



PENGARUH *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI INDONESIA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI SMA NEGERI 1 TUMPANG

Feryandi Liandra Hermawan^{1✉}, Oni Bagus Januarto², Gema Fitriady³

Universitas Negeri Malang
feryandihermawan@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: Januari-2021

Disetujui: Mei-2021

Dipublikasikan : Juni-2021

Kata Kunci:

circuit training, kebugaran jasmani, ekstrakurikuler bolavoli

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan circuit training terhadap tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), mengetahui pengaruh dan perbedaan pada atlet putra dan putri yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Tumpang. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Sampel yang digunakan yaitu 13 siswa yang terdiri dari 9 putra dan 4 putri. Instrumen yang digunakan adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 16-19 tahun. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu menggunakan uji-t melalui persyaratan uji normalitas. Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap kebugaran jasmani memakai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), serta ada pengaruh dan perbandingan saat sebelum dan setelah melaksanakan circuit training terhadap tingkat kebugaran jasmani pada atlet putra dan putri ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Tumpang.

Abstract

The purpose of this study was to identify the effect of circuit training on the level of physical fitness using the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI) of knowing the effect and difference of circuit training on male and female athletes exploring volleyball extracurricular activities at High School 1 Tumpang. This study uses experimental research. The sample use is 13 athletes consist of 9 boys and 4 girls. The instrument use is Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) for ages 16-19 years. The technique used to analyze the data is using t-test through the requirement of normality test. Based on the results of the study, it can be concluded that there is an effect on physical fitness using the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI), and there is an influence and comparison before and after carrying out circuit training on the level of physical fitness in volleyball extracurricular male and female athletes at High School 1 Tumpang.

✉ Alamat korespondensi:
E-mail: feryandihermawan@gmail.com

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan suatu yang berarti dalam kehidupan manusia. Apabila orang mempunyai kebugaran jasmani yang baik hingga bisa mengerjakan aktivitas tiap hari dengan gampang dibanding dengan orang yang tingkatan kebugaran jasmaninya rendah. Kegiatan berolahraga pula sangat pengaruhi kebugaran jasmani seseorang dengan membagikan akibat secara langsung dengan komponen kebugaran jasmani seseorang. Aktivitas berolahraga wajib menyesuaikan umur seseorang (Prativi dkk., 2013). Aktivitas berolahraga harus dilakukan menggunakan teknik dan aturan yang benar dan tidak bisa dilakukan sembarangan. Dengan tingginya derajat kebugaran jasmani seseorang maka semakin tinggi juga kemampuan kondisi fisik seseorang. Supaya meningkatkan kebugaran jasmani seseorang maka perlu memiliki program latihan yang direncanakan, dilakukan secara berulang-ulang, dilakukan secara cermat, dan beban latihannya ditingkatkan semakin hari maka semakin bertambah pula latihannya. Peranan penting dalam hal meningkatkan dan mempertahankan kebugaran jasmani yaitu latihan kondisi fisik, baiknya kebugaran jasmani orang dapat menjadikan kemampuan fisik agar melakukan tugas sehari-hari (Muhajir, 2007:57). *Circuit training* merupakan Sistem pelatihan dirancang untuk meningkatkan kebugaran jasmani menyeluruh bagi tubuh, yaitu unsur-unsur *power*, kekuatain, kelincahan, kecepatan, dan lainnya (Harsono, 2001:39). Penelitian yang sejenis dan sudah ada yang berjudul sama dengan menggunakan latihan *circuit training*. Penelitian tersebut menunjukkan hasil perubahan yang meningkat 27,02% dari pada dengan sebelum diberikan latihan (Aryanto, 2016:59). Kebugaran tubuh seseorang dapat dikenali melalui pengukuran, salah satunya dengan melakukan tes. Tes yang mengukur kondisi fisik seseorang diantaranya *Harvard step test*, *casch pulse recovery test*, *Tecumseh step test*, *aerobi test*, *balke test* (Widiastuti, 2011:18-131). Tujuan menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yaitu supaya mengetahui dan mengukur seberapa baik kebugaran dari seseorang tersebut.

