

Analysis Of Physical Fitness Level Of Basketball Athletes Putra Lampung North Lampung In Pandemic Time Covid-19

Theofilus Deni Alfaro¹, Dwi Priyono², Joan Siswoyo³, Ade Jubaedi⁴.

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Lampung, Indonesia

Email Korespondensi: theofilusdenialfaro@gmail.com

ABSTRACT

This study was motivated by the observations of researchers that the emergence of Covid-19 affects the North Lampung Basketball Poprov Atlet for preparation. This happened as a result of implementing PSBB, PPKM and remained at home and carrying out activities online, then physical and social distancing. This study aimed to find out the physical level of physical fitness of North Lampung's men's basketball athletes in the Pandemi Covid-19. The method used is quantitative descriptive research with a survey. In taking data in the field, as many as 15 male athletes had to do the TKJI test aged 16-19 years. The results showed that the physical fitness level of Porprov athletes of North Lampung men's basketball ages aged 16-19 years, of the 15 athletes there were 3 athletes with a percentage of 20% had the results of "less" test results and 12 athletes with a percentage of 80% had the results of the "medium" test results. The results of the physical fitness level of 15 athletes are in the "medium" category, with an average result of 14.73. Thus it can be concluded from the results of the TKJI test taking, found the overall results of the Erada athlete test in the "medium" category, so that in the Pandemic Covid-19 period it affects the physical fitness of the athletes. So from these results become a record for the coach to improve and prepare athletes to be better prepared.

Keywords: Physical fitness, athletes, basketball, covid-19

Analisis Faktor Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Bola Basket Putra Lampung Utara Di Masa Pandemi Covid-19

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti bahwa munculnya covid-19 berpengaruh terhadap atlet Poprov bola basket Lampung Utara untuk persiapan. Hal ini terjadi akibat menerapkan PSBB, PPKM dan tetap dirumah dan melaksanakan kegiatan secara online, kemudian physical and social distancing. Penelitian ini bertujuan penelitian ini adalah, “untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet Poprov bola basket putra Lampung Utara di masa pandemi covid-19”. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan penelitian survey. Dalam pengambilan data dilapangan, sebanyak 15 orang atlet putra harus melakukan tes TKJI usia 16-19 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet Porprov bola basket putra Lampung Utara usia 16-19 tahun, dari 15 atlet terdapat 3 atlet dengan prosentase 20% memiliki hasil tes “kurang” dan 12 atlet dengan prosentase 80% memiliki hasil tes “sedang”. Hasil dari tingkat kebugaran jasmani 15 atlet berada pada kategori “sedang”, dengan rata-rata hasil 14,73. Dengan demikian dapat disimpulkan dari hasil pengambilan tes TKJI, didapati hasil keseluruhan tes atlet erada pada kategori “sedang”, sehingga dalam masa pandemic covid-19 berpengaruh terhadap kebugaran jasmani para atlet. Sehingga dari hasil tersebut menjadi catatan bagi pelatih untuk meningkatkan dan mempersiapkan atlet untuk lebih siap.

Kata Kunci: Kebugaran jasmani, atlet, bola basket, covid-19

Informasi Artikel

Dikirim : 19 Juli 2022
Diterima : 08 Agustus 2022
Dipublikasikan : 30 September 2022

✉ Alamat korespondensi: FKIP Penjas Univrsitas Lampung, Jl.Prof. Dr. Soemantri
Brojonwgoro No. 1 Gedug Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung.

PENDAHULUAN

Olahraga sudah menjadi kebutuhan bagi setiap orang, hal ini terlihat banyaknya orang yang meluangkan waktunya untuk melaksanakan aktivitas olahraga. Menurut Permana (2016:129) kebugaran jasmani merupakan kondisi yang bersangkutan dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien. Pembelajaran pendidikan jasmani dapat dijadikan sebagai sarana meningkatkan kebugaran jasmani (Fitriyah & Wibowo, 2014). Olahraga bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, meperkukuh kesehatan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa.

Kemunculan sebuah *virus* pada akhir tahun 2019 di Wuhan, Cina yang bernama *Coronaviruses (Cov)* yang membuat seluruh dunia merasakan dampak *virus covid-19* mengakibatkan bidang seperti sosial, ekonomi, pariwisata, pendidikan dan tak terkecuali olahraga menjadi terganggu dan terhenti, memberikan pengaruh besar terhadap keadaan olahraga di Indonesia. Hadirnya Pandemi Covid-19 memberikan ancaman kesehatan bagi masyarakat dunia. Untuk itu, warga masyarakat dihimbau memperhatikan protokol kesehatan, menjaga imunitas tubuh, dan tetap berdoa (Aida, 2020). Indonesia menerapkan Pembatasan Bersekala Besar (PSBB), Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM), dari pemberlakuan peraturan tersebut pelaksanaan kegiatan yang dilakukan sementara secara *online*, menerapkan *physical and social distancing* dan *stay home* atau tetap dirumah untuk sementara.

