

PENERAPAN *INTERVAL TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN *VO2MAX* PADA ATLET PERSATUAN BULUTANGKIS (PB) ILHAM KOTA LUBUKLINGGAU

Anton Sujarwadi¹, Azizil Fikri², Wawan Syafutra³

STKIP PGRI Lubuklinggau^{1,2,3}

Email: anton678998@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui penerapan *interval training* terhadap peningkatan *VO2Max* pada atlet persatuan bulutangkis pb. Ilham kota lubuklinggau. Metode penelitian yang digunakan eksperimen semu. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan tes pengukuran berupa tes *bleep-test*. Teknik analisis data dengan uji normalitas. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa setelah penerapan *interval training* dengan *bleep-test* terhadap peningkatan *VO2Max* pada atlet persatuan bulutangkis pb. Ilham kota lubuklinggau. Rata-rata peningkatan hasil kemampuan atlet sebesar 39,69, 45,33, setelah dianalisis dengan menggunakan rumus uji hipotesis (uji z) menunjukkan bahwa nilai $z_{hitung} > z_{tabel}$ ($10,44 > 1,64$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka hipotesis dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil *bleep-test* atlet persatuan bulutangkis Pb. Ilham kota lubuklinggau terdapat pengaruh yang signifikan.

Kata kunci : Penerapan, *interval training*, hasil *VO2Max*.

ABSTRACT

This study was to determine the application of interval training to increase VO2Max in badminton association athletes. Ilham the city of Lubuklinggau. The research method used was quasi-experimental. The data collection technique in the study used a measurement test in the form of the bleep-test. The data analysis technique used the normality test. Based on the results of the study, it can be concluded that after the application of interval training with the bleep-test to increase VO2Max in badminton association athletes, PB. Ilham the city of Lubuklinggau. The average increase in the results of the athlete's ability is 39.69, 45.33, after being analyzed using the hypothesis test formula (z test) shows that the value of $z_{hitung} > z_{tabel}$ ($10.44 > 1.64$) so it can be concluded that H_0 is rejected and H_a be accepted. Then the hypothesis can be concluded that the average bleep-test results of the Badminton Association athletes of Pb. Ilham Lubuklinggau City have a significant effect.

Keywords: Application, *interval training*, *VO2Max* results.

PENDAHULUAN

Bulutangkis adalah olahraga raket di mana dua orang (tunggal) atau dua pasangan (ganda) bertarung satu sama lain. Mirip

dengan tenis, latar belakang dan asal mula permainan bulutangkis hingga saat ini belum diketahui secara pasti. Menurut Wahyudin (2019:138) bulutangkis merupakan olahraga

yang familiar di kalangan masyarakat, termasuk di dalamnya adalah prestasi-prestasi yang mendunia sehingga membuat banyak masyarakat terutama anak-anak ikut bermain bulutangkis walaupun tidak bermain langsung di lapangan dan tidak mengikuti aturan-aturan yang sudah ditetapkan. Bulutangkis sendiri dapat menjadi sarana positif untuk membangun hubungan antar komunitas. Sedangkan menurut penelitian Subarjah (2011:1), dengan menggunakan raket dan kok sebagai alat permainan, permainan dimana satu orang berhadapan dengan satu orang atau dua orang menghadapi dua orang dilakukan di lapangan tertutup atau terbuka dalam bentuk dari sebuah lapangan. Satuan yang terbuat dari beton, kayu dan karpet diberi tanda garis sebagai batas lapangan dan dibatasi oleh jaring di tengah lapangan olahraga.

Dari kutipan diatas dapat di simpulkan pengertian bulutangkis ialah permainan ini dapat dimainkan secara individu atau beregu dengan menggunakan raket, shuttlecock dapat dimainkan di lapangan terbuka atau tertutup dengan kineksi internet yang terbatas di tengah lapangan dan bulutangkis bukan hanya olahraga rekreasi, tetapi juga olahraga pertunjukan yang telah menjadikan indonesia sebagai kelas dunia. Dengan adanya prestasi

yang membanggakan itu, maka olahraga bulutangkis tidak lepas dari faktor internal seperti kualifikasi atlet yang baik, tidak hanya dari aspek fisik, tetapi juga psikis yang unggul. Untuk bermain Bulutangkis yang baik apalagi untuk menjadi pemain yang profesional, pemain haruslah ditunjang dengan teknik, taktik, fisik yang baik serta *VO2Max* yang baik pula agar pemain dapat meraih prestasi yang maksimal.

