

## **Pengaruh Latihan Kombinasi Mental Training, Circuit Training, Weight Training Terhadap Daya Tahan Aerobik Pemain Sepak Bola SSB Rajawali Usia 12-15 Di Kabupaten Ponorogo**

**Bayu Nugraha Murdiansyah<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, STKIP PGRI Trenggalek, Trenggalek, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[the\\_reog\\_city@yahoo.com](mailto:the_reog_city@yahoo.com)

(\* : coresponding author)

**Abstrak** - Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa pemain dalam pelaksanaan sepakbola di SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo masih kurangnya daya tahan aerobik pemain yang menyebabkan pemain mudah Lelah dan membuat keterampilan pemain menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan daya tahan aerobik dalam permainan sepak bola SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo. Jenis penelitian ini adalah eksperimen pendekatan kuantitatif dengan desain “The one Group Pretest Postest Design”. Populasi penelitian adalah pemain SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo, berusia 12-15 tahun yang berjumlah 15 orang dengan menggunakan purposive sampling yang dimana sampel diambil berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan, dan mengambil sampel sejumlah 10 pemain. Penelitian ini menggunakan instrument penelitian eksperimen, dan menggunakan analisis data infresial statistic parametrik. Pelaksanaan tes pengambilan data menggunakan tes copper lari 12 menit dengan memutari rute lapangan dengan jarak 400 meter untuk mendapatkan nilai akhir. Teknik analisis data menggunakan analisis uji t yang sebelumnya telah diuji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan Latihan kombinasi *mental training, circuit training, weight training* terhadap daya tahan aerobik pemain SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo usia 12-15 tahun, dengan nilai  $t$  hitung  $8,363 > t$  table  $2,306$  dan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , kemudian dapat disimpulkan bahwa jika  $H_0$  diterima dan kenaikan presentase sebesar  $19,04\%$ .

**Kata Kunci:** Latihan Kombinasi *Mental Training, Circuit Training, Weight Training, Daya Tahan Aerobic, Permainan Sepak Bola.*

**Abstract** - The drop was triggered by some players the ssb football in the implementation of an eagle district ponorogo there is a lack of aerobic endurance player that causes the easily tired and make the performer skill declined. Research aims to understand how much capability of endurance aerobic in a football game ssb eagle ponorogo district. This type of research is an experimental quantity approach with the design of the one group predict postest design. The research population is a ssb eagle player district of ponoorogo, 12-15-year-old 15-year-olds using a purposive-sampling which samples are taken by predetermined criteria., and sampled a total of 10 players. This study using instrument research experiments, and use the data analysis infresial parametrik statistic. The test data using the test 12 minutes with copper run route across the field with 400 meters to get the final score. Using analysis test data analysis techniques which have previously been tested normality t test of homogeneity. According to research, there is a significant impact on training's mental combinations., circuit training, weight training against the aerobic endurance of ssb eagles district 12-15-year-old ponoorogo, with value  $t$  count  $8,363 > t$  table  $2,306$  and significance value  $0.000 < 0.05$ , Then it's concluded that if  $H_0$  is accepted and the increase in presentation by  $19,04\%$ .

**Keywords:** Combination Mentally Training Exercises, Circuit Training, Weight Training, Aerobic Endurance, A Football Game.

### **1. PENDAHULUAN**

Bompa (Okta & Prasetyo, 2018) mengemukakan pendapatnya bahwa latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dan terstruktur dalam waktu yang Panjang, ditingkatkan secara bertahap dan perorangan, bertujuan membentuk manusia yang berfungsi fisiologis dan psikologisnya untuk memenuhi tuntutan tugas dan kerja dalam kehidupan sehari-hari. Latihan adalah suatu program latihan fisik yang direncanakan pelatih untuk membantu mempelajari keterampilan, memperbaiki kesegaran jasmani dan terutama untuk mempersiapkan atlet dalam suatu pertandingan penting.

Dengan program latihan yang sudah dibuat seorang pelatih ataupun olahragawan akan mudah dalam mencapai hasil yang diinginkan, dalam latihan seorang pelatih bisa memprogram latihan yang baik dan efektif dengan memadukan antara pengalaman praktik dan pendekatan keilmuan, sehingga proses berlatih melatih dapat berlangsung secara tepat, cepat, efektif, dan efisien. Latihan sangat diperlukan dalam berbagai cabang olahraga contohnya olahraga yang sudah diperlombakan di dunia sepak bola dan lain lain diantaranya, dengan diadakannya latihan dengan program yang baik atlet pemain sepak bola akan mengetahui latihan yang terfokus dalam bermain sepak bola sehingga latihan tersebut bisa berpengaruh pada saat pemain tersebut bertanding sepak bola. Karena itulah dalam pelatihan sepak bola seorang pelatih harus memprogram Latihan. Bagi atlet sesuai dengan kebutuhan atlet tersebut dan untuk meingkatkan atau mencapai tujuan latihan yang dilakukan.