Menurut Afriwardi (2010:37) kebugaran jasmani adalah suatu keadaan Ketika tubuh masih memiliki sisa tenaga untuk melakukan kegiatan-kegiatan ringan yang berseifat rekreasi atau hiburan setelah melakukan aktivitas. Menurut Yunita (2018:11) komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan yaitu kecepatan, daya ledak, keseimbangan, kelincahan dan koordinasi. Kebugaran jasmani di masa *covid-19* di perlukan bagi setiap orang. Banyaknya penerapan peraturan baru di masa pandemi berakibat terhadap kebugaran jasmani semua orang, khususnya orang yang selalu melakukan aktivitas olahraga termasuk para atlet.

Dalam olahraga para atlet juga memperhatikan tingkat kebugaran jasmani mereka sendiri, latihan yang harus dilakukan para atlet secara teratur dan terpantau, sekarang terbatas karena para atlet harus melakukan latihan secara sendiri dan tidak terpantau oleh pelatih. Menurut Annas (2014:6) faktor Latihan ada salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang. Para atlet tetap harus menjalankan latihan sesuai dengan protokol kesehatan namun tidak mengurangi kualitas latihan guna mencapai kebugaran jasmani yang optimal sebagai bekal para atlet bertanding nanti. Kebugaran jasmani telah menjadi kebutuhan dasar setiap orang sehingga menjadi cermin dari kemampuan fungsi sistem di dalam tubuh seorang untuk mencapai sebuah prestasi. Menurut Sumarsono (2017:4) bahwa prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus diperhatikan supaya tujuan Latihan sesuai dengan harapan peningkatan prestasi olahraga yang maksimal. Semakin rutin latihan fisik yang dilakukan maka semakin tinggi pula produktivitas dan kebugaran jasmani seseorang.

Sepanjang masa *virus corona*, yang mengakibatkan banyak *event* olahraga yang harus ditunda. Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) merupakan *event* olahraga yang digelar empat tahun sekali, diikuti oleh atlet se-Lampung dalam berbagai cabang olahraga. Lampung Utara sedang menyiapkan atletnya untuk menghadapi *event* tersebut, dengan kembali melakukan latihan yang bertujuan mempersiapkan para atlet untuk menghadapi Porprov IX 2022. Latihan kembali dilakukan setelah beberapa bulan atlet harus *stay home* dan *social distancing* untuk mengurangi tingkat penyebaran virus *corona*, yang disisi lain memberikan dampak buruk terhadap keugaran jasmani atlet. Kebugaran jasmani telah menjadi kebutuhan dasar setiap orang sehingga menjadi cermin dari kemampuan fungsi sistem di dalam tubuh seorang untuk mencapai sebuah prestasi. Hal ini jika diabaikan akan mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik yang berdampak bagi tingkat kebugaran yang nantinya berpengaruh terhadap imunitas tubuh. Kebugaran yang baik akan meningkatkan imunitas tubuh mahasiswa (Pratiwi, 2018). Menurut Nurhasan (2001:133) aspek kebugaran jasmani terbagi dua, antara lain: (1) Kebugaran jasmani yang berhubungan kesehatan meliputi: daya tahan jantung dan paru-paru, kekuatan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh. (2) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi: kecepatan, power keseimbangan,

kelincahan, koordinasi, dan kecepatan reaksi. Semakin rutin latihan fisik yang dilakukan maka semakin tinggi pula produktivitas dan kebugaran jasmani seseorang.

Permainan bola basket diciptakan oleh James A. Naismith, yaitu seorang guru sekolah olahraga di Massachusetts (AS) yang bergabung dalam YMCA (*Young Men's Christian Association*). Pada saat itu Naismith sedang mencari kegiatan untuk mengisi waktu luang murid-muridnya dimusim dingin. Perbasi (2010:1) bola basket merupakan olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tim Porprov Lampung Utara cabang olahraga bola basket putra dalam persiapan porprov di masa pandemic covid-19, didapati beberapa faktor yang menjadi penghalang perkembangan tingkat kebugaran jasmani para atlet yaitu pengaruh pandemi *covid-19* yang mengharuskan atlet harus berlatih mandiri, kurangnya intensitas latihan atlet untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kurangnya pemahaman atlet tentang pentingnya menjaga kebugaran jasmani bagi tubuh. Afriwardi (2011:41-42) ada faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu umur, jenis kelamin, keturunan, makanan, kebiasaan merokok Latihan.