Untuk bermain Bulutangkis yang baik apalagi untuk menjadi pemain yang profesional, pemain haruslah ditunjang dengan teknik, taktik, fisik yang baik serta *VO2Max* yang baik pula agar pemain dapat meraih prestasi yang maksimal. Pemain yang tidak memiliki *VO2Max* yang baik sangat sulit untuk beraktivitas seperti bermain bulutangkis yang mengharuskan pemain menggunakan oksigen yang banyak selama pertandingan. Menurut Irianto (2009:3) menyatakan bahwa teknik adalah Mobilitas biologis beberapa atlet untuk meningkatkan kinerja latihan. Menguasai pola gerak yang dominan merupakan syarat mutlak untuk mengembangkan keterampilan yang unik untuk olahraga, termasuk olahraga bulutangkis. Sedangkan menurut Lhaksana (2011:17) buat melaksanakan metode dasar sesuatu cabang berolahraga dibutuhkan

keadaan raga yang sangat baik, berbagai komponen keadaan raga yang wajib dipunyai buat seluruh cabang berolahraga paling utama dalam berolahraga bulutangkis atlet tersebut wajib mempunyai, energi tahan (*Continuance*), kekuatan (*Quality*), kecepatan (*Speed*), kelincahan (*Accuration*), koordinasi (*Coordination*), penyeimbang (*Adjust*), serta respon (*Response*).

Bersumber pada komentar para pakar di atas periset merumuskan kalau game bulutangkis ialah game yang bisa dimainkan oleh seluruh orang serta game yang sangat baik dicoba oleh seluruh golongan, dengan peraturan- peraturan yang telah baik serta jelas. Meliputi komponen-komponen kondisi fisik yang ada di permainan bulutangkis seperti energi daya tahan (*Endurance*), Kekuatan (*Strength*), Kecepatan (*Speed*), Kelincahan (*Accuration*), Koordinasi (*Coordination*), Penyeimbang (*Balance*), serta Respon (*Reaction*) Dari beberapa komponen tersebut dapat dilakukan semua orang bila berlatih dengan sungguh-sungguh dan terus belajar.

Klub berolahraga pada dasarnya ialah ujung tombak dalam penciptaan prestasi berolahraga nasional. Bagi Angkatan darat (AD)/ ART PBSI merupakan salah satunya Induk Organisasi berolahraga

bulutangkis nasional yang ialah bagian dari pembinaan berolahraga yang tergabung serta dicoba Komite Berolahraga Nasional Indonesia (KONI). Untuk dapat menjalankan manajemen yang baik perlu didukung oleh tata kelola manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengontrolan. Di samping itu, faktor pendukung seperti pendanaan, kepemimpinan dan sistem kontroling serta evaluasi menjadi sangat penting untuk mendukung keberhasilan suatu organisasi. Adapun tugas pokok PBSI adalah meningkatkan serta membina bulutangkis selaku berolahraga rakyat, tingkatan prestasi berolahraga baik ditingkat wilayah, nasional ataupun internasional, menyelenggarakan kejuaraan antar perkumpulan serta perorangan secara berencana ditingkat Kabupaten/ Kota, Provinsi serta Nasional ataupun Internasional.

Mengutip dari permasalahan yang ada di lapangan masih banyak dari para atlet tersebut yang mengalami kelelahan saat bertanding maupun latihan hal ini menyebabkan hilangnya konsentrasi dan performa atlet tersebut yang kurang baik dalam pertandingan maupun latihan. Atlet tersebut cenderung mengalami kelelahan yang mempengaruhi penampilan maksimal, yang disebabkan oleh *VO2Max* atau *Volume*

Oksigen Maximal kurang baik. Berdasarkan pengamatan peneliti yang melihat selama latihan di PB. Ilham hanya mendapatkan porsi latihan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu pada hari Selasa, Kamis dan minggu dalam porsi latihan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu belum maksimal dan pada saat latihan pelatih hanya terfokus untuk melatih teknik dan taktik tanpa menggabungkan dengan latihan fisik, sehingga atlet tersebut mudah lelah karena *VO2Max* kurang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, untuk meningkatkan *Volume Oksigen Maximum* dengan cara menggunakan latihan *Interval training* kepada atlet PB. Ilham tersebut, maka saya sebagai penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan *Interval Training* Terhadap Peningkatan *VO2Max* pada Atlet bulutangkis Persatuan Bulutangkis (PB) Ilham Kota Lubuklinggau”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan memberikan perlakuan kepada subjek yang diteliti. Perlakuan tersebut berbentuk latihan *Interval Training*.