Sebagai wadah minat dan bakat siswa di sekolah. SMAN 1 Tumpang mendirikan beberapa ekstrakurikuler, salah satunya yaitu ekstrakurikuler bolavoli. SMAN 1 Tumpang beralamatkan di Jalan Kamboja Nomor 10, Desa Malanguko, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang. Namun ekstrakurikuler bolavoli SMAN 1 tumpang masih belum memiliki kondisi fisik yang kurang baik. Yang dapat dibuktikan dari hasil observasi ialah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang didapatkan dari 9 putra dan 4 putri dengan menunjukkan bahwa yang mendapatkan kategori Baik (B) yaitu sebanyak 1 atlet putra, yang mendapatkan kategori Sedang (S) yaitu sebanyak 4 atlet putra dan 1 atlet putri dan yang mendapatkan kategori Kurang (K) yaitu sebanyak 4 atlet putra dan 3 atlet putri dari jumlah atlet yang hadir dan mengikuti Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), serta pelatih bolavoli SMA Negeri 1 Tumpang yang masih belum memiliki sertifikat lisensi kepelatihan khususnya di bidang bolavoli. Beliau hanya mengandalkan pengetahuan dari cara beliau berlatih ketika menjadi seorang pemain bolavoli saja, jadi yang hanya dilatih yaitu tentang teknik dasar dan pola permainan saja.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan latihan *circuit training* pada atlet putra dan putri yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Tumpang.

Dari adanya penerapan tersebut *circuit training* mampu berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) dan ada pengaruh dan perbandingan saat sebelum dan setelah melaksanakan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani pada atlet putra dan putri ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Tumpang. Hal ini dapat diketahui dengan hasil pretest dan posttest Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI).

METODE

Jenis penelitian yang sesuai dengan judul dan tujuan masalah penelitian yaitu penelitian menggunakan eksperimen. Subjek yang digunakan adalah atlet ekstrakurikuler bolavoli SMAN 1 Tumpang dengan jumlah 13 atlet terdiri 9 putra dan 4 putri. Instrumen penelitian adalah kegiatan yang dirancang agar mengumpulkan objek untuk memecahkan masalah dan mencapai tujuan penelitian (Winarno, 2013:142). Instrumen tes yang digunakan yaitu memakai Tes Kebugaran

Jasmani Indonesia (TKJI). Setelah objek terkumpul dapat diketahui kondisi kebugaran atlet yang kurang baik. Setelah mengetahui hal tersebut maka dibuatlah persiapan dan pelaksanaan untuk meningkatkan kondisi kebugaran jasmani atlet. Penelitian ini dari *pretest*, *perlakuan*, dan *posttest*. Teknik analisis yang dipakai yaitu uji-t dengan persyaratan uji normalitas, yang dijabarkan dalam bentuk angka sehingga penelitian yang dilakukan ialah penelitian kuantitatif yang dihitung dengan SPSS 21.0 *for windows*.

Tabel 1. Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)

NO	Jumlah Nilai	Klasifikasi Kebugaran Jasmani
1.	22 – 25	BS
2.	18 – 21	B
3.	14 – 17	S
4.	10 – 13	K
5.	5 – 9	KS

(Sumber: Kemendiknas 2010:29)

HASIL

Berikut hasil penghitungan *pretest* dan *posttest* yang dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Kategorisasi *Pretest* Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Atlet Putra

NO	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	BS	0	0
2	B	1	11.1
3	S	4	4.4
4	K	4	44.4
5	KS	0	0
JUMLAH		9	100

Tabel 3. Kategorisasi *Pretest* Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Atlet Putri

NO	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	BS	0	0
2	B	0	0
3	S	1	25
4	K	3	75
5	KS	0	0
JUMLAH		4	100

Tabel 4. Kategorisasi *Posttest* Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Atlet Putra

NO	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	BS	2	22.2
2	B	1	11.1
3	S	5	55.5