Sepak bola merupakan permainan beregu, masing-masing terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya menjadi penjaga gawang (Anwar et al., 2013). Sepakbola adalah salah satu cabang olahraga yang sudah tidak asing bagi warga Indonesia karena sepakbola adalah olahraga yang sangat digemari. Menurut Mielke dalam (Satria, 2019) kemampuan dasar bermain sepak bola yang harus dikuasai anatara lain adalah menggiring (*dribbling*), mengoper (*passing*), menembak (*shooting*), menyundul bola (*heading*), menimang bola (*juggling*), menghentikan bola (*trapping*), dan lemparan ke dalam (*throw-in*). Untuk menjadi seorang atlet sepakbola yang berprestasi, keterampilan teknik dasar sepak bola harus dikuasai disamping unsur penting yang lain seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental. Adapun faktor penting untuk menunjang teknik dasar tersebut harus diimbangi dengan kondisi fisik pemain yang baik karena bermain sepak bola dituntut memiliki kondisi fisik yang baik juga prima.

Menurut Grosser dalam (Sepriani, 2019) yang diperlukan dalam olahraga meliputi: (1) daya tahan (2) kecepatan (3) kelentukan, dan (4) kekuatan. Melihat pada kesanggupan seorang atlet sepak bola untuk melakukan tugas gerak yang banyak dan dalam waktu yang relatif lama, unsur daya tahan merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi keberhasilan atlet sepak bola disamping unsur kondisi fisik lainnya dikarenakan bermain sepak bola cukup lama yaitu selama 90 menit, waktu tersebut belum ditambah ekstra time (*extra time*) atau *injury time* jika kedudukan masih tetap seimbang, jelas akan menggunakan sistem energi anaerobic dan aerobic. Sehingga kualitas daya tahan perlu dimiliki oleh setiap pemain sepakbola dalam menghadapi setiap pertandingan.

Kualitas daya tahan yang baik sangat perlu dimiliki oleh setiap atlet sepak bola dalam menghadapi sebuah pertandingan, sebab sepak bola merupakan olahraga yang membutuhkan system energi (*Adenosine Triphospat Phospo Creatin* (ATP-PC), dan system energi aerobic. Menurut pernyataan FIFA dalam buku *Physical preparation and physical development and training* mengemukakan bahwa system energi dalam permainan sepakbola 10,1 % adalah energi ATP-PCr, 19,5 % adalah aerobic (*carbohydrate*) sebab itu dengan latihan yang terprogram sejak dini diharapkan atlet dapat memiliki daya tahan aerobic yang baik dalam setiap pertandingan dengan harapan pemain SSB Rajawali tersebut menjadi bintang penerus pemain yang bisa membanggakan Kabupaten Ponorogo kedepannya.

Di Kabupaten Ponorogo sendiri sudah banyak sekolah sepak bola salah satunya adalah SSB Rajawali yang memiliki pemain 15 anak yang berusia 12 sampai 15 tahun yang sudah melakukan sparing dengan SSB lainnya maupun bertanding antar kecamatan maupun antar kabupaten. Dengan program latihan satu minggu dua kali pertemuan dan kebanyakan dalam setiap pertemuan saat latihan pemain hanya melakukan latihan fisik teknik dasar sepak bola agar bisa meningkatkan kualitas pemain karena masih dini dan dalam masa perkembangan.

Pada dasarnya setiap kegiatan dalam sepak bola memerlukan kekuatan daya tahan pemain untuk melakukan dan menunjang teknik teknik dasar yang sering dilakukan saat latihan. Pelatih cenderung memberikan program latihan yang hanya itu saja yang sudah diberikan sebelumnya yaitu teknik dasar sehingga pelatih lupa seberapa penting daya tahan pemainnya. Karena menjadikan para pemain mudah Lelah dalam melakukan pertadingan maupun latihan yang agak berat sehingga pemain kehilangan semangat atau bosan dalam melakukan kegiatan sepakbola tersebut karena dalam sepak bola fisik, Teknik, taktik, mental juga skil pemain bagus dan harus diseimbangi dengan daya tahan aerobic pemain sehingga perfoma stabil tidak menurun secara drastis.