METODE

Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Mia Kusumawati (2015:59) penelitian deskriptif merupakan salah satu jenis metode penelitian yang dapat menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan adanya. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Menurut Sugiyono (2018:102) instrument penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak usia 16-19 tahun. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran ini dilaksanakan dalam satu waktu, tes dan pengukuran ini dibantu oleh beberapa petugas panitia, guna untuk mematu dalam memperoleh data. Tes dilaksanakan dengan bertahap di setiap pos yang sudah di sediakan. Sebelum melakukan tes, peserta diberikan pengarahan terkait tata cara pelaksanaan agar atlet tidak melakukan kesalahan dan

memperoleh hasil tes yang maksimal. Adapun tes yang dilakukan yaitu: (1) Lari 60 meter, (b) Tes gantung siku (*pull up*), (c) Baring duduk (*sit up*), (d) Loncat tegak (*vertical jump*), (e) lari jarak 1200 meter.

Sugiyono (2015:135) menyatakan populasi adalah wilayah generasialisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dankemungkinan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini menggunakan atlet Porprov bola basket putra Lampung Utara yang berjumlah 15 orang putra. Menurut Widiastuti (2015:56) Langkah-langkah dalam analisis sebagai berikut: (1) Hasil kasar adalah prestasi setiap butir tes yang diraih oleh atlet yang telah mengikuti tes. (2) Nilai tes kesegaran jasmani peserta diperoleh dengan merubah hasil kasar setiap butir tes menjadi nilai, yang selanjutnya menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir tes tersebut dengan menggunakan tabel nilai dan tael norma. (3) Melalui hasil dari penjumlahan semua nilai dari kelima butir tes tersebut akan menjadi dasar untuk menentukan klasifikasi kesegaran jasmani usia 16-19 tahun. (4) Presentase dilakukan setelah diketahui tingkat kebugaran jasmani atlet dalam kategori baik sekali, baik, sedang, kurang dan kurang sekali selanjutnta dipresentasekan untuk tiap kategori dengan menggunakan rumus presentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase Keberhasilan

F = Jumlah yang Berhasil

N = Jumlah Responden.

Tabel 1. Tabel Nilai TKJI (Untuk Putra usia 16-19 tahun)
Sumber: Sepdanius, Rifki, Komaini (2019: 55-59)

Nilai	Lari 60 meter	Pull Up	Sit up 60 detik	Vertical Jump	Lari 1200 meter
5	s.d – 7,2	19 keatas	41 keatas	73 keatas	s.d – 3,14
4	7,3 – 8,3	14 - 18	30 – 40	60 – 72	3,15 - 4,25
3	8,4 – 9,6	09 - 13	21 – 29	50 – 59	4,26 – 5,12
2	9,7 – 11,0	05 - 08	10 – 20	39 – 49	5,13 – 6,33
1	11,1 - dst	00 - 04	0 – 9	38 dst	6,34 dst.

Tabel 2. Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (Untuk Putra dan Putri)
Sumber: Sepdanius, Rifki, Komaini (2019:59)

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi Nilai
1	22-25	Baik Sekali (BS)
2	18-21	Baik (B)
3	14-17	Sedang (S)
4	10-13	Kurang (K)
5	5-9	Kurang Sekali (KS)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan hasil terhadap tingkat kebugaran jasmani atlet porprov bola basket putra Lampung Utara dengan melakukan beberapa item tes yaitu: (1) Lari 60 meter, (b) Tes gantung siku (*pull up*), (c) Baring duduk (*sit up*), (d) Loncat tegak (*vertical jump*), (e) lari jarak 1200 meter. Adapun hasil kebugaran jasmani yang didapati dari atlet poprov bola asket putra Lampung Utara.

Tabel 3. Hasil Tes Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Porprov Bola Basket Putra Lampung Utara Usia 16-19 Tahun

Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	3	20,0	20,0	20,0
Sedang	12	80,0	80,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa atlet yang mengikuti tes kesegaran jasmani Indonesia berjumlah 15 orang atlet putra. Atlet yang masuk dalam kategori baik sekali berjumlah 0 (0%), atlet yang masuk dalam kategori baik berjumlah 0 (0%), sedang berjumlah 12 orang atlet (80%), atlet yang masuk kedalam kategori kurang berjumlah 3 orang atlet (20%), dan atlet yang masuk kedalam kategori kurang sekali berjumlah 0 (0%). Berdasarkan hasil diatas akan dijabarkan setiap item tes kesegaran jasmani Indonesia.

Tabel 4. Hasil Tes TKJI Lari 60 Meter Usia 16-19 Tahun.

Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2 (Kurang)	2	13,3	13,3	13,3
3 (Sedang)	4	26,7	26,7	40,0
4 (Baik)	7	46,7	46,7	86,7
5 (Baik Sekali)	2	13,3	13,3	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Tes lari 60 meter, dari 15 sampel diperoleh tes kecepatan dengan rata-rata hasil yaitu 8,34 detik. Dengan hasil tercepat 7,2 detik dan hasil terlama 9,8 detik. Berdasarkan tabel perolehan skor dari TKJI dengan rentang skor 1-5 pada item tes lari 60 meter, didapatkan dari 15 orang atlet bola basket putra dengan hasil skor 2 (Kurang) sebanyak 13,3% atau 2 orang, atlet dengan hasil skor 3 (Sedang) sebanyak 26,% atau 4 orang, atlet dengan hasil skor 4 (Baik) sebanyak 46,7% atau 7 orang, dan skor 5 (Baik Sekali) sebanyak 13,3% atau 2 orang. Dengan hasil dari data diatas dapat di simpulkan tidak ada atlt yang mendapat skor 1(Kurang Sekali).

Tabel 5. Hasil Tes TKJI Angkat Tubuh (*Pullup*) Usia 16-19 Tahun.

Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 (Kurang Sekali)	2	13,3	13,3	13,3
2 (Kurang)	10	66,7	66,7	80,0
3 (Sedang)	3	20,0	20,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Tes gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik diperoleh dengan hasil rata-rata 7 angkatan yang sempurna. Dengan hasil paling rendah 2 angkatan dan angkatan terbanyak 13 angkatan tubuh. Berdasarkan tabel diatas, dengan rentang skor 1-5 pada item tes *pull up* didapatkan dari 15 orang atlet dengan hasil skor 1 (Kurang Sekali) sebanyak 13,3% atau 2 orang, skor 2 (Kurang) sebanyak 66,7% atau 10 orang dan skor 3 (Sedang) sebanyak 20% atau 3 orang. Dengan itu dapat dilihat dari data di atas tidak ada atlet yang mendapat skor 4 (Baik) dan 5 (Baik Sekali).

Tabel 6. Hasil Tes TKJI Baring Duduk (*Sit Up*) Usia 16-19 Tahun.

	Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	(Kurang)	1	6,7	6,7	6,7
3	(Sedang)	3	20,0	20,0	26,7
4	(Baik)	8	53,3	53,3	80,0
5	(Baik Sekali)	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tes baring duduk (*sit up*) selama 60 detik diperoleh rata-rata hasil sebanyak 35, dengan jumlah *sit up* terendah 20 dan yang terbanyak 47. Berdasarkan tabel perolehan skor TKJI dengan rentang skor 1-5 pada item tes *sit up*, didapat dari 15 orang atlet bola basket Lampung Utara dengan skor 2 (Kurang) sebanyak 6,7% atau 1 orang, dengan skor 3(Sedang) sebanyak 20% atau 3 orang, dengan skor 4(Baik) sebanyak 53,3% atau 8 orang dan skor 5 (Baik Sekali) sebanyak 20% atau 3 orang. Dapat disimpulkan dari data atas tidak ada atlet yang mendapat skor 1 (Kurang Sekali) .

Tabel 7. Hasil Tes TKJI Loncat Tegak (*Vertical Jump*) Usia 16-19 Tahun.

	Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	(Sedang)	9	60,0	60,0	60,0
4	(Baik)	6	40,0	40,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tes loncat tegak (*vertical jump*), diperoleh rata-rata raihan loncat 58,13. Dengan perolehan raihan loncat terendah 52 dan tertinggi 65. Berdasarkan tabel diatas hasil skor TKJI dengan rentang 1-5 pada item tes *vertical jump*, didapatkan dari 15 orang atlet bola bsket putra dengan hasil skor 3(Sedang) sebanyak 60% atau 9 orang dan dengan skor 4 (Baik) sebanyak 40% atau 6 orang. Sehingga dari hasil prosentase di atas dapat disimpulkan tidak ada atlet yang mendapat skor 1(Kurang Sekali),2 (Kurang) dan 5 (Baik Sekali).

Tabel 8. Hasil Tes TKJI Lari 1200 Meter Usia 16-19 Tahun.

	Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	(Kurang Sekali)	5	33,3	33,3	33,3
2	(Kurang)	9	60,0	60,0	93,3
3	(Sedang)	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tes lari 1200 meter, diperoleh rata-rata hasil kecepatan waktu yang diraih 6,10 menit. Dengan hasil tercepat 4,5 menit dan terlama 8,31 menit. Berdasarkan tabel perolehan skor TKJI dengan rentang skor 1-5 pada tes lari 1200 meter, didapatkan dari 15 orang atlet bola basket putra dengan hasil skor 1 (Kurang Sekali) sebanyak 33,3% atau 5 orang, skor 2 (Kurang) sebanyak 60% atau 9 orang dan skor 3 (Sedang) sebanyak 6,7% atau 1 orang. Dengan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada atlet yang mendapat skor 4 (Baik) dan 5 (Baik Sekali).

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet porprov bola basket putra Lampung Utara masuk dalam klasifikasi sedang. Berdasarkan tes yang diikuti oleh 15 orang atlet putra yang terdiri dari tes lari 60 meter, tes angkat tubuh, tes baring duduk, tes loncat tegak dan tes lari 1200 meter. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet porprov bola basket putra Lampung Utara. Kebugaran jasmani yang baik membuat atlet dalam mengikuti Latihan dan melaksanakan pertandingan dengan rasa semangat berjuang sehingga memberikan hasil yang maksimal dan memuaskan sehingga atlet dapat meraih prestasi yang baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan dari penelitian bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet porprov bola basket putra Lampung Utara yang telah diukur menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) terdapat 12 orang atlet yang masuk kedalam kategori sedang dengan angka presentase (80%), dan 3 orang atlet yang masuk kedalam kategori kurang dengan presentase (20%). Maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini profile tingkat kebugaran jasmani atlet porprov bola basket putra Lampung Utara masuk dalam kategori sedang. Berdasarkan penelitian yang

dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah: (1) Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan, sehingga peneliti selanjutnya dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik. (2) Bagi atlet, adanya penelitian ini menjadi masukan dan motifasi bagi atlet untuk meningkatkan kebugaran jasmani sehingga dapat meningkatkan prestasi atlet lebih baik lagi. (3) Bagi pelatih, dapat dijadikan acuan dan bahan pertimbangan dalam meningkatkan kebugaran jasmani atletnya.

REFERENSI

- Afriwadi. 2010. *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta: Uku Kedokteran EGC
- Annas, Mohamad. 2014. Profil Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa PJKR Jalur Undangan Tahun 2021/2013, *Jurnal Olahraga Pendidikan*, 04, 1-7.
- Aida, N, R. (2020, October 18). Pemerintah Sosialisasikan Aman, Iman, dan Imun Hadapi Covid-19, Kompas.Com. Retrieved from <https://www.kompas.com/tren/read/2020/10/18/133000765/pemerintah-sosialisasikanaman-iman-dan-imun-hadapi-covid-19-apa-itu-?page=all>
- Endang Sepdanius, S.Si., M.Pd., Rifki Sazel, Komani Anton. 2019. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Kota Depok. Rajawali Printing.
- Fitriyah, N., & Wibowo, S. (2014). Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Antara Mahasiswa FIK UNESA dengan Mahasiswa STKIP PGRI Sumenep Angkatan 2010 Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 2(3), 609–611.
- Kusumawati, Mia. 2015. *Penelitian Pendidikan Penjasorkes (Pendidikan Jasmani dan Kesehatan)*. Bandung:CV. Alfabeta.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-prinsip dan Penerapannya*. Direktorat Jendral Olahraga: Jakarta Pusat.
- Permana, Rahmat. 2016. Penguasaan Rangkaian Tes Kebugaran Jasmani Indonesiaa (TKJI) Melalui Disuki dan Simulasi. *Jurnal Refleksi Edukasi*,06,2.
- Pratiwi, F, D. 2018. Tingkat kebugaran jasmani mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan angkatan tahun 2014 FIK Universitas Negeri Malang (Universitas Negeri Malang). Retrieved from <http://repository.um.ac.id/50591/>
- Perbasi. 2010. *Pertauran Resmi Bolabasket 2010*. (Online), <Http://Www.Perbasi.Or.Id/Index.Php?Ref=Pe+raturan&Kat=Peraturanfia>

- Rozi, Safitri, Syukriadi. 2021. Evaluasi Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Pada Perkuliahan Pendidikan Jasmani IAIN Sala Tiga. *Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 05, 13-17.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali.
- Yunita, Eva. 2018. Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putri Madrasah Aliyah Nahdatul Ulama (MANU) 01 Limpung Kabupaten Batang. Skripsi. Yogyakarta. FKI UNY.