Penelitian ini dilakukan di gedung bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau, Selanjutnya Pelaksanaan Penelitian akan

dilaksanakan setelah Seminar Proposal dan mendapat surat izin Penelitian.

Sugiyono (2018:80) mengatakan bahwa “Populasi adalah daerah yang terdiri atas subjek yang memiliki kualitas dan ciri-ciri yang ditetapkan oleh peneliti buat mengusut dan lalu ditarik kesimpulannya”. Jadi populasi pada penelitian ini merupakan semua pemain bulutangkis PB. Ilham yang berjumlah 15 orang, Sampel merupakan sebagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2014:81) adalah sampel merupakan bagian menurut jumlah dan ciri yang dimiliki sang populasi tersebut. Dimana pada penelitian ini sampelnya sebanyak 15 peserta yang mengikuti latihan, yang akan diambil sebagai sampel adalah sebanyak 100% dari jumlah populasi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini merupakan teknik tes. Tes merupakan latihan dan inderang yang dipakai untuk mengukur keterampilan yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 193). Tes pada penelitian ini dilakukan sebesar 2 kali yaitu sebelum (*pre-test*) & sesudah (*post-test*). Tes yang diberikan yaitu perlakuan *Bleep-test* dan tes dilakukan 2 kali yaitu sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terhadap hasil kemampuan *Bleep test*, yaitu dengan menggunakan cara statistik. Hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) atlet yang diperoleh disusun dalam tabel distribusi frekuensi. Setelah data diperoleh, langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Sebelum diuji dengan t-test, data terlebih dahulu diuji dengan:

Mencari nilai rata-rata dan simpangan baku

Rumus dalam menghitung rata-rata adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \text{ dan } s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

(Sugiyono, 2014:49-57)

Keterangan :

- \bar{x} = Skor Rata-Rata
- x_1 = Nilai Siswa Keseluruhan
- N = Banyak Siswa
- S = Simpangan Baku

Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok data, populasi berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas distribusi ini menggunakan rumus chi-kuadrat sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

(Sugiyono, 2014: 107)

Keterangan:

- χ^2 = Chi-kuadrat yang dicari
 - f_o = Frekuensi dari hasil pengamatan
 - f_h = Frekuensi yang diharapkan
- Selanjutnya χ^2_{hitung} dibandingkan

dengan χ^2_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = (n-1). Dimana n adalah banyaknya kelas interval. Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2014:109).

Uji Hipotesis

Jika data berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis uji t dengan menggunakan rumus:

$$z = \frac{\bar{d}}{\sqrt{\frac{sd}{n}}}$$

(Sugiyono, 2013:96)

Keterangan:

- z = Nilai hipotesis yang dihitung
- \bar{d} = Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*
- Sd = Simpangan baku
- n = Jumlah anggota sampel

Hipotesis statistik yang diujikan adalah:

- H_a = Rata-rata hasil kemampuan *bleep-test post-test* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah mengikuti latihan *Interval Training* lebih dari atau sama dengan nilai rata-rata *pre-test*
- ($H_a : \mu_2 \geq \mu_1$).

H_0 = Rata-rata hasil kemampuan *Bleep-test post-test* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah mengikuti mengikuti latihan *Interval Training* kurang dari nilai rata-rata *pre-test* ($H_0 : \mu_2 < \mu_1$).

Kriteria penelitiannya adalah jika $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak dan jika $z_{hitung} < z_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima dengan taraf signifikan yaitu $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n - 1)$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan pada tanggal 1 November 2020 dengan pelatih PB. Ilham Kota Lubuklinggau membahas tentang surat izin penelitian di tempat. Pada tanggal 13 November 2020 sampai dengan 13 Desember 2020 di PB. Ilham. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *interval training* pembinaan terhadap peningkatan VO_{2Max} dalam atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau.

Sampel pada penelitian ini merupakan seluruh atlet PB. Ilham Kota Lubuklinggau yang berjumlah 15 atlet. Desain yang diambil pada penelitian ini merupakan *one class pretest-posttest design*.

Menurut Arikunto (2013:124) bahwa *one class pretest-posttest design* merupakan sebuah bentuk penelitian eksperimen dimana satu grup dijadikan sebagai sebuah penilaian sebelum eksperimen, lalu menaruh sebuah penilaian setelah eksperimen. Jadi bisa dikatakan bahwa output pretest adalah kontrol menurut penelitian ini.

