baik lagi dan yang paling penting setelah diberikan latihan daya tahan atlet meningkat dari sebelumnya agar bisa mengimbangi permainan lawan dan mencapai prestasi yang maksimal kedepannya. Adapun latihan latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan daya tahan adalah : latihan *interval training*, latihan *circuit training*, latihan *fartlek*, (Icuk Sugiarto,1993:134).

Berdasarkan masalah diatas, penulis fokus untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh latihan Sirkuit (*circuit training*) Terhadap Daya Tahan Pada Pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru”**.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit (*circuit training*) terhadap daya tahan dalam permainan bulutangkis, maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam posisi yang terkendali (Sugiyono, 2008:107).

Karena penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol, maka penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Pada design terdapat *pretest*, sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat,

karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2008:109-110). *Design in* digambarkan sebagai berikut :

<i>Pre-Test</i>	Perlakuan/ Latihan	<i>Post Test</i>
<i>(O1) Bleep Test</i>	<i>(X) latihan sirkuit (Circuit Training)</i>	<i>(O2)Bleep Test</i>

Ket :

O_1 = *pretest*

X = perlakuan

O_2 = *posttest*

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru yang berjumlah 6 orang yang terdiri dari kelompok putra. Berhubung jumlah sampel hanya 6 orang, maka penulis mengambil seluruh sampel dalam penelitian ini. Pengambilan sampel ditetapkan dengan mengambil seluruh populasi dijadikan sampel (total sampling). Teknik pengambilan sampel dengan cara sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2008:124). Berdasarkan penentuan sampel diatas maka didapat sampel sebanyak 6 orang pemain bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru.

Data yang diinginkan dalam penelitian ini adalah dilakukan dua kali tes yaitu tes awal (*pre-test*) *Bleep Test* sebelum melakukan latihan sirkuit (*circuit training*) dan tes akhir (*post-test*) *Bleep Test* setelah melakukan latihan sirkuit (*circuit training*) selama 16 kali pertemuan, dari bulan April sampai dengan Mei 2016. Sampel berjumlah sebanyak 6 orang pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui test sebelum dan sesudah perlakuan latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Daya Tahan Pada Pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan Sirkuit (*Circuit Training*) yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan Daya Tahan dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

1. Data Hasil Pre-test *Bleep Test*

Setelah dilakukan *test bleep test* sebelum dilaksanakan latihan sirkuit (*circuit training*) maka didapat data awal (*pre-test*) *test bleep test* adalah sebagai berikut : skor tertinggi 43,6, skor terendah 26,8, dengan rata-rata 32,57, varian 38,47, standar deviasi 6,20, data analisis *pre-test bleep test* dapat dilihat pada tabel 3. sebagai berikut :