4	K	1	11.1
5	KS	0	0
JUMLAH		9	100

Tabel 5. Kategorisasi *Posttest* Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) Atlet Putri

NO	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	BS	0	0
2	B	1	25
3	S	2	50
4	K	1	25
5	KS	0	0
JUMLAH		4	100

Dari kegiatan *pretest*, ditemukan hasil yaitu dari hasil data Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) menunjukkan bahwa untuk atlet putra yang mendapatkan kategori Baik (B) yaitu sebanyak 1 atlet atau 11,1%, yang mendapatkan kategori Sedang (S) yaitu sebanyak 4 atlet atau 44,4% dan yang mendapatkan kategori Kurang (K) yaitu sebanyak 4 atlet atau 44,4% dan untuk atlet putri hasilnya yaitu yang mendapatkan kategori Sedang (S) yaitu sebanyak 1 atlet atau 25% dan yang mendapatkan kategori Kurang (K) yaitu sebanyak 3 atlet atau 75%. Dari kegiatan *posttest*, ditemukan hasil yaitu dari hasil data Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) menunjukkan bahwa untuk atlet putra yang mendapatkan kategori Baik Sekali (BS) yaitu sebanyak 2 atlet atau 22,2%, yang mendapatkan kategori Baik (B) yaitu sebanyak 1 atlet atau 11,1%, yang mendapatkan kategori Sedang (S) yaitu sebanyak 5 atlet atau 55,5%, dan yang mendapatkan kategori Kurang (K) yaitu sebanyak 1 atlet atau 11,1% dan untuk atlet putri hasilnya yaitu yang mendapatkan kategori Baik (B) yaitu sebanyak 1 atlet atau 25%, yang mendapatkan kategori Sedang (S) yaitu sebanyak 2 atlet atau 50% dan yang mendapatkan kategori Kurang (K) yaitu sebanyak 1 atlet atau 25%. Dari penghitungan *pretest* dan *posttest* diatas maka dapat disajikan tabel hasil analisis deskriptif :

Tabel 6. Analisis Hasil Deskripsi Atlet Putra

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SKOR <i>Pretest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani	9	10.00	18.00	13.4444	2.55495
SKOR <i>Posttest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani	9	13.00	22.00	16.8889	3.40751

Tabel 7. Analisis Hasil Deskripsi Atlet Putri

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SKOR <i>Pretest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani	4	10.00	15.00	12.0000	2.16025
SKOR <i>Posttest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani	4	13.00	18.00	15.0000	2.16025

Dari hasil analisis deskripsi atlet putra dan putri didapat bahwa data *pretest* atlet putra sebelum melaksanakan *circuit training* dari 9 sampel diperoleh nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani sebesar 13,4 dan standar deviasi sebesar 2,554 dan data *pretest* atlet putri sebelum melaksanakan *circuit training* dari 4 sampel diperoleh nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani sebesar 12,0 dan standar deviasi sebesar 2,160. Hasil tingkat kebugaran jasmani atlet putra menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) dalam permainan bola voli maksimal yang dicapai siswa sebesar 18 dan minimal sebesar 10 sehingga range yang diperoleh sebesar 8.

Sedangkan untuk atlet putri maksimal yang dicapai siswa sebesar 15 dan minimal sebesar 10 sehingga range yang diperoleh sebesar 5. Data *posttest* atlet putra sesudah melaksanakan *circuit training* dari 9 sampel diperoleh nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani sebesar 16,8 dan standar deviasi sebesar 3,407 dan data *posttest* atlet putri sesudah melaksanakan *circuit training* dari 4 sampel diperoleh nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani sebesar 15,0 dan standar deviasi sebesar 2,160. Hasil tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) setelah melakukan *circuit training* maksimal yang dicapai siswa sebesar 22 dan minimal sebesar 13 sehingga range yang diperoleh sebesar 9. Sedangkan untuk atlet putri maksimal yang dicapai siswa sebesar 18 dan minimal sebesar 13 sehingga range yang diperoleh sebesar 5.