Pada desain ini peneliti melakukan observasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum *experiment* (O_1) dan sesudah *experiment* (O_2). pelaksanaan kegiatan penelitian berpedoman pada rencana penerapan latihan *interval training* kepada atlet tersebut. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 14 November 2020, dalam hal ini peneliti mengadakan tes awal melakukan *Bleep Test* kepada semua atlet yang ada di PB. Ilham Kota Lubuklinggau. Pada tahap pendahuluan, peneliti melakukan kegiatan rutin di awal tatap muka, yaitu memberi salam, menanyakan atlet yang tidak hadir, berusaha menarik perhatian atlet dengan mengajukan pertanyaan tentang kesiapan atlet dalam mengikuti latihan *interval training* dan mengingatkan tujuan dari pelaksanaan latihan tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 12 kali pertemuan, dalam pertemuan 12 kali ini diadakan latihan lari dengan jarak tertentu.

Dalam pertemuan pertama bentuk latihannya diadakan *pret-test* dan pertemuan terakhir diadakan *post-test* untuk mengetahui hasil latihan *interval training* untuk meningkatkan *VO2Max* yang sering dikenal sebagai daya tahan atlet PB. Ilham Kota Lubuklinggau. Setiap pertemuan dalam melaksanakan program latihan dilaksanakan latihan lari dengan jarak tertentu. Pertemuan pertama dan kesembilan (pertemuan terakhir) merupakan pertemuan untuk *pretest* dan *posttest* dalam melaksanakan *Bleep Test*.

Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data tes awal (Pre-Test)

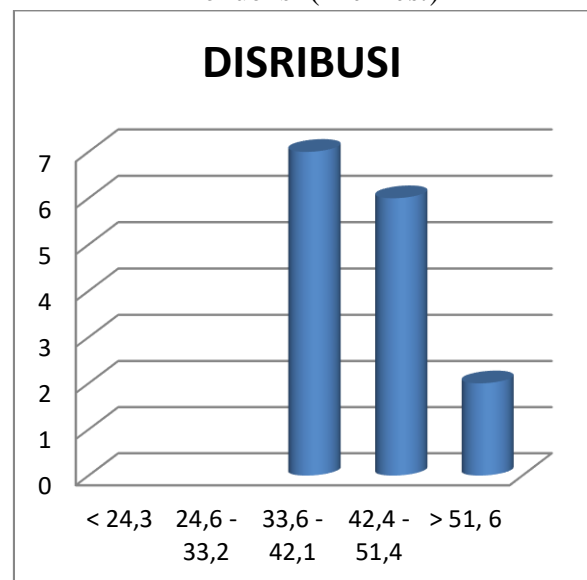
Data tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan hasil *VO2Max* pada atlet PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah mengikuti rencana penerapan latihan *Interval Training*. Adapun data *pretest* dapat dilihat pada lampiran. hasil perhitungan kemampuan awal (*pre-test*) siswa, diketahui bahwa nilai terendah yang diperoleh atlet pada saat melakukan *Bleep Tets* pertama adalah 32,1, sedangkanilai tertinggi yang diperoleh pada atlet adalah 48,5. Nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen adalah 39,6 dengan nilai simpangan baku sebesar 4,91.

Tabel 4.1. Deskripsi *VO2Max* melalui *Bleep-Test* (Pre-Test)

| No | Junlah | Kategori | Frekuensi | Perse ntase |
|--------|------------|---------------|-----------|-------------|
| 1 | >51,6 | Sangat Baik | 2 atlet | 15% |
| 2 | 42,4-51,4 | Baik | 6 atlet | 40% |
| 3 | 32,1-42,1 | Sedang | 7 atlet | 45% |
| 4 | 24,6 – 3,2 | Kurang | 0 atlet | 0% |
| 5 | < 24,3 | Sangat Kurang | 0 atlet | 0% |
| Jumlah | | | 15 atlet | 100% |

Histogram dari distribusi frekuensi pada saat uji pre-test adalah sebagaiberikut:

Bagan4.1. Diagram Distribusi Frekuensi (*Pre-Test*)



Deskripsi data tes akhir (Post-Test)

Post-Test dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir *Bleep-Test* dalam melaksanakan tes *Bleep-Test* setelah diberi latihan selama penelitian. Pelaksanaan *Post-*