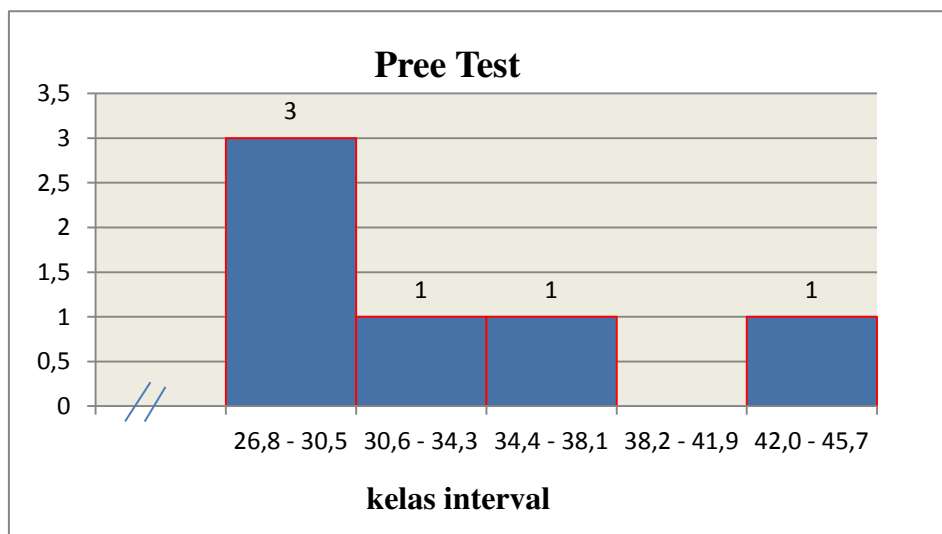
Tabel 3. Analisis *Pre-test Bleep Test*

STATISTIK	<i>Pre-test</i>
Sampel (Jumlah Obyek)	6
Jumlah Keseluruhan	195,4
<i>Mean</i> (Rata-rata)	32,57
<i>Maximum</i> (Tertinggi)	43,6
<i>Minimum</i> (Terendah)	26,8
<i>Variance</i> (Varian)	38,47
<i>Standar Deviasion</i> (Standar Deviasi)	6,20

Tabel 4. Distribusi Frekuensi *Pre-Test Bleep Test*

Nilai <i>Interval</i>	<i>Frequency Absolute</i>	<i>Frequency Relative</i>
26,8 - 30,0	3	50%
30,1 - 33,3	1	16,7%
33,4 - 36,6	0	0%
36,7 - 39,9	1	16,7%
40,0 - 43,2	0	0%
43,3 - 47,5	1	16,7%
Jumlah Sampel	6	100%

Berdasarkan tabel frekuensi diatas ternyata hanya 3 orang (50%) dengan rentang *interval* 26,8 - 30,0, kemudian 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 30,1 - 33,3, sedangkan pada rentang interval 33,4 – 36,6 tidak ada satu orang pun (0%), selanjutnya 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 36,7 - 39,9, namun pada rentang interval 40,0 – 43,2 tidak satu orang pun (0%), dan 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 43,3 - 47,5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:

Gambar 2. *Histogram Hasil Pre-Test Bleep Test*

2. Data Hasil *Post-test Test Bleep Test*

Setelah dilakukan *test bleep test* sesudah dilaksanakan latihan sirkuit (*circuit training*) maka didapat data akhir (*post-test*) *test bleep test* adalah sebagai berikut : skor tertinggi 47,4, skor terendah 30,2, dengan rata-rata 38,9, varian 37,37 standar deviasi 6,11, data analisis *post-test bleep test* dapat dilihat pada tabel 5. sebagai berikut :

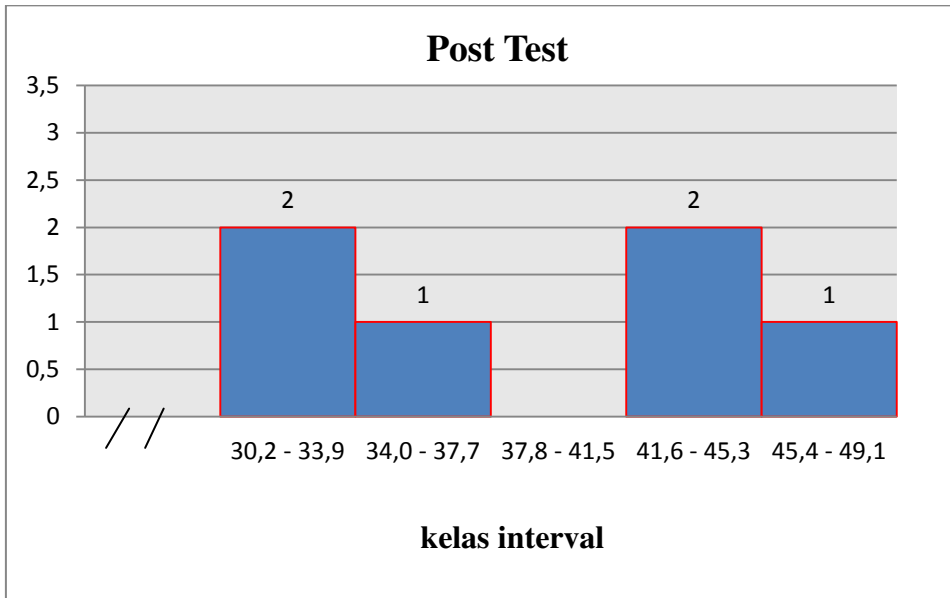
Tabel 5. Analisis Hasil *Post-Test Bleep Test*