Dari analisis uji prasyarat dapat digunakan melalui uji normalitas. Ujian normalitas supaya memahami apa data menyebar secara normal. Jika data berdistribusi normal, salah satu syaratnya penggunaan analisis statistik parameter terpenuhi. Prosedur pengujian diberikan melalui ujian Shapiro-Wilk. Berikut ini hasil normalitas:

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Putra

			Kolmogorov-smirnov			Shapiro-Wilk		
			Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
SKOR	<i>Pretest</i>	Tingkat Kebugaran Jasmani	0,160	9	0,200	0,944	9	0,622
SKOR	<i>Posttest</i>	Tingkat Kebugaran Jasmani	0,158	9	0,200	0,886	9	0,183

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Putri

			Kolmogorov-smirnov			Shapiro-Wilk		
			Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
SKOR	<i>Pretest</i>	Tingkat Kebugaran Jasmani	0,250	4	0,927	0,927	4	0,577
SKOR	<i>Posttest</i>	Tingkat Kebugaran Jasmani	0,250	4	0,927	0,927	4	0,577

Berdasarkan tabel diatas untuk nilai sig. untuk *pretest* atlet putra sebesar 0,622 dan sig. untuk *posttest* sebesar 0,183. Kemudian nilai sig. untuk *pretest* atlet putri sebesar 0,577 dan sig. untuk *posttest* sebesar 0,577. Dari kedua hasil nilai sig. tersebut lebih besar dari 0.05; maka ketentuan H_0 diterima yaitu bahwa asumsi normalitas terpenuhi. Hal ini berarti bahwa data yang digunakan pada tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) sudah berdistribusi normal.

Dengan memakai uji hipotesis agar mengetahui perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*, maka hipotesis yang digunakan akan memakai penghitungan uji beda rata-rata memakai uji t berpasangan atau *paired sample t-test*. Berikut hasil uji t berpasangan:

Tabel 10. Hasil Uji t Hasil Berpasangan Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Putra

Mean	T	df	Sig. (2-tailed)
------	---	----	-----------------

SKOR <i>Pretest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani-SKOR <i>Posttest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani	-3,44444	-5,939	8	0,000
--	----------	--------	---	-------

Tabel 11. Hasil Uji t Hasil Berpasangan Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Putri

	Mean	T	df	Sig. (2-tailed)
SKOR <i>Pretest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani-SKOR <i>Posttest</i> Tingkat Kebugaran Jasmani	-3,00000	-7,348	3	0,005

Berdasarkan pada tabel bahwa hasil nilai t hitung tingkat kebugaran jasmani atlet putra 5,939 dengan nilai sig. sebesar 0,000, sedangkan t tabel dengan derajat bebas sebesar 8 dan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,306. Kemudian nilai t hitung tingkat kebugaran jasmani atlet putri 7,348 dengan nilai sig. 0,005, sedangkan t tabel dengan derajat 3 dan $\alpha = 5\%$ sebesar 3,182. Karena t hitung atlet putra lebih besar dari t tabel atau nilai sig. $(0,000) < 0,05$ dan t hitung atlet putri lebih besar dari t tabel atau nilai sig. $(0,005) < 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) sebelum melakukan *circuit training* dengan setelah melakukan *circuit training*. Berdasarkan statistik didapat bahwa Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) sebelum latihan dan sesudah latihan yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan dalam kebugaran jasmani.

PEMBAHASAN

Kebugaran jasmani adalah komponen digunakan untuk menunjang berbagai kegiatan siswa termasuk dalam proses pelajaran pendidikan jasmani (Soewito, 2014). Kebugaran seseorang dapat dipahami dengan mengukur dengan alat atau tes. Salah satu cara yang biasa digunakan masyarakat Indonesia agar mengetahui kebugaran jasmani adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) (Kemendiknas, 2010:1). *Circuit training* merupakan cara untuk meningkatkan kesehatan atau kondisi fisik, dengan sistematis, kontinyu, dan menambah beban latihan setiap hari (Saputra, 2017). Program latihan *circuit* menggunakan porsi 75% dari jumlah gerak maksimal di setiap posnya (Taskin, 2009), dan latihan dilakukan dengan sistematis, kontinyu, dan menambah beban latihan setiap hari (Saputra, 2017). Latihan ini baik didukung dalam proses meningkatkan hasil kebugaran jasmani pemain bolavoli. Beberapa item latihan yang ada di *circuit training* diantaranya adalah *step up*, loncat naik turun tangga, *bicycle crunch*, *triceps dips*, lari bolak-balik, dan melangkah kanan, kiri dan loncat angkat paha.