Berdasarkan pernyataan diatas masih belum maksimalnya perfoma pemain SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo dalam melakukan permainan sepak bola karena masih belum adanya program latihan yang terfokus pada daya tahan pemain sehingga pemain SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo mudah Lelah dan lalai saat melakukan suatu pertandingan maupun latihan sehingga mempengaruhi aspek yang lain seperti teknik, taktik, dan skil pemain dikarenakan kurangnya daya tahan pemain tersebut. Intinya seperti itu. Kondisi ini tidak cocok dengan kondisi ideal latihan dalam pelatihan sepak bola karena dalam sepak bola daya tahan adalah faktor penting di lapangan saat pemain bertanding 2x45 menit. Adapun dalam peningkatan daya tahan aerobic pemain harus berlatih fisik dengan program yang benar, salah satu program adalah menggunakan program *mental training*, *circuit training*, *weight training* dimana penggabungan komponen latihan fisik dalam metode sirkuit diharapkan akan lebih efektif dalam meningkatkan daya tahan aerobic pemain.

Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya program latihan *mental training*, *circuit training*, *weight training* pelatih akan dimudahkan dalam melatih pemainnya secara efektif juga efisien. Karena peran para pelatih sangatlah penting bagi pengembangan pemain sehingga pelatih harus mempunyai program yang efektif untuk atau bagi pemainnya, dengan adanya program latihan pemain akan mempunyai tujuan latihan yang jelas sehingga latihan yang dilakukannya tidak mubazir atau sia-sia. Dari permasalahan yang diuraikan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan mental training, circuit training, weight training terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo. Mental training adalah pelatihan yang sistematis dan jangka panjang untuk mengembangkan dan mempelajari agar dapat mengontrol faktor perilaku, kinerja, emosi dan suasana hati, dan proses tubuh. Circuit training merupakan suatu pelatihan olahraga yang memiliki serangkaian stasiun atau pos-pos yaitu yang stasiunnya memiliki bagian jenis pelatihan yang berbeda agar dilakukan oleh para atlet secara sistematis dan seara. Dengan adanya program latihan circuit training, diharapkan pemain lebih tertarik dalam proses latihan dan pemain akan semangat dalam melakukan latihan yang sebelumnya belum ada. Karena merupakan sebuah pengalaman yang baru. Weight training adalah kekuatan latihan. Kekuatan latihan yang dimaksud yaitu suatu jenis latihan tubuh yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan fisik. Kekuatan yang dilatih dibagi menjadi dua yaitu kekuatan absolut dan kekuatan yang relatif.

Berdasarkan pernyataan diatas, dengan adanya program latihan circuit training untuk meningkatkan daya tahan aerobic dalam permainan sepak bola, diharapkan peran pelatih dapat dimudahkan dan diringankan dalam melatih dan pemain lebih tertarik dan lebih bersemangat lagi dalam proses menjalani Latihan. Mampu meningkatkan daya tahan aerobiknya sehingga skil dan penampilan bermainnya dalam bertanding dapat maksimal.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel (Maksum,2012). Salah satu ciri utama dari penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan atau (treatment) yang dikenakan kepada subyek objek penelitian.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen dengan menggunakan *One Group Pretest – Posttest Design*. Kelebihan desain ini adalah dilakukannya pretest dan posttest sehingga dapat diketahui dengan pasti perbedaan hasil akibat perlakuan yang diberikan atau dilakukan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Deskripsi Data**

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari latihan circuit training terhadap peningkatan daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo kelompok umur atau kelompok usia 12-15 tahun. Penelitian ini dimulai pada bulan juni 2025 sampai dengan bulan agustus 2025, dengan jumlah sampel sebanyak 12 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2025, Pretest diambil pada Hari Jumat 6 Juni 2025, Treatment dilakukan

sebanyak 16 kali dan *post test* dilakukan pada Hari Jumat 8 Agustus 2025, dengan frekuensi latihan 2 kali latihan dalam 1 minggu yaitu pada hari Jumat dan Minggu. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh hasil penelitian daya tahan aerobic berdasarkan tes praktik lari 12 menit. Deskripsi hasil penelitian data pretest dan posttest daya tahan aerobik pemain SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo usia 12-15 tahun, diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil akhir Pretest Posttest

