

THE EFFECT OF INTERVAL RUNNING TRAINING ON ANAEROBIC ENDURANCE IN MEMBERS OF THE RUNTORAJA COMMUNITY

Sarifin G¹, Mutmainnah², Darul Husnul³, Rista Pongtiku Palulun⁴

^{1,2,3,4}Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Jl. Wijaya

Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.

sarifin.g@unm.ac.id, mutmainnah@unm.ac.id, darul.husnul@unm.ac.id.

Abstract

The purpose of this study was to determine whether or not there was an effect of interval running training on anaerobic endurance in members of the Runtoraja community. The type of research that will be used in this study is quantitative descriptive analysis. In this research design, research subjects were selected by purposive sampling based on certain characteristics, research so that the research subjects were homogeneous. While data analysis uses SPSS version 20 using descriptive tests, normality tests and hypothesis tests. Based on the results of data analysis before the application of interval running training, an average fatigue index value of 3.9894 was obtained and obtained a P value of 0.000 ($P < 0.05$), fatigue index data after the application of interval running training obtained an average fatigue index value of 2.2550 and obtained a P value of 0.000 ($P < 0.05$), and it was also seen that there was a difference in the average value of the fatigue index of 1.7344. While samples that were not given interval training treatment obtained fatigue index data values before without the application of interval running training obtained an average fatigue index value of 3.5900 and obtained a P value of 0.000 ($P < 0.05$), fatigue index data after without the application of interval running training obtained an average fatigue index value of 3.6644 and obtained a P value of 0.000 ($P < 0.05$), and it can also be seen that there is a difference in the average fatigue index value of -0.0744. There was a difference between the two groups where the experimental group had a larger average. It can be concluded that there is an effect of the application of interval running training on anaerobic endurance in members of the Runtoraja community.

Keywords: Interval Running Training, Fatigue Index, and Anaerobic Endurance..

PENGARUH LATIHAN LARI INTERVAL TERHADAP DAYA TAHAN ANAEROBIK PADA ANGGOTA KOMUNITAS RUNTORAJA

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Dalam rancangan penelitian ini, subyek penelitian dipilih secara purposive sampling berdasarkan karakteristik tertentu, penelitian agar subyek penelitian bersifat homogen. Sedangkan analisis data menggunakan SPSS versi 20 dengan menggunakan uji deskriptif, uji normalitas dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil analisis data sebelum penerapan latihan lari interval diperoleh nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 3.9894 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$), data indeks kelelahan sesudah penerapan latihan lari interval didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 2.2550 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$), dan dilihat pula ada perbedaan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 1.7344. Sedangkan sampel yang tidak diberikan perlakuan latihan lari interval memperoleh nilai data indeks kelelahan sebelum tanpa penerapan latihan lari interval didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 3.5900 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$), data indeks kelelahan sesudah tanpa penerapan latihan lari interval didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 3.6644 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$), dan dapat dilihat pula ada perbedaan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar -0.0744. Terdapat perbedaan antara kedua kelompok dimana kelompok eksperimen memiliki rata-rata lebih besar. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja.

Kata Kunci : Latihan Lari Interval, Indeks Kelelahan, dan Daya Tahan Anaerobik

PENDAHULUAN

Olahraga lari merupakan cabang olahraga atletik yang sangat dikenal dan digemari oleh seluruh masyarakat di dunia. Demikian juga di Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, olahraga lari jarak jauh di Indonesia sudah menjadi suatu tren dan dijadikan sebagai salah satu gaya hidup di masyarakat khususnya di kota-kota besar. Bahkan beberapa lembaga maupun perusahaan menjadikan olahraga ini sebagai perlombaan baik memberikan hadiah untuk perseorangan, perusahaan, maupun sebagai bentuk *charity* atau aktivitas sosial berupa penggalangan dana.