Latihan naik turun tangga berpengaruh terhadap kekuatan otot kaki (Belo dkk, 2021). Dengan begitu latihan naik turun tangga sangat cocok digunakan untuk melatih kekuatan otot tungkai. Ada pengaruh latihan loncat naik turun tangga terhadap tinggi lompatan pada atlet putra klub bola voli Putra Mustika Blora (Rahadian, 2019). Dengan begitu latihan loncat naik turun tangga sangat cocok dilakukan disamping melatih kekuatan otot tungkai juga mampu mempengaruhi terhadap tingginya suatu lompatan. Ada pengaruh kombinasi latihan *sit up*, *plank* dan *bicycle crunch* terhadap peningkatan kekuatan perut mahasiswi dengan aktivitas fisik sedang (Pelupessey, 2019). Dengan begitu latihan *bicycle crunch* sangat cocok untuk mampu meningkatkan kekuatan otot perut. Hasil analisis dapat diketahui bahwa hasil rerata kelompok *triceps dips* untuk peningkatan kekuatan otot lengan ada peningkatan dari *pretest* (7,25) dan *posttest* (14,75) (Pelamonia & Hariadi, 2020). Dengan begitu latihan *triceps dips* sangat cocok untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. Siswa yang memiliki kecepatan lari 30 meter kategori rendah lebih cocok jika diberi perlakuan latihan lari bolak-balik (Yulianto, 2016). Dengan begitu latihan lari bolak-balik lebih cocok digunakan untuk meningkatkan kecepatan lari. Ada pengaruh latihan *side to side with cone*

reach terhadap kelincahan pada passing bawah (Lovina, 2016). Dengan begitu melangkah kanan, kiri dan loncat angkat paha sangat cocok untuk dilakukan meningkatkan kelincahan.

Uji normalitas mendapatkan kalau dalam pengujian supaya menggunakan metode uji *Shapiro-Wilk*, supaya nilai signifikan dengan dimana nilainya tersebut lebih tinggi dari 0,05 dengan itu data yang digunakan berdistribusi normal. Dimana diperoleh nilai sig. untuk *pretest* atlet putra sebesar 0,622 dan sig. untuk *posttest* sebesar 0,183. Kemudian nilai sig. untuk *pretest* atlet putri sebesar 0,577 dan sig. untuk *posttest* sebesar 0,577. Dari kedua hasil nilai sig. tersebut lebih besar dari 0,05; maka ketentuan H_0 diterima yaitu bahwa asumsi normalitas terpenuhi. Hal ini berarti bahwa data yang digunakan pada tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) sudah berdistribusi normal.

Hasil uji t berpasangan, diperoleh nilai t hitung tingkat kebugaran jasmani atlet putra 5,939 dengan nilai sig. sebesar 0,000 sedangkan t tabel dengan derajat bebas sebesar 8 dan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,306. Kemudian nilai t hitung tingkat kebugaran jasmani atlet putri 7,348 dengan nilai sig. 0,005, sedangkan t tabel dengan derajat 3 dan $\alpha = 5\%$ sebesar 3,182. Karena t hitung atlet putra lebih besar dari t tabel atau nilai sig. $(0,000) < 0,05$ dan t hitung atlet putri lebih besar dari t tabel atau nilai sig. $(0,005) < 0,05$, maka H_0 ditolak. Dengan hasil ujian hipotesis memakai t-test yaitu -7,236, nilai t pada peningkat signifikansi $< \alpha$ $(0,000 < 0,05)$, jika ada perbedaan yang signifikan dari data sebelum dengan sesudah percobaan (Sridadi dan Sudarna, 2011). Kebugaran jasmani lebih baik digunakan latihan aktivitas olahraga dengan bagus dibandingkan jika sebelum digunakan latihan olahraga jadi aktivitas olahraga berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani (Prativi dkk., 2013). Jadi dapat dijelaskan bahwa ada perbedaan yang signifikan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) sebelum latihan *circuit training* dengan setelah latihan *circuit training*.