No	Nama	Pretest	Posttes
1	P-1	24	32
2	P-2	32	37
3	P-3	33	40
4	p-4	25	32
5	P-5	35	40
6	P-6	32	36
7	P-7	37	40
8	P-8	36	37
9	P-9	36	37
10	P-10	27	33

Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif data pretest daya tahan aerobic pemain SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo usia 12-15, didapat hasil nilai rata-rata (*mean*) untuk pretest=31,10, std deviasi = 4,383, varian=19,211, rentang=12, minimum -24, *maximum* – 32 sedangkan untuk post tes nilai rata-rata (*mean*) = 36,40, std deviasi 3,169, varian =10,044, rentang = 8 minimum=32, *maximum*=40.

**Tabel 2.** Analisis Statisik Deskriptif Pre-test dan Posttest

	Pre-test	Post-test
N	10	10
Mean	31,10	36,40
Std. Deviation	4,383	3,169
Varian	19,211	10,044
Rentang	12	8
Minimum	24	32
Maximum	32	40

Sumber: Analisis SPSS 21.0

### 3.2 Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah dijelaskan dan dirumuskan pada pembahasan sebelumnya. Untuk menguji hipotesis, peneliti menggunakan uji-t t-test dengan menggunakan aplikasi program SPSS versi 21.0

**a. Rata – rata (*mean*)**

Dari hasil analisis data dalam deskriptif statistic dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 21.0 didapatkan hasil rata-rata (*mean*) pretest sebesar 31,10 dan rata-rata (*mean*) posttest sebesar 36,40.

**Tabel 3.** Rata -rata Pretest Post test

	Pre-test	Post test
N	10	10
Mean	31,10	36,40

Sumber : Analisis data SPSS 21.0

**b. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variable-variabel yang digunakan penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Shapiro- Wilk dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 21.0. Dalam uji normalitas mempunyai kriteria yaitu sebagai berikut; jika  $p$  hitung  $> p$  table, maka data dinyatakan berdistribusi normal dan sebaliknya maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha=0,05$ .

**Tabel 4.** Uji Normalitas

No	Variabel	P	Sig	Kesimpulan
1	Pretest	0,211	0,05	Normal
2	Posttest	0,088	0,05	Normal

**c. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui atau memastikan bahwa variabel dalam penelitian dari setiap kelompok sama atau sejenis. Dalam uji homogenitas berlaku ketentuan : jika  $p$  hitung  $> p$  table artinya data homogen dan atau apakah sebaliknya, kemudian data tidak homogen dengan menggunakan taraf signifikan 0,05

**Tabel 5.** Hasil uji homogenitas

Kelompok	P	Sig	Kesimpulan
Pre-tes -Post-test	0,185	0,05	Homogen

Sumber : Analisis data SPSS 21.0

Dari data table diatas dapat dilihat bahwa nilai  $p > 0,05$ . Maka dari hasil uji homogenitas tersebut dapat disimpulkan bahwa beberapa varians data tersebut bersifat homogen

**d. Uji Hipotesis**

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan “terdapat pengaruh latihan mental training, circuit training, weignt training terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola Rajawali Kabupaten Ponorogo, berdasarkan hasil pre test dan post test yang dilakukan terhadap peserta 10 pemain. Apabila hasil analisis uji-t menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan maka, dapat dinyatakan bahwa latihan circuit training memberikan pengaruh terhadap peningkatan terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola.

Kesimpulan hasil analisis dinyatakan signifikan dapat ditentukan dengan ketentuan jika nilai  $t > t_{10}$  dan hasil nilai sig. lebih kecil dari 0,05 (sig.  $< 0,05$ ). Untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidak treatment yang dilakukan dapat dengan melakukan uji-t.

**e. Uji-t**

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan “terdapat tidaknya pengaruh latihan mental *training*, *circuit training*, *weinght training* terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo usia 12-15 tahun. Berdasarkan hasil pretest dan posttest yang dilakukan terhadap 10 pemain.