Berlari tentu mempunyai manfaat untuk pelakunya yang membuat tubuh menjadi tetap sehat baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Menurut Hanif (2015) berlari bermanfaat sebagai berikut; 1) Menjaga Kesehatan Jantung. Dengan konsisten lari setiap pagi seminggu pelari bisa mencapai 16 km lebih maka seseorang akan terhindar dari kerusakan jantung sebab, saat seseorang berlari maka akan memompa darah dari dan ke jantung. Selain itu saat berlari jantung bekerja memompa darah lebih cepat dengan tekanan tinggi, maka jantung terlatih untuk selalu terbiasa bekerja dalam kondisi optimalnya. 2) Menguatkan Tulang. Dalam sebuah riset yang dilakukan oleh *The Lows Bone Development Study*, Tulang merupakan jaringan hidup yang perlu diperkuat melalui latihan beban. Lari juga merupakan latihan beban karena mendayagunakan berat badan dalam melakukannya. 3) Meningkatkan Kecerdasan Otak yang memiliki bobot 1,5 kg dalam tubuh memiliki peran paling penting, maka fungsi otak harus dioptimalkan agar potensi diri bisa keluar dengan maksimal. Penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti Universitas Minnesota, Minneapolis mengatakan bahwa olahraga berlari dapat meningkatkan fungsi otak, seperti mempertajam ingatan dan meningkatkan kemampuan berpikir.

Dikutip dari Runners Case, secara umum olahraga lari dikategorikan sebagai olahraga aerobik jika dilakukan dengan kecepatan rendah. Ini karena kadar oksigen dalam tubuh masih mencukupi untuk proses produksi energi. Dari oksigen tersebut sistem pembakaran lemak di otot bisa terjadi dan terus terjadi sepanjang lari. Itulah sebabnya lari aerobik disebut lari dengan oksigen (aerobik). Akan tetapi, lari juga bisa dikategorikan sebagai olahraga anaerobik, jika dilakukan dengan kecepatan tinggi yang intens. Lari yang intens membuat oksigen yang masuk kedalam tubuh tidak cukup untuk proses produksi energi. Kekurangan oksigen inilah yang dimaksud sebagai anaerobik, fase dimana kamu merasa sesak dan terengah-engah ketika lari cepat. Saat lari biasa atau lari disebuah event, seorang pelari cenderung memaksa tubuhnya tetap lari walaupun sudah merasa sesak dan kelelahan. Untuk bisa tetap lari walaupun sudah berada dalam kondisi kelelahan tersebut, seorang pelari harus meningkatkan kapasitas anaerobiknya.

Berdasarkan pada pengalaman peneliti sendiri ketika mengikuti kegiatan rutin komunitas lari Runtoraja yang diadakan setiap hari minggu dan juga pengalaman peneliti ketika mengikuti *event* lari Sulsel Smansa 10K 2021, Makassar Half Marathon 2022, Palopo Run 2023, dan beberapa *event* lari yang lain peneliti menganalisis bahwa peserta cukup banyak, namun sayang banyak yang tidak didukung dengan kemampuan fisik (daya tahan) yang mumpuni. Hal lain yang terpantau, banyak pelari yang daya tahan tubuhnya dapat dikatakan kurang, dimana hal ini terlihat dari banyaknya pelari yang mudah lelah, banyak yang berjalan kaki dan berhenti sejenak diselah berlangsungnya lomba terutama ketika akan melakukan *last push* memasuki garis finish (1 km-100 meter terakhir), banyak pelari yang mengalami kelelahan sehingga memutuskan untuk berjalan. *Last push* dalam lari adalah usaha terakhir atau dorongan terakhir yang dilakukan oleh seorang pelari menjelang akhir perlombaan atau latihan. Ini adalah momen di mana pelari memberikan segala yang dia miliki untuk mencapai tujuan akhir, baik itu mencapai kecepatan maksimal, mengatasi kelelahan, atau mengejar pesaing di depannya.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti berasumsi bahwa para pelari yang mengikuti *event* ini kurang memiliki persiapan yang baik, seperti kurangnya latihan. Sehingga, hal ini menjadi menyebabkan mereka kurang memiliki daya tahan tubuh yang baik ketika *event* berlangsung, karena mereka tidak memiliki kesiapan yang matang. Daya tahan (*endurance*) pada dasarnya adalah kemampuan seseorang melaksanakan gerak dengan seluruh tubuhnya dalam waktu yang cukup lama dan dengan tempo sedang sampai cepat tanpa mengalami rasa sakit dan kelelahan berat. Kemampuan otot untuk melakukan kerja terus-menerus sangat penting dalam aktivitas olahraga karena secara tidak langsung merupakan daya untuk dapat mengatasi kelelahan. Menurut Nur Ichsan Halim (2011:36) Daya tahan merupakan komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktifitas fisik dan salah satu komponen yang terpenting dari kesegaran jasmani. Daya tahan dapat diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang melakukan sesuatu intensitas kerja atau jauh dari kelelahan.