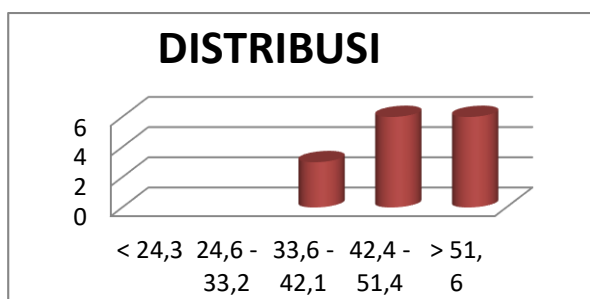
Test dilakukan pada tanggal 13 Desember 2020, yang diikuti sebanyak 15 atlet.

Hasil analisis deskriptif data *post-test* menunjukkan nilai maksimum 53,3 minimum 37,4 dengan nilai rata-rata 45,33 dan nilai standar deviasi sebesar 4,57.

Tabel 4.2. Deskripsi *VO2Max* melalui *Bleep-Test* (Post-Test)

| N o | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|--------|-------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | >51,6 | Sangat Baik | 6 atlet | 40% |
| 2 | 42,4 – 51,4 | Baik | 6 atlet | 40% |
| 3 | 33,6 – 42,1 | Sedang | 3 atlet | 20% |
| 4 | 24,6 – 33,2 | Kurang | 0 atlet | 0% |
| 5 | < 24,3 | Sangat Kurang | 0 atlet | 0% |
| Jumlah | | | 15 atlet | 100% |

Bagan 4.2. Diagram Distribusi Frekuensi (*Post-Test*)



Data tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *VO2Max* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah mengikuti *Interval Training*. Adapun tes awal yang dapat dilihat pada lampiran.

Hasil tes akhir *bleep-test* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah mengikuti rencana penerapan dihitung rata-ratanya sebagai berikut.

Pengujian Hipotesis

Kesimpulan yang dapat penulis tarik dari data pre-test dan post-test maka dilakukan pengujian hipotesis secara statistik, adapun yang menjadi hipotesis data, atlet PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah diberikan perlakuan *Interval Training* secara signifikan tuntas. Sebelum hipotesis di uji data dianalisis dengan menggunakan uji normalitas.

Tabel 4.3. Hasil Perhitungan Rata-Rata dan Simpangan Baku Peningkatan

| Variable | Rata-Rata | Simpangan Baku |
|------------------|-----------|----------------|
| <i>Pre-test</i> | 39,69 | 4,91 |
| <i>Post-test</i> | 45,33 | 4,57 |

Uji Normalitas

Selanjutnya x^2_{hitung} dibandingkan dengan x^2_{tabel} dengan derajat kebebasan (d_k) = $n - 1$, dimana n adalah banyaknya kelas interval data dengan taraf signifikasinya 5% jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2014:109).

Kesimpulan yang dapat penulis tarik dari data peningkatan maka dilakukan pengujian hipotesis dalam PB. Ilham Kota

Lubuklinggau setelah diberikan sebuah perlakuan *interval training* secara signifikan meningkat. Sebelum hipotesis diuji dengan menggunakan uji normalitas.

Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Tes

| Variabel | X^2_{hitung} | D | X^2_{tabel} | Kesimpulan |
|------------------|----------------|---|---------------|------------|
| <i>pre-test</i> | 6.389,23 | 5 | 11,070 | Normal |
| <i>post-test</i> | 21.076,45 | 5 | 11,70 | Normal |

Berdasarkan table 4.4 diatas bahwa chi kuadrat X^2_{hitung} (6.389,23) dan chi kuadrat X^2_{tabel} (11,070) maka distribusi statistic 15 atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas, data berdistribusi normal maka untuk menguji hipotesis digunakan rumus *uji-z*. hipotesis statistic yang di uji dalam penulis ini sebagai berikut.

$H_a \mu_2 > \mu_1$: rata-rata hasil keterampilan *Bleep-TestPost-test* lebih dari rata-rata hasil keterampilan *Bleep-TestPre-test*

$H_o \mu_2 < \mu_1$: rata-rata hasil keterampilan *Bleep-TestPost-test* kurang dari rata-rata hasil keterampilan menggiring bola *Pre-test*

Tabel 4.5. Uji Hipotesis

| Z_{hitung} | Z_{tabel} | A |
|--------------|-------------|------|
| 10,44 | 1,64 | 0,05 |

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran diperoleh $Z_{hitung} = 10,44$ sedangkan Z_{tabel} taraf signifikannya yaitu $\alpha = 0,05$ dengan demikian di dapat $Z_{hitung} 10,44 \geq Z_{tabel} 1,64$, maka H_o ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya, artinya *Interval Training* dapat meningkatkan *VO2Max* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau

Pembahasan

Penulis melaksanakan penelitian di PB. Ilham Kota Lubuklinggau yang dilaksanakan di gedung bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau dengan jumlah 15 orang atlet. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu dengan tujuan untuk mengetahui apakah setelah diberikan perlakuan *Interval Training* dapat meningkatkan *VO2Max* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau.

Pertemuan yang dimulai dengan pemberian *pre-test*, dilanjutkan dengan pemberian latihan *interval training* sebanyak 12 kali pertemuan dan diakhiri *post-test*. *VO2Max* pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau termasuk dalam katagori

sedang. ini menjadi tugas pelatih untuk meningkatkan VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau, dapat dibuktikan dengan rata-rata peningkatan 5,64 dan simpangan baku 2,11.

Interval Training beralih terbukti dapat meningkatkan VO_{2Max} pada atlet tersebut. Berdasarkan hasil analisis yang diketahui nilai rata-rata VO_{2Max} sebesar 5,64 dan nilai simpangan baku 2,11. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada tes *interval training* sebelum dan sesudah diberi perlakuan *interval training*. Hal ini terjadi karena suatu aktivitas yang dilakukan secara terprogram dan dilakukan berulang ulang selama 12 kali pertemuan sehingga latihan *interval training* memberikan peningkatan VO_{2Max} pada atlet tersebut.

Terlepas dari faktor latihan, ada faktor lain yang dapat memengaruhi peningkatan VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau yaitu kondisi lingkungan sekitar yang mendukung. Para atlet yang sering melakukan aktivitas olahraga bulutangkis atau aktivitas lainnya yang berhubungan dengan aktivitas fisik di

lingkungan tempat tinggalnya yang akan membawa dampak baik terhadap hasil VO_{2Max} atlet itu sendiri.

VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau masuk dalam katagori sedang, sehingga menjadi tugas seorang pelatih sebagai pengampu kegiatan latihan untuk meningkatkan hasil VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau. *Interval Training* ialah latihan yang cukup ringan untuk meningkatkan VO_{2Max} , karena kunci dari jalannya permainan bulutangkis.

Setelah diberikan perlakuan *interval training* terlihat bahwa hasil pre-test dan post-test mengalami peningkatan, dapat dilihat dari hasil uji-z dengan $Z_{hitung} 10,44 > Z_{tabel} 1,64$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. dengan demikian adanya peningkatan VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau setelah diberikan perlakuan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan *interval training* dapat meningkatkan VO_{2Max} pada atlet bulutangkis PB. Ilham Kota Lubuklinggau. Setelah diberikan perlakuan *interval training* hasil VO_{2Max} secara signifikan meningkat. Berdasarkan hasil uji hipotesis uji-z dengan $Z_{hitung} 10,44 \geq Z_{tabel}$

1,64 maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan derajat kebebasan $dk = n - 1 = 15 - 1 = 14$ dengan nilai rata-rata peningkatan 5,64 dan simpangan baku 2,11.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Dirgantoro, E. W. (2018). *Effect, Cardiovascular Endurance, Bike Interval Training*, 12, 14-15.
- Harahap, (2012). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Keolahragaan. Jurnal Sport Area*. 79-85.
- Harsono. (2004). *Perencana Program Latihan*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hardiansyah, S. (2017). *Interval Training, tingkat kesegaran jasmani, mahasiswa*, 1, 83-84.
- Indrayana, B., & Yuliawan, E. (2019). *Penyuluhan pentingnya peningkatan VO_2 Maks Guna Meningkatkan Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Fortuna Kecamatan Rantau Rasau*. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 3(1).41-50.
- Irianto, Djoko Pekik. 2009. *Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Jakarta: SDEP Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan.
- Ismaryati. (2008). *Tes dan pengukuran olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I. F. (2016). *Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Klub Persepu Upgris Tahun 2016*. *Jendela Olahraga*, 2. (2).
- Nurhasan. 2007. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Sugiyono. (2014). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengaturan Teori dan Melatih Fisik*. Yogyakarta : FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wahyudin, M. Y. & Anto, P. (2019). *Icon, Infographic, Indonesian Badminton, histori*, 1, 138-139.