STATISTIK	<i>Post-test</i>
Sampel (Jumlah Obyek)	6
Jumlah Keseluruhan	233,4
<i>Mean</i> (Rata-rata)	38,9
<i>Maximum</i> (Tertinggi)	47,4
<i>Minimum</i> (Terendah)	30,2
<i>Variance</i> (Varian)	37,37
<i>Standar Deviasion</i> (Standar Deviasi)	6,11

Table 6. Nilai *Interval Data Post-test Bleep Test*

Nilai <i>Interval</i>	<i>Frequency Absolute</i>	<i>Frequency Relative</i>
30,2 - 33,5	2	33,3%
33,6 - 36,9	1	16,7%
37,0 - 40,3	0	0%
40,4 - 43,7	1	16,7%
43,8 - 47,1	1	16,7%
47,2 - 50,4	1	16,7%
Jumlah Sampel	6	100%

Berdasarkan tabel frekuensi diatas ternyata hanya 2 orang (33,3%) dengan rentang *interval* 30,2 – 33,5, kemudian 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 33,6 - 36,9, sedangkan pada rentang interval 37,0 – 40,3 tidak satu orang pun (0%), selanjutnya 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 40,4 - 43,7, dan 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 43,8 - 47,1, dan akhirnya 1 orang (16,7%) dengan rentangan interval 47,2 – 50,4. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Hasil Post-Test Bleep Test

A. Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis varians. Asumsi adalah data yang dianalisis diperoleh dari sampel yang mewakili populasi yang berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang digunakan yaitu uji normalitas.

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *sirkuit (circuit training)* (X) hasil *bleep test* (Y) dapat dilihat pada tabel 7. sebagai berikut :

Tabel 7. Uji Normalitas Data hasil Test Bleep Test

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}
Hasil <i>Pre-test Bleep Test</i>	0,255	0,319
Hasil <i>Post-test Bleep Test</i>	0,167	0,319

B. Uji Hipotesis

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalahnya yaitu : “terdapat pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) (X) yang signifikan dengan Daya Tahan (Y) . berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 6,15 dan L_{tabel} 2,015. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

H_a : Terdapat pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) (X) terhadap Daya Tahan (Y) pada pemain bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) (X) dengan Daya Tahan (Y) pada pemain bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru, taraf α 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

B. Pembahasan

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) terhadap Daya Tahan pada pemain bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru. Setelah dilakukan perhitungan dan di uji normalitas dilakukan dengan Uji *Liliefors* diketahui data *pree test* (Data Awal) dengan skor tertinggi 43,6, skor terendah 26,8, dengan rata-rata 32,57, varian 38,47, standar deviasi 6,20, dan menghasilkan L_{hitung} sebesar **0,255** dan L_{tabel} sebesar **0,319**. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Sedangkan data *post test* (Data Akhir) diketahui skor tertinggi 47,4, skor terendah 30,2, dengan rata-rata 38,9, varian 37,37 standar deviasi 6,11 dan menghasilkan L_{hitung} **0,167** $< L_{tabel}$ sebesar **0,319**. Dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Kemudian setelah dilakukan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar **6,15** dan T_{tabel} **2,015**. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima, yaitu Terdapat pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) (X) terhadap Daya Tahan (Y) pada pemain bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru. Dengan demikian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel tersebut.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) dengan Daya Tahan pada pemain bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru. Untuk mendapatkan Daya Tahan pemain yang baik tentu diperlukan metode latihan yang mengarah pada daya tahan, salah satu bentuk latihannya adalah latihan Sirkuit (*Circuit Training*) yang dikembangkan oleh (Icuk Sugiarto, 1983:134).