Terdapat dua jenis daya tahan, yaitu daya tahan anaerobik dan daya tahan aerobik. Daya tahan anaerobik dan daya tahan aerobik merupakan kesanggupan kapasitas jantung dan paru-paru serta pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan latihan untuk mengambil oksigen dan mendistribusikan ke jaringan yang aktif untuk digunakan pada proses metabolisme tubuh (Djoko Pekik Iriyanto, 2004: 27). Menurut Suhadak dan Syafi'I (2017) daya tahan anaerobik dan aerobik yang baik perlu dimiliki oleh setiap atlet agar dapat mempertahankan kondisi fisik yang bugar dan fit selama pertandingan. Adapun pada penelitian ini, yang akan diteliti adalah daya tahan anaerobik. Sehingga sangat diperlukan latihan untuk dapat memiliki daya tahan anaerobik yang baik, dan salah satu metode latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan anaerobik pada atlet lari yaitu dengan metode latihan lari interval.

Latihan lari interval atau *Interval Training* merupakan suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval berupa masa-masa istirahat misalnya lari istirahat-lari-istirahat dan seterusnya, Engkos Kosasih (1985: 22). Berdasarkan pada hal tersebut di atas, hal ini menjadi menarik untuk diteliti untuk membuktikan secara eksperimen mengenai kontribusi metode latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik. Dalam hal ini penulis pun tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Latihan Lari Interval Terhadap Daya Tahan Anaerobik Pada Anggota Komunitas Runtoraja."

METODE.

Penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja. Berdasarkan jenisnya, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah prosedur penelitian yang berdasarkan data deskriptif. Data deskriptif yang dimaksudkan adalah untuk memberikan gambaran tentang jawaban rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini.

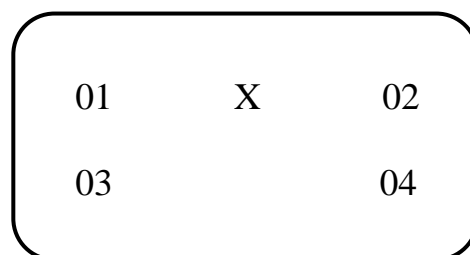
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 107) metode eksperimen adalah metode penelitian yang oleh peneliti digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *treatment*/perlakuan, yaitu latihan lari interval. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil dari *treatment* yang dilakukan yaitu daya tahan anaerobik.

Dalam melakukan penelitian, tentunya ada waktu dan tempat dilaksanakannya penelitian. Lokasi penelitian ini adalah di Lapangan Kodim 1414 yang berlokasi di Kota Rantepao, Kabupaten Toraja Utara. Lapangan ini memiliki lintasan lari yang biasa digunakan oleh anggota komunitas Runtoraja untuk berlatih. Penelitian ini dimulai pada tanggal 29 April s/d 29 Mei 2023. Pemberian perlakuan/*treatment* sebanyak 12 kali pertemuan, dengan latihan 3x dalam seminggu yaitu hari Senin, Rabu, dan Jumat.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental* (Eksperimen Semu) dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2016, hlm. 114-116). Desain ini dipilih dengan pertimbangan:

1. Sampel dipilih dengan kriteria tertentu, tidak secara random/acak.
2. Mempunyai kelompok Kontrol.
3. Peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen.

Adapun desain dalam penelitian yang digambarkan Sugiyono adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design
Sumber: (Sugiyono, 2016)

Keterangan:

- 01 = Pretest Kelompok Latihan Lari Interval
- 02 = Posttest Kelompok Latihan Lari Interval
- 03 = Pretest Kelompok Kontrol
- 04 = Posttest Kelompok Kontrol
- X = Treatment Latihan Lari Interval

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan anggota komunitas Runtoraja. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 115 orang. Sementara itu, sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang hendak diteliti (Arikunto, 2006:131). Menurut Sugiyono (2016, hlm. 118) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) populasi tersebut.

Sebelum menentukan sampel, peneliti terlebih dahulu menetapkan metode penarikan sampel. Adapun pada penelitian ini, metode penarikan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling*, yakni teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2016, hlm. 122). Teknik *non probability sampling* ada beberapa macam yaitu *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling incidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh* dan *snowball sampling*.

Teknik *sampling* di penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan *sampling* dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Kriterianya dalam hal ini adalah sebagai berikut:

1. Anggota Runtoraja yang masih aktif
2. Sudah aktif latihan minimal 6 bulan
3. Berumur 15-35 Tahun
4. Jenis kelamin laki-laki dan Perempuan

Dari beberapa kriteria di atas, anggota Runtoraja yang memenuhi syarat berjumlah sebanyak 32 orang pelari yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Jumlah sampel sebanyak 32 orang ini diberikan *pretest* dengan cara lari sprint sejauh 35 meter

sebanyak 6 repetisi (RAST test). Setelah hasil *pretest* diperoleh kemudian dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan jenis kelamin dengan tujuan agar setiap kelompok jumlah anggota laki-laki dan perempuannya sama, diurutkan berdasarkan nilai *fatigue index* dimulai dari yang terbesar. Kemudian dibagi dengan pola A-B dengan tujuan agar kemampuan diantara kelompok tidak terlalu jauh berbeda/berimbang sebelum diberikan *treatment*, sehingga didapat 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A adalah kelompok yang diberikan *treatment* latihan lari interval, kelompok B adalah kelompok kontrol (kelompok yang tidak diberikan *treatment*). Adapun masing-masing kelompok beranggotakan 16 orang yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 8 orang perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Untuk menjawab permasalahan dan untuk mencapai tujuan serta untuk menguji hipotesis penelitian ini, maka semua data tersebut diolah dengan menggunakan uji statistic SPSS 20.00 dengan uji deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesis.

1. Analisis deskriptif

Analisis data deskriptif dimaksud untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Deskripsi data dimaksudkan untuk dapat menafsirkan dan memberi makna tentang data tersebut secara berturut-turut seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4-1 Rangkuman hasil analisis deskriptif data pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja.

Variabel	N	Median	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Tes awal sebelum latihan lari interval	16	3.6350	1.86	8.57	63.83	3.9894	1.79962
Tes akhir sesudah latihan lari interval	16	2.0900	1.18	4.34	36.08	2.2550	.91616

Tabel 4-1 di atas dijelaskan sebagai berikut :

1. Data indeks kelelahan sebelum melakukan latihan lari interval diperoleh nilai N/sampel 16, median 3.6350 nilai minimum 1.86 maximum 8.57 nilai sum/total 63.83 nilai mean (rata-rata) 3.9894 standar deviasi/ satuanbaku 1.79962.
2. Data indeks kelelahan sesudah melakukan latihan lari interval diperoleh nilai N/sampel 16, median 2.0900 nilai minimum 1.18 maximum 4.34 nilai sum/total 36.08 nilai mean (rata-rata) 2.2550 standar deviasi/ satuanbaku .91616.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas Data

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan adalah data mengikuti sebaran normal. Apabila pengujian ternyata data berdistribusi normal maka berarti analisis statistik parametrik telah terpenuhi. Untuk mengetahui data berdistribusi normal, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4-2 Rangkuman hasil uji normalitas data pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja.

Variabel	Absolut	Positif	Negatif	KS-Z	Asymp	Ket.
Tes awal sebelum latihan lari interval	0.158	0.158	-0.118	0.632	0.819	Normal
Tes akhir sesudah latihan lari interval	0.203	0.203	-0.127	0.812	0.526	Normal

Tabel 4-2 diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Data indeks kelelahan sebelum melakukan latihan lari interval diperoleh nilai absolut 0.158, positif 0.158 negatif -0.118, Kolmogorov-Smirnov 0.632, *Asymptot. Sig* 0.819 ($P>0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data tersebut mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
2. Data indeks kelelahan sesudah melakukan latihan lari interval diperoleh nilai absolut 0.203, positif 0.203, negatif -0.127, Kolmogorov-Smirnov 0.812, *Asymptot. Sig* 0.526 ($P>0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data tersebut mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini perlu diuji dan dibuktikan melalui data empiris yang diperoleh di lapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang diteliti. Selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Pengujian hipotesis penelitian ini di gunakan adalah uji T-Test.

Tabel 4-3 Hasil uji analisis data pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja.

Variabel	N	Mean	Sig
Sebelum penerapan latihan lari interval	16	3.9894	0,000
Sesudah penerapan latihan lari interval	16	2.2550	0,000
Selisih		1.7344	

Berdasarkan tabel di atas dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Dari data indeks kelelahan sebelum pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 3.9894 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P<0.05$).
2. Dari data indeks kelelahan sesudah pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 2.2550 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P<0.05$).
3. Dari data indeks kelelahan sebelum pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 3.9894 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P<0.05$) dan data indeks kelelahan sesudah pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik

anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 2.2550 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$). Dapat dilihat pula ada pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik anggota komunitas Runtoraja dengan perbedaan sebesar 1.7344.

Tabel 4-4 Hasil uji analisis data pembandingan tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja.

Variabel	N	Mean	Sig
Sebelum penerapan latihan lari interval	16	3.5900	0,000
Sesudah penerapan latihan lari interval	16	3.6644	0,000
Selisih		-0.0744	

Berdasarkan tabel di atas dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Dari data indeks kelelahan sebelum tanpa latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 3.5900 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$).
2. Dari data indeks kelelahan sesudah tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 3.6644 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$).
3. Dari data indeks kelelahan sebelum tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 3.5900 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$) dan data indeks kelelahan sesudah tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata 3.6644 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$). Dapat dilihat pula ada pengaruh tanpa latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja dengan perbedaan sebesar -0.0744.

4. Presentase Hasil Peningkatan

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, maka persentase peningkatan setelah diberikan *treatment* kemudian dihitung menggunakan rumus perhitungan persentase peningkatan dan diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Peningkatan} &= \frac{3.9894 - 2.2550}{3.9894} \times 100\% \\
 &= \frac{1.7344}{3.9894} \times 100\% \\
 &= 43.47\%
 \end{aligned}$$

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja, dengan melibatkan 32 sampel yang terbagi menjadi 2 yaitu kelompok kontrol 16 orang dan kelompok non kontrol 16 orang yang merupakan anggota komunitas lari Runtoraja dengan kriteria umur 15-35 tahun dengan perlakuan penelitian yaitu *Running-based Anaerobic Sprint Test* (RAST) dengan kemudian diberikan perlakuan latihan lari interval selama 12 kali pertemuan sampel kontrol, dengan beberapa orang yang menjadi pencatat serta pemegang *stopwatch* yang di pandu peneliti.

Dari data diperoleh ada pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja. Hal ini dapat dilihat dari data indeks kelelahan sebelum pengaruh latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 3.9894 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$), data indeks kelelahan sesudah pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 2.2550 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$). dan dilihat pula ada pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja dengan perbedaan sebesar 1.7344. Sedangkan sampel yang tidak diberikan perlakuan latihan lari interval memperoleh nilai data indeks kelelahan sebelum tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 3.5900 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$) dan data indeks kelelahan sesudah tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja didapatkan nilai rata-rata indeks kelelahan sebesar 3.6644 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$). Dapat dilihat pula ada pengaruh tanpa penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja dengan perbedaan sebesar -0.0744.

Dalam artian kelompok sampel yang diberikan latihan lari interval selama 12 kali pertemuan mengalami pengaruh peningkatan nilai indeks kelelahan sebesar 1.7344 sedangkan kelompok yang tidak diberikan latihan lari interval mengalami penurunan nilai indeks kelelahan sebesar -0.0744. Dapat disimpulkan bahwa latihan lari interval berpengaruh terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja, dibandingkan dengan anggota komunitas yang tidak diberikan latihan lari interval.

Latihan adalah proses yang dilakukan individu secara sistematis dalam bekerja atau berlatih secara berulang-ulang dengan beban yang semakin bertambah. Latihan memerlukan waktu yang sangat lama sehingga atlet memiliki penampilan yang maksimal dan dapat berprestasi. Selain itu, latihan dalam arti fisiologis adalah perbaikan sistem dan fungsi organisme dalam tugasnya meningkatkan prestasi atlet.

Menurut Sukadiyanto (2011: 5) latihan mengandung beberapa makna yaitu *practice*, *exercises* dan *training* yang mempunyai makna masing-masing dalam penerapannya di lapangan. Latihan dalam dunia olahraga adalah cara meningkatkan performa dilapangan sehingga akan berdampak pada pencapaian prestasi. Latihan penuh dengan tantangan dan resiko karena setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda. Latihan yang dilakukan harus berpatokan kepada teori-teori latihan, prinsip latihan, metode latihan dan model latihan yang telah banyak dikembangkan.

Latihan interval adalah suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat. Misalnya, lari-istirahat-lari-istirahat-lari-istirahat dan seterusnya. (Harsono, 2001:10). Bentuk latihan interval dapat berupa latihan lari (interval *running*) atau renang (interval *swimming*) dapat pula dilakukan dalam program weight training maupun circuit *training*. Latihan interval ini sama dengan latihan interval-interval dengan yang lainnya yang selalu menggunakan set, repetisi, dan durasi waktu latihan. Hal ini diperkuat oleh (Sajoto, 1988:211) yang menyatakan dalam masalah interval training terdapat bermacam istilah yang dipergunakan menyusun program-program latihan. Istilah-istilah tersebut meliputi : Set, repetisi, waktu latihan, jarak latihan, frekwensi dan waktu istirahat antar repetisi, serta antar set.

Menurut Ulum (2013:7) "latihan interval pendek merupakan bentuk latihan interval dengan jarak latihan antara 55 yard sampai 440 yard atau jika diubah menjadi satuan meter adalah 50,3 meter sampai 402,3 meter". Latihan interval sangat dibutuhkan untuk menunjang kemampuan daya tahan anaerobik. Latihan interval berperan dalam meningkatkan daya tahan anaerobik. Latihan yang memfokuskan pada stamina dan daya tahan anaerobiknya bisa berupa latihan interval pendek (Ulum, 2013:7).

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotor utama dasar dalam setiap cabang olahraga. Komponen biomotor daya tahan pada umumnya digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani (*physical fitness*) olahragawan. Menurut Indrayana (2012:4) “daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah melakukan pekerjaan tersebut”. Daya tahan selalu dikaitkan dengan lama kerja (durasi) dan intensitas kerja, semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas kerja yang dapat dilakukan seorang olahragawan maka olahragawan tersebut memiliki ketahanan yang baik. Menurut Hasibuan (2014 :58) ”daya tahan anaerobik adalah latihan yang menggunakan energi dari sistem anaerobik, baik itu dari sistem ATP-PC maupun gliko-lisis anaerobik”.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan latihan lari interval terhadap daya tahan anaerobik pada anggota komunitas Runtoraja.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. Y. (2014). *Kemampuan Daya Tahan Anaerobik Dandaya Tahan Aerobik Pemain Hoki Putra universitas Negeri Yogyakarta*. Medikora, 1.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek Edisi V*. Jakarta: Rineka Cipta, 69.
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: November.
- Hasibuan, S. (2014). *Keakuratan Latihan dalam Kemampuan Anaerobik*. Pelangi Pendidikan, 21(1), 55–64.
- Indrayana, B. (2012). *Perbedaan pengaruh latihan interval training dan fartlek terhadap daya tahan kardiovaskuler pada atlet junior putra taekwondo wild club medan 2006/2007*. Cerdas Sifa Pendidikan, 1(1).
- Irianto, D. P. (2004). *Bugar dan Sehat Dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Kosasih, E. (1985). *Olahraga, Teknik & Program Latihan*. Akademika Pressindo.
- Runnerscase.com. (2020). *Pengertian Latihan Lari Secara Anaerobik*. <https://www.runnerscase.com/2020/11/Anaerobik.html>.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Suhadak, A. (2017). *Survei Tingkat Kemampuan Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik Pada Sekolah Sepakbola Triple 'S Ku 13-14 Di Kediri*. Jurnal Prestasi Olahraga, 1(1).
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.
- Ulum, M. F. (2014). *Pengaruh Latihan Interval Pendek terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Pada Pemain Hoki SMA Negeri 16 Surabaya*. Kesehatan Olahraga, 2(1), 1–10.
- Yulianto, H. (2015). *8 Manfaat Lari Maraton bagi Kesehatan, Penting untuk Ketahanan Tubuh*. Bola.Com. <https://www.bola.com/ragam/read/4678760/8-manfaat-lari-maraton-bagi-kesehatan-penting-untuk-ketahanan-tubuh>