Berdasarkan statistik yang didapatkan bahwa Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) setelah latihan lebih tinggi daripada sebelum latihan, yang menunjukkan adanya pengaruh tingkat kebugaran jasmani. Apabila dilihat dari hasil deskriptif diatas didapatkan bahwa terdapat pengaruh hasil *circuit training* antara atlet putra dan atlet putri. *Circuit training* dapat memberikan pengaruh tingkat kebugaran jasmani dimana sebelum latihan memiliki tingkat kebugaran jasmani atlet putra sebesar 13,4 dan untuk atlet putri sebesar 12,0 namun setelah melakukan latihan memiliki tingkat kebugaran jasmani sebesar 16,8 dan untuk atlet putri sebesar 15,0. Hasil yang didapat saat *pretest* besarnya rerata kebugaran jasmani yaitu 14,06, sedangkan hasil *posttest* besarnya rerata yaitu 20,63, ternyata setelah diberikan latihan *circuit training* hasil pada objek TKJI setelah dipakai perlakuan terjadi peningkatan (Hany, 2017). Hasil perubahan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum diberikan latihan (Aryanto, 2016:59). Adanya pengaruh signifikan dari *circuit training* kepada kebugaran jasmani orang (Effendi, 2019). Adanya keuntungan *circuit training* dengan kebugaran jasmani pada atlet ekstrakurikuler bolavoli (Handoyo, Rio, 2017). Maka dapat disimpulkan *circuit training* dapat memberikan pengaruh terhadap kebugaran jasmani menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), adanya pengaruh hasil sebelum dan sesudah melakukan *circuit training* antara atlet putra dan atlet putri, dan adanya perbedaan setelah melakukan *circuit training* terhadap Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) antara atlet putra dan atlet putri pada ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 1 Tumpang.

KESIMPULAN

Dari penelitian eksperimen yang dapat dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa latihan *circuit training* memiliki pengaruh terhadap kebugaran jasmani, serta memiliki pengaruh dan perbedaan terhadap meningkatkannya kondisi kebugaran jasmani atlet putra dan putri ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Tumpang. Hal ini terbukti dengan persentase peningkatan hasil dari *pretest* hingga *posttest*. Pada *pretest* hasilnya lebih rendah dengan hasil *posttest*. Dimana sebelum latihan memiliki kekuatan sebesar 13,4 untuk atlet putra dan 12,0 untuk atlet putri namun setelah

melakukan latihan memiliki Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) sebesar 16,8 untuk atlet putra dan 15,0 untuk atlet putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanto, D. 2016. Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat Di SMK 2 Muhammadiyah Moyudan Kabupaten Sleman. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
[Http://Eprints.Uny.Ac.Id/38083/1/Skripsi.Pdf](http://Eprints.Uny.Ac.Id/38083/1/Skripsi.Pdf). diakses 6 November 2019.
- Belo, A., Bile, R. L., & Tapo, Y. B. O. (2021). Pengaruh Latihan Naik Turun Tangga Terhadap Kekuatan Otot Kaki Saat Melakukan Tendangan Dalam Permainan Sepak Bola. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 1(1), 23–32.
<https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jor/article/view/209>. diakses 30 Maret 2021.
- Effendi, K. (2019). Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Bandar Lampung. 81.
- Handoyo, Rio, 1313051065. (2017, Mei 8). Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Dan Vo2max Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Di Sma Negeri 1 Rumbia Tahun Ajaran 2016/2017 [Skripsi]. [Http://Digilib.Unila.Ac.Id/26776/](http://Digilib.Unila.Ac.Id/26776/). diakses 11 September 2020.
- Hany, Nirmala, 1313051041. (2017, April 4). Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Mts. Muhammadiyah 1 Tangkit Batu Natar Kabupaten Lampung Selatan [Skripsi].
[Http://Digilib.Unila.Ac.Id/26334/](http://Digilib.Unila.Ac.Id/26334/). diakses 17 September 2020.
- Harsono. 2001. Latihan Kondisi Fisik. Bandung: Senerai Pustaka.
- Kemendiknas. 2010. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) Untuk 16-19 Tahun. Jakarta.
- Lovina, Karminovsia. (2016). Pengaruh Latihan *Side To Side With Cone Reach Dan Side To Side With Back Rotation* Terhadap Kelincahan. Universitas Negeri Semarang.
<https://lib.unnes.ac.id/27865/>. diakses 30 Maret 2021.
- Muhajir. 2007. Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Untuk SMA Kelas X. Jakarta: Erlangga.
- Prativi, G. O., Soegiyanto -, & Sutardji -. (2013). Pengaruh Aktivitas Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani. *Journal Of Sport Sciences And Fitness*, 2(3).
[Https://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jssf/Article/View/3864](https://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jssf/Article/View/3864). diakses 6 November 2019.
- Pelamonia, S. P., & Hariadi, H. (2020). Pengaruh Pelatihan *Tricep Dips* dan *Tricep Kickback* Terhadap Peningkatan Otot Lengan Atlet Bola Basket. *Jurnal Porkes*, 2(2), 32–36. e-
journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/porkes/article/download/1878/pdf_11. diakses 30 Maret 2021.

- Pelupessy, R. 2019. Pengaruh Kombinasi *Sit-Up, Plank* Dan *Crunch Exercise* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Perut Mahasiswi Dengan Aktivitas Fisik Sedang [Undergraduate, University of Muhammadiyah Malang]. <http://eprints.umm.ac.id/48609/>. diakses 30 Maret 2021
- Rahadian, Cahyandi. 2019. Pengaruh Latihan Loncat Naik Turun Tangga Dan Squat Jump Terhadap Tinggi Loncatan Pada Atlet Putra Klub Bola Voli Putra *MUSTIKA BLORA TAHUN 2018* [Other, UNNES]. <http://lib.unnes.ac.id/37739/>. diakses 30 Maret 2021.
- Saputra, I. (2017). Pengaruh Metode Circuit Training Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa Putra Kelas Va Dan Vb Sekolah Dasar Negeri 112321 Kampung Pajak Kabupaten Labuhan Batu Utara. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 14(1), 58–67.
<https://doi.org/10.24114/jik.v14i1.6103>. diakses 23 November 2019.
- Soewito, N. (2014). Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora. FIK UNY.
<http://fik.um.ac.id/wpcontent/uploads/2014/11/12.PROCEEDINGS-PERTEMUAN-ILMIAH-ILMU-KEOLAHRAGAAN-NASIONAL-2014-MALANG.Ngatman-Soewito-REV.pdf>. diakses 16 September 2020.
- Sridadi & Sudarna, D. (2011). Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putra Kelas IV Dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* Volume 8, Nomor 2.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jppi/article/viewFile/3489/2967>. diakses 17 September 2020.
- Taskin, H. (2009). *Effect of Circuit Training on the Sprint-Agility and Anaerobic Endurance*. *Journal of Strength and Conditioning Research; Champaign*, 23(6), 1803–1810.
<http://dx.doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b3dfc0>. diakses 24 November 2019.
- Widiastuti. 2011. Tes Dan Pengukuran Olahraga. Jakarta Timur: PT Bumi Timur Jaya.
- Winarno. 2013. Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani. Malang. Universitas Negeri Malang: UM Press.
- Yulianto, M. (2016). *Artikel Tesis Universitas Nusantara PGRI Kediri*. 11.
http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2016/14.0.06.01.0056.pdf. diakses 30 Maret 2021.