Kesimpulan hasil analisis dinyatakan signifikan dapat ditentukan dengan ketentuan jika nilai  $t > t_{10}$  dan hasil nilai sig. lebih kecil dari 0,05 (sig.<0,05). Untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidak treatment yang dilakukan dapat diketahui dengan melakukan uji-t, dari hasil analisis uji-t dapat dilihat dari table berikut:

**Tabel 6** Hasil Uji-pretest dan posttest daya tahan aerobic sepak bola:

Kelompok	Rata-rata	t-tabel for equality of means				
		T	t.tabel	Sig. (2-tailed)	Selisih	%
Pretest	31,10	8,368	2,306	0,000	5,30	17,04%
Posttest	36,40					

*Sumber: Analisis SPSS 21.0*

Dari hasil uji-t yang didapat dari analisis data menggunakan SPSS 21.0 dapat dilihat bahwa  $t = 8,368$  dan  $t_{10} = 2,306$  dengan nilai signifikan  $p = 0,000$ . Oleh karena itu dari analisis tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa nilai  $t = 8,368 > t_{table}(10) = 2,30$ , dan nilai  $p$  (sig)  $0,000 < 0,05$ , maka hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penerapan latihan mental *training*, *circuit training*, *weinght training* terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali kabupaten Ponorogo. Berdasarkan hasil ini maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dapat dinyatakan diterima.

Selanjutnya untuk mengetahui besaran persentase yang dicapai dari hasil rataan pretest 31,10 dan rataan posttest 36,40 dengan selisih peningkatan hasil daya tahan aerobic sebesar 5,30, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan latihan *circuit training* dapat meningkatkan hasil daya tahan aerobic sebesar 17,04%. Research ini memang difokuskan pada *circuit training*.

**3.3 Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis ada pengaruh latihan *circuit training* terhadap daya tahan aerobic berdasarkan rumusan masalah dan analisis data menggunakan uji-t yang telah dilakukan, maka dalam penelitian ini sebagai berikut:

$H_a$ : Latihan *circuit training* berpengaruh terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali kabupaten Ponorogo usia 12-15 tahun

$H_0$ : Latihan *circuit training* tidak berpengaruh terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali kabupaten Ponorogo pada tahun 2025

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t program aplikasi SPSS versi 21.0 yang ditunjukkan pada table 7, maka dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut:

**Tabel 7.** Pengujian Hipotesis Latihan *Circuit Training* (X) Terhadap Daya Tahan Aerobik (Y)

N	T Hitung	T tabel	Signifikan $\alpha$	Pengujian	Kesimpulan
10	8,368	2,306	0,0000	Sig, $\alpha < 0,05$	$H_a$ diterima $H_0$ ditolak

*Sumber: Analisis data SPSS 21.0*

Dari analisis data table diatas makadapat diketahui hasil uji-t membuktikan bahwa nilai t lebih besar daripada  $t_{10}$  ( $8,368 > 2,306$ ) dan nilai signifikan  $\alpha$  lebih kecil daripada 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak.

### **3.4 Interpretasi**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan circuit training terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB rajawali kabupaten Ponorogo usia 12-15 tahun. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t yang dilakukan diperoleh peningkatan yang signifikan pada daya tahan aerobik pemain sepak bola. Pemberian perlakuan yang dilakukan selama 16 kali pertemuanmemberikan peningkatan pengaruh terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali usia 12-15 Kabupaten Ponorogo. Hasil peningkatan yang diperoleh setelah dilakukan dapat diketahui dari hasil nilai rata-rata pretest dan posttest pada uji-t tersebut.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa circuit training memberikan peningkatan atau pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan aerobic pemain Sepak Bola SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo usia 12-15 tahun. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji-t yang menunjukkan bahwa nilai t lebih besar dari daripada  $t_{10}$  ( $8,368 > 2,306$ ) dan nilai signifikan  $\alpha$  lebih kecil daripada 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Berdasarkan perihal ini maka Ha diterima dan H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan latihan circuit training memberikan pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola. Dapat dilihat dari meningkatnya rata-rata hasil pretest dan posttest ( $posttest > pretest$ ).

Apabila dilihat dari hasil rata-rata pretest 51,10 dan posttest 56,40 maka didapatkan hasil angka mean different sebesar 5,30. Berdasarkan hal ini menunjukkan bahwa latihan drilling memberikan hasil peningkatan sebesar 17,04% terhadap kemampuan daya tahan pemain. Hal ini dapat dibandingkan hasilnya sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Dalam pelaksanaan treatment berlangsung, peserta didik sangat antusias dalam mengikuti latihan tersebut. Semua pemain sangat bersemangat Ketika melakukan latihan dan setiap pemain merasa tidak mau kalah dengan siswa yang lain sehingga dapat memotivasi dirinya masing-masing untuk melakukan latihan. Dalam melakukan latihan agar pemain tidak bosan diselingi permainan sehingga dapat memberikan rasa senang ketika saat melakukan latihan.

Proses *treatment* dilakukan yaitu sebanyak 16 kali pertemuan, hal ini dikarenakan agar pemain dapat meningkatkan daya tahan agar lebih baik. Treatment dilakukan secara berulang-ulang bertujuan agar gerakan treatment dapat meningkatkan daya tahan aerobic tubuh pemain tersebut, pemain bisa melakukan di rumah seperti gerakan pada proses treatment. Berdasarkan hal ini maka keterampilan gerak dalam olahraga harus dilatih secara berulang-ulang agar dapat meningkatkan kebugaran dalam tubuh. Sehingga setiap individu dapat memberikan hasil yang baik dari latihan atau kinerjanya. Keberhasilan proses treatment dalam research atau penelitian ini dapat dilihat dari presentase peningkatan rata-rata sebesar 17,04 %. Hal ini merupakan hasil akhirnya.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan *circuit training* berpengaruh signifikan terhadap daya tahan aerobic pemain sepak bola SSB Rajawali Kabupaten Ponorogo Kelompok umur kelompok usia 12-15 tahun. Hasil **uji-t** yang menunjukkan nilai  $t > t_{10}$  ( $8,368 > 2,303$ ) dan nilai signifikan  $\alpha < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), maka **Ha diterima**. Dengan nilai **mean different** sebesar 5,30 dan nilai pretes sebesar 41,10 sehingga memang nyata memberikan pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan aerobic sebesar 17,04% jika dibandingkan hasil sebelum pelaksanaan *treatment*. Seperti itu, demikian

## **REFERENCES**

- Anwar, S & Keolahragaan , .F.L (2013). Survei Teknik Dasar Dan Kondisi Fisik Pada Siswa Sekolah Sepak Bola (SSB) Se Kabupaten Demak Tahun 2012, Aktive-Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation, 2 (9), 596-604, <https://doi.org/10.15294/active.v2i9.1861>

- Dwicahya, N.and.F.A. (2017). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Daya Tahan Atlet Sepak Bola SSB Rumbai Junior. Medikora: Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga, XVI, 111-112
- M.E Winarto. (2013). Metodologi penelitian dalam pendidikan jasmani. Malang: Universitas Negeri Malang
- Maksum, ali. (2012). Metodologi Penelitian Dalam Olahraga. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Maksum, ali. (2018). Statistik dalam Olahraga. Suaraba: Univeritas Negeri Surabaya
- Nugraha, arianto tri. (2013). Pengaruh Latihan Kelincahan. 158-165. <http://ariantotrinugraha.blogspot.com>
- Okta, Y.,& Prasetyo, Y. (2018). Pengaruh Latihan Beban Metode Circuit Kekuatan Otot Tungkai Pada Pemain Fc Uny Dalam Menghadapi Liga Nusantara Tahun 2018.1-97.
- Primasoni, N. (2017). Pengaruh Latihan Daya Tahan Aerobik Terhadap VO2Max Siswa Real Madrid Foundation Yogyakarta. BMC Public Health, 5 (1), 1-8. <https://ejournal.Poltektegal.ac.id/index.php/article/view/298%0Ahttp://>
- Satria, M.H. (2019). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Pemain Sepakbola Universitas Bina Darma. Jurnal Ilmiah Bina Edukasi, 11 (01), 36-48, [https://doi.org\\_10.33557/jedukasi.v11i01.204](https://doi.org_10.33557/jedukasi.v11i01.204)
- Sepriani, R. (2019). Daya Tahan Aerobik Pada Atlet Sekolah Sepak Bola Usia 14-16 Tahun. Jurnal Menssana, 4 (10, 53. <https://doi.org/10.24036-jm.v4i1.34>
- Setiawan, A. (2015). Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2MAX) Siswa Kelas X1 Tata Boga SMK MA'2 Tempel Sleman Yogyakarta. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15003161%5nhhttp://cid.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.1093/cid/cir991%5Cnhttp://www.scielo.cl/pdfudecada/v15n26/art06.pdf%5Cnhttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84861150233&partnerID=tZOTx3y1>
- Warni, H., Arifin, R., & Bastian, R.A. (2017). Pengaruh Latihan Daya Tahan (Endurance) Terhadap Peningkatan VO2Max Pemain Sepakbola. Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, 16 (2), <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i2.4248>