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian diatas, dapat disimpulkan terdapat Pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) Terhadap Daya Tahan Pada Pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru.

Latihan Sirkuit (*Circuit Training*)

Latihan sirkuit (*circuit training*) adalah program dengan berbagai jenis beban kerja dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dengan diselingi istirahat pada

pergantian jenis beban kerja tersebut. program sirkuit terdiri dari 6-15 pos, pada setiap pos terdapat beban latihan yang harus dikerjakan atlet seperti loncat tali pada pos pertama, *push up* pada pos kedua, loncat dada pada pos ketiga, *back up* pada pos keempat, *squat thrust* pada pos kelima dan *sit up* pada pos keenam dan lain-lain. Biasanya latihan sirkuit dilakukan 2-3 tiap sessionnya dengan periode kerja 15-30 detik, dan istirahat (waktu berganti pos) antara 15-60 detik. FOX dalam buku (Icuk Sugiarto, 1993:138).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan setelah dilakukan pengolahan data diketahui data *pre test* (Data Awal) dengan skor tertinggi 43,6, skor terendah 26,8, dengan rata-rata 32,57, varian 38,47, standar deviasi 6,20, dan menghasilkan L_{hitung} sebesar **0,255** dan L_{tabel} sebesar **0,319**. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Sedangkan data *post test* (Data Akhir) diketahui skor tertinggi 47,4, skor terendah 30,2, dengan rata-rata 38,9, varian 37,37 standar deviasi 6,11 dan menghasilkan L_{hitung} **0,167** $< L_{tabel}$ sebesar **0,319**. Dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Kemudian setelah dilakukan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar **6,15** dan T_{tabel} **2,015**. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh Latihan Sirkuit (*Circuit Training*) (X) dengan Daya Tahan (Y) Pada Pemain Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini penulis dapat memberikan saran kepada pembaca sebagai berikut :

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan kondisi fisik daya tahan.
2. Diharapkan agar menjadi dorongan dalam meningkatkan kualitas permainan menjadi lebih baik.
3. Diharapkan bagi atlet Bulutangkis Club PB. Bintang Putra Kota Pekanbaru, agar lebih kreatif dalam menggali dan mengembangkan bakat yang telah dimiliki dan mencoba metode latihan yang lebih baik, efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Grice, Tony. (2002). *Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjutan*. Jakarta
- Grice, Tony. (2007). *Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjutan*. Jakarta
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta.
- Kementrian Pemuda dan Olahraga (2014). *Petunjuk Pelaksanaan Tes dan Evaluasi Perkembangan Hasil Latihan Pplp/Sko/Pplm*.
- Khairuddin. (2000). *Pedoman Permainan Bulutangkis*. Padang
- Poole, James. (2009). *Badminton*. Pionir. Bandung.
- Ritonga, Zulfan. (2007). *Statistik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Cendikia Insani Pekanbaru.
- Sajoto. (1995). *Peningkatan & Pembinaan kekuatan Kondis Fisik Dalam Olahraga*. Semarang.
- Sembiring, Sentosa. *Undang-undang Olahraga Nomor 3 Tahun 2005*. Nuansa Aulia.
- Subarjah, Herman. (2007). *Pendekatan keterampilan taktis dalam pembelajaran Bulutangkis*. Bandung.
- Sugiarto, Icu. (1993). *Strategi Mencapai Juara Bulutangkis*. Jakarta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*.
- Suharsimi, Arikunto (1998), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta, Rineke Cipta
- Sukadiyanto. (2008). *Metode Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta.