

THE EFFECT OF INTERVAL TRAINING ON ENDURANCE THE FOOTBALL TEAM IN SMK MUHAMMADIYAH 3 PEKANBARU

Indra Riska¹, Drs. Slamet, M. Kes, AIFO², Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd
 Indra88@gmail.com, Slametunri@gmail.com, Nitawijayanti87@yahoo.com
 082287457771

**Education Coaching Sport
 Faculty Teacher Training And Education
 Riau University**

Abstract: The purpose of this research to determine the effect of interval training on endurance the football team in SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. In this a researchers, the write took 14 students the total sample were 14 students which was taken from 14 students by using total sampling. The instrument used to collect data is a 2,4 km run test that aims to improve endurance capability. After that the data in though writer used statistic, based on the analysis of statical data, there are flat rate of pretest 11,60 and an average of posttest 10,82, then the data normal is with an increase number of 0,78. The writer used normality test lilifors 0,05. The hypothesis proposed there is significant effect of interval training on endurance.. Based on analysis used t. test hitung 5,800 and t table 1,761. So $5,800 > 1,761$. In ather words, there is significant effect of interval training on endurance the football team in SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru.

Keywords : Interval Training, Endurance

PENGARUH LATIHAN INTERVAL TRAINING TERHADAP DAYA TAHAN PADA TIM SEPAK BOLA SMK MUHAMMADIYAH 3 PEKANBARU

Indra Riska¹, Drs. Slamet, M. Kes, AIFO², Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd
Indra88@gmail.com, Slametunri@gmail.com, Nitawijayanti87@yahoo.com
082287457771

**Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau**

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan interval training terhadap daya tahan pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. Dalam penelitian ini peneliti mengambil populasi SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru yang berjumlah 14 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling yang dipergunakan adalah sampel penuh yaitu dimana semua populasi dijadikan sampel. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes lari 2,4 km, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan. Setelah itu, data diolah dengan statistik, untuk menguji normalitas dengan uji lilifors pada taraf (0,05). Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh latihan interval training terhadap daya tahan. Berdasarkan analisis data statistic, terhadap rata-rata *pretest* sebesar 11,60 dan rata-rata *posttest* 10,82 maka data tersebut normal dengan peningkatan 0,78. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan t_{hitung} sebesar 5,800 dan t_{tabel} 1,761. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, terdapat pengaruh latihan interval training terhadap daya tahan pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru.

Kata Kunci: Latihan Interval Training, Daya Tahan

PENDAHULUAN

Banyak hal yang bisa didapatkan dari yang namanya Olahraga adalah satu-satunya kegiatan yang mampu menyatukan suatu komponen bangsa tanpa memandang suku, ras maupun agama. Olahraga juga merupakan alat diplomasi yang paling efektif dalam hubungan bangsa di dunia. Kegiatan olahraga ini disukai disemua kalangan, mulai dari rakyat jelata hingga para pejabat dan para pemimpin negara. Tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga ada empat, pertama untuk rekreasi, yaitu mereka melakukan olahraga hanya untuk mengisi waktu senggang, dilakukan dengan penuh kegembiraan, kedua untuk tujuan kegiatan yang dilakukan adalah formal, tujuannya untuk mencapai sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga yang disusun melalui kurikulum tertentu, ketiga untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani, dalam hal ini mulai dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan yang ada kaitanya dengan manusia seperti pengetahuan, kedokteran, sosial, ekonomi, lingkungan hidup. Sedangkan keempat untuk prestasi, dalam hal ini ilmu-ilmu pengetahuan yang terkait mengenai menggarap “manusia” sebagai objek yang akan diolah prestasinya, agar lebih baik ditinjau secara lebih mendalam dan lebih terperinci. Dalam dunia olahraga pun tidak terhitung jenisnya yang bertujuan untuk menciptakan tubuh yang kuat dan jiwa yang sehat.

Olahraga tidak hanya sebagai sarana untuk menyehatkan jiwa dan raga. Olahraga juga merupakan suatu cara pembentukan watak, kepribadian, disiplin, sportivitas, dan kemampuan daya fikir serta pengembangan prestasi olahraga. Kepribadian seperti ini yang harus dimiliki oleh semua pelaku olahraga.

Pada saat sekarang cabang olahraga yang banyak digemari salah satunya olahraga sepakbola. Olahraga sepakbola ini sangat gampang dimainkan dan juga merupakan olahraga yang praktis, olahraga ini sudah menjadi olahraga masyarakat karna semua kalangan bisa memainkannya, permainan ini juga sangat mengasikan karna dimainkan dalam bentuk tim, sehingga terjadi kerja sama dan kekompakan dalam permainan. Seperti yang dikemukakan oleh Soekatamsi (2001 : 13)

Sepakbola adalah permainan bola besar yang dimainkan secara beregu, satu regu berjumlah sebelas orang termasuk seorang penjaga gawang. Peminat olahraga sepakbola ini terdiri dari berbagai usia, mulai dari usia dini sampai dengan senior atau profesional. Kepopuleran sepakbola dapat terlihat dari partisipasi masyarakat sebagai pemain, pelatih, pembina, penonton, pemilik club atau sekolah sepakbola, bahkan sebagai penyandang dana dari sebuah tim sepakbola atau kesebelasan.

Pemain sepakbola harus memiliki dan menguasai teknik dasar bermain sepakbola, menurut (Soekatamsi 1992 : 271) adapun teknik dasar yang harus dimiliki pemain sepakbola terbagi atas dua, yaitu : (1) Teknik badan (tanpa bola), meliputi : lari cepat dan merubah arah, melompat dan gerak tipu tanpa bola. (2) Teknik dengan bola, meliputi : menendang bola, menerima bola, menggiring bola dan menyundul bola.

Menurut (Danny Mielke 1997 :1) keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bola adalah menggiring (*dribbling*), menghentikan bola (*traping*), mengoper bola (*passing*), menyundul bola (*heading*), menahan bola (*controlling*), dan menendang bola ke arah gawang (*shooting*). Keseluruhan teknik dasar bermain sepakbola tersebut harus dikuasai oleh setiap pemain sepakbola ketika teknik dasar sudah dikuasai maka pemain akan dapat bermain dengan baik dan bisa meningkatkan prestasi dalam pertandingan.

Dalam berolahraga sangat diperlukan kondisi fisik yang prima, Menurut (Sajoto 1995 : 8) kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak bisa dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Apabila pemain tidak dapat menjaga kondisi fisiknya maka dalam pertandingan bisa saja kondisi fisiknya menurun dan akan dapat merugikan timnya sendiri. Oleh karena itu pemain harus bertanggung jawab menjaga dan memelihara kondisinya.

Kondisi fisik merupakan aspek yang sangat berpengaruh terhadap cabang olahraga terutama sepakbola. (Sajoto 1995 : 8-10) mengemukakan sepuluh komponen kondisi fisik, kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya otot (*muscularpower*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*).

Peningkatan prestasi didukung oleh berbagai faktor seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental, pelatih, sarana dan prasarana, status atlet, gizi, dan lain-lain. Namun demikian, kondisi fisik merupakan faktor yang utama dalam pencapaian prestasi dalam olahraga. Begitu juga dalam cabang sepakbola, kondisi fisik adalah faktor utama. Kemampuan kondisi fisik yang prima dalam permainan sepakbola sangat berguna untuk mempraktekan teknik dan taktik. Apalagi permainan sepakbola modern dibutuhkan kemampuan kondisi fisik yang optimal untuk dapat bermain dalam tempo tinggi selama 2 x 45 menit.

Salah satu kondisi fisik yang penting dimiliki oleh seorang pemain sepakbola adalah daya tahan. Menurut Syafruddin (2011 : 141) “daya tahan adalah kemampuan seseorang mengatasi kelelahan akibat melakukan kerja fisik dan psikis dalam waktu lama”. Dengan daya tahan yang bagus pemain akan bisa bermain optimal sepanjang pertandingan.

Sedangkan Berdasarkan pengamatan dilapangan terlihat bahwa banyak pemain sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru belum memiliki daya tahan yang baik. Hal ini terlihat dari latihan yang dilakukan setiap minggunya maupun pertandingan yang sudah beberapa kali dilakukan. Menurut pelatih pun masalah yang paling utama yaitu dari daya tahan atlet. Waktu yang diberikan 2x45 menit banyak yang tidak sanggup. Awal memasuki babak kedua sudah mulai tertinggal oleh pemain lawan.

Pelatih harus bisa memilih metoda yang pas untuk peningkatan daya tahan pemain. Banyak metoda latihan yang dapat digunakan dalam meningkatkan daya tahan diantaranya *circuit training*, *interval training*, lompat tali, dan latihan progresif, berirama dan nonstop, (Baley, 1986:142-170).

Adapun dari bentuk-bentuk latihan di atas peneliti memilih salah satu bentuk latihan, yang dapat diberikan untuk meningkatkan daya tahan. Sehingga penulis ingin meneliti lebih jauh tentang” Pengaruh Latihan *interval training* Terhadap Daya Tahan Pada Tim Sepakbola Smk Muhammadiyah 3 Pekanbaru”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. Waktu penelitian ini di laksanakan setelah proposal di seminkan dan disetujui oleh penguji. latihan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. (Sugiyono 2008) Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian eksperimen. Menurut (winarto 2005 : 70) Rancangan penelitian

eksperimental bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat antar variabel dengan melakukan manipulasi variabel bebas. Rancangan penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh suatu latihan yang diberikan terhadap suatu objek dan untuk menguji hipotesis tentang pengaruh latihan yang diberikan terhadap suatu objek.

Pada metode eksperimen terdapat istilah *pretest* yang bisa diartikan tes yang dilakukan sebelum diberikan latihan dan *posttest* adalah tes yang dilakukan setelah diberikan (159). Desain metode eksperimen dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 X O_2$$

O_1 = nilai *pretest* (sebelum diberikan diklat)

X = perlakuan

O_2 = nilai *posttest* (setelah diberi diklat)

Pengaruh diklat terhadap prestasi pemain = $O_1 - O_2$

Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian eksperimen ini adalah untuk meneliti pengaruh dari latihan yang diberikan. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002:108). Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitian merupakan penelitian populasi, studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau sensus. Dalam penelitian ini peneliti mengambil populasi tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru yang berjumlah 14 orang. Pengambilan populasi hanya pada mahasiswa putra saja ini dimaksudkan agar dalam pengolahan data lebih seragam (*homogen*). Untuk lebih jelas dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Menurut Suharsimi, Arikunto (2002:108) “ Apabila subjek penelitian kurang dari 100 orang. Berhubung jumlah sampel hanya 14 orang maka penulis mengambil semuanya untuk dijadikan sampel pada penelitian ini. Pengambilan sampel ditetapkan dengan mengambil seluruh populasi dijadikan sampel Berdasarkan penentuan sampel diatas maka di (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 14 orang.

Data adalah Catatan atau kumpulan fakta yang berupa hasil pengamatan empiris pada variabel penelitian. Dilihat dari kegunaan ada data primer (berkaitan langsung dengan masalah penelitian) dan sekunder (tidak berkaitan dengan sumber penelitian). Dan ada juga yang namanya data kualitatif dan kuantitatif. Musfiqon (2012 : 150)

Tujuan dari pelaksanaan tes adalah agar tes yang dilakukan itu sah dalam melakukan tes yang sesungguhnya, sehingga dalam pelaksanaannya benar-benar dipahami. Tes awal yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah tes lari 2.4 km. albertus fernanlampir (2009)

Tujuan : Untuk mengukur daya tahan kerja jantung dan paru-paru
Prosedur pelaksanaan tes :

1. Teste berdiri di belakang garis start.
2. Pada aba-aba “siap” teste siap dengan start berdiri.
3. Pada aba-aba “ya” teste segera berlari dan atau berjalan secepat-cepatnya dengan menempuh jarak 2,4 km.
4. Pada aba-aba “ya” alat pengukur waktu diaktifkan dan dimatikan pada saat tubuh teste melewati garis finish.
5. Penilaian waktu diambil sampai dengan persepuluh detik (0,1 detik) atau perseratus detik (0,01 detik).
6. Sarana dan prasarana

Alat-alat perlengkapan tes, nama alat-alat perlengkapan lari adalah: Meter roll, lintasan lari, stopwatch, nomor dada. Alat tulis, dan formulir tes. Sebelum melaksanakan tes dan latihan ada 3 bagian yang harus diperhatikan:

1. Pemanasan (*Stretching*) Sangat perlu dilakukan sebelum latihan inti agar kondisi fisiologis tubuh siap menerima beban yang diberikan. Contoh: penguluran tangan, senam kelenturan dan pelepasan.
2. Latihan Inti. Jenis latihan inti yang diberikan adalah *Interval Training*.
3. *Cooling down* (pendinginan). Bertujuan untuk memulihkan keadaan tubuh setelah latihan. Setelah melakukan latihan minihurdle drill sebanyak 16 kali pertemuan dengan 3 kali dalam seminggu dan sampel berjumlah 14 orang pemain sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru

Teknik Analisa Data

- 1) Uji persyaratan data dilakukan dengan uji normalitas. Ini dipakai karena penelitian ini hanya satu kelompok sampel (Homogen). Uji normalitas dengan uji *Liliefors*
- 2) Hipotesis statistik yang diujikan dalam penelitian ini dengan rumus uji *t* sebagai berikut:

Data hasil pengukuran di uji - *t* (Zulfan Ritonga, 2007:91) dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{d}}{sd / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

$\bar{d}$ = Rata-rata

Sd = Standar deviasi

n = Sampel

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_a: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Latihan *Interval Training* terhadap daya tahan pada tim sepakbola Smk muhammadiyah 3 pekanbaru.

H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan Latihan *Interval Training* terhadap daya tahan pada tim sepakbola Smk muhammadiyah 3 pekanbaru

Aturan pengambilan keputusan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ apa bila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima dan dibilang $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dan H_0 diterima H_1 ditolak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitas melalui test sebelum dan sesudah perlakuan Latihan *interval training* terhadap daya tahan Pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *interval training* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan dengan Daya tahan dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

Hasil *Pree-test* Daya Tahan (lari 2,4 KM)

Setelah dilakukan test daya tahan sebelum dilaksanakan metode latihan *interval training* maka didapat data awal dengan perincian dalam Analisis Hasil *Pree-test* daya tahan pada table 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis *Pree-test* daya tahan

No	Data Statistik	<i>Pree-test</i>
1	<i>Sampel</i>	14
2	<i>Mean</i>	11,60
3	<i>Std. Deviation</i>	0,54
4	<i>Variance</i>	0,29
5	<i>Minimum</i>	12,33
6	<i>Maximum</i>	11,04

Dari table Analisis *Pree-test* daya tahan di atas dapat dijelaskan bahwa *pree-test* hasil daya tahan (lari 2,4 KM) sebagai berikut : skor tertinggi adalah 11,04, dan skor terendah yaitu 12,33, dengan *mean* (rata-rata) 11,60, standar deviasi 0,54 dan varian 0,29. Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 4.2. Nilai *Interval* Data *Pree-test* Daya tahan

No	Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	11,04-11,30	7	50
2	11,31-11,57	2	14,29
3	11,58-11,84	0	0
4	11,85-12,11	0	0
5	12,12-12,38	5	35,71
Jumlah		14	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 14 orang sampel ternyata sebanyak 7 orang sampel (50%) memiliki hasil daya tahan dengan kelas interval 11,04-11,30, selanjutnya ada sebanyak 2 orang sampel (14,29%) memiliki daya tahan dengan kelas interval 11,31-11,57, dan 5 orang sampel (35,71%) memiliki hasil daya tahan dengan kelas interval 12,12-12,38, sedangkan untuk kelas interval 11,58-11,84 dan 11,85-12,11 tidak ada.

Hasil *Post-test* Daya tahan (lari 2,4 KM)

Setelah dilakukan test daya tahan dan diterapkan perlakuan latihan interval training maka didapat data akhir dengan perincian dalam Analisis Hasil *Post-test* daya tahan pada table 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Analisis Hasil *Post-test* Daya tahan

No	Data Statistik	<i>Post-test</i>
1	<i>Sampel</i>	14
2	<i>Mean</i>	10,82
3	<i>Std. Deviation</i>	0,53
4	<i>Variance</i>	0,28
5	<i>Minimum</i>	11,56
6	<i>Maximum</i>	10,13

Dari tabel Analisis Hasil diatas dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* daya tahan (lari 2,4 KM) sebagai berikut : skor tertinggi 10,13 dan skor terendah yaitu 11,56, dengan mean (rata-rata) 10,82, standar deviasi 0,53, dan varians 0,28 Analisis data yang tertuang dalam *Distribusi frekuensi* sebagai berikut:

Table 3. Nilai Interval Data *Post-test* Daya tahan

No	Nilai Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	10,13-10,42	5	35,71
2	10,43-10,72	2	14,29
3	10,73-11,02	0	0
4	11,03-11,32	5	35,71
5	11,33-11,62	2	14,29
	Jumlah	14	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, persentasi dari 14 orang sampel ternyata sebanyak 5 orang sampel (35,71%) memiliki hasil daya tahan dengan kelas interval 10.13-10,42, selanjutnya ada sebanyak 2 orang sampel (14,29%) memiliki daya tahan dengan kelas interval 10,43-10,72, kemudian sebanyak 5 orang sampel (35,71%) memiliki hasil daya tahan dengan kelas interval 11,03-11,32, dan 1 orang sampel (14,29%) memiliki hasil daya tahan dengan kelas interval 11,33-11,62, sedangkan untuk kelas interval 10-73-11,02 tidak ada.

Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis variansi. Asumsi adalah data yang dianalisis dan diperoleh dari sampel yang mewakili populasi berdistribusi normal. Untuk itu yang digunakan pengujian yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *lilliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Lilliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *interval training* (X) daya tahan (Y) dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 4. Uji Normalitas Data Hasil Daya tahan

Variabel	Lo Max	L Tabel
Hasil <i>Pree-test</i> Daya tahan	0,205	0,227
Hasil <i>Post-test</i> Daya tahan	0,170	0,227

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa data hasil *pree-test* daya tahan setelah dilakukan perhitungan menghasilkan L_{hitung} sebesar 0,205 dan L_{tabel} sebesar 0,227. Ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$. Dapat disimpulkan penyebaran data hasil daya tahan adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil daya tahan *post-test* menghasilkan L_{hitung} 0,170 $<$ L_{tabel} 0,227. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil daya tahan *post-test* adalah berdistribusi normal.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian sampai pengolahan data setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : terdapat pengaruh latihan *interval training* terhadap daya tahan Pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru, ini menunjukkan terdapat pengaruh antara dua variabel tersebut di atas. Pengujian hipotesis yang menunjukan terdapat pengaruh latihan *interval training* terhadap daya tahan Pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru, ini menggambarkan bahwa Daya tahan berpengaruh dengan latihan *interval training*.

Jadi dengan adanya pola latihan *interval training* terhadap daya tahan Pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru, maka ada peningkatan terhadap Daya tahan. hal ini berarti latihan *interval training* bisa di pakai untuk peningkatan daya tahan

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Penelitian ini berawal dari observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru yaitu sebanyak 14 orang pemain. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu di ambil hasil *pretest* daya tahan (*endurance*) kemudian diberikan latihan interval training selama 16 kali pertemuan dan diambil *posttest*, hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji- t menghasilkan t_{hitung} sebesar 5,800 dengan t_{tabel} 1,761 maka H_a diterima, pada taraf alfa (α) 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *interval training* terhadap daya tahan Pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. Artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *interval training* terhadap daya tahan Pada tim sepakbola SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru, artinya latihan *interval training* dapat digunakan untuk peningkatan daya tahan.

Rekomendasi\

Rekomendasi yang mungkin dapat berguna dalam upaya meningkatkan power otot lengan dan bahu adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan Olahraga, dan penelitian yang bermaksud melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini.
2. Kepada para pelatih agar dapat menerapkan metode latihan dengan menggunakan *interval training* agar lebih efektif dalam meningkatkan daya tahan.
3. Bagi pembaca, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menyusun strategi latihan dalam olahraga yang mampu meningkatkan penguasaan teknik olahraga dikalangan atlet.
4. Diharapkan bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Riau menjadi pendorong penguasaan teknik yang lebih baik, sehingga kualitas kondisi fisik juga semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arsil, 1994, *Tes Pengukuran dan Evaluasi*. Padang: Sukabina

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 Psikologisn dalam Coaching*. Jakarta.

- Irawadi, Hendri. (2014). *Kondisi fisik dan pengukurannya*. UNP Press Khairuddin. (1999). *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 kekuatann 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.